

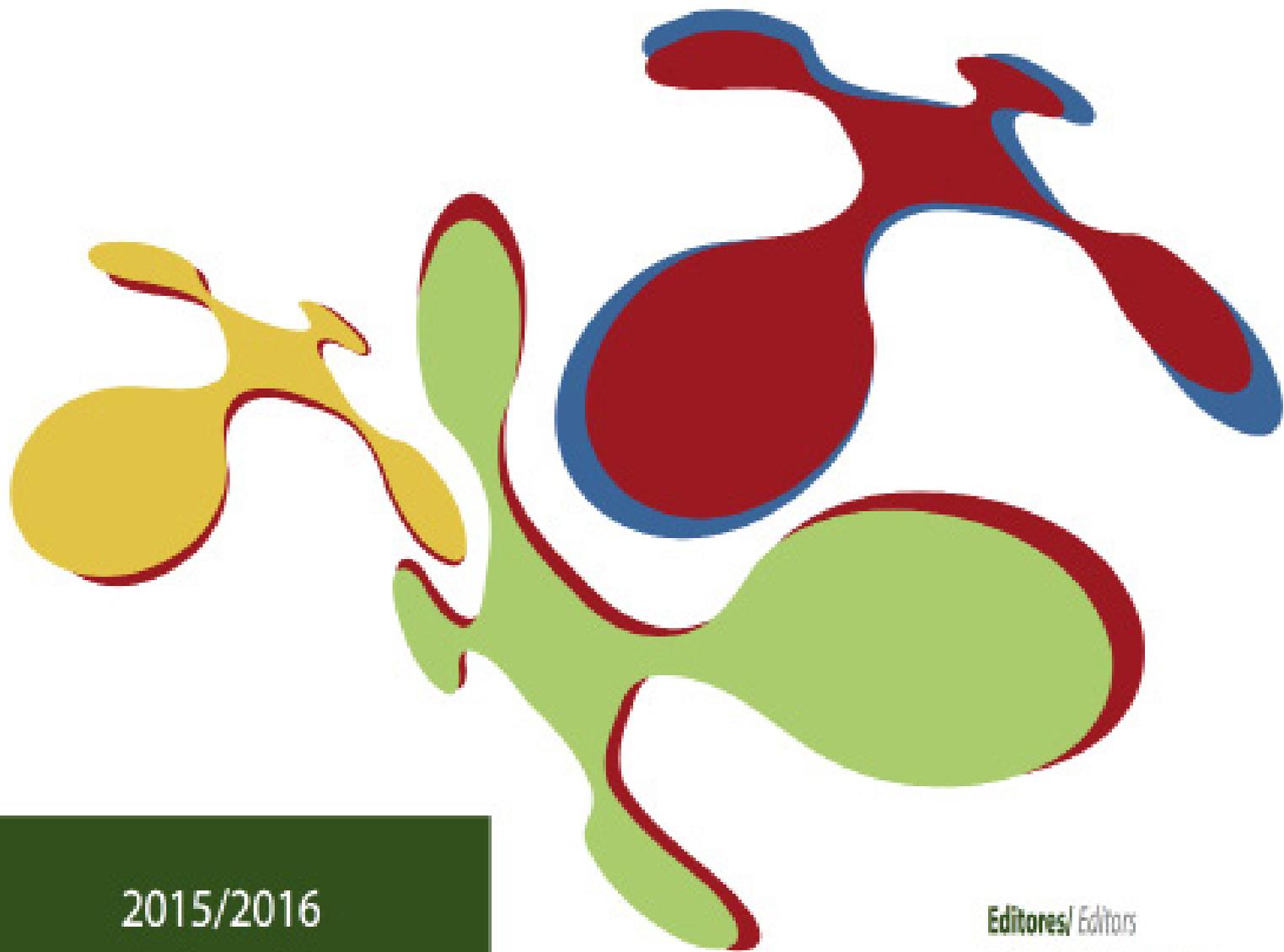


REVISTA LUSÓFONA
DE **estudos culturais**

LUSOPHONE JOURNAL
of **culturais** STUDIES

Ciência e conhecimento: políticas e discursos

Science and knowledge: policies and discourses



2015/2016

Volume III

02

Editores/ Editors

Moisés de Lemos Martins

Maria Manuel Baptista

Emília Araújo

Larissa Latif



estudos
culturais



REVISTA LUSÓFONA
DE ESTUDOS culturAIS

Título | Title: Ciência e conhecimento: políticas e discursos / *Science and knowledge: policies and discourses*

Editores | Volume Editors vol. 3, n.º 2 – dezembro 2015 / junho 2016 | december 2015 / june 2016: Moisés de Lemos Martins, Maria Manuel Baptista, Emília Araújo & Larissa Latif

Conselho Editorial | Editorial Board

Albertino Gonçalves (*Universidade do Minho*), Aline Ferreira (*Universidade de Aveiro*), Ana Margarida Ramos (*Universidade de Aveiro*), Ana Maria Correia (*Universidade de S. José*), Ana Maria Ramalheira (*Universidade de Aveiro*), Anabela Carvalho (*Universidade do Minho*), Anthony Barker (*Universidade de Aveiro*), Armando Jorge Lopes (*Universidade Eduardo Mondlane*), Cristina Carrington (*Universidade de Aveiro*), David Callahan (*Universidade de Aveiro*), Emília Araújo (*Universidade do Minho*), Felisbela Lopes (*Universidade do Minho*), Fernanda Cavacas (*Universidade Politécnica de Maputo*), Fernando Paulino (*Universidade de Brasília*), Gillian Moreira (*Universidade de Aveiro*), Helena Pires (*Universidade do Minho*), Helena Sousa (*Universidade do Minho*), Maria Immacolata Vassalo de Lopes (*Universidade de São Paulo*), Jean Duruz (*Universidade de South Australia*), Jean Martin Rabot (*Universidade do Minho*), José Carlos Venâncio (*Universidade da Beira Interior*), José Clerton Martins (*Universidade de Fortaleza*), Juremir Machado da Silva (*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*), Larissa Latif (*Universidade de Aveiro*), Luís Machado de Abreu (*Universidade de Aveiro*), Madalena Oliveira (*Universidade do Minho*) Manuel Cuenca (*Universidade de Deusto*), Manuel Pinto (*Universidade do Minho*), Marek Wojtaszek (*Universidade de Lodz*), Margarita Ledo (*Universidade de Santiago de Compostela*), Maria Eugénia Pereira (*Universidade de Aveiro*), Maria Manuel Baptista (*Universidade de Aveiro*), Moisés de Lemos Martins (*Universidade do Minho*), Nelson Zagalo (*Universidade do Minho*), Neusa Bastos (*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*), Nuno Rosmaninho (*Universidade de Aveiro*), Olinda Charone (*Universidade de Belém do Pará*), Otilia Martins (*Universidade de Aveiro*), Paulo Bernardo Vaz (*Universidade Federal de Minas Gerais*), Phillip Rothwell (*Universidade de Rutgers*), Regina Pires de Brito (*Universidade Mackenzie de São Paulo*), Rosa Cabecinhas (*Universidade do Minho*), Sara Pereira (*Universidade do Minho*), Sérgio Ferretti (*Universidade Federal do Maranhão*), Silvino Lopes Évora (*Universidade de Cabo Verde*), Teresa Cortez (*Universidade de Aveiro*), Wladilene Lima (*Universidade de Belém do Pará*), Zara Pinto Coelho (*Universidade do Minho*).

Diretor Gráfico e Edição Digital | Graphic Director and Digital Editing: Pedro Portela

Assistente Editorial | Editorial Assistant: Zara Pinto-Coelho

Assistente de Formatação Gráfica | Graphic Assistant: Ricardina Magalhães

URL: <http://estudosculturais.com/revistalusofona/index.php/rlec> // **capa | cover:** Maria Joana Pereira

Edição: *Revista Lusófona de Estudos Culturais* é editada semestralmente (2 números/ano ou 1 número duplo) pelo Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS), Universidade do Minho, em formato bilingue (português e inglês). Os autores que desejem publicar artigos ou resenhas devem consultar o URL da página indicado acima.

The journal *Lusophone Journal of Cultural Studies* is published twice a year and is bilingual (Portuguese and English). Authors who wish to submit articles for publication should go to URL above.

Redação e Administração | Address:

CECS – Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade
Universidade do Minho, Campus de Gualtar
4710-057 Braga – Portugal

Telefone | Phone: (+351) 253 604695 // **Fax:** (+351) 253 604697 // **Email:** cecs@ics.uminho.pt // **Web:** www.cecs.uminho.pt

ISSN: 2183-0886

Depósito legal | Legal deposit: 166740/01

Cofinanciado por:



Financiado pelo COMPETE: POCI-01-0145-FEDER-007560 e FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, no âmbito do projeto: UID/CCI/00736/2013.

Supported by COMPETE: POCI-01-0145-FEDER-007560 e FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, no âmbito do projeto: UID/CCI/00736/2013.

Traduções com o apoio financeiro do COMPETE: POCI-01-0145-FEDER-007560 e FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, no âmbito do projeto: UID/CCI/00736/2013.

Translations supported by COMPETE: POCI-01-0145-FEDER-007560 e FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia, no âmbito do projeto: UID/CCI/00736/2013

ÍNDICE

Ciência e conhecimento: políticas e discursos	7
Moisés de Lemos Martins, Maria Manuel Baptista, Emilia Araújo & Larissa Latif	
Science and knowledge: policies and discourses	19
Moisés de Lemos Martins, Maria Manuel Baptista, Emilia Araújo & Larissa Latif	
<hr/>	
A AVALIAÇÃO DA CIÊNCIA E O ENSINO SUPERIOR: QUESTÕES DO ESPAÇO LUSÓFONO	
ÉVALUATION OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION: QUESTIONS WITHIN THE LUSOPHONE WORLD	31
<hr/>	
Avaliação de programas de pós-graduação: um projeto incompleto	33
Juremir Machado da Silva	
Evaluation of postgraduate programmes: an incomplete project	45
Juremir Machado da Silva	
O (des)conhecimento recíproco dos investigadores ibero-americanos de Ciências da Comunicação	57
Paulo Serra	
The (lack of) mutual acknowledgement between iberian-american researchers of Communication Sciences	69
Paulo Serra	
A universidade e os seus estudantes. Um olhar de <i>dentro</i>	81
João Teixeira Lopes	
The university and its students. A look from <i>within</i>	91
João Teixeira Lopes	
<hr/>	
A CIÊNCIA E A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA: QUESTÕES DE CULTURA, CARREIRA E COLABORAÇÃO	
SCIENCE AND SCIENTIFIC RESEARCH: QUESTIONS OF CULTURE, CAREER AND COLLABORATION	101
<hr/>	
“Estranhas mas irmãs”: revisitando a questão das duas culturas	103
Carlos Fiolhais	
“Strangers and brothers”: revisiting the question on the two cultures	113
Carlos Fiolhais	
Percursos profissionais de pessoas doutoradas em Ciências Sociais e Humanas: o caso de Portugal	123
Heloísa Perista, Pedro Perista & Dominique Vinck	
Doctoral graduates of the Social Sciences and Humanities career paths: the case of Portugal	143
Heloísa Perista, Pedro Perista & Dominique Vinck	
Desenvolvendo uma teoria repertório - colaboração, raça e género tal como aplicada à política em CTEM	161
Marla A. Parker & Barry Bozeman	

Developing collaboration race and gender repertoire theory as applied to STEM policy Marla A. Parker & Barry Bozeman	179
---	-----

Será a investigação sobre alterações climáticas verdadeiramente colaborativa? Sofia Bento, Marta Varanda, Audrey Richard-Ferroudji & Nicolas Faysse	195
--	-----

Is climate change research truly collaborative? Sofia Bento, Marta Varanda, Audrey Richard-Ferroudji & Nicolas Faysse	217
--	-----

VARIA / VARIA **237**

Do direito à educação e da sua circunstância: reflexões sobre educação em democracia e seus obstáculos Paulo Ferreira da Cunha	239
---	-----

Of right to education and of its circumstance: thoughts on education in democracy and its obstacles Paulo Ferreira da Cunha	261
--	-----

O curso de artes visuais do PARFOR-UNEB: breves notas sobre a importância das políticas educativas participativas Isa Maria Faria Trigo	283
--	-----

The graduation course of visual arts of PARFOR-UNEB: brief notes on the importance participative education policies Isa Maria Faria Trigo	297
--	-----

LEITURAS / BOOK REVIEWS **311**

Kracauer, S. (2015). <i>Os empregados</i> . Lisboa: Antígona. Rita Ribeiro	313
---	-----

Kracauer, S. (2015). <i>Os empregados</i> . Lisboa: Antígona. Rita Ribeiro	317
---	-----

Kriegbaum, H. (1970). <i>A ciência e os meios de comunicação de massa</i> . Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã. Fábio Ribeiro	321
--	-----

Kriegbaum, H. (1970). <i>A ciência e os meios de comunicação de massa</i> . Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã. Fábio Ribeiro	327
--	-----

Rodrigues, M. L. & Heitor, M. (Eds.) (2015). <i>40 anos de políticas de ciência e de ensino superior</i> . Coimbra: Almedina. Madalena Oliveira	333
--	-----

Rodrigues, M. L. & Heitor, M. (Eds.) (2015). <i>40 anos de políticas de ciência e de ensino superior</i> . Coimbra: Almedina. Madalena Oliveira	339
--	-----

DISCUSSÃO DE ARTIGOS / ARTICLE DISCUSSIONS **345**

Sodré, M. (2013). Um novo sistema de inteligibilidade. <i>Revista de Epistemologias da Comunicação</i> , 1(1), 66-73. Francisco Manuel Calado Gomes Abrunhosa	347
--	-----

Sodré, M. (2013). Um novo sistema de inteligibilidade. <i>Revista de Epistemologias da Comunicação</i> , 1(1), 66-73. Francisco Manuel Calado Gomes Abrunhosa	353
--	-----

RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICA / *POLICY RECOMMENDATIONS* 359

Repensar a política científica em Portugal - sugestões a partir da área de Ciências da Comunicação 361
Moisés de Lemos Martins

Rethinking science policy in Portugal - suggestions from the Communication Sciences 367
Moisés de Lemos Martins

CIÊNCIA E CONHECIMENTO: POLÍTICAS E DISCURSOS

Moisés de Lemos Martins, Maria Manuel Baptista, Emilia Araújo & Larissa Latif

O conhecimento científico constitui uma das principais chaves do desenvolvimento humano, social, cultural, político e económico. Nesse contexto, as políticas para a ciência são fundamentais para a afirmação das sociedades no presente e no futuro. Comportam, por isso, um valor público porque se refletem na qualidade das tomadas de decisão política e nas condições de vida dos cidadãos (Neal, Smith & McCormick, 2008).

Os tempos mais recentes têm sido marcados por múltiplos processos de mudança ligados ao desenvolvimento da sociedade do conhecimento. Alguns exemplos são as diversas reconfigurações dos setores produtivos, incremento exponencial do uso de tecnologias de informação e de comunicação, emergência de novas atividades profissionais, mudanças nos modos de organização do trabalho e do tempo de trabalho e novas problemáticas e riscos sociais e ambientais.

O certo é que no intervalo de algumas décadas, o conhecimento tem-se apresentado como um dos principais desafios políticos, face à complexidade emergente em todas as esferas da vida. Estas impelem à constante procura de recursos e à gestão dos equilíbrios entre mundo natural e social. Por outras palavras, o conhecimento passou a ser considerado como o resultado cruzado de vários processos que estão além dos centros de pesquisa científica e dos investigadores e cientistas propriamente ditos. O paradigma da relação de coprodução entre ciência e sociedade (Jasanoff, 1996) sustenta esse argumento, ao evidenciar que na sociedade do conhecimento o compromisso com a ciência e a investigação é (ou deve ser) coletivo.

Nessa linha, a política para a ciência não define uma realidade imutável ou sequer inteiramente tangível. Incorpora pressupostos e escolhas de ordem valorativa e ideológica (Neal et al., 2008). Envolve, também, diversas escalas de atuação, desde a supranacional à nacional e regional, passando pela institucional e organizacional.

Alguns autores atribuem à política para a ciência um papel estrutural e de regulação (Neal et al., 2008). Afirmam que a ciência deve ser definida como o conjunto de decisões e ações levadas a cabo pelos atores políticos e pelas instituições, no sentido de planejar, normalizar, administrar e avaliar a ciência e a investigação num determinado contexto geográfico e político. De um modo sucinto, podemos identificar um conjunto de setores de intervenção na política científica de grande impacto no quotidiano das instituições e da vida dos investigadores (Araújo, 2009, 2013b, 2014; Martins, 2012b): os recursos humanos em ciência; os seus níveis de qualificação, expectativas e integração profissional; os financiamentos da investigação científica provenientes de organismos públicos e privados; a administração do financiamento e a sua relação com metodologias de avaliação; os princípios e métodos da avaliação em ciência (dirigida aos investigadores

e às instituições); a definição de áreas prioritárias; e, ainda, a incorporação de resultados científicos nos processos de decisão política.

Estes setores de intervenção não dizem apenas respeito a modos mais eficazes e eficientes de atingir resultados. Implicam pensar em métodos mais justos e equilibrados, designadamente do ponto de vista da diversidade, tanto de género, como étnica, ou mesmo de área científica e região.

Nessa linha, a política para a ciência constitui um amplo campo de atuação, cujo objetivo é o de assegurar as condições temporais, espaciais e institucionais da investigação científica e do trabalho em ciência (Araújo, 2013b). É certo que existem diretivas e planos estabelecidos a um nível macroestrutural. É o caso das políticas nacionais para a ciência e da sua articulação com o quadro de ação estabelecido, seja a nível europeu, seja a nível mundial. Mas, como dissemos, a definição das políticas científicas assenta, tanto no plano regional e nacional, como no plano institucional, em múltiplas variáveis. Estas são de ordem cultural, valorativa e simbólica e modelam intensamente a ação dos atores e das instituições.

Estando profundamente ligadas à cultura, as questões relacionadas com a(s) política(s) para a ciência e o conhecimento são complexas e, muitas vezes, ambíguas. Convocam diversas áreas de intervenção, assim como vários princípios de orientação, para além dos da ciência e da investigação científica propriamente ditos. Por exemplo, a política para a ciência tem efeitos sobre a educação e a cultura. E ao mesmo tempo, alimenta-se delas por serem veículos de promoção da investigação e da inovação.

Hoje é grande a complexidade dos problemas que as sociedades modernas enfrentam. Sabe-se que o mundo social e o mundo natural resultam numa realidade única. É, por isso, fundamental a existência de um entendimento aberto à compreensão dos riscos, da insegurança e da vulnerabilidade socioambiental. Assim, as relações entre ciência e sociedade têm sido chamadas cada vez mais para a boca de cena. São manifestações desta viragem política as múltiplas estratégias tendentes, por um lado, a desenvolver a cultura científica das populações e, por outro, a obter o envolvimento dos cidadãos nas tomadas de decisão que implicam o conhecimento científico.

Com efeito, nestes contextos de ação dominados pela ambiguidade, emergem novas indagações para a política de ciência, inovação e conhecimento, muito especialmente nas sociedades democráticas. Nestas, a ciência afirma-se como eixo de emancipação e liberdade. Mas, ao mesmo tempo, recolhe algumas das principais críticas devido aos efeitos perversos que produz (Martins, 2012a, 2012b, 2013, 2015). Um dos questionamentos mais significativos acerca da política científica e do seu quadro ou quadros normativos prende-se com a necessidade de potenciar relações claras e frutíferas entre ciência e política. Sabe-se, todavia, que se trata de uma relação fértil em desafios e propícia a trocas menos favoráveis ao ideário da ciência como propulsora do bem comum (Martins, 2015).

São conhecidos estudos sobre aspetos tão relevantes como o processo de planificação e de definição de medidas de intervenção governativa destinado a alocar financiamentos às diversas áreas de investimento (Bozeman & Sarewitz, 2005). Nessa perspetiva, tem aumentado o número de argumentos a favor de uma política para a ciência,

em todas as áreas. Uma política que seja participada, “cientificamente aconselhada”. Quer dizer, tem-se discutido a pertinência das instâncias políticas auscultarem os cientistas das diversas áreas, sobre as opções estratégicas que afetam pontos nevrálgicos da investigação científica. Algumas destas são a iniciação à ciência, a literacia científica, o investimento em recursos financeiros e humanos, a simetria de tratamento nas distintas disciplinas e os modelos de financiamento e avaliação¹.

Tem sido também demonstrado o interesse em incluir na definição das políticas, por um lado, outros atores, como empresas, associações e organizações (stakeholders) e, por outro, conselheiros para a ciência. Estes últimos são designados como especialistas e conhecedores profundos em diversas áreas de especialidade e com conhecimento detalhado dos modelos e das dinâmicas das políticas científicas (Macleod, Blackstock & Haygarth, 2008, s/p). Mais recentemente, tem-se analisado o papel dos “empreendedores” em ciência. Estes, identificados pelo seu elevado conhecimento em diversas áreas e dotados de visão estratégica, podem trazer à discussão problemas potencialmente relevantes para as sociedades. Macleod e outros (2008) propõem, a este respeito, o seguinte:

Para se implementar uma política robusta, é necessário desencadear um processo que abra o discurso da política à ciência, num leque de especialidades, de posições e de modos de pensar (Pager & Nagel, 2008). Isso ajudaria a assegurar que os cientistas e os decisores políticos fossem plenamente informados sobre as opções a tomar, incluindo os diferentes entendimentos que as instruem. (Macleod, 2008, s/p)

Persistem entendimentos teóricos que dão especial ênfase às dimensões conflituais e às relações de poder que atravessam os universos da ciência e da investigação científica (Becher & Twler, 2001; Bourdieu, 2011). Mas também é um facto que cada vez mais autores, tendo todavia presentes estas análises sobre a relação entre a ciência e o poder, argumentam sobre a necessidade de se operacionalizar esse paradigma da “ciência integrada”. Trata-se de um ponto de vista que, segundo os próprios,

visa colocar e responder a questões emergentes que a sociedade enfrenta no que concerne às relações de interdependência entre sistemas sociais e naturais, convocando múltiplas fontes de saber e reconhecendo o novo contrato social da ciência (Lubchenco 1998). (Macleod et al., 2008, s/p)

O projeto enfrenta, todavia, alguns desafios, tal como entendem estes autores,

Os fatores influentes na interação entre ciência e política pública incluem diferenças culturais expressas por via de diferentes discursos, calendários, padrões e medidas de excelência e formas de accountability (de Jong, 1999;

¹ Sobre todos estes aspetos, consultar a obra organizada por Rodrigues e Heitor (2015). E, em Portugal, tem sido igualmente relevante a atividade do blogue *De Rerum Natura*. Trata-se de um blogue de académicos, que acompanha e escrutina a implementação das políticas científicas, em todas as áreas de conhecimento. Em termos setoriais, cingindo-se às Ciências da Comunicação, assinalamos Martins e Oliveira (2012; 2013).

Reeves et al., 2007). Por isso, a integração entre a ciência e a política requer compreensão mútua, comunicação e alinhamento de objetivos. (Macleod et al., 2008, s/p)

A possibilidade de constituir e operacionalizar uma ciência integrada e uma política para a ciência, também integrada e plural, é absolutamente crucial tanto no plano nacional, como regional e institucional. A realidade social é dinâmica. Dela emergem continuamente novos problemas que desafiam os modos de governação da ciência e do conhecimento. Mas, de forma global, os autores tendem a considerar as vantagens de uma relativa estabilidade estrutural de princípios orientadores, face às necessárias variações conjunturais movidas pelos próprios ciclos eleitorais.

Destacamos três desses princípios básicos que se revelam pertinentes para o contexto português. O primeiro relaciona-se com a valorização das diversas áreas do saber e a existência de políticas equilibradas que contam com a especificidade e o contributo de cada área para o desejado bem comum. Por razões que se prendem com a progressiva subserviência da política e da ciência à economia (Bozeman & Sarewitz, 2005, 2011; Martins, 2013, 2015) e a fortíssima expansão da economia do conhecimento, proliferam, a diversos níveis, formas divergentes e paradoxais de valorização das diferentes áreas científicas, incluindo as Ciências Sociais e Humanas. A concretização de uma visão integrada da ciência implica entender e assumir dois aspetos principais na estratégia de gestão do conhecimento e, portanto, de política científica. Por um lado, trata-se de esclarecer a relação entre a “ciência aplicada” e a “ciência básica”, no quadro do caminho traçado para o desenvolvimento da sociedade (Araújo, 2013b). E, por outro, é necessário também interrogar o tipo de vínculo que cada área científica pode estabelecer com o mercado da ciência e do conhecimento. Este exercício obriga, ainda, a dissociar as questões do “impacto” das questões do “valor” das áreas, tendo em vista a promoção do bem comum. Esta perspetiva é defendida por vários autores, entre os quais Bozeman e Sarewitz (2005, p. 119), que afirmam,

Pensamos que o uso invasivo da avaliação de mercado, as assunções sobre a falha de mercado, e ainda as metáforas económicas, modelam em termos indesejáveis, a forma da ciência. Em particular, a confiança no raciocínio económico tende a afastar o discurso sobre política científica das questões políticas relativas ao “porquê” e “com que objetivo”, e a conduzi-lo para as questões económicas atinentes ao “quanto custa”. (Bozeman & Sarewitz, 2005, p. 119)

A observação deste princípio orientador está refletida, embora de forma perturbadoramente tímida, nas diretivas do quadro comunitário de apoio à investigação (Europa 2020), assim como nas diretivas nacionais acerca dos processos de avaliação em ciência. Neste aspeto, refiramos o livro de Featherman e Vinovskis (2001) sobre os contributos das Ciências Sociais para a política pública. Ainda que circunscrito aos EUA, é uma boa fonte de informação para uma reflexão mais aprofundada do valor socioeconómico das diversas áreas científicas, com especial destaque para as Ciências Sociais.

O segundo princípio a destacar relaciona-se com as questões do desenvolvimento do território e do planeamento. A perspetiva da economia do conhecimento tem estado centrada na análise das determinantes de sucesso de certas regiões. Procura as razões por que os territórios são mais ou menos atrativos, concentram mais ou menos equipamentos e recursos, e chamam a si mais ou menos investimentos. A paisagem da ciência, e especificamente a paisagem da tecnologia e da inovação, não é unicamente determinada pelos atores locais e regionais. Com efeito, as políticas públicas não podem deixar de desempenhar nela um papel fundamental, principalmente no que se refere à gestão dos capitais científicos, técnicos e humanos investidos na economia do conhecimento.

Fazer a assunção de uma tal política impõe que se atenda, também, à influência de outras variáveis políticas que, através da ciência, condicionam o desenvolvimento social e económico. Nestas circunstâncias, tem sentido que questionemos, por exemplo, as práticas da política pública, que dizem respeito à atribuição de recursos materiais e à gestão de recursos e capitais simbólicos. O questionamento desta prática conduzir-nos-á a colocar a questão crucial da relação entre a ciência e a diversidade do território, relação essa que é ancestralmente marcada pelo centralismo e por manifestos desequilíbrios territoriais e institucionais, tanto em Portugal, como na Europa.

Ao fazer da existência de uma ciência integrada a pedra de toque das políticas científicas, importa precisar a relevância da distribuição temporal, quer dizer, a necessidade dos atores políticos estarem preparados para gerir, tanto as diversas escalas de tempo, como a simultaneidade, de modo a garantir a coesão e a diversidade (Macleod et al., 2008).

Como temos vindo a assinalar, as políticas para a ciência constituem um campo de ação amplo e complexo. Neste número da *Revista Lusófona de Estudos Culturais* (RLEC) reunimos estudos que nos elucidam sobre algumas das realidades mais significativas do campo científico, incluindo análises que tangem, tanto as Ciências Sociais e Humanas, como as Ciências Naturais, e ainda, as áreas tecnológicas. O número está organizado em quatro secções.

A primeira secção designa-se “Avaliação da ciência e o ensino superior: questões do espaço lusófono”. A secção compreende três artigos que versam sobre a avaliação da investigação científica e do ensino superior, sobretudo ao nível da pós-graduação. Por um lado, os autores analisam a complexidade dos contextos de investigação em países, cujas políticas científicas e tecnológicas são marcadas pela controvérsia. Por outro lado, abordam algumas especificidades e mutações no ensino superior que mostram a pertinência da reflexividade nos contextos concretos de ação.

No seu conjunto, as reflexões expostas nestes textos chamam a atenção para a necessidade dos cientistas das diversas áreas disciplinares, por caminhos distintos, enetarem processos reflexivos sobre as suas práticas enquanto cientistas e agentes de transformação social e cultural, nos diversos universos científicos, pedagógicos e organizacionais. A especificidade das Ciências Sociais e Humanas constitui um dos elos de ligação entre os três textos.

O primeiro texto é de Juremir Machado da Silva. O artigo versa sobre as ambiguidades

e contradições que o autor considera existirem no Brasil, no que respeita à avaliação dos programas de pós-graduação. O autor analisa os mecanismos implícitos que constituem os processos e as metodologias de avaliação. Embora invisíveis, tais mecanismos equivocam, tanto os investigadores como as investigações, dado o facto de não estarem ajustados à realidade brasileira e lusófona. Elencando os critérios que transportam para a avaliação no Brasil elementos usados noutros contextos, mormente nos anglófonos, o autor desconstrói o modo de fazer a ciência em português. A seu ver, é inadmissível o carácter excessivo e desadequado de alguns critérios de avaliação, como por exemplo, a exigência de publicação em revistas de língua inglesa. Um elemento de singular relevo prende-se com a valorização da internacionalização e com o uso inadequado do conceito. Machado da Silva reconhece que a internacionalização é um elemento valorizador da investigação e da produção científica. Mas, a seu ver, não é aceitável que em contextos lusófonos a política de internacionalização seja operacionalizada com o recurso a indicadores dominantes no mundo anglófono, uma vez que tais indicadores depreciam a produção científica realizada no espaço da Lusofonia. O autor propõe-nos um debate, ainda por fazer, sobre nacionalidade da própria ciência e sobre a necessidade em política científica de convocarmos as questões relativas à discriminação, hierarquização e segregação das zonas culturais transnacionais.

Paulo Serra é o autor do segundo artigo, baseando a análise numa investigação empírica realizada sobre uma amostra de revistas de Ciências da Comunicação de Portugal, do Brasil e de Espanha. Seguindo uma linha argumentativa próxima de Juremir Machado, Paulo Serra faz a demonstração da fragilidade de ligações e de redes de citações que caracteriza o estado da área analisada nos três países. O autor instiga o leitor a refletir sobre o modo como a comunidade científica destes três países reage, no seu todo, à tendência para a valorização das citações de autores que escrevem em revistas estrangeiras nas quais se escreve em inglês, com apoio de editoras anglófonas, reforçando o que denomina como “paradigma baseado na publicação em inglês, em revistas maioritariamente inglesas ou americanas, indexadas em bases de dados como a *Web of Science* (Thomson Reuters) ou a *Scopus* (Elsevier), e que privilegiam claramente estudos de natureza empírica e quantitativa”.

João Teixeira Lopes, por sua vez, toma a prática pedagógica universitária como objeto, advogando a pertinência de os cientistas sociais, docentes e atores da prática, exercitarem um tipo de reflexividade permanente, sob a perspetiva de uma sociologia pluriescalar, cruzando múltiplas e complementares escalas de observação: singularidades sociais; sala de aula; instituições; políticas educativas; e espaço social. Convocando exemplos do quotidiano universitário e mobilizando uma abordagem etnográfica a “partir de dentro”, Teixeira Lopes chama a atenção para a necessidade de se compreender o contexto educacional, designadamente a sala de aula. Esta abordagem incide sobre as disposições culturais inscritas através do *habitus* e é particularmente relevante, dados os contextos sociais, voláteis e dinâmicos, em que se movem os sujeitos sociais, que se confrontam com problemas e dificuldades não consentâneos com as metodologias de intervenção tradicionais.

A segunda secção tem por título “Ciência e a Investigação Científica: questões de cultura, carreira e colaboração”. O conjunto de textos que reunimos nesta secção continua a linha de demonstração empírica sobre processos aparentemente menos considerados e valorizados no plano das políticas e retóricas oficiais. Debruçando-se sobre objetos e contextos distintos, os textos evidenciam um conjunto de variáveis para trabalhar em ciência, umas de carácter objetivo e outras de carácter subjetivo e implícito, que constituem as disposições, sendo estas de origem profundamente cultural e valorativa.

Heloisa Perista, Pedro Perista e Dominique Vinck assinam um texto sobre a situação na carreira profissional das pessoas doutoradas em Ciências Sociais e Humanas em Portugal. Os autores analisam quatro momentos centrais na trajetória dos doutorados: a situação antes do desenvolvimento da tese, durante a prossecução desta, no primeiro emprego depois da tese e a situação mais recente de pessoas doutoradas. Fazendo uso de inquérito por questionário e entrevistas dirigidas a doutorados nas áreas científicas de Ciências Sociais e Humanas, os autores dão conta da diversidade de expectativas antes de iniciar o doutoramento, assim como dos percursos destes doutorados ao longo do tempo. Os autores mostram também as dificuldades e os desafios que enfrentam os doutorados em Ciências Sociais e Humanas, em termos de acesso a locais de trabalho dentro e fora da academia e da investigação realizada nas instituições de ensino superior. Uma das principais conclusões que anotamos como extremamente contributiva para a reflexão sobre as políticas para a ciência e tecnologia em Portugal refere-se ao facto de se tratar de um grau académico que regista um nível elevado de insegurança e de instabilidade na carreira, observando-se diversas estratégias de procura de emprego que passam, inclusivamente, pelo abandono da investigação.

Marla Parker e Barry Bozeman debruçam-se sobre a realidade da discriminação sexual e racial nos campos da ciência e da academia nas áreas específicas das ciências, tecnologias, engenharias e matemáticas, conhecidas por CTEM. A partir de uma acurada análise aos estudos existentes, os autores problematizam a necessidade de se considerar o efeito coproduzido entre a variável sexo e a variável etnia que culmina em situações de desigualdade que bloqueiam o acesso e, em particular, a permanência nas carreiras de investigação e ciência, sendo fortemente decisivas em relação às minorias étnicas, às mulheres e, em consequência, às mulheres provenientes de certas minorias étnicas. A proposta reflexiva dos autores documenta as principais especificidades das áreas das CTEM que estão ainda carregadas de estereótipos e preconceitos sobre quem participa na ciência. Os autores alertam, neste sentido, para os processos implícitos e, de algum modo, invisíveis, de discriminação na ciência (CTEM) e para a necessidade de as políticas para a ciência e a tecnologia incorporarem reflexão e ação diretamente ligadas a estas desigualdades, que afastam das CTEM talentos e competências extremamente importantes para o progresso da própria ciência.

Sofia Bento, Marta Varanda, Audrey Richard-Ferroudji e Nicolas Faysse assinam o texto sobre a relação entre os *stakeholders* e os coordenadores de projetos aprovados no âmbito de um programa europeu mais vasto, Circle ERA NET, dedicado à coordenação de políticas no âmbito específico das mudanças climáticas. Sustentando as conclusões numa discussão teórica pontuada pela atenção conferida às problemáticas das mudanças

climáticas, mas também à definição de políticas para a investigação nesse campo, os autores desenvolvem uma análise sobre a importância da participação dos atores – cientistas e não cientistas – nas tomadas de decisão que dizem respeito às políticas científicas. Neste ponto, os autores debruçam-se sobre a participação de vários *stakeholders* na definição da política para as alterações climáticas. Nesse sentido, sugerem desafios importantes no domínio dos estudos de ciência e tecnologia, no que se refere à qualidade da participação dos vários *stakeholders*, incluindo os cientistas. O artigo constitui um contributo no que respeita à problematização da participação em políticas de ciência.

Carlos Fiolhais, um físico, com um alinhamento teórico familiar ao de alguns autores das Ciências Sociais e Humanas, por exemplo ao de autores do quadro epistemológico weberiano, desenvolve uma reflexão sobre a importância e a pertinência da ligação entre arte e ciência. Sustenta a sua posição em autores que, sobretudo a partir da segunda metade do século XX, mostraram como a interseção do olhar da Arte (em particular, da Poesia) e do olhar da Ciência (positivista) resultou no aprofundamento do saber e do conhecimento sobre o mundo. Na interseção destes dois regimes do olhar, o artístico e o científico, constituir-se-ia uma “terceira” cultura, mais completa e ajustada à complexidade crescente do mundo. A nosso ver, trata-se de uma reflexão que traz para o contexto das Ciências Sociais e Humanas, a exigência de um melhor entendimento das formas de descoberta, inovação e implementação dos resultados das CTEM – ciências, tecnologias, engenharias e matemáticas.

Na secção “Varia”, encontram-se dois textos. O texto de Paulo Ferreira da Cunha aborda a educação como direito, não apenas constitucional, legal, mas natural, decorrente da natureza das coisas e da necessidade vital de aperfeiçoamento da Pessoa. O autor chama a atenção para a necessidade de um ambiente propício, bem como de mediadores, para que tal direito se possa efetivar, salientando no seu artigo diversos aspetos da contextualização dessa “circunstância”. É nesse sentido que o autor reflete sobre o direito à educação e os seus protagonistas, bem como sobre as dificuldades que persistem em contexto democrático à sua efetivação.

O ensaio de Isa Trigo propõe uma reconstituição do percurso dos programas de formação de professores da educação básica, oferecidos pela Universidade do Estado da Bahia, desde os anos de 1990 por meio de três grandes programas: o programa Intensivo de Graduação (Rede UNEB 2000), o programa de formação de professores do Estado (PROESP) e, desde 2010, o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, também chamado Plataforma Paulo Freire (PARFOR), este último tratado com maior detalhe. Analisando as dificuldades e insuficiências que caracterizaram a universidade da Bahia, ao ser confrontada com múltiplas exigências relacionadas com a interioridade e a dificuldade de beneficiar de políticas federais expansivas, a autora desconstrói alguns dos processos pelos quais aquela instituição desenvolveu mecanismos de superação dessas desvantagens, desenvolvendo cursos de qualificação de professores, através de metodologias participativas, ao abrigo da Plataforma Paulo Freire.

Finalmente, reunimos na secção “Leituras”, um conjunto de resenhas que versam, de forma mais ou menos explícita, algumas das dimensões inerentes à política científica, tal como a definimos na introdução e esta nota.

Rita Ribeiro faz uma leitura crítica do livro de Kracauer intitulado “Os empregados”, publicado pela primeira vez em 1930. A leitura apresentada pela autora permite perceber que as reflexões realizadas por Kracauer à época são de grande pertinência para compreender várias das mudanças que ocorrem hoje nos mais diversos mundos sociais.

Fábio Ribeiro debruça-se sobre um livro de Kriehbaum (1970), obra na qual o autor apresenta um ponto de vista sobre a relação entre os média e a ciência. No entender de Fábio Ribeiro, este livro continua a ser uma obra de referência para o entendimento e compreensão do interesse em conceber os média como atores relevantes na promoção da cultura científica.

Madalena Oliveira reflete sobre o livro organizado por Rodrigues e Heitor (2015), acerca da evolução e do estado da ciência em Portugal. Neste livro são tratadas questões de grande relevância, como as carreiras em ciência, os financiamentos à investigação e as metodologias de avaliação dos resultados científicos.

Incluimos, ainda, uma breve discussão do texto de Sodr e apresentada por Francisco Calado Abrunhosa. A análise versa particularmente sobre o que o autor designa como “novo sistema de inteligibilidade”. Na senda de uma reflexão crítica acerca do poder crescente da tecnologia na sociedade, são tecidas algumas considerações relevantes acerca da emergência desse “novo sistema de inteligibilidade”.

A *Revista Lusófona de Estudos Culturais* inclui neste número uma secção dedicada a recomendações de política científica, publicitando uma carta dirigida por Moisés de Lemos Martins, diretor do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS), ao atual ministro para a ciência e tecnologia. Nesta carta, são formuladas as medidas consideradas adequadas ao exercício concreto de uma política para a ciência em Portugal. E, do mesmo passo, são assinaladas as graves entorses dos discursos e das práticas institucionais da política científica em Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, E. (2009). With a rope around their necks: grant researchers living in a suspended time. *New Technology, Work and Employment*, 3(11), 30-242.
- Araújo, E.; Fontes, M. & Bento, Sofia (Eds.) (2013a). *Para um debate sobre a fuga de cérebros*. Braga: CECS.
- Araújo, E. (2013b, 6 de março). *Para um sentido completo de universidade*. [Post Blogue]. Retirado de <http://universidadecidada.blogspot.pt/2013/03/depoimentos-4-para-um-sentido-completo.html>.
- Araújo, E. & Silva, S. (2014). Medir o impacto das Ciências Sociais- Pontos de referência teóricos. *Holos*, 30(4), 334-343.
- Bourdieu, P. (2011). *Homo academicus*. Florianópolis: UFSC.
- Becher, T. & Trowler, P. (2001). *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of discipline*. London: Open University Press.
- Bozeman, B. & Sarewitz, S. (2005). Public values and public failure in US science policy. *Science and Public Policy*, 32(2), 119-136.

- Bozeman, B. & Sarewitz, S. (2011). Public value mapping and science evaluation. *Minerva*, 49, 1-23.
- De Rerum Natura. Retirado de <http://dererummundi.blogspot.pt/>.
- Featherman, D. & Vinovkis, M. (Eds.) (2001). *Social science and policy-making: A search for relevance in the twentieth century*. Michigan: University of Michigan.
- Jasanoff, S. (1996). Is science socially constructed - And can it still inform public policy? *Science and Engineering Ethics*, 2(3), 263-276.
- Kracauer, S. (2015). *Os empregados*. Lisboa: Antígona.
- Kriehbaum, H. (1970). *A ciência e os meios de comunicação de massa*. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã.
- Macleod, C. J. A.; Blackstock, K. L. & Haygarth, P. M. (2008). Mechanisms to improve integrative research at the science-policy interface for sustainable catchment management. *Ecology and Society*, 13(2). Retirado de <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art48/>-
- Martins, M. L. & Oliveira, M. (2012). Pós-graduação em comunicação em Portugal: da variedade da oferta educativa à carência de um sistema de avaliação. In M. Kunsch & J. M. Melo (Eds.), *Comunicação Ibero-Americana: sistemas midiáticos, diversidade cultural, pesquisa e pós-graduação – Livro de atas do I Congresso Mundial de Comunicação Ibero-americana* (pp. 279-303). São Paulo: Confibercom & ECA da Universidade de São Paulo.
- Martins, M. L. & Oliveira, M. (2013). Doctorado e investigación sobre comunicación en Portugal: panorama, retos y oportunidades. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 10, 238-265.
- Martins, M. L. (2012a). Revistas científicas de ciências da comunicação em Portugal: da divulgação do conhecimento à afirmação do Português como língua de pensamento. *Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 1, 233-251.
- Martins, M. L. (2012b). A política científica e tecnológica em Portugal e as ciências da comunicação - prioridades e indecisões. In M. Kunsch & J. M. Melo (Eds.), *Comunicação Ibero-Americana: sistemas midiáticos, diversidade cultural, pesquisa e pós-graduação - Livro de atas do I Congresso Mundial de Comunicação Ibero-americana* (pp. 331-345). São Paulo: Confibercom & ECA da Universidade de São Paulo.
- Martins, M. L. (2013). Moisés de Lemos Martins (Entrevista). In Z. Pinto-Coelho & A. Carvalho (Eds.), *Academics Responding to Discourses of Crisis in Higher Education and Research* (pp.61-72). Braga: Universidade do Minho, CECS.
- Martins, M. L. (2015). A liberdade académica e os seus inimigos. *Comunicação e Sociedade*, 27, 405-420.
- Neal, H.; Smith, T. & McCormick, J. (2008). *Beyond sputnik U.S. science policy in the twenty-first century*. Retirado de <http://www.press.umich.edu/335760#sthash.jKG3jmrY.dpuf>.
- Rodrigues, M. L. & Heitor, M. (Eds.) (2015). *40 Anos de políticas de ciência e ensino superior*. Coimbra: Almedina.
- Sodré, M. (2013). Um novo sistema de inteligibilidade. *Revista de Epistemologias da Comunicação*, 1(1), 66-73.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Moisés de Lemos Martins é diretor do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS, Universidade do Minho). Foi presidente da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação entre 2005 e 2015.

E-mail: moiseslmartins@gmail.com

Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Gualtar – 4710-057-Braga, Portugal.

Maria Manuel Baptista é docente da área de Estudos Culturais no Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro e membro do Centro de Investigação de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro. Tem desenvolvido estudos nas áreas dos Estudos Culturais, Filosofia e Cultura em Portugal e nos PALOP's, Educação, Psicologia Social e Cultural, História e Sociologia da Cultura.

E-mail:mbaptista@ua.pt

Universidade de Aveiro, Departamento de Línguas e Culturas, 3810-193, Aveiro, Portugal.

Emília Araújo é docente no departamento de Sociologia do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho e investigadora no Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade. É membro associado de várias associações científicas e tem desenvolvido investigação sobre cultura, tempo e ciência.

E-mail: emiliararaujo@gmail.com

Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Gualtar – 4710-057-Braga, Portugal.

Larissa Latif é doutorada em Artes Cénicas pela Universidade Federal da Bahia (2005), mestre em Planeamento do Desenvolvimento, pela Universidade Federal do Pará (1998) e graduada em Comunicação Social pela Universidade Federal do Pará (1994). Os seus interesses concentram-se nas áreas dos Estudos Culturais, Comunicação Social, Artes do Espetáculo, Festas e Rituais na contemporaneidade e também nas interfaces dessas áreas com o Turismo Cultural.

Email: larissalatif@gmail.com

Universidade de Aveiro, Departamento de Línguas e Culturas, 3810-193, Aveiro, Portugal.

SCIENCE AND KNOWLEDGE: POLICIES AND DISCOURSES

Moisés de Lemos Martins, Maria Manuel Baptista, Emilia Araújo & Larissa Latif

Scientific knowledge is one of the main keys for human and social development. In this context, science policies are vital for affirmation of societies at the present time and in the future. Therefore, these policies assume a public value because they are reflected in the quality of political decision-making and the living conditions of citizens (Neal, Smith & McCormick, 2008).

Manifold changing processes have been shaping the recent era, primarily linked to development of the knowledge society. Examples include the following: productive sectors are experiencing various reconfigurations; there is an exponential increase in the use of information and communication technologies; new business activities are emerging; the organisation of work as well as of working times are being changed; new social and environmental risks and problems are emerging.

In the space of a few decades, knowledge has been presented as one of the main political challenges, in view of the complexities that are emerging in all walks of life. These challenges impel the need for a constant search for resources, and management of the delicate balance between the natural and social world. In other words, knowledge has started to be considered as a cross-result of several processes that go beyond scientific research, scientists and research units. The paradigm of the coproduction signalling the intrinsic relation between science and society (Jasanoff, 1996) supports this idea, by demonstrating that in the knowledge society, the commitment to science and research is (or should be) collective.

According to this line of thought, science policy does not define an immutable or even a wholly tangible reality. It incorporates evaluative and ideological assumptions, as well as options and choices of different natures (Neal et al., 2008). It also involves diverse scales of performance: supranational, organisational, departmental, and institutional.

Some authors assign a structural and regulatory role to science policy (Neal et al., 2008), stating that it must be defined as the set of decisions and actions taken by political actors and institutions in order to plan, standardise, manage and evaluate science and research, as it is produced in a certain geographical and political context. In sum, we can define the following spheres of science policy as the principal ones, or those that are more embedded in the daily lives of institutions and researchers (Araújo, 2009, 2013b, 2014; Martins, 2012b): human resources in science, expectations and professional integration in science careers; scientific research funding (either from public or private institutions); distribution of funds and its connections with evaluation methodologies; principles and methods of evaluation in science (addressed to researchers and institutions); definition of priority areas; and the incorporation of scientific results in political decision-making. These processes concern not only the most effective and efficient ways

to achieve results, but also the fairest and most balanced methods that can warrant diversity from a gender, ethnic, regional and a scientific point of view, for instance.

From this perspective, science policy is a broad field of action that ideally considers the temporal, spatial and institutional conditions in which scientific research is being developed or may be developed (Araújo, 2013b). It is true that there are policies and plans discussed and followed at a macro-structural level (as is the case of national policies for science and their conditioning within a policy framework established at a global and European level). But the definition of science policies is based on a national, regional and institutional level, on multiple cultural, representational, evaluative and symbolic variables that significantly shape the actions of actors and institutions. Being deeply attached to culture, the questions related to science and knowledge policies are complex, and sometimes, ambiguous. They evoke various areas of intervention, as well as many guiding principles, that go beyond science and scientific research. For example, science policy has effects on education and culture and, at the same time, is dependent on them, since both are means of promoting research and innovation.

The problems faced by modern societies are increasingly complex. These are connected to the implications of the relationship between the social and the natural world, and issues of risk, insecurity and socio-environmental vulnerability. Therefore, relations between science and society have gained increasing attention. Several strategies planned to enhance citizens' scientific culture and get them involved in science decision-making are examples of some of the actions that have been implemented with that purpose.

As a matter of fact, new questions concerning science policy, innovation, and knowledge are emerging from these ambiguous contexts. This happens especially in democratic societies where science is seen as the axis of emancipation and freedom but, at the same time, receives substantial criticisms due to its perverse effects (Martins, 2012a, 2012b, 2013, 2015). From this point of view, one of the most significant questions in the debate on science policy and its regulatory frameworks argues in favour of promoting transparent and fruitful relations between science and politics, while not ignoring the fact that this relationship often engenders challenges that are susceptible to a less favourable understanding of science as a driver of the common good (Martins, 2015).

Some studies have shed light on aspects which are relevant for planning and defining the measures concerning governmental allocation of funds to the various areas. From this perspective, the number of arguments in favour of a participative science policy (i.e. that listens to the community of scientists and non-scientists) has increased. In other words, we are discussing the relevance of the opinions of scientists (from diverse fields) for the strategic actions taken by politicians. The said actions affect central aspects of science and scientific research, such as education and introduction to science, investment in financial and human resources, symmetry in the treatment of various disciplines and financing and evaluation models¹.

¹ About all these dimensions, it is important to mention the book edited by Rodrigues and Heitor (2015). Also in Portugal, we should mention the pertinence of the work developed by *De Rerum Natura* – a blog involving academics that have been accompanying and scrutinizing the implementation of science policies in all scientific areas. Additionally, as regards communication sciences, we should mention Martins and Oliveira (2012, 2013).

This argument confirms how important it is for science policy decision making to include other actors, such as companies, associations and other organisations (stakeholders), as well as scientific advisers, impartial experts, and experts in several areas, with in-depth knowledge of the models and dynamics of science policies (Macleod et al., 2008). More recently, the role of “entrepreneurs” in science (people with deep knowledge in several areas and endowed with strategic vision) has been analysed and seen as important. The idea is that they can bring to the discussion potentially relevant societal problems, requiring study and diagnosis (Macleod, Blackstock & Haygarth, 2008, s/p). In that sense, Macleod and others agree that:

To enable robust policy making, there is a demand for an inclusive process that enables opening up the science-policy discourse to a range of expertise, value positions, and modes of thinking (Prager and Nagel 2008). This would help to ensure that scientists and decision makers are fully informed of all the scientific and societal options, including the different perspectives underpinning these suggestions. (Macleod et al., 2008, n/p)

Some theoretical perspectives have emphasised the conflictual aspects and relations of power traversing the worlds of science and scientific research (Becher & Twiler, 2001; Bourdieu, 2011). But more and more authors, not detaching themselves from these analyses of science and power, and finding support in those previous conclusions, discuss the need to operationalise this paradigm of an integrated science (or integrative science), which

(...) seeks to pose and answer the emerging questions facing society regarding the intersection of social and natural systems, by bringing together multiple sources of knowledge, and by recognizing the new social contract for science (Lubchenco 1998). (Macleod et al., 2008, n/p)

However, according to the authors mentioned above, this project faces some challenges:

Factors impeding the science-policy interaction include cultural differences, expressed in different discourses, timetables, standards for measuring excellence, and forms of accountability (de Jong 1999, Reeves et al. 2007). Therefore, integration of science and policy requires mutual understanding, communication, and the alignment of objectives. (Macleod et al., 2008, n/p)

The ability to establish and operationalise an integrated and plural science policy, is essential at a national, regional and institutional level. The social reality is dynamic. Therefore, new problems continue to emerge. They challenge the modes of governance of science and knowledge. But, globally, the aforementioned authors tend to consider the advantages of a relative structural stability of guiding principles, in the face of the necessary cyclical changes brought by electoral cycles.

We highlight three of the basic principles that are relevant for the Portuguese context.

The first relates to the valuation of the various areas of knowledge and the establishment of balanced policies that have the specificity and the contribution of each of these fields to the aforementioned common good. For reasons related to the progressive submission of politics and science to economy (Bozeman & Sarewitz, 2005, 2011; Martins, 2013, 2015) and vigorous expansion of the knowledge economy, different and paradoxical forms of appreciation of various scientific fields, including social and human sciences, proliferate at different levels.

The implementation of an integrative vision of science involves understanding the desired and attributed place of “applied science” and “basic science” as a knowledge management strategy, taking into account the path traced for the development of society. The bond that each scientific field can establish with the market of science and knowledge should also be seen that way. This exercise also requires us to detach ourselves from questions of “impact”, from questions of the “value” of each scientific area, insofar as the aim is to promote the common good, as previously mentioned. This view is supported by several scholars, including Bozeman and Sarewitz (2005, p.119) who sustain the following idea:

We argue that pervasive use of market valuation, market-failure assumptions, and economic metaphors shapes (sic) the structure of science policy in undesirable ways. In particular, reliance on economic reasoning tends to shift the discourse about science policy away from political questions of “why?” and “to what end?” to economic questions of “how much?” (Bozeman & Sarewitz, 2005, p.119)

The observation of this guiding principle is mirrored, albeit in a disturbingly timid manner, in the policies of the Community Framework for Support to Research - Europe 2020 - as well as in national policies regarding evaluation processes in science. In this regard, the book by Featherman and Vinovskis (2001) on the contributions of the social sciences to public policy, even though limited to the US, is an excellent source of information for further analysis on the socio-economic value of the different scientific areas, with a particular focus on the social sciences.

The second principle that we want to highlight relates to territorial development and planning. The knowledge economy perspective has been focused on the analysis of the determinants of success of certain geographical areas, seeking to identify the reasons why some territories are more or less attractive, concentrate more or less equipment and resources and attract more or less investment. The panorama of science (and, incidentally, of technology and innovation) is not solely determined by local and regional actors. Thus, public policies, in this respect, play a pivotal role, especially in the management of scientific, technical and human resources mobilised in the knowledge economy.

This situation means we need to acknowledge the influence of other variables that affect social and economic development through science. In this sense, for example, there are some relevant questions to address. One is related to the crucial problem of science and territory relationships and its diversities. At this regards it becomes pertinent

that science policy can be oriented in favour of a balanced policy that takes into account regional disparities.

While putting all these ideas together, which flow from the principles that indicate the pertinence of an integrated science, it is important to specify the relevance of temporal orientation of science policies. Therefore, it is important that political actors may have the capacity to be adapted and prepared to perform management at various scales while, simultaneously, assuring cohesion and diversity (Macleod et al., 2008).

As it is possible to observe, the field of science policy is broad and complex. This issue of the *Lusophone Journal of Cultural Studies* seeks to gather articles that allow us to elucidate some of the most effervescent realities in science and research, including analyses that involve diverse areas: from the Social Sciences and Humanities to other technology-related areas. The current issue is organised into four different sections.

The first section is called “Evaluation of science and higher education: questions within the Lusophone world”. The section encompasses three articles which deal with the evaluation of research and higher education, principally at the post-graduate level. On one hand, the authors analyse the complexity of working contexts, especially in countries where scientific and technological policies are marked by controversies. On the other side, authors also approach some specificities and mutations in higher education, underscoring the interest of reflexivity inside the action contexts. Overall, the analysis made in these texts show the need for scientists from the several scientific areas to develop, perhaps in different ways, reflexive processes about their practices as scientists and agents of social and cultural transformation. The specificity of social sciences and humanities is one of main links between these three texts.

Juremir Machado da Silva is the author of the first article, which deals with the ambiguities and contradictions he believes to exist regarding the evaluation of graduate programmes in Brazil. In his presentation, the author clarifies some of the implicit and invisible mechanisms that constitute the processes and evaluation methodologies applied in that country. The author delineates the way such tools become performative - triggering a set of behaviours on researchers and institutions, which end up working with a dose of thoughtlessness and somewhat in disagreement with the situation prevailing in Brazil and other Portuguese-speaking countries. Crossing a range of criteria that brings to his paper evaluation elements used in other contexts, especially English language contexts, the author deconstructs the way science written in Portuguese is underrated, especially due to the excessive and inappropriate use of assessment criteria, such as the publication in journals written in English. A relevant element discussed by the author relates to the concept of internationalisation, which seems to be overestimated and even misused among the Brazilian scientific community. Silva says the use of this concept is somewhat reckless. Therefore, this essential element of research and production in science becomes less understandable in Portuguese-speaking contexts since it is operationalised by the use of dominant indicators in the English-speaking world. This situation may cause all the local scientific production of countries that do not have English as their native language to be undervalued. Thus, the author is proposing a debate about the

nationality of science itself and the importance of discussing issues of discrimination, hierarchy, and segregation in science.

Paulo Serra is the author of the second article based on an empirical analysis of a sample of Communication Sciences journals from Portugal, Brazil, and Spain. Following an argumentative line to some extent close to that used by Juremir Machado Silva, Paulo Serra demonstrates the frailty in the citations networks that characterise the state of the art in those countries. The author encourages the reader to deliberate on how the scientific community of these nations reacts to the trend of valuing scientific work produced and published in English. According to Serra, this trend promotes the quoting of authors who write in Anglophone foreign journals, with support from Anglophone publishers. This situation causes a reinforcement of the “paradigm based on the publication in English, mostly English or American journals indexed in databases such as Web of Science (Thomson Reuters) and Scopus (Elsevier) that clearly favour empirical and quantitative studies.”

João Teixeira Lopes focuses on university teaching practices, advocating the relevance of social scientists, teachers and practice actors to exercise a kind of permanent reflexivity, from the perspective of a plural sociological view. Lopes makes such remarks while intersecting multiple and complementary levels of observation: social singularities; classroom; institutions; and educational and social space policies. He gives examples from everyday life in universities and mobilises an ethnographic approach from within, drawing attention to the need to understand the educational context, namely the classroom. This author’s approach focuses on cultural dispositions that show themselves through the habitus. It is a relevant approach since it deals with volatile and dynamic social contexts in which the social subjects move, generating problems and difficulties that cannot be dealt with in traditional intervention methodologies.

The second section is named “Science and scientific research: questions of culture, career and collaboration”. The articles follow the line of argumentation about those type of processes apparently less considered and less valued by formal rhetoric. Addressing objects and contexts, these texts show a set of variables, some objective and others of a subjective and implicit nature which are the basis of the culturally-grounded dispositions to work in science.

Heloisa Perista, Pedro Perista, and Dominique Vinck are the authors of the paper that addresses the career situation of PhD graduates in Social Sciences and Humanities in Portugal. The authors analyse four key moments in the trajectory of PhD holders: the situation before development of their thesis, the advancement of their work, the first job, and the latest situation in which they see themselves. Making use of questionnaires and interviews applied to the aforementioned PhD holders, the authors give an account of the diverse expectations these individuals have before starting their PhD studies, as well as the paths they undertake over time. The authors also show the difficulties and challenges faced by doctorate holders in the Social Sciences and Humanities, regarding access to workplaces inside and outside the academia and the research carried out in higher education institutions. One of the main conclusions that we considered to be

extremely relevant to the problematisation of science policies in Portugal refers to the fact that it is an academic degree with a high level of career insecurity and instability. It is possible to observe, for instance, that several doctorate holders in this area seek employment strategies that comprise abandonment of their investigation.

Marla Parker and Barry Bozeman, in their paper, address the veracity of sexual and racial discrimination in science and academia in the areas of science, technology, engineering, and mathematics, which are known as STEM. From an accurate analysis of existing studies, the authors highlight the need to consider the effect that the variables of “gender” and “ethnicity” produce on the context of scientific careers. They believe these variables coproduce situations of inequality that block access and, in particular, the possibility to remain in research careers and science. They also believe that such variables are strongly decisive in relation to ethnic minorities and women and therefore with a particularly marked effect on women from certain ethnic minorities. These authors present a reflexive paper, documenting the key features of the areas of STEM that are still laden with stereotypes and prejudices about those who participate in science. Authors also warn us about the implicit processes and somehow invisible discrimination that still take place in science (STEM). Therefore, they accentuate the need for science and technology policies to incorporate thoughts and actions directly linked to these inequalities.

Sofia Bento, Marta Balcony, Audrey Richard-Ferroudji and Nicolas Faysse are the authors of the paper on the relationship between stakeholders and the project coordinators approved in the context of a broader European programme, the Circle ERA NET. This programme is devoted to coordinating policies in the particular context of climate changes. Supporting their conclusions in a theoretical discussion punctuated by the attention given to the problems of climate change, but also addressing the definition of policies for research in this field, the authors trigger an analysis of the importance of participation by stakeholder (scientists and non-scientists) in the decision-making process that deals with science policies. Regarding this matter, the authors develop a focused approach on the involvement of various stakeholders in developing policies on climate change, suggesting some major challenges in the fields of science and technology studies, concerning the quality of participation of various stakeholders, including scientists. The article is a relevant contribution to a better understanding of the broader problem of public participation in science policy.

Carlos Fiolhais, a physicist, in close alignment with some social sciences and humanities authors, including the theoretical and epistemological Weberian framework, develops a reflection on the importance and relevance of the link between art and science. The author sustains his position on the work of other authors, especially from the second half of twentieth century. These have highlighted the intersection between the vision of art (in particular, Poetry), and the vision of Science (fundamentally positivist) that would result in a deeper knowledge and understanding of the world, thus establishing a “third culture”, more complete and adjusted in face of the increasing complexity of reality. In our view, it is a reflection that brings to the context of the social sciences and humanities the need for a better transmission of the contributions of these areas to the

understanding of the forms of discovery, innovation and implementation of the results obtained by STEM - science, technology, engineering and mathematics.

In the section “Varia” we have included two papers. Paulo Ferreira da Cunha addresses Education not only as a constitutional right but also as a natural right that arises from the nature of things and the vital need for personal improvement. The author draws attention to the necessity of an enabling environment, as well as of mediators who can make such right effective. The author focuses his article on several aspects of the context of this “condition”, as says Ortega, this singular right that demands actions from both State and cultural agents, but also (and mainly) from the citizens who are subjects - and not objects - of Education. In this sense, Cunha states his intention to reflect on the right to Education and its protagonists, as well as their difficulties in a democratic context.

Isa Trigo’s essay proposes a reconstruction of the path of elementary education teachers training programmes offered by the State University of Bahia since the 1990s. This university offers three major programmes: the Intensive Graduate Programme (Network UNEB 2000), the State Programme of Teacher Training (PROESP) and, since 2010, the National Training Plan for Basic Education Teachers, also called Paulo Freire Platform (PARFOR). The latter is treated in this essay in greater detail. Analysing the difficulties and shortcomings that characterised this University’s struggle with multiple requirements related to interiority and difficulty to benefit from expansive federal policies, the author deconstructs some of the processes through which that institution has developed coping mechanisms. The State University of Bahia managed, against all obstacles, to develop teacher’s qualification courses through participatory methodologies, under Paulo Freire’s platform.

In the section of “Book reviews” we gather a set of critical reviews that address, more or less implicitly, some of the dimensions of science policy, as we have defined it in the introduction.

Rita Ribeiro presents a critical review of Kracauer’s book named “Os empregados”, first published in 1930. Rita Ribeiro sustains that the reflections made by the author on that historical moment are presently strongly relevant to understanding social worlds.

Fábio Ribeiro makes a critical review of Kriegbaum book, signalling the relationships between media and science (1970). Fábio Ribeiro argues that this book is still a seminal work that is strongly relevant for understanding and comprehending media as actors with a pertinent role in promoting scientific culture.

Madalena Oliveira writes about the book edited by Rodrigues and Heitor (2015). This book includes several articles dealing with the evolution of Portuguese scientific system. The book addresses questions of great relevance, for careers in science, research findings, and evaluation criteria.

Francisco Calado Abrunhosa writes about a text by Sodr  (2013), focusing on what he calls a “new system of intelligibility”. Following critical reflection about the increasing power of technology in society, several relevant considerations are provided concerning the emergence of this new system of intelligibility.

The *Lusophone Journal of Cultural Studies* includes in this issue a section devoted to policy recommendations, including a letter by Moisés de Lemos Martins to the current

Minister for Science and Technology. In this letter, the director of the Communication and Society Research Centre (CECS) outlines the measures that he considers to be appropriate in order to accomplish the concrete exercise of a science policy in Portugal, also identifying what are, in his view, major errors in the discourses of institutional practices of science policy in Portugal.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Araújo, E. (2009). With a rope around their necks: grant researchers living in a suspended time. *New Technology, Work and Employment*, 3(11), 30 - 242.
- Araújo, E.; Fontes, M. & Bento, Sofia (Eds.) (2013a). *Para um debate sobre a fuga de cérebros*. Braga: CECS.
- Araújo, E. (2013b, 6 de março). *Para um sentido completo de universidade*. [Post Blogue]. Retrieved from <http://universidadecidada.blogspot.pt/2013/03/depoimentos-4-para-um-sentido-completo.html>.
- Araújo, E. & Silva, S. (2014). Medir o impacto das Ciências Sociais- Pontos de referência teóricos. *Holos*, 30(4), 334-343.
- Bourdieu, P. (2011). *Homo academicus*. Florianópolis: UFSC.
- Becher, T. & Trowler, P. (2001). *Academic tribes and territories: Intellectual enquiry and the cultures of discipline*. London: Open University Press.
- Bozeman, B. & Sarewitz, S. (2005). Public values and public failure in US science policy. *Science and Public Policy*, 32(2), 119-136.
- Bozeman, Barry & Sarewitz, S. (2011). Public value mapping and science evaluation. *Minerva*, 49, 1-23.
- De Rerum Natura. Retrieved from <http://dererummundi.blogspot.pt/>
- Featherman, D. & Vinovkis, M. (Eds.) (2001). *Social science and policy-making: A search for relevance in the twentieth century*. Michigan: University of Michigan.
- Jasanoff, S. (1996). Is science socially constructed - And can it still inform public policy? *Science and Engineering Ethics*, 2(3), 263-276.
- Kracauer, S. (2015). *Os empregados*. Lisboa: Antígona.
- Kriehbaum, H. (1970). *A ciência e os meios de comunicação de massa*. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã.
- Macleod, C. J. A.; Blackstock, K. L. & Haygarth, P. M. (2008). Mechanisms to improve integrative research at the science-policy interface for sustainable catchment management. *Ecology and Society*, 13(2). Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art48/>
- Martins, M. L. & Oliveira, M. (2012). Pós-graduação em comunicação em Portugal: da variedade da oferta educativa à carência de um sistema de avaliação. In M. Kunsch & J. M. Melo (Eds.), *Comunicação Ibero-Americana: sistemas midiáticos, diversidade cultural, pesquisa e pós-graduação – Livro de atas do I Congresso Mundial de Comunicação Ibero-americana* (pp. 279-303). São Paulo: Confibercom & ECA da Universidade de São Paulo.
- Martins, M. L. & Oliveira, M. (2013). Doctorado e investigación sobre comunicación en Portugal: panorama, retos y oportunidades. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 10, 238-265.

Martins, M. L. (2012a). Revistas científicas de ciências da comunicação em Portugal: da divulgação do conhecimento à afirmação do Português como língua de pensamento. *Intercom – Revista Brasileira de Ciências da Comunicação*, 1, 233-251.

Martins, M. L. (2012b). A política científica e tecnológica em Portugal e as ciências da comunicação - prioridades e indecisões. In M. Kunsch & J. M. Melo (Eds.), *Comunicação Ibero-Americana: sistemas midiáticos, diversidade cultural, pesquisa e pós-graduação - Livro de atas do I Congresso Mundial de Comunicação Ibero-americana* (pp. 331-345). São Paulo: Confibercom & ECA da Universidade de São Paulo.

Martins, M. L. (2013). Moisés de Lemos Martins (Entrevista). In Z. Pinto-Coelho & A. Carvalho (Eds.), *Academics Responding to Discourses of Crisis in Higher Education and Research* (pp.61-72). Braga: Universidade do Minho, CECS.

Martins, M. L. (2015). A liberdade académica e os seus inimigos. *Comunicação e Sociedade*, 27, 405-420.

Neal, H.; Smith, T. & McCormick, J. (2008). *Beyond sputnik U.S. science policy in the twenty-first century*. Retrieved from <http://www.press.umich.edu/335760#sthash.jKG3jmrY.dpuf>.

Rodrigues, M. L. & Heitor, M. (Eds.) (2015). *40 Anos de políticas de ciência e ensino superior*. Coimbra: Almedina.

Sodré, M. (2013). Um novo sistema de inteligibilidade. *Revista de Epistemologias da Comunicação*, 1 (1), 66-73.

BIOGRAPHICAL NOTES

Moisés de Lemos Martins is Head of the Communication and Society Research Centre (CECS, Universidade do Minho). He was chairman of the Portuguese Association of Communication Science, between 2005 and 2015.

E-mail: moiseslmartins@gmail.com

Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Gualtar – 4710-057-Braga, Portugal.

Maria Manuel Baptista teaches cultural studies at the University of Aveiro, Department of Languages and Cultures. She is also member of the research centre in Languages and Cultures of the same university. She has developed research in Cultural Studies, Philosophy and Culture in Portugal and Portuguese-speaking countries, Education, Social and Cultural, History and sociology of culture.

E-mail: mbaptista@ua.pt

Universidade de Aveiro, Departamento de Línguas e Culturas, 3810-193, Aveiro, Portugal.

Emilia Araújo holds a PhD in Sociology. She is an auxiliary professor at the Department of Sociology, University of Minho and researcher at the Communication and Society Research Centre (CECS). She has been developing research in the fields of culture, time and science.

E-mail: emiliararaujo@gmail.com

Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Gualtar – 4710-057-Braga, Portugal.

Larissa Latif holds a Phd in performing arts, from the Federal University of Bahia (2005), a Master's degree in planning and development, from the Federal University of Pará (1998). She has a BA Hons degree in Communication Sciences from the Federal University of Pará (1994). She has research interests in Cultural Studies, Communication Studies, Performing Arts, Festivities and Rituals in the contemporary world as well as its interconnections with cultural tourism.

Email: larissalatif@gmail.com

Universidade de Aveiro, Departamento de Línguas e Culturas, 3810-193, Aveiro, Portugal.

**A AVALIAÇÃO DA CIÊNCIA E O ENSINO SUPERIOR:
QUESTÕES DO ESPAÇO LUSÓFONO
EVALUATION OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION:
QUESTIONS WITHIN THE LUSOPHONE WORLD**



AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO: UM PROJETO INCOMPLETO

Juremir Machado da Silva

RESUMO

Este artigo discute os critérios de avaliação dos programas de pós-graduação no Brasil, desconstruindo algumas das suas principais características, contradições e ambiguidades. Com base no conceito de campo apresentado por Bourdieu (1997), o autor esclarece a rede de interesses que se estabelecem no campo científico e acadêmico. Nela, além dos próprios investigadores, acabam por estar implicadas as instituições, em particular as de financiamento e apoio à investigação, no quadro das pós-graduações. No final no texto são apresentadas algumas sugestões de melhoria em relação ao sistema atual.

PALAVRAS-CHAVE

Avaliação; campo; ciência; pós-graduação

DO CONCRETO AO CONCRETUAL

No Brasil, a exemplo de muitos países preocupados com pesquisa científica, decidiu-se investir pesadamente na avaliação dos chamados programas de pós-graduação. Essa decisão foi acelerada, em paralelo com o crescimento que levou ao *boom* da pós-graduação no país e que aconteceu ao longo dos anos noventa. Foi uma decisão importante e sábia. Mas não sem distorções. Os problemas eram muitos e exigiam abordagem complexa. As defesas de dissertações e teses, por exemplo, em certa época, podiam ser prorrogadas por longo tempo. As bolsas concedidas pelas agências governamentais eram distribuídas nem sempre na base de critérios suficientemente rigorosos e também podiam, muitas vezes, ser prorrogadas sem justificativas convincentes. As exigências em relação à produção dos docentes investigadores eram difusas e frágeis.

A tarefa de avaliação cabe no Brasil à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), organismo do Ministério da Educação. O processo avaliati-vo, ao ser intensificado e dotado de critérios de orientação e de metas, proporcionou um salto de qualidade, embora ainda permaneça incompleto, do ponto de vista da definição transparente de regras e procedimentos. Hoje, já se tem um vasto acervo de dados de avaliação¹. Algumas áreas têm conseguido excelentes resultados. Outras, nem tanto. Trata-se, como deve ser, de uma avaliação por pares. Que problemas essa situação “ideal” pode criar e como abordá-los?

Poucos conceitos parecem tão óbvios e pertinentes quanto o de campo na definição de Bourdieu:

¹ Mais informação disponível em www.CAPES.gov.br.

Um campo é um espaço social estruturado, um campo de forças – há dominantes e dominados, há relações constantes, permanentes, de desigualdade, que se exercem no interior desse espaço – que é também um campo de lutas para transformar ou conservar esse campo de forças. Cada um, no interior desse universo, empenha em sua concorrência com os outros a força (relativa) que detém e que define a sua posição no campo e, em consequência, suas estratégias. (Bourdieu, 1997, p. 57)

Os campos científicos não são diferentes. O campo da Comunicação é um deles. Obedece às mesmas regras, dilemas e desafios que campos de outros domínios.

Numa avaliação, tem-se uma situação complexa que remete para outro pensador francês, o sociólogo Edgar Morin. Trata-se de uma situação que é, ao mesmo tempo, paradoxalmente, antagônica e complementar:

- A avaliação é feita por pares. E por concorrentes.

- Por pares concorrentes.

A avaliação por pares sugere cooperação e isenção.

A avaliação por concorrentes sugere competição, conflito, disputas, posições, estratégias, alianças e jogos de interesse.

O que predomina?

Quando num espaço geográfico ou cultural, por exemplo, existem três elementos dentro do campo e, durante 15 anos ou mais, dois deles sempre integram, juntos ou alternadamente, a comissão avaliadora, enquanto o outro jamais dela participa, chega-se a algo muito claro:

- Quem é dominante e quem é dominado.

De onde se conclui que podem existir programas avaliadores e programas avaliados. O Brasil tem características regionais que precisam de ser sempre considerados para evitar desequilíbrios. A região sudeste tende a ser dominante por concentrar historicamente o maior número de programas. No caso da Comunicação, concentra os programas fundadores e formadores dos docentes de muitos outros programas mais recentes e fora do eixo Rio de Janeiro - São Paulo. A Universidade de São Paulo e a Universidade Federal do Rio de Janeiro integram um núcleo de origem. Isso não garante sempre os melhores resultados. Os programas dessas instituições já passaram por momentos variados no ranking.

A consciência do jogo torna os jogadores cada vez mais determinados a controlar as jogadas e as regras do jogo. Tudo é feito sob supervisão da CAPES, em reuniões com todos os coordenadores de programas de pós-graduação de determinada área. Elaborar-se em conjunto, a partir de algumas delimitações gerais da CAPES, o chamado “documento de área” que vale como regra do jogo para cada avaliação trienal (quadrienal, a partir de agora). Porém, tornou-se hábito dizer que, depois de realizada uma avaliação, a CAPES autorizou mudanças de última hora nas regras fixadas no “documento de área”. A CAPES jamais confirma ou nega. Mantém um silêncio altivo ou estratégico. Regras modificadas durante o jogo, ou não comunicadas antes dele, instalam a suspeita,

mesmo velada, no coração da disputa. De que vale passar anos a discutir regras se o essencial será alterado na avaliação pela CAPES ou, supostamente, em nome dela?

Em função de reclamações no final de certas avaliações, o “documento de área” da Comunicação de 2013 oficializou a possibilidade de alterações das regras no momento das avaliações:

Considerada a dinâmica das áreas e dos programas, assim como do próprio conhecimento, e ainda dos padrões de expectativas da CAPES, sempre surgem questões novas, para as quais não há respostas prévias. Nesses casos, além dos critérios gerais de excelência, acima referidos, a Comissão de Avaliação toma decisões *ad hoc*, deliberadas coletivamente, com base na equanimidade (CAPES, 2013a, p. 19)

Isso não resolveu o problema. A adoção de fórmulas para medir a distribuição da produção dos docentes não constantes no “documento de área” e a alteração *ad hoc* de alguns itens continuaram a provocar polémica, insatisfação e muitas críticas.

Como se chega a uma situação assim? Como enfrentá-la? Tratar como simples coincidência? Ou questionar as regras do jogo? De resto, como são construídas e validadas as regras? Participar das instâncias de decisão de um campo pode ser determinante para “salvar a lavoura”, como se diz coloquialmente no Brasil, ainda assombrada por seus feudos de origem rural. Tratar desse tema abertamente, sem preconceitos e temores, é uma tentativa de contribuição para que os próximos lances do jogo sejam mais eficientes, mais claros e menos litigiosos.

CRITÉRIOS QUE DISTORCEM A REALIDADE: INTERNACIONAL E ESTRANGEIRO

A necessidade de classificar e de fazer um *ranking* tem levado à produção de regras frequentemente artificiais. Internacionalização é a palavra do momento. Em certo sentido, só pode ser positiva. Significa abrir horizontes, promover intercâmbio, trocar saberes, partilhar informações, investigar em colaboração com pessoas países diversos. Em outro sentido, porém, pode não ser tão favorável. “Internacional” pode ser apenas sinónimo de valorização do estrangeiro. Publicar numa revista estrangeira pode ser mais valorizado do que publicar num periódico nacional. Porquê? Publicações europeias e norte-americanas tendem a ser supervalorizadas. Há temas, contudo, que interessam muito num país e quase nada noutra. Essa ponderação é feita? Nem sempre. O fascínio pelo estrangeiro deixa poucas brechas. Outra distorção é da língua franca: o inglês. O aspeto ideológico da escolha de uma língua como dominante, soterrando, assim, línguas nacionais, é encoberto pela imposição de uma escolha como verdade incontestável. Diante de qualquer protesto, surge a intimidação: o inglês é a língua da ciência. Contra os nacionalismos tacanhos, fechados e monoglotas, impõe-se o culto em inglês ao estrangeiro como superação do nacional pelo internacional garantido graças ao prestígio de certas nações.

Não se trata de recusar categoricamente o inglês como o “Esperanto da ciência”, nem de defender qualquer tipo de nacionalismo. A ciência, porém, não está separada

dos demais elementos que fazem parte dos interesses de um país e de uma sociedade, entre os quais a valorização da língua nacional. Ter, como já foi o caso, revistas em papel publicadas em inglês para um público predominantemente brasileiro tem algo de peça de Ionesco. O mesmo pode acontecer com as aulas dadas em inglês para plateias exclusivamente de brasileiros ou de qualquer país não anglófono. Uma Sociologia da Ciência pode identificar aspectos ideológicos nessas escolhas apresentadas como óbvias, “naturais”, evidentes e indiscutíveis. Assim como na apologia das melhorias tecnológicas pode existir uma ideologia tecnicista, só se vendo os pontos positivos, também no culto à internacionalização pode esconder-se uma ideologia construtora de hierarquias artificiais.

Esse é apenas um tópico, que não será levado adiante aqui, de certa armadilha classificadora. É preciso julgar, classificar, inserir em *rankings*. Isso corre em paralelo à quantificação. É preciso publicar todos os anos. Porém, uma boa investigação precisa de três a quatro anos. Um bom livro, ao final disso, não seria suficiente? Nas ciências humanas, os livros continuam a ser fundamentais. Afirma-se que as ditas ciências “duras” preferem revistas. Qual seria o problema do livro? Uma suspeita. A falta de avaliação segura por pares antes da publicação. A avaliação prévia não é garantia de qualidade, mas é um procedimento de rigor. A ciência atual tem pressa e não pode esperar a atuação do tribunal das reputações. Para sanar esse problema, os livros passaram a ser avaliados. O problema é que artigos são avaliados previamente por avaliadores diversos, conforme as diferentes revistas para as quais são enviados. É um processo complexo e aberto. Os livros são avaliados, depois de publicados por uma comissão única formada pelo representante de área. É um processo simplificador.

É melhor ficar só com revistas? Apostar tudo nos fatores de impacto? Ou estabelecer condições mínimas de funcionamento para os programas de pós-graduação e pesquisas, dando tempo ao tempo para que os frutos amadureçam e possam ser colhidos de maneira “natural”? A ciência quer transformar-se num mecanismo de uniformização e unificação ou pode fazer o seu trabalho protegendo a diversidade linguística, cultural, metodológica, teórica e histórica dos lugares?

Criar sistemas de classificação só por causa da necessidade de classificar é muito fácil, mas isso não encobre os paradoxos. Aos poucos, o artificialismo do sistema torna-se mais evidente do que a sua função.

REPRESENTANTE DE ÁREA E FORMAÇÃO DAS COMISSÕES

No Brasil, a escolha do representante de área, ou coordenador de área, é feita pela CAPES a partir da indicação de nomes pelos investigadores bolsistas do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq), pelos coordenadores de Programas de Pós-Graduação e pelas entidades de cada área. No caso da Comunicação, os coordenadores de programas escolhem em votação nomes na reunião da CIMPÓS - a Associação dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Depois de entronizado, porém, o representante da área da Comunicação escolhe a sua comissão de avaliação praticamente a seu

bel-prazer. Por que motivo a formação da comissão avaliadora não obedece a critérios anunciados de transparência? Por que motivo o representante de área pode escolher a sua comissão como um soberano absolutista sem qualquer limite ou constituição? Só quem não leu Bourdieu pode acreditar que isso não tenha consequências sobre as estratégias definidas pelos dominantes. Alguns podem não ter resultados imediatos, mas, conforme suas estratégias e alianças, apostam no futuro. Há um tempo para semear. Não basta o representante de área responder à CAPES sobre a formação da sua comissão: é preciso que responda também junto aos pares.

No triênio 2010-2012, avaliado segundo o “documento de área 2013”, foram formadas quatro comissões: a comissão de avaliação propriamente dita, a comissão Qualis-periódicos, a comissão Qualis-livros e a comissão de sistematização do “documento de área”. Um programa participou das quatro. Outro, da mesma região e com a mesma nota até então, de nenhuma. Outro programa, ainda da mesma região, com nota inferior aos dois primeiros, participou da comissão principal com dois integrantes. Conclusão: ou as ideias de Bourdieu sobre campos estão certas e essa distribuição tem consequências em função da ocupação de espaços e da possibilidade de participar das tomadas de decisões, ou trata-se de mera ficção e não valeria a pena trabalhá-las em sala de aula e citá-las em artigos doutos.

A regra do jogo privilegia os jogadores que podem mudá-las durante o jogo. Não precisa de ser por má-fé. Basta poder estar no jogo. Tratar essa possibilidade como coincidência é menosprezar os pares concorrentes.

FÓRMULAS DE MENSURAÇÃO DA PRODUÇÃO INTELECTUAL

A avaliação no Brasil lida com fórmulas complexas que variam conforme as áreas. Na Comunicação, elas costumam ser apresentadas como se fossem uma exigência da CAPES e não constam no “documento de área”. Por exemplo, esta: $\{[2 \times \text{média anual de docentes} \times \text{Índice } 1] + [3 \times \text{média anual de itens} \times \text{Índice } 2] \times 100\} / \{[2 \times \text{média anual de docentes}] + [3 \times \text{média anual de itens}]\}$. Essas fórmulas decidem os resultados e raramente são dominadas por todos os jogadores. Por que não são discutidas com a área? Por que são adotadas, *a posteriori*?

Outra fórmula diz respeito à chamada “distribuição da produção qualificada”, obtida através da soma dos pontos das melhores produções de cada professor dividida pelo número de anos em que o docente atuou no programa. Se ficou três anos, são escolhidas seis produções e seis é o factor de divisão. Se ficou dois anos, são quatro produções e quatro é o factor de divisão. Se ficou um ano, são duas produções e dois é o factor de divisão. Se um professor nada produziu, tem zero e conta na soma geral de professores pela qual a soma total de pontos será dividida. Há distorção? Sim: ficar três anos no programa sem produzir e ficar apenas um ano e sair produz exatamente o mesmo factor: zero. Isso afeta negativamente a produção da média e não diferencia quem saiu e quem ficou sem produzir. Mais do que outra coisa, mostra o exagero de um formulismo que não foi discutido e é mal aplicado.

A última avaliação da CAPES na Comunicação resultou na flexibilização do “documento de área”, designada por um coordenador de programa como “customização da avaliação”. No texto dos critérios para atribuição da nota 6 (a escala vai até 7, mas nenhum programa chegou até agora ao máximo) previa-se:

Predomínio do conceito Muito Bom nos itens de todos os quesitos da ficha de avaliação, mesmo com eventual conceito Bom em alguns itens; nível de desempenho (formação de doutores e produção intelectual) diferenciado em relação aos demais programas da área; e desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área (internacionalização e liderança). (CAPES, 2013a, p.54)

Nessa altura deu-se o problema. Nem vale a pena discutir a inexistência de parâmetros objetivos sobre os “centros internacionais”. Trata-se de um instrumento de marketing subjetivo.

Vejam os que ocorreu em “produção técnica”, um dos itens da ficha de avaliação, que envolve praticamente todas as atividades de um programa de pós-graduação. Dizem os avaliadores sobre o programa X:

O PPG obteria, com base apenas nessas faixas, o conceito Regular. Entretanto, a Comissão adotou o conceito Bom como mais efetivamente adequado para expressar as atividades do PPG, na medida em que as atividades internacionais e de intercâmbio envolvem em seu âmbito uma diversa e qualificada produção de ordem técnica, subsumida às atividades de pesquisa e qualificando estas. Mais que a estrita quantidade, essa qualidade especial reforça o trabalho central em pesquisa e o direcionamento concentrado na internacionalização².

E sobre o programa Y diz-se o seguinte:

O PPG obteria, apenas com base nessas faixas, o conceito Regular. Entretanto, adotamos o conceito Bom, considerando o excelente conjunto de atividades em organização seminários, preparação de intercâmbio, convênio e visitas, participações em eventos, para além de sua mera quantificação³.

Rigorosamente falando, se o “documento de área” tivesse sido aplicado sem flexibilizações não haveria programa da Comunicação nota 6 no Brasil atualmente.

QUALIS LIVRO

Uma comissão de onze pessoas, reunida durante uma semana, pode avaliar 4330 itens “inseridos no sistema pelos programas”? Cada programa deveria preencher um

² Esta informação é registada mediante processo de pesquisa-reflexão etnográfico. Considera-se a necessidade de reservar o anonimato do curso/universidade.

³ Esta informação é registada mediante processo de pesquisa-reflexão etnográfico. Considera-se a necessidade de reservar o anonimato do curso/universidade.

formulário correspondente a cada livro a ser enviado. A comissão invalidou 1223 itens, supostamente por erro no preenchimento do formulário. Embora tivesse os livros, ficou com o formulário repassando a responsabilidade aos programas. Conseguiu, dessa forma, avaliar, em cinco dias, 1456 títulos. Como conseguiu a façanha de ler tantos livros em tão pouco tempo? Ou avaliou-os sem recorrer à leitura? Os critérios para a avaliação impunham a leitura nos quatro níveis de classificação, L1 (mais baixo), L2, L3 e L4. Eis os critérios aplicados para a classificação dos livros (CAPES, 2013b, pp.16-17):

“ESTRATO L4

- Obra diferenciada quanto à inovação temática, metodológica e com impacto na área e nos campos específicos de conhecimento aos quais está relacionada.
- Obra que atende plenamente aos quatro itens da avaliação qualitativa.
- Obra com evidente contribuição significativa para a área.
- Coletâneas sobre temas específicos e impacto internacional e nacional.
- Obra com potencial para impactar os estudos e pesquisas da área.
- Obra inovadora com profundidade teórico-metodológica.
- Obra relevante pela temática e referencial do autor.
- Obra publicada no exterior, de relevância internacional e nacional.

ESTRATO L3

- Obra importante para o desenvolvimento científico e tecnológico da área de conhecimento e que apresentem temas inovadores.
- Obra que atende, no mínimo, a três dos itens da avaliação qualitativa.
- Obra com inovação temática, metodológica e com impacto na área e nos campos específicos de conhecimento aos quais está relacionada.

ESTRATO L2

- Obras de caráter generalista desprovida de organicidade, com pouco impacto para a área.
- Obra que atende, no mínimo, a dois dos itens da avaliação qualitativa.

ESTRATO L1

- Obras de caráter local, endógenas.
- Obras de caráter técnico com temáticas repetitivas.
- Livros cuja temática tangencia a área.
- Coletâneas derivadas de eventos, sem critérios explícitos sobre a seleção dos textos.
- Obra que não atende ao disposto nos itens da avaliação qualitativa

NÃO CLASSIFICADOS

- Obras que não atendem critérios mínimos de conteúdo e organização pertinentes à área.
- Obra que não se enquadrava como livro científico.
- Obra com informações incompletas ou inacessíveis.
- Obras fora dos temas da área
- Obra que apresentava informações diferenciadas entre aquelas registradas no sistema e aquelas identificadas pela comissão”.

Como saber-se o impacto de uma obra lançada no mesmo ano se a área não usa os chamados “factores de impacto? Como aplicar os critérios acima sem ler cada uma das 1.456 obras? Como evitar o subjetivismo e a falta de tempo? O resultado só poderia ser este: um mesmo livro, enviado por programas diferentes, por ser coletânea e por ter sido avaliado por pessoas diferentes, recebeu L4 pela IA (instituição A), L3; pela IB; e NCL (não classificado, equivalente a zero) pelas IC, ID e IF. Outro teve L2 pela IG e L3 pela UH. Os casos assim foram muitos. Explicou-se que houve um erro na divulgação da planilha.

Na verdade, fica claro que, por falta de tempo e excesso de material, não se conseguiu cotejar as avaliações diferentes de uma mesma obra. Talvez não se tenha percebido que, por envios diversos, uma mesma obra estava a ser avaliada mais de uma vez. Conclusão: a avaliação de livros foi confusa, ineficaz, distorceu resultados, provocou desconfiança e prestou-se a uma enorme subjetividade. Uma mesma comissão avaliar todos os livros abre a possibilidade de julgamentos ideológicos. Quer dizer, no sentido simplificador do termo, julgamentos redutores e enviesados. Esse é um problema que ainda não está bem resolvido.

PUBLICAÇÕES DE MESTRANDOS E DOUTORANDOS: MISSÃO E MEIOS

Certas novidades impõem-se e não permitem questionamentos: por que motivo mesmo os mestrados e os doutorandos tem de publicar, se raras são as publicações de excelência que os aceitam? Como dar missões sem dar meios? Por que não concentrarem-se na tarefa hercúlea de produzir uma dissertação ou uma tese de qualidade e, depois da conclusão, passar a publicar em função do que foi construído? A dinâmica vigente estimula publicar antes de terminar as investigações. Leva ao fatiamento e a requestrar trabalhos. Funciona, na verdade, como mais um artifício produtor de estatísticas e gerador de uma simulação de produtividade.

Os dogmas caracterizam-se, obviamente, pela impossibilidade do questionamento. Por outro lado, podem funcionar como sintoma: se há dogma, há algo a ser questionado. O sistema de avaliação está ao serviço da qualificação da pesquisa e da pós-graduação ou ao serviço de um modelo de classificação que, engolfado pela sua lógica, classifica para classificar e alimenta-se do gosto perverso dos pares em passar da cooperação à competição e ao prazer distintivo do exercício de poder designar o bom e o ruim, o legítimo e o ilegítimo?

O VALOR DAS REVISTAS PARA OS PROGRAMAS

Para quê ter uma revista num programa de pós-graduação? Quanto mais bem qualificada for a revista, mais pontos dará aos concorrentes pois, para evitar a endogenia (nome para auto favorecimento), os autores do próprio programa tem um espaço mínimo na publicação da casa. Não existe uma pontuação objetiva que durante a avaliação recompense os programas que publicam as melhores revistas. Muitos não tem periódicos e nada perdem com isso. A justificativa mais comum para esse paradoxo é infantil: é assim no mundo inteiro. Outra maneira de dizer que sempre será assim.

DIVERSIDADE E UNIFORMIDADE DE LINHAS DE PESQUISA

A diversidade deve primar sobre a uniformização. Em pouco tempo, os programas de pós-graduação brasileiros de Comunicação passaram a ter uma formatação homogênea entre áreas de concentração e linhas de pesquisa. Ficou praticamente convencionado que não pode haver linhas de pesquisa em Comunicação estruturadas em habilitações e meios: jornalismo, publicidade, relações públicas, rádio, televisão, etc. Na graduação, as novas diretrizes levaram no sentido contrário. As faculdades de comunicação social estão a ser separadas em cursos de jornalismo, publicidade e relações públicas cada vez mais independentes. Resultados: os cursos de pós-graduação trabalham com Comunicação, algo que, ao nível da graduação, está quase em extinção.

Por que não deixar que os programas se articulem livremente no que respeita a suportes, meios, habilitações, processos, linguagens? Por que motivo o Estado deve regular de tal forma a produção intelectual académica? Por que não fiscalizar a existência de condições mínimas de funcionamento e estimular a diversidade teórica, estrutural e metodológica? Por que motivo o Estado, por meio de uma comissão indicada por uma só pessoa, deve dar notas a livros? Como garantir que a ideologia da avaliação através de comissão única não prejudicará a obra avaliada daquele que pensa de forma diferente, em termos teóricos e metodológicos?

Cabe lembrar que cada país adota métodos próprios de avaliação. Quantos países avaliam todos os livros de uma área a partir de uma comissão única formada por indicação de um representante solitário?

EFEITO DE PRODUÇÃO ESTATÍSTICA

A avaliação não pode existir para fabricar estatísticas que sirvam simplesmente para dourar os relatórios governamentais. Edgar Morin alerta:

A vulgata tecnoeconômica predominante entre políticos e empresários tende a impor seus critérios de eficiência, de rentabilidade e de competitividade ao sistema educacional do ensino médio e da universidade. A avaliação por meio de notas já pode ser considerada arbitraria quando se trata de literatura ou de Filosofia, mas em lugar de ser substituída por uma avaliação motivadora, tende a se inserir em um gigantesco sistema de avaliações

quantitativas, que se generaliza em toda a sociedade, na qual os próprios avaliadores são avaliados por superavaliadores que jamais souberam se autoavaliar, nem colocar em dúvida suas avaliações. (Morin, 2015, p. 62)

SUGESTÕES PARA UMA AVALIAÇÃO TRANSPARENTE

- Uma mesma instituição não pode participar da Comissão de Avaliação mais de duas vezes seguidas. Muito menos uma mesma pessoa.
- Num mesmo triênio uma mesma instituição não pode integrar a comissão Qualis de livros, a comissão *Qualis* de periódicos, a comissão “documento de área” e a comissão de avaliação dos programas.
- Uma mesma instituição não pode ter mais de um membro, incluindo o representante de área, na Comissão de Avaliação.
- Os recursos devem ser encaminhados para um segundo nível de jurisdição da CAPES. Não é aceitável que a mesma comissão avalie as apelações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bourdieu, P. (1997). *Sobre a televisão*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.
- CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2013a). *Documento de área*. Retirado de https://www.CAPES.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ciencias_Sociais_Aplicadas_doc_area_e_comiss%C3%A3o_16out.pdf.
- CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2013b). *Relatório de Avaliação 2010-2012 – Trienal 2013*. Acedido em http://www.ppgccom.ufam.edu.br/attachments/article/18/relatorio%20da%20avaliacao%20trienal%202013_ci%C3%A7ncias%20sociais%20aplicadas.pdf.
- Morin, E. (2015). *Ensinar a viver: Manifesto para mudar a educação*. Porto Alegre: Sulina.
- Morin, E. (2006). *O método 3*. Porto Alegre: Sulina.

NOTA BIOGRÁFICA

Juremir Machado da Silva é doutor em Sociologia pela Sorbonne, Paris V. É escritor, historiador, jornalista, radialista, tradutor e investigador 1B do CNPq. É coordenador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da PUCRS e autor, entre outros livros, de *A miséria do jornalismo brasileiro* (Petrópolis, Vozes, 2000), *As Tecnologias do imaginário* (Porto Alegre, Sulina, 2003), *O que pesquisar quer dizer* (Porto Alegre: Sulina, 2010), *História regional da infâmia – o destino dos negros farrapos e outras iniquidades brasileiras, ou como se produzem os imaginários* (Porto Alegre: L&PM, 2010), *Vozes da Legalidade: política e imaginário na era do rádio* (Porto Alegre, Sulina, 2011), *Um escritor no fim do mundo: viagem com Michel Houellebecq à Patagônia* (Rio de Janeiro: Record, 2011), *Jango: a vida e a morte no exílio* (Porto Alegre: L&PM, 2013), *1964: golpe midiático-civil-militar* (Porto Alegre: Sulina, 2014) e dos romances *Getúlio* (Rio de Janeiro, Record, 2004), *Solo* (Rio

de Janeiro: Record, 2008) e 1930: *Águas da revolução* (Rio de Janeiro: Record, 2010) e *A sociedade Midiocre* – passagem ao hiperespetacular – o fim do direito autoral, do livro e da escrita. Porto Alegre; Sulina, 2012.

E-mail: juremir@pucrs.br

Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Av. Ipiranga, 6681 Prédio 7, Partenon, Porto Alegre/RS, CEP: 90619-900, Brasil.

* **Submetido: 10-09-2015**

* **Aceite: 10-10-2015**

EVALUATION OF POSTGRADUATE PROGRAMMES: AN INCOMPLETE PROJECT

Juremir Machado da Silva

ABSTRACT

This text discusses the criteria used for evaluating postgraduate programs in Brazil. The author deconstructs some of its main features, contradictions, and ambiguities. Based on the concept of “field” as presented by Bourdieu (1997), the author clarifies the network of interests woven within the scientific and academic spaces. Besides researchers, institutions, in particular those related to research funding within the context of post-graduation, are also involved in those networks of interests. In the end, the author leaves some suggestions to ameliorate present day evaluation system.

KEYWORDS

Evaluation; field; science; post-graduation

FROM THE CONCRETE TO THE CONCEPTUAL

Like other countries concerned with scientific research, Brazil also decided to invest heavily on the evaluation of the so-called postgraduate programmes. This decision was boosted along with the growth that led to the post-graduation boom in the country during the 1990s. It was an important and wise decision, however imbued by some misrepresentations. There were too many problems, and they required complex answers. For example, until a given period, dissertations and thesis presentations could be postponed for a long time. Scholarships provided by government agencies were not always awarded on the basis of a sufficiently trustworthy criteria. Thesis accomplishment could also be postponed without very relevant or convincing justifications. The requirements regarding the researchers’ productivity were also inaccurate and crumbly.

In Brazil the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), belonging to the Ministry of Education is in charge of programmes evaluation. The evaluation system is based on peer assessment (as it should be). The appraisal procedure was strengthened and provided with guidelines and target criteria. This improvement has stimulated the amelioration of the quality of the research being done. However, this procedure remains incomplete as regards the establishment of transparent rules and methods. Nowadays, there is a large bank of evaluation data¹. Some areas have reached excellent results; others, not so much. Which problems may this situation cause and how to deal with them?

Few concepts look as obvious and pertinent as that of “field”. According to Bourdieu:

¹ More information is available at <http://www.CAPES.gov.br>

A field is a structured social space, a field of forces – there are those who dominate and those who are dominated, and there are constant, permanent unequal relationships, happening inside this space – which is also a field of battles seeking whether to transform or preserve the very same field of forces. Within this universe, each individual contends with the others using the (relative) power he/she holds and which defines his/her position in the field and, by consequence, his/her strategies. (Bourdieu, 1997, p. 57)

The scientific fields are not different. The scientific area of Communication is one of them and, as such, is exposed to the same dilemmas and challenges as the others.

The assessment process is an intricate situation. This leads us bring to the discussion another French philosopher, the sociologist Edgar Morin. In fact, such situations is, at the same time and paradoxically, antagonist and complementary:

- The judgment is made by peers. And by competitors.
- By competing peers.

The assessment made by peers suggests cooperation and impartiality.

The analysis made by contestants suggests rivalry, conflict, disputes, positions, strategies, alliances and interests.

What prevails?

When, in a geographic or cultural space, for example, there are three elements within the field and, for 15 years or more, two of them always make part of the evaluation commission (either together or taking turns), while the other never does, something becomes clear: who is dominant and who is dominated.

According to that view, it is possible to conclude that there may be evaluator programmes and evaluated programmes. Brazil comprises regional features that must always be considered to avoid imbalances. The Southeast tends to be dominant since it historically concentrates a higher number of postgraduate programmes. In the case of Communication, this region compiles the founding programmes - as well as the teachers' training programmes – of many others outside the Rio de Janeiro - São Paulo geographical axis. The University of São Paulo and the Federal University of Rio de Janeiro are part of an originating core. That does not always guarantee the best results. These institutions' programmes have already gone through different moments in the ranking.

The higher the level of awareness of the game, the more determined the players are to control moves and rules. All of this happens under CAPES' supervision, during the meetings attended by all the coordinators of postgraduate programmes in a specific scientific area. Starting from a set of general guidelines defined by CAPES, they create a handout called "area document". This document may be considered the rule of the game for each triennial evaluation (quadrennial, from now on). However, after the assessment is concluded, it is usual to hear that CAPES has authorized the introduction of last-minute changes to the rules defined in that "area document". CAPES never confirms or denies that. It keeps a snob or strategical silence about the issue. Having rules modified during the game, or not previously announced, brings suspicion, even if veiled, to the core of the dispute. What is the reason for spending years discussing rules if its ultimate

elements will be changed during the evaluation, whether by CAPES or by someone else who is supposedly working on that institution's name?

Due to complaints about the assessments carried out by CAPES, the 2013 "area document" in Communication prevised the ability to change rules during evaluation process:

Taking into consideration the [scientific] areas and programmes dynamics, the knowledge itself, and also CAPES' expectation standards, there can be always new questions to which we do not have already predicted answers. In these cases, besides taking into account the general criteria for excellence, previously referred, the evaluation commission makes *ad hoc* decisions that are collectively voted supported by equanimity. (Capes, 2013a, p.19)

This change did not solve the problem. The adoption of non-stipulated formulas on the "area document" to measure scholars's production, as well as the *ad hoc* amendments introduced in some items, continued to cause controversy, dissatisfaction, and great criticism.

How does a situation like that was created? How can we face it? Should we consider it a mere coincidence? Or should we question the rules of the game? Additionally, how are the rules set out and validated? Participating in the decision processes may be fundamental to "save the crop", as we use to say in Brazil, a country that is still haunted by its rural feud. Discussing this theme openly, without prejudice or fears, is an attempt to contribute to have more efficient, clearer and less litigious game moves.

CRITERIA THAT DISTORT REALITY: INTERNATIONAL AND FOREIGN

The need to make classifications and rankings has led to rules that are frequently artificial. Internationalization is a very current word. It can be a positive concept since it means opening horizons, promoting interchange, sharing knowledge, and researching in partnership with people from different countries. On the other hand, however, the term "international" may simply mean ascribing more importance to all that is foreign. In that sense, publishing in an international journal may be considered much more relevant than publishing in a national one. Why? Because, due to internationalization, European and North-American publications tend to be overrated. There are subjects, however, which are very interesting in a country but not so much in another. Is this taken into account? Not always. The fascination for all that is foreign does not leave much room for that. Another distortion is lingua franca: English. The ideological dimension of choosing a language as dominant, burying national languages, is masked by the imposition of a choice as an unquestionable truth. In the face of any protest, the intimidation happens: English is the language of science. Against the narrow-minded, closed and monolingual nationalisms, the cult of English and everything international imposes itself as a mode of making science, overcoming the national ways while being protected by the prestige of certain nations.

We are neither speaking about refusing English as the “Esperanto of science” nor defending any nationalism. Science, however, is not separated from the other elements that are part of the interests of a country and society, including the appreciation of the national language

Publishing scientific journals in English for a predominantly Brazilian audience, as it has been done before, seems like a situation directly taken from one of Ionesco’s theater plays. The same can be argued as regards the lessons recorded in English for an exclusively Brazilian audience or any other non-Anglophonic country. Sociology of Science can identify the ideological aspects behind choices presented as obvious, “natural”, and indisputable. As with the apology of technological improvements, which can be seen as an ideology that only highlights the positives aspects of technology, the cult of internationalization can hide an ideology that constructs artificial hierarchies. This situation is just part of a particular classifying trap, which will not be further discussed in this paper.

When it comes to scientific production, it is necessary to judge, classify, and rank. At the same time, a lot of attention is paid to the amount of produced work. There is a need to publish every year. Good research, however, takes three to four years to be concluded. At the end of it, would it not be enough to have a good book? In Human Sciences, books are still fundamental. The sciences known as “hard” prefer journals. What would be the problem with the books? There is a suspicion, due to the lack of seriousness of peer evaluation before publishing. A previous judgment does not assure quality, but it is a procedure that counts for rigorousness. Books started to be evaluated in order to calm down this quarrel. However, another problem remains. Several evaluators assess the articles previously, depending on the different journals to which these are sent. It is an abstruse and open process. Books, on the other hand, are evaluated after being published by a single committee established by the area representative. It is a simplifying process.

Would it be better for Social Sciences to use only journals to publish its researches, and put all the stakes on impact factors? Or should they establish essential conditions, so postgraduate and research programmes can provide enough time for the fruits to be reaped “naturally”? Is science’s intention to become a standardization and unification device? Or can it go on with its work while still caring for each country’s linguistic, cultural, methodological, theoretical and historical diversity?

Producing classification systems to attend to a classificatory purpose is very easy, but it does not erode the paradoxes. Gradually, the system’s artificialism becomes even more evident than its function.

AREA REPRESENTATIVE AND THE COMMISSION FORMATIONS

In Brazil, the choice of the person to represent the scientific area (or coordinating it) is done by CAPES, supported on two recommendations: i) those made by *researchers belonging to National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)*; ii) those presented by postgraduate programmes coordinators and by each scientific area’s entities. In the case of Communication, directors of the programmes choose the area

representative during the COMPÓS (Association of Postgraduate Programmes in Communication) meeting. After being “installed”, however, the person in charge of coordinating evaluations in Communication chooses almost by his/her entire freewill the members that will make part of the evaluation committee. Why does the constitution of the commission don't follow a transparent criteria? Why can the area representative choose his/her committee like an absolutist sovereign with no limitation or under the fundamental law? Only those who have not read Bourdieu may think that has no consequences on strategies designed by people who is dominant. Some of them may not have immediate goals, but, according to their schemes and alliances, they invest in the future. There is a time to seed. It is not enough for the representative to answer to CAPES on what regards the formation of his/her commission: this person should also answer to his/her peers.

The triennium 2001-2012, evaluated according to the 2013 “area document”, brought about the constitution of other commissions: the evaluation commission itself, the Qualis journals commission, the Qualis books commission and the area document systematization commission. One of the postgraduate programmes has taken part on all those commissions. Another one, from the same region and with the same score as the previous one, did not participate in any of them. Another programme, still from the same area, with a lower score, has taken part on the central commission, contributing with two of its members. In conclusion: Pierre Bourdieu's ideas about field's dynamics in academy and science are right. That is, those modes of operating as regards commission compositions have consequences in what respects the occupation of spaces, as well as the chances to participate in the decision-making. Otherwise, Bourdieu's theoretical framework would only be a mere fiction; something that would not be even worth addressing in the classrooms or quoting in scientific articles.

The rules of the game beneficiate those players that can change them during the game. It does not happen due to bad faith. It happens as long as someone is playing. Treating this process as coincidence would mean to underestimate peers in competition.

FORMULAS OF INTELLECTUAL PRODUCTION MEASUREMENT

In Brazil, evaluation deals with complex formulas which vary across the different scientific areas. In Communication, they are usually given to know as being part of CAPES' requirements. Plus, they are not mentioned in the area document. On as examples: $\{[2 \times \text{professors annual average} \times \text{Index 1}] + [3 \times \text{items annual average} \times \text{Index 2}] \times 100\} / \{[2 \times \text{professors annual average}] + [3 \times \text{items annual average}]\}$. These formulas define the results and they are rarely acknowledgeable by all the players. Why are they not discussed along with the area document? Why are they decided *a posteriori*?

Another formula refers to the “qualified production distribution”, a result of the sum of points of each professor's best productions divided by the number of years he/she has been working in the programme. For example: if a professor has been working for three years, six productions are chosen and the number six is the division factor. If

a professor has been active for two years, four productions are chosen and the number four is the division factor. If a professor has been working for one year, two productions are selected, and the number two is the division factor. If a scholar produced nothing, his/her score is zero, and it counts in the general sum of professors by which the total amount of points will be divided. Are there distortions? Yes: staying for three years in a programme with no production or working for only one year before leaving leads to the very same result: zero. This discrepancy has affected the average production negatively and makes no distinction between who left and who did not produce. Overall, this situation highlights the existing overestimation of formulas, which were not discussed and which are incorrectly applied.

The last CAPES evaluation in Communication ended up in a more flexible use of the “area document”. A programme coordinator called that procedure a matter of “evaluation customization”. The criteria for grade 6 awarding of (the scale goes up to 7, but no programme has reached this grade so far). Prediction was to count with:

The prevalence of the concept Very Good as regards all the requirements included in the assessment sheet, even if some activities are labeled with the concept “Good”; a differentiated performance level (training of doctors and intellectual production) as regards other programmes in the same area; and a performance comparable to that of international centers of excellence within the field (internationalization and leadership). (Capes, 2013a, p.54)

This extract clearly shows some of the problems we have mentioned above. The inexistence of clear parameters about the “international research units” is, for instance, evident. It is, actually, a subjective marketing tool.

Let us see what happened as regards the “technical production,” which is one of the items on the evaluation sheet, encompassing almost all the activities of a postgraduate programme. The evaluators say the following about the programme X:

The postgraduate programme would get, based on these ranges, the concept “Regular.” However, the Commission has adopted the concept “Good” as a more appropriate mean to show the programme’s activities, since the international and interchange activities involve diverse and qualified technical production, ascribed to research activities and qualifying them. More than the strict quantity, this special quality reinforces the central work in research and its orientations towards internationalization².

They also say about the programme Y:

The programme would get, based only on these scores, the concept “Regular”. However, we have decided to rate it as “Good,” considering the excellent set of activities regarding seminars organization, interchange, partnership,

² This information was gathered according to an ethnographic approach. We consider the need to maintain the author/programme anonymous.

visits and participation in events, apart from its mere quantification³.

Rigorously speaking, if the “area document” had been applied without adjustments, there would be no Communication programmes graded as 6 in Brazil.

QUALIS BOOK

Can a commission composed of 11 members meeting during a week evaluate 4.330 items “inserted in the system by the programmes”? The board considered 1.223 items invalid, supposedly due to failures when filling the forms. Although the committee had the books, they kept the forms and simply transferred the responsibility of such mistake to the programmes. That way, the commission evaluated 1.456 books in five days. How could the board read so many books in such a short period? Could they be evaluated without being read? The criteria for evaluating imposed the need to read the books considering four levels of classification: L1 (the lowest), L2, L3, and L4.

Next we display the criteria used to classify the books (Capes, 2013b, pp. 16-17):

“LEVEL L4

- Distinct work regarding its theoretical and methodological innovation, and with impact in the area as well as in the specific knowledge to the scientific field.
- Work that fully meets the requirements of the four items of the qualitative evaluation.
- Work with evident and significant contribution to the scientific area.
- Collection of works about specific themes with international and national impact.
- Work with potential for influencing studies and researches in the scientific area.
- Innovative work with theoretical and methodological depth.
- Work considered relevant due to its theme and author’s referentials.
- Work published abroad and deemed relevant both internationally and nationally.

LEVEL L3

- Work that is influential for the scientific and technological development in its field of knowledge and that presents innovative themes.
- Work that meets the requirements of, at least, three items of the qualitative evaluation.
- Work that shows thematic and methodological

³ This information was gathered according to an ethnographic approach. We consider the need to maintain the author/programme anonymous.

innovation and with impact on the area and the particular field of knowledge to which it is related.

LEVEL L2

- Generalist works devoid of organic nature, and that have little impact on the scientific area they are addressing.
- Work meeting the requirements of, at least, two items of the qualitative evaluation.

LEVEL L1

- Work with local, endogenous traits.
- Work with a technical profile and repeated themes.
- Books whose themes are only tangent to the area.
- Collections of works derived from events, without explicit criteria about the texts selection.
- Work that does not meet the requirements of the items on the qualitative evaluation.

NOT CLASSIFIED

- Work that does not meet the minimum requirements as regards content and organization in each scientific area.
- Work that cannot be classified as a scientific book.
- Work with incomplete or inaccessible information.
- Work that addresses themes aside of the scientific area.
- Work whose information registered in the system differs from that identified by the commission.”

How is it possible to know the impact of a book launched in the same year if the scientific area is not used to the so-called “impact factors”? How can previously mentioned criteria be applied without reading each one of the 1.456 books? How can subjectivism and lack of time be avoided? This sort of evaluation could only result in something like this: one book was sent by different programmes (since it was a collection) and, because different people rated it, it received very different classifications. Institution A rated this book a L4; Institution B graded it a L3; the Institutions C, D, and F gave it a grade zero. There were, in fact, many cases like this. CAPES claimed there was an error when the spreadsheet was made public.

It is clear that, due to lack of time and excess of material, it was not possible to

ponder the existence of divergent evaluations made on the same book. Maybe it was not noticed that the same book was being evaluated more than once, since it had been sent several times. In conclusion: the evaluation of books was confusing and ineffective. It has produced distorted results, causing the arousal of suspicion. It was also susceptible of a great amount of subjectivity. Having the same commission evaluating all the books enabled ideological judgment. In other words, it allowed evaluators to make inadequate and biased judgments. This problem is yet unsolved.

MASTER'S AND DOCTORAL STUDENTS PUBLICATIONS: MISSION AND RESOURCES

Some novelties are imposed without allowing any questioning: why do master and doctoral students have to publish if the most referential publications rarely accept their propositions? How is it possible to give a mission without resources? Why not focus on the Herculean task of producing a high-quality dissertation or thesis and, after its conclusion, start publishing on the basis of what was built? The current dynamics motivates publishing before finishing the researches and promotes the slicing and reheating of works. Actually, it works like a gimmick that generates statistics and simulates productivity.

Dogmas are obviously characterized by the impossibility of questioning. On the other hand, they may be considered a symptom: if there is dogma, there is something to be questioned. Is the evaluation system made to respond to research and postgraduate qualification? Or is it serving a classification model that, consumed by its own logic, classifies just for the sake of classifying? Does it feed on the perverse taste some scholars have in substituting cooperation by competition between peers? Does it nourish itself on the pleasure some people have in the exercise of power, materialized in the possibility to nominate the good and the bad, the legitimate and the illegitimate?

THE VALUE OF JOURNALS FOR PROGRAMMES

What is the reason for having a journal in a postgraduate programme? The more qualified the journal is, the more points it will give to its competitors since, to avoid endogamy (a word for self-facilitation), a minimal space of the publication is reserved to the programmes' own academics. In the evaluation carried by CAPES, there is not an objective punctuation system for rewarding the programmes that publish the best journals. Many of the appraised post-graduation programmes do not even have any journals and lose nothing because of that. The most common reason for this paradox is childish: it is the same everywhere. Another way to say it will always be like this way.

DIVERSITY AND STANDARDIZATION OF RESEARCH LINES

Diversity must come before standardization. In a short period, Brazilian Communication postgraduate programmes started to have a homogeneous format in between

research areas as well as research lines. It was almost agreed that there could not be research lines in Communication structured according to habilitation and type of media: journalism, advertisement, public relations, radio, television, etc. In the case of graduation, the new guidelines headed to the opposite way. The schools of Social Communication are being separated by courses of Journalism, Advertisement, and Public Relations, which are increasingly more independent. As a result, postgraduate courses work with Communication, something that, at graduation level, is almost extinguished.

Why cannot programmes be allowed to freely articulate means, habilitations, procedures, languages? Why does the State have to regulate the academic intellectual production in such a manner? Why is it not possible to supervise the existence of minimal functional conditions and stimulate the theoretical, structural and methodological diversity? Why should the State, through a commission sustained by only one person, have to rate the books? How is it possible to guarantee that the ideology of an evaluation made by a sole board will not jeopardize the work of an author thinking differently in theoretical and methodological terms?

It is worth remembering that each country espouses its own evaluation methods. How many of them make assessments on all the books of a single area trusting a sole commission, also put together by a single representative?

STATISTICAL PRODUCTION EFFECT

No evaluation can occur only intending to produce statistics that merely serve to gild the government reports. Edgar Morin alerts:

The techno-economic prime, which prevails among politicians and entrepreneurs, tends to impose its criteria of efficiency, profitability and competitiveness upon high school and university educational systems. The evaluation based on scores can be already considered arbitrary when we speak about literature or Philosophy, but, instead of being replaced by a motivating evaluation, it tends to be distilled into a vast system of quantitative assessments. They are spread all over society, where the evaluators are evaluated by super reviewers that have never known how to evaluate themselves or put in question the evaluations they make. (Morin, 2015, p.62)

SUGGESTIONS FOR A TRANSPARENT EVALUATION

– An institution should not take part on the evaluation commission more than twice in a row. This rule should also apply for individuals.

– During the same triennium, an institution should not take part on more than one of the committees that form the evaluation board (the Qualis book commission, the Qualis journals commission, the area document commission and the programmes evaluation commission).

– An institution should not have more than one member on the evaluation board, including the area representative.

– Appeals should be forwarded to a second jurisdictional level inside CAPES. It is not acceptable that persons who make the evaluations are also the ones who evaluate the appeals.

English revision: Flávia Serafim

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Bourdieu, P. (1997). *Sobre a televisão*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2013a). *Documento de Área*. Retrieved from https://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ciencias_Sociais_Aplicadas_doc_area_e_comiss%C3%A3o_16out.pdf.

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2013b). *Relatório de Avaliação 2010-2012 – Trienal 2013*. Retrieved from http://www.ppgccom.ufam.edu.br/attachments/article/18/relatorio%20da%20avaliacao%20trienal%202013_ci%C3%aancias%20sociais%20aplicadas.pdf.

Morin, E. (2015). *Ensinar a viver – manifesto para mudar a educação*. Porto Alegre: Sulina.

Morin, E. (2006). *O método 3*. Porto Alegre: Sulina.

BIOGRAPHICAL NOTE

Juremir Machado da Silva has a Ph.D in Sociology awarded by the Paris-Sorbonne University. He is a writer, historian, journalist, radio broadcaster and a translator, and also works as a researcher level 1B of CNPq, coordinating the Communication Postgraduate Programme at PUC-RS. He is the author of many books, including *A miséria do jornalismo brasileiro* (Petrópolis: Vozes, 2000), *As tecnologias do imaginário* (Porto Alegre: Sulina, 2003), *O que pesquisar quer dizer* (Porto Alegre: Sulina, 2010), *História regional da infâmia – o destino dos negros farrapos e outras iniquidades brasileiras, ou como se produzem os imaginários* (Porto Alegre: L&PM, 2010).

E-mail: juremir@puhrs.br

Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Av. Ipiranga, 6681 Prédio 7, Partenon, Porto Alegre/RS, CEP: 90619-900, Brasil.

* Submitted: 10-09-2015

* Accepted: 10-10-2015

O (DES)CONHECIMENTO RECÍPROCO DOS INVESTIGADORES IBERO-AMERICANOS DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

Paulo Serra

RESUMO

Este texto apresenta e discute os resultados da análise de conteúdo realizada a uma amostra de revistas de Ciências da Comunicação de Portugal, do Brasil e de Espanha e cujo objetivo consistiu em avaliar o grau de conhecimento – ou desconhecimento - mútuo dos investigadores daqueles três países. Essa análise incidiu, nomeadamente, na nacionalidade dos autores que publicaram artigos nessas revistas e dos outros autores que indicaram como referências nesses artigos.

PALAVRAS-CHAVE

Revistas; ciências da comunicação; Portugal; Brasil; Espanha

INTRODUÇÃO

A língua é apontada, a justo título, como um dos grandes obstáculos à comunicação universal da ciência – uma comunicação universal indispensável à universalidade que, desde Aristóteles, é reconhecida como uma das características essenciais do saber científico e que o distinguem de saberes como o senso comum e a Filosofia, ou de práticas como as artes e os ofícios.

Na impossibilidade de uma língua universal, muito bem justificada por Descartes na sua célebre carta a Mersenne de 20 de novembro de 1629, a solução encontrada ao longo da história tem sido a da instituição de “línguas francas” – o latim até praticamente ao século XIX, o inglês sobretudo a partir de meados do século XX.

A instituição do inglês como “língua franca” é perspetivada, geralmente, como um dos maiores obstáculos à difusão e circulação internacionais dos artigos publicados pelos autores em português e espanhol da área de Ciências da Comunicação. No entanto, resta saber se publicar em português e espanhol será garantia de que se seja lido e conhecido pelos investigadores falantes de português e espanhol. Para averiguar se os autores de língua portuguesa e espanhola tendem a referenciar mais os autores que publicam nessas mesmas línguas, ou se, pelo contrário, todos eles se desconhecem, resolvemos proceder a um estudo exploratório centrado na análise de conteúdo de uma amostra de revistas de Ciências da Comunicação de Portugal, Brasil e Espanha. São os resultados desse estudo que apresentamos e discutimos nos pontos que se seguem.

A CIÊNCIA COMO ARGUMENTAÇÃO

Em texto recente, Martins (2015) sublinhava a gradual subvalorização, quase obliteração, na tradição cultural do Ocidente, das palavras em favor dos números, da retórica em favor da ciência e da tecnociência.

A revalorização do primeiro dos polos exige, *ab initio*, uma visão da ciência como assente, ela própria, na retórica e na argumentação (Santos, 1993, 2002). Entendida a ciência desse modo, a “objetividade científica” mais não será do que “a disponibilidade [dos cientistas] para a crítica mútua” (Popper, 1999, p. 122), e o método da ciência - que não difere, nesse aspeto, do das outras formas de conhecimento - o método da “discussão crítica”, assente em três passos fundamentais: problemas, teorias e críticas (Popper, 1999, p. 131).

Se concebermos a ciência como assentando, ela própria, num processo de argumentação, então, podemos dizer que tanto podemos argumentar com palavras como com números, ou seja, que os números são apenas um dos meios possíveis de persuasão. Mesmo nas ciências mais formalizadas, como é o caso das Matemáticas, a palavra não pode ser dispensada. Ao mesmo tempo, sabemos que as Ciências Sociais e as Humanidades usam, frequentemente, a matemática para defender as suas teses.

A conceção de ciência como argumentação pode, também, permitir conciliar a distinção feita por Dilthey (1994) entre “ciências da natureza” (*Naturwissenschaften*) e “ciências do espírito” (*Geisteswissenschaften*), entre explicação e compreensão – na medida em que cada um destes pares exige sempre argumentação, ainda que com recurso a diferentes tipos de argumentos (cf. Ricouer, 1995).

Esta conceção de ciência como argumentação permite ainda ultrapassar a distinção clássica entre empirismo e racionalismo, entre “verdades de facto” e “verdades de razão” (Leibniz) – não só porque, como mostrou Kant, nos factos já está imersa a própria razão, mas também porque a razão só pode ganhar conteúdo com os factos: “pensamentos sem conteúdo são vazios; intuições sem conceitos são cegas” (Kant, 2001, p. 115). O *logos* da razão é também o da palavra. Como diz Gil (1989, p. 199), “a língua pensa”, isto é, a categorialização da experiência – condição *sine qua non* da própria experiência – está na origem da categorialização da própria língua, pelo que uma e outra partilham as (mesmas) categorias. Pensar os factos é, pois, traduzi-los em palavras, umas ou outras, umas em vez de outras.

Assim, a conhecida afirmação de que “contra factos, não há argumentos”, desconhece que há todo um conjunto de premissas argumentativas baseadas em factos, e que esses factos devem ser aceites por todos como tal para que as conclusões decorrentes possam ser aceites por todos. Por conseguinte, o que se entende por “facto” decorre, ele próprio, de um processo argumentativo (Perelman, 1993).

Uma argumentação envolve, como se sabe, uma questão, uma tese ou conclusão sobre essa questão, e um conjunto de premissas que suportam logicamente essa tese ou conclusão.

No nosso caso, a questão pode ser enunciada da seguinte forma: será que os investigadores de Ciências da comunicação que partilham o espaço ibero-americano, isto

é, falantes de português e espanhol, se citam mais uns aos outros do que a cientistas que usam línguas que não essas, nomeadamente o inglês? Será que, sendo eles muitas vezes críticos da predominância (quase exclusividade) do inglês como língua de publicação científica, dão um exemplo de luta contra essa mesma predominância? Ou, pelo contrário, contribuem também para manter, reforçar e alargar essa predominância – numa espécie de paródia daquilo a que, num outro contexto, Hegel chamou “a dialética do senhor e do escravo”?

Em relação a esta questão, a nossa tese de partida – uma tese baseada em impressões decorrentes da nossa própria experiência de leitor de artigos e outros textos científicos, de participante em congressos e outros eventos da área de Ciências da Comunicação – ia no sentido de que os falantes de português e espanhol se citam pouco entre si e citam, sobretudo, cientistas de língua inglesa (ingleses e estadunidenses).

A PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA E O REGRESSO DO AUTOR

Curiosamente, ao mesmo tempo que se afirma que na ciência não há sujeito – no sentido em que o sujeito da ciência é anónimo e coletivo, e que o que mais importa é o resultado, não o seu produtor - e em que há muito se afirmou a “morte do autor” (Barthes, 1968; Foucault, 2001), a publicação científico-académica tem vindo a revalorizar, cada vez mais, a figura do autor e da autoria.

Ora, esta situação contrasta com aquela que, até uma época relativamente recente, era ainda a nossa. De facto, como observa Foucault, se na Idade Média os textos “literários” eram aceites sem referência ao autor, enquanto os textos “científicos” tinham de ser referidos à “autoridade” do seu autor (Hipócrates, por exemplo), já a partir dos séculos XVII e XVIII dá-se um verdadeiro “quiasma”: os textos científicos remetem-se ao anonimato, enquanto os literários passam a exigir a indicação do seu autor (Foucault, 2001).

Em nosso entender, o “regresso” do autor à publicação científica deve-se, no essencial, não a uma qualquer necessidade intrínseca à ciência, mas à exigência académica e institucional de medir a produtividade do cientista-académico, em ordem a classificá-lo e, eventualmente, a premiá-lo – com dinheiro, promoções, prémios ou outros incentivos -, em função dessa produtividade. O início dessa exigência pode situar-se no século XX, designadamente a partir da II Guerra Mundial – uma altura em que em países como os EUA se assiste ao triunfo de um modelo de investigação subordinada à lógica capitalista: especializado, concorrencial e orientado para os resultados práticos, sobretudo económicos. As instituições de investigação – universidades, institutos, etc. – transformam-se em autênticas empresas, competindo num mercado em que oferecem os seus produtos a outros tipos de empresas. Neste contexto, e para parafrasearmos a fórmula de Lasswell – que está longe de ser aplicar exclusivamente à comunicação - há que saber quem produz o quê, como, para quem e com que efeitos – de forma a ser devidamente recompensado ou, se for o caso, punido.

Como analisou muito bem Garfield, precisamente na mesma época em que se dá a industrialização da ciência, uma das formas mais objetivas de avaliação do trabalho de

um cientista é o seu “fator de impacto”, ou seja, “a significância de um trabalho particular e o seu impacto na literatura e no pensamento do período” (Garfield, 1955, p. 109) - sendo tal “significância” medida em termos das citações que o cientista obtém por parte dos seus pares cientistas (e aqui estamos, mais uma vez, no domínio do número). É certo que Garfield via, no seu “índice de citação”, sobretudo uma forma de os cientistas terem acesso, mais facilmente, por um lado, ao impacto do seu trabalho na comunidade científica e, por outro lado, ao conhecimento daquilo que de mais significativo ia sendo publicado por essa comunidade.

Mesmo que contestemos muitas das implicações teóricas e práticas da teoria de Garfield sobre a publicação científica – nomeadamente a sua ideia de que a publicação científica é sinónimo de artigos publicados em revistas em língua inglesa, devidamente indexadas em função das citações que obtém por parte de artigos de outras revistas -, poderíamos aceitar, em princípio, que o sistema de citação é um fator essencial na avaliação do impacto ou visibilidade de uma certa publicação. No entanto, várias décadas depois, esse índice deslocou-se das revistas para os investigadores, do impacto (visibilidade) do trabalho para a sua importância, de mecanismo de informação para mecanismo de avaliação. Ou seja, passou a fazer parte, a ser mesmo o elemento essencial do sistema produtivista e capitalista que domina a produção e a distribuição da ciência pelo menos desde meados do século XX.

É precisamente neste contexto que se coloca a nossa questão: dentro de uma lógica garfieldiana, a probabilidade de um cientista falante de inglês citar um cientista de língua portuguesa ou espanhola – ou de qualquer outra língua que não a sua – é praticamente nula; e, ao mesmo tempo, a probabilidade de um cientista falante de português ou espanhol citar um cientista de língua inglesa é muito elevada. Resta saber, no entanto, qual é a probabilidade de os cientistas falantes de português ou espanhol se citarem entre si.

A PRODUÇÃO CIENTÍFICA PORTUGUESA

A nossa questão ganha ainda mais sentido quando observamos as estatísticas referentes à publicação científica portuguesa nos últimos anos.

Os dados estatísticos da Pordata¹ referentes a essa publicação no período 1981-2013 mostram as seguintes tendências:

1. Um aumento exponencial do total de publicações e, dentro destas, dos artigos de revista, que aumentaram muito mais que as outras formas de publicação (resumos de comunicações, atas e “outros”, não identificados).
2. Um aumento exponencial do número de publicações científicas, de publicações científicas citadas e de citações - mas que, a contracorrente, evidencia uma queda do número de publicações citadas a partir de 2012 e do número de citações a partir de 2008.
3. Um aumento exponencial dos artigos em coautoria, com destaque para coautores de países como Espanha, os EUA e o Reino Unido, mas também significativo em relação ao Brasil.

¹ Informação disponível em <http://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Publicacoes+Cientificas-83>. Estes dados baseiam-se, por sua vez, nos dados da DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência disponíveis em www.dgeec.mec.pt.

Note-se, no entanto, que os dados em questão foram obtidos pelo InCitesTM, da Thomson Reuters (2014). Como esclarece a Pordata:

O InCitesTM, produto da Thomson Reuters, contém todos os registos bibliográficos que possuam pelo menos um endereço de autor com uma afiliação portuguesa e é elaborado a partir das bases de dados da Web of Science: Science Citation Index-Expanded (SCI), Social Science Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (AHCI), Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S), Conference Proceedings Citation Index-Social Science & Humanities (CPCI-SSH). (Pordata, 2015)

Ao utilizar esta fonte de dados, a Pordata e a DGEEC, que lhe serve de fonte primária, acabam por validar acriticamente aquilo a que chamámos, mais atrás, o paradigma dominante na publicação científica: um paradigma que exclui da ciência outras línguas que não o inglês, outros tipos de publicações que não os artigos ou as atas de conferências, em suma, tudo aquilo que não for indexado nestas bases de dados específicas. Assim, são os próprios organismos nacionais, públicos e privados, a legitimar – com números - este verdadeiro processo de glotofagia e destruição cultural.

Ora, isto coloca mais uma vez a questão de saber como se situam os investigadores portugueses de Ciências da Comunicação perante este panorama, que tende a ser altamente penalizador para eles, dado que não são falantes nativos do Inglês (*english native speakers*), não publicam artigos sobre uma realidade (supostamente) universal e não dominam os corpos editoriais das grandes revistas anglo-americanas.

METODOLOGIA

Para fundamentar a nossa tese de que os investigadores de Ciências da Comunicação falantes de português e espanhol se citam pouco entre si e citam, sobretudo, cientistas de língua inglesa (ingleses e estadunidenses), decidimos fazer uma análise de conteúdo dos artigos de uma amostra de revistas científicas da área publicadas em Portugal (3), no Brasil (3) e em Espanha (2). O número mais reduzido de revistas de Espanha justificou-se pelo facto de essas revistas publicarem um maior número relativo de artigos por edição.

As revistas e os números objeto de análise foram as seguintes:

Portugal

- *Comunicação e Sociedade* (U. Minho), Nº 25, 1º semestre de 2014
- *Estudos em Comunicação* (UBI), Nº 16, 1º semestre de 2014
- *Prisma* (U. Porto e U. Aveiro), Nº 24, 1º semestre de 2014

Brasil

- *Contemporanea* (UFBA), Vol. 12, Nº 1, 1º quadrimestre de 2014
- *Eco-Pós* (UFRJ), Vol. 17, Nº 1, 1º quadrimestre de 2014
- *Matrizes* (USP), Vol. 8, Nº 1, 1º quadrimestre de 2014

Espanha

- *Comunicación y Sociedad* (U. Navarra), Vol. 27, N° 1, 1º trimestre de 2014
- *Comunicar* (U. Huelva), Vol. XXI, N° 42, 1º semestre de 2014

Na base da escolha deste corpus estiveram os seguintes critérios:

- Revistas com edições *online* (ainda que, nalguns casos, também tenham edições impressas);
- Revistas de carácter generalista, não dedicadas exclusivamente a determinados tópicos da área das Ciências da Comunicação (ainda que, nalgumas ocasiões, publiquem números dedicados a temas específicos);
- Revistas prestigiadas e relevantes em cada um dos países em causa;
- Números de revistas publicados sensivelmente no mesmo período.

As oito revistas publicaram, no número analisado, um total de 93 artigos, distribuídos conforme se apresenta na Tabela 1, abaixo:

PAÍS	REVISTA	FREQUÊNCIA	PERCENTAGEM
PORTUGAL	<i>Comunicação e Sociedade</i>	12	12,9
	<i>Estudos em Comunicação</i>	7	7,5
	<i>Prisma</i>	7	7,5
	Subtotal	26	27,9
BRASIL	<i>Contemporanea</i>	14	15,1
	<i>Eco-Pós</i>	8	8,6
	<i>Matrizes</i>	15	16,1
	Subtotal	37	39,8
ESPANHA	<i>Comunicación y Sociedad</i>	10	10,8
	<i>Comunicar</i>	20	21,5
	Subtotal	30	32,3
Total		93	100,0

Tabela1: Artigos por revista

Cada artigo, classificado inicialmente por país e revista foi, depois, analisado em função das seguintes categorias (indicam-se entre parênteses, as abreviaturas usadas nalguns casos):

Línguas

- Línguas do resumo
- Línguas do texto

Autor

- Autor de Portugal (AutPort)
- Autor do Brasil (AutBrasil)
- Autor de Espanha (AutEsp)
- Autor de Hispano-América (AutHispAm)
- Autor de outra língua/localização, em regra de língua inglesa (AutOutro)

Referências

- Referência de autor de Portugal (RefPort)
- Referência de autor do Brasil (RefBrasil)
- Referência de autor de Espanha (RefEsp)
- Referência de autor de Hispano-América (RefHispAm)
- Referência de autor de outra língua/localização, em regra de língua inglesa (RefOutros)
- Referência de autor do espaço lusófono que não Portugal ou Brasil (RefLusof)

Em relação ao uso destas categorias, foram tomadas algumas decisões metodológicas, obviamente discutíveis e que cabe explicitar:

1. Artigos - não foram considerados os editoriais, as resenhas, as entrevistas, as resenhas, etc., mas apenas os artigos no chamado formato IMRAD (Introdução, Métodos, Resultados e Discussão – a que se juntam o Resumo, as Palavras-chave e as Referências), ou noutro formato análogo.
2. Autores – no caso de haver vários autores, incluindo de nacionalidades diversas (casos raros), teve-se conta apenas o primeiro autor.
3. Referências - no caso de haver vários autores, incluindo de nacionalidades diversas (casos raros), considerou-se apenas o primeiro autor.

RESULTADOS

Apresentamos, em seguida, os resultados da análise de conteúdo realizada aos artigos das oito revistas. Para maior facilidade, dividimos essa apresentação em três secções, correspondentes às três classes das nossas categorias de análise, a saber: 1. Línguas, 2. Autores, 3. Referências.

LÍNGUAS

Como se pode verificar na Tabela 2 (abaixo), a prática quase unânime é a da publicação do resumo na língua nacional da revista (português ou espanhol) e, simultaneamente, em inglês.

PAÍS	REVISTA	LÍNGUAS DO RESUMO					TOTAL
		ESP+ING	FR+PORT+ING	ING	PORT	PORT+ING	
PORTUGAL	<i>Comunicação e Sociedade</i>	0	0	0	0	12	12
	<i>Estudos em Comunicação</i>	0	0	2	1	4	7
	<i>Prisma</i>	0	0	0	0	7	7
	Subtotal	0	0	2	1	23	26
BRASIL	<i>Contemporanea</i>	0	1	0	0	13	7
	<i>Eco-Pós</i>	0	0	0	0	8	7
	<i>Matrizes</i>	0	0	0	0	15	15
	Subtotal	0	1	0	0	36	37
ESPANHA	<i>Comunicación y Sociedad</i>	10	0	0	0	0	10
	<i>Comunicar</i>	20	0	0	0	0	20

Subtotal	30	0	0	0	0	30
TOTAL	30	1	2	1	59	93

Tabela 2: Línguas do resumo do artigo

Já no que se refere ao texto do artigo, e como o evidencia a Tabela 3, podemos agrupar as revistas em três grupos diferentes:

1. As que publicam praticamente apenas na língua nacional, no caso o português (*Prisma*, de Portugal, e *Contemporanea* e *Eco-Pós*, do Brasil);
2. As que publicam maioritariamente na língua nacional, mas também em inglês (*Estudos em Comunicação*, de Portugal, e *Comunicación y Sociedad*², de Espanha);
3. As que publicam simultaneamente na língua nacional e em inglês (*Comunicação e Sociedade*, de Portugal, *Matrizes*, do Brasil, e *Comunicar*, de Espanha).

PAÍS	REVISTA	LÍNGUAS DO TEXTO						TOTAL
		ESP	ESP+ING	FR	ING	PORT	PORT+ING	
PORTUGAL	<i>Comunicação e Sociedade</i>	0	0	0	0	0	12	12
	<i>Estudos em Comunicação</i>	0	0	0	2	5	0	7
	<i>Prisma</i>	0	0	0	0	7	0	7
	Subtotal	0	0	0	2	12	12	26
BRASIL	<i>Contemporanea</i>	0	0	1	0	13	0	14
	<i>Eco-Pós</i>	0	0	0	0	8	0	8
	<i>Matrizes</i>	0	0	0	0	0	15	15
	Subtotal	0	0	1	0	36	0	37
ESPANHA	<i>Comunicación y Sociedad</i>	4	0	0	6	0	0	10
	<i>Comunicar</i>	0	20	0	0	0	0	20
	Subtotal	4	20	0	6	0	0	30
TOTAL		4	20	1	8	48	12	93

Tabela 3: Línguas do texto dos artigos

AUTORES

A Tabela 4 (abaixo) apresenta os autores dos artigos publicados nas revistas de Portugal, Brasil e Espanha agregados por nacionalidade/local. As revistas dos três países apresentam situações relativamente diferentes:

1. Portugal - a autoria encontra-se distribuída entre Portugal e Brasil em partes quase iguais e, em menor grau, entre autores de outras nacionalidades;
2. Brasil – a autoria é quase exclusivamente brasileira, com presenças pouco consideráveis de autores de outras nacionalidades;
3. Espanha – a situação é análoga à do Brasil, embora a representação nacional seja um pouco mais mitigada, devido, em parte, à presença de autores hispano-americanos, também falantes de espanhol.

No entanto, os resultados ganham outro significado se cruzarmos as duas línguas em presença: o português e o espanhol. Assim, no conjunto das revistas de Portugal e

² A revista *Comunicación y Sociedad* tem edição bilingue deste outubro de 2014 (*Communication & Society*).

do Brasil (63 artigos) existem dois autores espanhóis e um hispano-americano. No caso das revistas de Espanha (30 artigos), não há qualquer autor português ou brasileiro.

REVISTAS DE...	AUTPORT		AUTBRASIL		AUTESP		AUTIHISPAM		AUTOUTRO		TOTAL	
	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%
PORTUGAL	11	42,31	9	34,62	1	3,85	0	0,00	5	19,23	26	100
BRASIL	0	0,00	31	83,78	1	2,70	1	2,70	4	10,81	37	100
ESPAÑHA	0	0,00	0	0,00	23	76,67	3	10,00	4	13,33	30	100
TOTAL	11	11,83	40	43,01	25	26,88	4	4,30	13	13,98	93	100

Tabela 4: Autores dos artigos

REFERÊNCIAS

Em matéria de referências dos artigos, a Tabela 5 (abaixo) permite verificar que as revistas dos três países têm em comum o facto de o maior número de referências (à volta de 60%) se reportar a autores não falantes da língua nacional, isto é, a autores de língua inglesa.

Seguem-se, depois, por ordem de importância: i) Nas revistas de Portugal, as referências de autores de Portugal (19,59%) e do Brasil (18,28%); ii) Nas revistas do Brasil, as referências de autores do Brasil (31,07%); iii) Nas revistas de Espanha, as referências de autores de Espanha (30,30%). Em todos os casos que não estes, o valor das referências a outros autores não ultrapassa os 5,19% (valor das referências de autores hispano-americanos em revistas de Espanha).

REVISTAS DE...	REFPORT		REFBRASIL		REFESP		REFHISPAM		REFOUTROS		REFLUSOF		TOTAL	
	FREQ	PERC.	FREQ	PERC.	FREQ	PERC.	FREQ	PERC.	FREQ	PERC.	FREQ	PERC.	FREQ	PERC.
PORTUGAL	180	19,59	168	18,28	45	4,90	8	0,87	516	56,15	2	0,22	919	100
BRASIL	21	2,42	274	31,07	30	3,45	39	4,49	501	57,65	4	0,46	869	99,54
ESPAÑHA	4	0,35	0	0,00	350	30,30	60	5,19	741	64,16	0	0,00	1155	100
TOTAL	205	6,97	442	15,02	425	14,44	107	3,64	1758	59,73	6	0,20	2943	100

Tabela 5: Referências dos artigos

Essas mesmas tendências confirmam-se ao efetuar-se o cruzamento entre autores e referências, tal como se mostra na Tabela 6: para além das referências maioritárias de autores que não são de língua portuguesa ou espanhola por parte dos autores de língua portuguesa ou espanhola (média de 59,73%), os autores de cada língua tendem a escolher referências dessa língua e, mesmo nessa, escolhem autores sobretudo do seu próprio país. Verifica-se, também, que os autores de outras línguas que não a portuguesa ou a espanhola – e que são maioritariamente de língua inglesa – praticamente não referem autores destas línguas (apenas o fazem em 5,25% de casos) - apesar de serem objeto de referência, em média, em 59,73% dos casos.

AUTORES / REFERÊNCIAS	ARTIGOS	REFPORT		REF-BRASIL		REFESP		REFHIS-PAM		REFOUTROS		REFLUSOF		TOTAL	
		FQ ^A	PERC.	FQ ^A	PERC.	FQ ^A	PERC.	FQ ^A	%	FQ ^A	PERC.	FQ ^A	PERC.	FQ ^A	PERC.
AUTPORT	11	121	27,69	53	12,13	27	6,18	1	0,23	222	50,80	2	0,46	437	97,48
AUTBRASI	40	79	8,16	384	39,67	34	3,51	30	3,10	397	41,01	4	0,41	968	95,87
AUTESP	25	4	0,40	0	0,00	336	33,63	30	3,00	604	60,46	0	0,00	999	97,50
AUTIHIS-PAM	4	0	0,00	2	1,46	21	15,33	44	32,12	66	48,18	0	0,00	137	97,08
AUTOUTRO	13	1	0,20	3	0,61	7	1,41	2	0,40	469	94,75	0	0,00	495	97,37
TOTAL	93	205	6,97	442	15,02	425	14,44	107	3,64	1758	59,73	6	0,20	2943	100,00

Tabela 6: Autores por referências dos artigos

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

O pequeno estudo que aqui apresentamos permitiu verificar duas tendências exploratórias principais nas revistas de Ciências da Comunicação de Portugal, Brasil e Espanha:

1 – Referência mútua entre autores da mesma língua e do mesmo país, verificando-se um reduzido cruzamento não só entre os autores da língua portuguesa e da língua espanhola e vice-versa, mas também dentro do português, entre os autores de Portugal e do Brasil.

2 – Predomínio de referência de autores de outras línguas, com larga preponderância do inglês pelos autores de língua portuguesa e espanhola - sem que a inversa se verifique.

Podemos extrair destas tendências/premissas, a conclusão geral de que, tal como se dá a entender logo no título deste texto, há, de facto, um desconhecimento recíproco dos investigadores ibero-americanos em Ciências da Comunicação. Um dos corolários desta conclusão é o de que, desse modo, os investigadores de Ciências da Comunicação de língua portuguesa e espanhola estão a dar o seu precioso contributo para reforçar o paradigma dominante – um paradigma baseado na publicação em inglês, em revistas maioritariamente inglesas ou americanas, indexadas em bases de dados como a *Web of Science* (Thomson Reuters) ou a *Scopus* (Elsevier) e que privilegiam claramente estudos de natureza empírica e quantitativa.

Como é óbvio, quer a nossa conclusão quer o seu corolário devem ser aceites com a consciência de que ambos se baseiam na análise de uma amostra de revistas/números restrita e limitada no espaço e no tempo.

No entanto, a serem aceites como válidos, não implicam que o desconhecimento mútuo seja uma fatalidade. Assim, a terminar, deixamos algumas propostas de ação tendentes a promover uma maior aproximação entre os investigadores ibero-americanos de Ciências da Comunicação:

1. Publicação, pelas revistas, dos resumos e dos textos em vernáculo e em inglês (português-inglês, espanhol-inglês) – algo que já acontece na generalidade das revistas em relação aos resumos, e nas revistas *Comunicação e Sociedade*, *Matrizes* e *Comunicar* também em relação aos textos.

2. Publicação, pelas revistas, de números temáticos que envolvam investigadores dos vários países e das duas línguas.
3. Eventual estabelecimento, por cada umas das revistas, de uma quota de publicação para autores ibero-americanos de outras nacionalidades que não a da revista.
4. Realização de encontros científicos comuns centrados em temas específicos e dando origem a publicações conjuntas, nomeadamente números especiais de revistas.
5. Intensificação do intercâmbio de docentes e estudantes, a nível do ensino e da investigação, de forma a promover o conhecimento mútuo das línguas, das culturas e dos autores da área de Ciências da Comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barthes, R. (1968). *Le bruissement de la langue*. Paris: Seuil.
- Barthes, R. (1988). *O rumor da língua*. São Paulo: Brasiliense.
- DGEEC, Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. (2015). *Produção Científica*. Retirado de <http://www.dgeec.mec.pt/np4/210/>.
- Dilthey, W. (1994). *Introducción a las ciencias del espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2001). *Dits et écrits, tome I - 1954-1988*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1992). *O que é um autor?* Lisboa: Passagem.
- Garfield, E. (1955). Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas. *Science*, 122(3159), 108-111.
- Gil, F. (1989). Como pensa a língua. *Análise*, 12, 179-199.
- Kant, I. (2001). *Crítica da razão pura*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Martins, M.L. (2015). A liberdade académica e os seus inimigos. *Comunicação e Sociedade*, 27, 405-420.
- Perelman, C. (1993). *O império retórico*. Porto: Edições Asa.
- Popper, K. (1999). *O mito do contexto*. Lisboa: Edições 70.
- PORDATA, Base de Dados Portugal Contemporâneo. (2015). Retirado de <http://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Publicacoes+Cientificas-83>.
- Ricoeur, P. (1995). *Teoria da interpretação*. Porto: Porto Editora.
- Santos, B.S. (1993). *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Porto: Afrontamento.
- Santos, B.S. (2002). *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento.

NOTA BIOGRÁFICA

Paulo Serra é licenciado em Filosofia pela Faculdade de Letras de Lisboa e mestre, doutor e agregado em Ciências da Comunicação pela UBI, onde é professor catedrático

no Departamento de Comunicação e Artes e investigador no LabCom.IFP. Exerce atualmente o cargo de presidente da SOPCOM. É autor dos livros *A Informação como Utopia* (1998), *Informação e Sentido* (2003), *Manual de Teoria da Comunicação* (2008) e coautor do livro *Informação e Persuasão na Web* (2009). É organizador e coorganizador de várias obras, a última das quais *A Televisão Ubíqua* (2015). Tem ainda vários capítulos de livros e artigos publicados em obras coletivas e revistas.

E-mail: pserra@ubi.pt

Departamento de Comunicação e Artes, Universidade da Beira Interior, Rua Marquês D'Ávila e Bolama, 6201-001 Covilhã, Portugal.

*** Submetido: 02-09-2015**

*** Aceite: 10-11-2015**

THE (LACK OF) MUTUAL ACKNOWLEDGEMENT BETWEEN IBERIAN-AMERICAN RESEARCHERS OF COMMUNICATION SCIENCES

Paulo Serra

ABSTRACT

This paper presents and discusses the results of a content analysis concerning a sample of scientific journals published within the field of communication sciences in Portugal, Brazil, and Spain. The objective of the analysis was to evaluate until what extent researchers from the three countries acknowledge each other. The study focus, principally, on the nationality of the authors who had published papers in that journals, as well as on the others authors they had referenced in those texts.

KEYWORDS

Journals; communication sciences; Portugal; Brazil; Spain

INTRODUCTION

Language is correctly pointed out as one of the major obstacles to the existence of a universal communication of science. A kind of universality that is recognized since Aristotle as one of the most indispensable characteristics of scientific knowledge. Something that warrants its distinctiveness as regards common-sense knowledge and Philosophy, as well as other practices, such as arts and crafts.

Given the impossibility of a universal language, very well vindicated by Descartes in his famous letter to Mersenne (written on November 20th, 1629), the solution found throughout history has been the institution of “linguas francas.” Latin was a bridge language almost up to the nineteenth century while English started to play this role from the mid-twentieth century to present day.

The institutionalization of the English as a “lingua franca” is generally understood as a major obstacle for articles published by Portuguese and Spanish researchers within Communication sciences to circulate and be disseminated. Nevertheless, it is yet to be known if publishing in Portuguese and Spanish warrants itself that a certain author is read and acknowledged by researchers whose native language is whether the Portuguese or the Spanish. In order to ascertain whether Portuguese and Spanish speaking authors tend to cite more other authors who publish in those languages, or if, on the contrary, they are all unaware of each other, we decided to develop an exploratory study based on the content analysis of a sample of journals of Communication sciences produced in Portugal, Brazil and Spain. We will now present and discuss the results of this study in the following sections.

SCIENCE AS ARGUMENT

In a recent text, Martins (2015), speaking about the Western world cultural tradition, emphasized the gradual undervaluation – almost obliteration – of words in favor of numbers, and of rhetoric in favor of science and technoscience.

The re-establishment of the first requires, *ab initio*, to envisage science as something based on rhetoric and argumentation (Santos, 1993, 2002). That way, “scientific objectivity” is nothing more than “the availability [of scientists] for mutual criticism” (Popper, 1999, p. 122), and the science method – which does not differ from other forms of knowledge – is the process of “critical discussion” based on three fundamental steps: problems, theories, and criticisms (Popper, 1999, p. 131).

If one conceives science as being itself built in a process of argumentation, one can say that argumentation can be done both with words and with numbers – i.e., numbers are only one of the potential means of persuasion. Even in the more formal sciences, such it is the case of Mathematics, words cannot be dismissed. At the same time, we know that Social Sciences and the Humanities often use Math to sustain their theses.

The conception of science as argumentation may also allow the reconciliation of Dilthey’s (1994) distinctions between “natural sciences” (*Naturwissenschaften*) and “sciences of the spirit” (*Geisteswissenschaften*), between explanation and understanding – insofar as each of these pairs always requires argumentation, even if making use of different types of arguments (cf. Ricouer, 1995).

This conception of science as argumentation may also allow us to overcome the classical distinction between empiricism and rationalism, between “truths of fact” and “truths of reason” (Leibniz). Not only because, as shown by Kant, reason itself is already immersed into facts, but also because reason can only acquire a content through facts: “Thoughts without content are empty; intuitions without concepts are blind” (Kant, 2001, p. 115). The *logos* of reason is also that of the word. As Gil (1989, p. 199) states, “the language thinks”. That is to say, the categorization of experience – a *sine qua non* condition for the experience itself – is at the origin of the categorization of the language, and thus they both share (the same) categories. To think of facts is, therefore, to translate these into words, one or another, some rather than others.

In this sense, the familiar assertion that “there are no arguments against facts” fails to take into account that there is a whole set of argumentative assumptions based on facts and that those facts must be accepted by all as such, so that the resulting conclusions can also be unanimously accepted; consequently, what is understood as being a “fact” is itself a result of an argumentative process (Perelman, 1993).

As we know, an argumentation entails, by definition, a quarrel, a thesis or a conclusion about a particular matter, as well as a set of premises that support logically that thesis or conclusion. In our case, the question can be addressed this way: do Communication Sciences researchers who share the Iberian-American space (that is, Portuguese and Spanish speakers) quote each other more often than they cite other scientists who speak other languages, namely English? Since they often criticize the predominance (almost exclusivity) of the English as a publishing scientific language, do they pose as an

example of the struggle against such reality? Or, conversely, do they also contribute to maintain, strengthen and extend that predominance – in a kind of parody of what, in another context, Hegel had called “the dialectic of the master and slave”?

Regarding this issue, our starting hypothesis – based on impressions resulting from our own experience in reading scientific papers, and attending conferences and other events concerning communication sciences – is that Portuguese and Spanish-speaking researchers seldom cite each other. We believe that, in their work, they refer mainly to English-speaking scientists (from Britain and USA).

THE SCIENTIFIC PUBLICATION AND THE RETURN OF THE AUTHOR

Interestingly, whereas it has been stated that there is no subject (or individual) in science – in the sense that the subject is anonymous and collective, and that what matters the most is the outcome, not its producer – and that the “death of the author” has long since been announced (Barthes, 1968; Foucault, 2001) – scientific and academic publishing has increasingly been restoring (or has restarted giving importance to) the notions of both author and authorship. Therefore, the situation is now different from what we were used to.

In fact, Foucault states, in the Middle Ages “literary” texts were accepted without having to make reference to its author while “scientific” texts had to be referred to the “authority” of its author (Hippocrates, for example). However, from the seventeenth and eighteenth centuries onwards a true “chiasm” happened: scientific texts are relegated to anonymity while the literary ones started to require its authors’ identification (Foucault, 2001).

It is our view that this “return” of the author to scientific publication is not the result of any intrinsic need of science itself. Rather, it is a product of an academic and institutional requirement to measure the productivity of the scientist-scholar to classify, and perhaps reward, the latter – with money, promotions, bonuses, or other incentives – according to his/her productivity. The origins of this requirement can be traced back to the twentieth century, especially to the period after the Second World War when, in countries like the US, a capitalist oriented research model – specialized, competitive, and oriented towards applied results, particularly of economic nature – took place. Research institutions – universities, institutes, etc. – turned out to be true industrial firms, competing within a market where they offer their products to other companies. In this context, and to paraphrase Lasswell’s formula – which is far from being exclusively used in communication studies – it becomes necessary to know who produces what, how, to whom and for what purpose, to allow adequate rewarding or, if needed, punishing.

As Garfield had clearly perceived, at a time when the industrialization of science begins, one of the most objective forms of evaluation of a scientist’s work becomes its “impact factor”, i.e. “the significance of a particular work and its impact on the literature and thinking of the period”(Garfield, 1955, p. 109). Such “significance” is thus measured regarding the number of citations obtained from his/her scientist peers (we are again signaling the prevalence of the number). It is important to observe that Garfield

conceived his “citation index” mainly as a tool for the scientist to be able to know what impact their work was achieving within the scientific community, as well as to access information about the most scientifically relevant work being published by the community.

Even if we disagree with many of the theoretical and practical implications of Garfield’s theory about scientific publications – namely his notion that scientific publishing means the same as having articles published in English language journals, indexed according to the number of citations received in articles published in other journals – we could accept, as a start, that the citation system is an essential mean to assess the impact or the visibility of a given publication. Several decades later, however, this index has moved from journals to researchers, from the impact (visibility) of the work to its importance, from an information mechanism to an evaluation mechanism. Ergo, it is perhaps the essential element of the productivist and capitalist system which domains both the production and dissemination of science at least since the mid-twentieth century.

It is precisely within this context that we raise our question: according to Garfield’s logic, the probability an English-speaking scientist be citing a Portuguese or Spanish-speaking scientist – or one of any other language, for that matter – is almost null. At the same time, the probability of having a Portuguese or Spanish-speaking scholar quoting an English-speaking peer is very high. We need to know, however, what is the probability of Portuguese and Spanish-speaking scientists citing each other.

THE PORTUGUESE SCIENTIFIC PRODUCTION

Our question turns out to be even more relevant as we look at the statistics of the Portuguese scientific publications in recent years. Statistical data from Pordata¹ concerning works produced in the period between 1981 and 2013 shows the following trends:

1. An exponential increase in the total number of publications, particularly of articles in journals – whose rise far exceeded any other type of publication (communication abstracts, proceedings and undisclosed “others”).
2. An exponential increase in the overall number of scientific publications of cited scientific publications and citations – albeit there is a drop in the number of publications mentioned since 2012 and the number of citations since 2008.
3. An exponential increase as regards co-authored articles, especially with co-authors from countries such as Spain, USA, and UK. Co-authorships with Brazil are also considerable.

It is, however, worth noting that InCitesTM obtained the data we are referring to, from Thomson Reuters (2014). As Pordata clarifies,

InCitesTM, a Thomson Reuters product, contains all bibliographic records that list the address of at least one author with a Portuguese affiliation, and is based on the Web of Science databases: Science Citation Index-Expanded (SCI), Social Science Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation

¹ The information is available at: <http://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Publicacoes+Cientificas-83>. This data is based, in turn, on data from DGEEC - Directorate-General for Education and Science Statistics. More information is available at www.dgeec.mec.pt.

Index (AHCI), Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S), Conference Proceedings Citation Index, Social Science & Humanities (CPCI-SSH). (Pordata, 2015)

By using this data source, Pordata and DGEEC – which serves as the primary source of the former– uncritically confirm what we had previously pointed out as the dominant paradigm in the scientific publication: a paradigm that excludes from science other languages than English, other publications other than articles or conference proceedings. In short, everything that is not indexed by these specific databases. Thus, Portuguese national institutions, both public and private, are themselves responsible for legitimizing – on the basis of numbers – this veritable process of glottophagy and cultural destruction.

This, however, once again raises the question of how Portuguese communication sciences researchers react when confronted with a situation which tends to be highly penalizing for them, since they are neither native English speakers nor able to publish articles encompassing a (supposedly) universal reality. Additionally, they cannot influence the great Anglo-American journals editorials boards.

METHODOLOGY

In order to discuss our thesis and following the idea that Portuguese and Spanish Communication sciences researchers do not mention each other, usually choosing to cite English-speaking scientists (from Britain and the US) instead, we decided to undertake a content analysis from a sample of scientific journals on Communication Studies published in Portugal (3), Brazil (3) and Spain (2). We chose to study a lower number of Spanish journals because they publish a considerably higher number of articles per issue. The journals and issues that are part of our sample are the following ones:

Portugal

- *Comunicação e Sociedade* (U. Minho), No. 25, 1st half of 2014
- *Estudos em Comunicação* (UBI), No. 16, 1st half of 2014
- *Prisma* (U. Porto and U. Aveiro), No. 24, 1st half of 2014

Brazil

- *Contemporanea* (UFBA), Vol. 12, No. 1, 1st quarter 2014
- *Eco-Pós* (UFRJ), Vol. 17, No. 1, 1st quarter 2014
- *Matrizes* (USP), Vol. 8, No. 1, 1st quarter 2014

Spain

- *Comunicación y Sociedad* (U. Navarra), Vol. 27, No. 1, 1st quarter 2014
- *Comunicar* (U. Huelva), Vol XXI, No. 42, 1st semester of 2014

We decided to delimit this *corpus* following the criteria presented below:

- Journals with online editions (although, in some cases, they also have paper-based editions);
- Generalist journals, not exclusively dedicated to a specific set of topics in the area of communication sciences (though, at times, they may have published issues about specific topics);

- Journals which attract a high level of prestige and which are greatly recognized amongst the members of the scientific community in each of the countries;
- Number of issues published during the same period.

The eight selected journals published a total of 93 articles during the period under analysis, as shown in Table 1:

COUNTRY	JOURNAL	FREQUENCY	PERCENTAGE
PORTUGAL	<i>Comunicação e Sociedade</i>	12	12.9
	<i>Estudos em Comunicação</i>	7	7.5
	<i>Prisma</i>	7	7.5
	Subtotal	26	27.9
BRAZIL	<i>Contemporanea</i>	14	15.1
	<i>Eco-Pós</i>	8	8.6
	<i>Matrizes</i>	15	16.1
	Subtotal	37	39.8
SPAIN	<i>Comunicación y Sociedad</i>	10	10.8
	<i>Comunicar</i>	20	21.5
	Subtotal	30	32.3
TOTAL		93	100.0

Table 1: Articles published by journal

Each article, initially classified by Country and Journal, was then analyzed according to the following categories (we give indication between parentheses about the abbreviations used for classifying some cases):

1. Languages

- Languages used in the abstract.
- Languages used in the text.

2. Author(s)

- Author from Portugal (AutPort)
- Author from Brazil (AutBrasil)
- Author from Spain (AutEsp)
- Author from Hispano-America (AutHispAm)
- Author from another language/location, normally English language (AutOutro)

3. References

- Referenced author from Portugal (RefPort)
- Referenced author from Brazil (RefBrasil)
- Referenced author from Spain (RefEsp)
- Referenced author from Hispano-America (RefHispAm)
- Referenced author from another language / location, generally in English language (RefOutros)
- Referenced author from the Portuguese-speaking world other than Portugal or Brazil (RefLusof)

We had to make some methodological decisions regarding the use of these categories:

1. In the case of the articles we chose not to consider editorials, book reviews, interviews, reviews, etc. We have only considered the items in the so-called “IMRAD format” (Introduction, Methods, Results and Discussion – including also the Abstract, Keywords, and the References).
2. In the case of articles signed by several authors (on rare occasions of different nationalities), we have only considered the first author.
3. As regards references, when there were more than one academic, including those of different nationalities (rare cases), we took into account only the first author.

FINDINGS

We will now present the results provided by the content analysis of the articles selected from the aforesaid journals. We chose to organize the results’ presentation in three sections corresponding to the three classes of the analytical categories in use, namely: languages, authors, and references.

LANGUAGES

As shown in Table 2 (below), almost all the authors publish the abstract simultaneously in the journal’s national language (Portuguese or Spanish) and English.

COUNTRY	JOURNAL	LANGUAGES OF THE ABSTRACT					TOTAL
		SP+ENG	FR+PORT+ENG	ENG	PORT	PORT+ENG	
PORTUGAL	<i>Comunicação e Sociedade</i>	0	0	0	0	12	12
	<i>Estudos em Comunicação</i>	0	0	2	1	4	7
	<i>Prisma</i>	0	0	0	0	7	7
	Subtotal	0	0	2	1	23	26
BRAZIL	<i>Contemporanea</i>	0	1	0	0	13	7
	<i>Eco-Pós</i>	0	0	0	0	8	7
	<i>Matrizes</i>	0	0	0	0	15	15
	Subtotal	0	1	0	0	36	37
SPAIN	<i>Comunicación y Sociedad</i>	10	0	0	0	0	10
	<i>Comunicar</i>	20	0	0	0	0	20
	Subtotal	30	0	0	0	0	30
TOTAL		30	1	2	1	59	93

Table 2: Languages of the abstract of the articles

As regards the article text (see Table 3, below), we separated the journals under analysis into three different groups:

1. Those that publish almost exclusively in the national language (Portuguese). This is the case of *Prisma*, from Portugal, and of the Brazilians *Contemporanea* and *Eco-Pós*;
2. Those that publish mostly in the national language and occasionally in English. This is the case of *Estudos em Comunicação*, from Portugal, and *Comunicación y Sociedad*², from Spain;

² The Journal *Comunicación y Sociedad* is now published in Spanish and English since October, 2014 (*Communication & Society*).

- Those that publish simultaneously in their national language and English, as *Comunicação e Sociedade* (Portugal), *Matrizes* (Brazil), and *Comunicar* (Spain).

COUNTRY	JOURNAL	LANGUAGES OF THE TEXT						TOTAL
		SP	SP+ENG	FR	ENG	PORT	PORT+ENG	
PORTUGAL	<i>Comunicação e Sociedade</i>	0	0	0	0	0	12	12
	<i>Estudos em Comunicação</i>	0	0	0	2	5	0	7
	<i>Prisma</i>	0	0	0	0	7	0	7
	Subtotal	0	0	0	2	12	12	26
BRAZIL	<i>Contemporanea</i>	0	0	1	0	13	0	14
	<i>Eco-Pós</i>	0	0	0	0	8	0	8
	<i>Matrizes</i>	0	0	0	0	0	15	15
	Subtotal	0	0	1	0	36	0	37
SPAIN	<i>Comunicación y Sociedad</i>	4	0	0	6	0	0	10
	<i>Comunicar</i>	0	20	0	0	0	0	20
	Subtotal	4	20	0	6	0	0	0
TOTAL		4	20	1	8	48	12	93

Table 3: Languages of the text of the articles

AUTHORS

Table 4 displays information about the authors who publish articles in journals from Portugal, Brazil, and Spain, which have been aggregated to this effect. The journals from the three countries are in slightly different situations:

- In Portugal authorship is scattered between Portugal and Brazil in almost equal parts and, to a lesser extent, between authors of other nationalities;
- In Brazil articles are written almost exclusively by Brazilians. The authors with other nationalities are very much under-represented.
- In Spain situation resembles Brazil, although national representation is a little bit less clear, mostly due to the presence of Spanish-American authors, who are also Spanish speakers.

Nevertheless, by comparing the origin of the authors who write in the two languages under analysis, we came across another meaning: we found out that all the Portuguese and Brazilian journals (63 articles) have only two Spanish and Hispanic-American authors. When it comes to journals from Spain (30 articles), we found neither Portuguese nor Brazilian authors.

JOURNALS FROM...	AUTPORT		AUTBRASIL		AUTESP		AUTIHIS-PAM		AUTOUTRO		TOTAL	
	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%
PORTUGAL	11	42.31	9	34.62	1	3.85	0	0.00	5	19.23	26	100
BRAZIL	0	0.00	31	83.78	1	2.70	1	2.70	4	10.81	37	100
SPAIN	0	0.00	0	0.00	23	76.67	3	10.00	4	13.33	30	100
TOTAL	11	11.83	40	43.01	25	26.88	4	4.30	13	13.98	93	100

Table 4. Article's authors

REFERENCES

As regards the references inside articles, journals from the three countries have in common the fact that the largest number of references (around 60%) relate to authors who do not speak Portuguese or Spanish: that is to say, they are mainly English-speaking authors (see Table 5, below). Subsequently and by order of importance we found: i) In the Portuguese journals, references to authors from Portugal (19.59%) and Brazil (18.28%); ii) In the Brazilian journals, references to authors from Brazil (31.07%); iii) In the Spanish journals, references to Spanish authors (30.30%). In the cases other than these, the percentage of references naming other authors does not exceed 5.19% (Hispanic-American author's references in Spanish journals).

JOURNALS FROM...	REFPORT		REFBRASIL		REFESP		REFHIS-PAM		REFOUTROS		REFLUSOF		TOTAL	
	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%	FREQ	%
PORTUGAL	180	19.59	168	18.28	45	4.90	8	0.87	516	56.15	2	0.22	919	100
BRAZIL	21	2.42	274	31.07	30	3.45	39	4.49	501	57.65	4	0.46	869	99.54
SPAIN	4	0.35	0	0.00	350	30.30	60	5.19	741	64.16	0	0.00	1155	100
TOTAL	205	6.97	442	15.02	425	14.44	107	3.64	1758	59.73	6	0.20	2943	100

Table 5: References inside the articles

By examining in contrast authors and references, we corroborate the same trends: moving beyond the prevalence of non-Portuguese or Spanish-speaking references employed by Portuguese and Spanish-speaking researchers (an average of 59.73%), we found that the latter tend to choose references in their own language, giving preference to authors from their own country.

We must also highlight the fact that authors of languages other than Portuguese or Spanish – who are mostly English-speaking – barely mention authors of those languages (they do so only in 5.25% of cases) – despite being themselves referenced, on average, in 59.73% of cases.

AUTHORS / REFERENCES	ARTICLES	REFPORT		REFBRASIL		REFESP		REFHIS-PAM		REFOUTROS		REFLUSOF		TOTAL	
		Fq.	%	Fq.	%	Fq.	%	Fq.	%	Fq.	%	Fq.	%	Fq.	%
AUTPORT	11	121	27.69	53	12.13	27	6.18	1	0.23	222	50.80	2	0.46	437	97.48
AUTBRASI	40	79	8.16	384	39.67	34	3.51	30	3.10	397	41.01	4	0.41	968	95.87
AUTESP	25	4	0.40	0	0.00	336	33.63	30	3.00	604	60.46	0	0.00	999	97.50
AUTIHIS-PAM	4	0	0.00	2	1.46	21	15.33	44	32.12	66	48.18	0	0.00	137	97.08
AUTOUTRO	13	1	0.20	3	0.61	7	1.41	2	0.40	469	94.75	0	0.00	495	97.37
TOTAL	93	205	6.97	442	15.02	425	14.44	107	3.64	1758	59.73	6	0.20	2943	100.00

Table 6: Authors by references of the articles

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

This exploratory study has shown two main exploratory trends in the communication sciences journals published in Portugal, Brazil, and Spain:

1 - There is a mutual reference of authors who write in the same language and the same country. The percentage of citations exchanged among Portuguese and Spanish languages-writing authors is low. The percentage of references exchanged between Portuguese-language authors from different countries is also low.

2 - The number of references to authors of other languages - mainly English - made by Portuguese and Spanish authors prevails, while the reverse does not happen.

As the title of this text suggests, these trends/assumptions allow us to infer, as a general conclusion, that there is, in fact, a reciprocal unawareness of Iberian-American researchers between each other in the field of communication sciences. As a corollary, we can argue that continuing with this trend, Spanish and Portuguese Communication Sciences researchers are providing a valuable contribution to strengthening the dominant paradigm. Said pattern privileges publications in English (mostly British or American journals), which are also indexed in databases such as the Web of Science (Thomson Reuters) and the Scopus (Elsevier), and which clearly favor empirical and quantitative studies.

Obviously, the reliability of both our conclusion and its corollary is conditioned by the exploratory nature of our sample (journals and issues), which is rather limited both in terms of time and space.

However, even if they are accepted as valid, neither the conclusion nor its corollary can lead to assuming that unawareness as inevitable. Hence, we list as conclusions what we believe are worthwhile suggestions to stimulate more collaborative relationships among Ibero-American communication sciences researchers:

1. Journals should publish both abstracts and texts in their native language, as well as in English (Portuguese-English, Spanish-English). This is already done by most of the journals when it comes to the abstracts. The journals *Comunicação e Sociedade*, *Matrizes*, and *Comunicar* also do it for the integral texts.
2. Journals should publish thematic issues involving researchers from various countries and both languages (Portuguese and Spanish).
3. Each journal should eventually establish a publication quota to be afforded by Ibero-American authors from countries other than the one of that journal's provenience.
4. Scientific meetings should be organized jointly, focusing on specific topics, and fostering joint publications, including special issues of journals.
5. Exchange of teachers and students should be intensified both for teaching and research purposes. This would create new avenues for mutual acknowledgment between languages, cultures, and authors within the Communication sciences scientific field.

English revision: Flávia Serafim

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Barthes, R. (1968). *Le bruissement de la langue*. Paris: Seuil.

Barthes, R. (1988). *O rumor da língua*. São Paulo: Brasiliense.

- DGEEC, Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. (2015). *Produção Científica*. Retrieved from <http://www.dgeec.mec.pt/np4/210/>
- Dilthey, W. (1994). *Introducción a las ciencias del espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Foucault, M. (2001). *Dits et écrits, tome I - 1954-1988*. Paris: Gallimard.
- Foucault, M. (1992). *O que é um autor?* Lisboa: Passagem.
- Garfield, E. (1955). Citation indexes for science: A new dimension in documentation through association of ideas. *Science*, 122(3159), 108-11.
- Gil, F. (1989). Como pensa a língua. *Análise*, 12, 179-199.
- Kant, I. (2001). *Crítica da razão pura*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Martins, M.L. (2015). A liberdade académica e os seus inimigos. *Comunicação e Sociedade*, 27, 405 – 420.
- Perelman, C. (1993). *O império retórico*. Porto: Edições Asa.
- Popper, K. (1999). *O mito do contexto*. Lisboa: Edições 70.
- PORDATA, Base de Dados Portugal Contemporâneo. (2015). Retrieved from <http://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/Publicacoes+Cientificas-83>.
- Ricoeur, P. (1995). *Teoria da interpretação*. Porto: Porto Editora.
- Santos, B.S. (1993). *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Porto: Afrontamento.
- Santos, B.S. (2002). *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Afrontamento.

BIOGRAPHICAL NOTE

Paulo Serra has a Graduation in Philosophy, and a Master's Degree and a Ph.D. in Communication sciences. He is Professor at the Department of Communication sciences of University of Beira Interior (Portugal), and researcher in the unit Labcom.IFP. Currently, he holds the position of president of SOPCOM (Portuguese Association of Communication sciences). He is the author of the books *Information as Utopia* (1998), *Information and Sense* (2003), and *Communication Theory Handbook* (2008), and co-author of the book *Information and Persuasion on the Web* (2009). He organized and co-organized several books, the last one being *The Ubiquitous Television* (2015). He has also published several articles and book chapters in journals and collective works.

E-mail: pserra@ubi.pt

Departamento de Comunicação e Artes, Universidade da Beira Interior, Rua Marquês D'Ávila e Bolama, 6201-001 Covilhã, Portugal.

* Submitted: 02-09-2015

* Accepted: 10-11-2015

A UNIVERSIDADE E OS SEUS ESTUDANTES. UM OLHAR DE *DENTRO*¹

João Teixeira Lopes

RESUMO

Este texto consiste numa reflexão sobre a prática pedagógica universitária a partir de um exercício de sociologia pluriescalar, cruzando múltiplas e complementares escalas de observação: singularidades sociais; sala de aula; instituições; políticas educativas e espaço social. Convocam-se exemplos do quotidiano universitário, mobilizando uma abordagem etnográfica a *partir de dentro*.

PALAVRAS-CHAVE

Universidade; estudantes; relação pedagógica; Sociologia pluriescalar

PENSAR A UNIVERSIDADE A PARTIR DO QUOTIDIANO: NOTA INTRODUTÓRIA

Muitas vezes, enquanto universitários, esquecemo-nos de pensar a universidade ou, quando o fazemos, em contextos muito abstratos, abdicamos de retirar consequências desse exercício. Afinal, as rotinas exigem uma reflexividade débil, que se realimenta de previsibilidade, de “compromissos de trabalho” e de procedimentos interacionais que monitorizam e organizam as situações no intuito de reduzir a sua intrínseca complexidade. As reservas comuns de conhecimento sobre o mundo e os implícitos sociais são a base das normas e das suas interpretações, fixando interpretações, encenações e repertórios, como de resto se depreende por uma observação mais atenta dos rituais. Elas são necessárias, mais que necessárias são até fundamentais. Mas, no horror pela desordem, reificam a ordem e o consenso. Além do mais, os múltiplos papéis sociais que somos levados a assumir não comunicam frequentemente entre si, tornando-se um exemplo de colonização do mundo da vida pelo sistema, célebre expressão com que o sociólogo alemão Habermas refere a vitória da razão instrumental sobre o debate organizado, crítico, aberto e racional (Habermas, 2003).

Ora, uma das condições de uma sociologia *da* Universidade e *na* Universidade, é não prescindir da complexidade (Pinto, 1994). O que aqui pretendo defender é a ideia de a complexidade partir de um “olhar de dentro”. Esse olhar é o início da própria razão sociológica: aproximar-se dos contextos em que ela se constitui como disciplina, método, perspetiva, linguagem, relação. Um olhar sobre os quadros em que se reproduz, sendo que a reprodução, em ciência, não tem de significar mesmidade, antes provoca uma inovação consentida, partilhada, coletiva enquanto reprodução que necessita de micro-revoluções para se manter ativa, construtora, inspiradora, mobilizadora.

¹ O presente artigo reproduz com várias modificações a Oração de Sapiência proferida pelo autor na FLUP a 13 de novembro de 2014.

O olhar de dentro avalia, pois, as comunidades científicas, as condições teóricas e sociais dos modos de fazer ciência, os pontos de vista que criam os objetos, as hierarquias e os capitais que se acumulam num jogo que tem protocolos altamente codificados. Mas esquece-se, tantas vezes, do sociólogo enquanto professor, isto é, enquanto agente de criação de sentidos que se constroem na relação pedagógica, que é uma performance fortemente contextualizada, onde se jogam dimensões intra e extra muros.

Para nada desperdiçar, importa aprofundar a economia do “olhar de dentro”, o que exige, para superar a ingenuidade de uma abordagem nativamente espontânea, perscrutar a sala de aula através de um jogo de escalas de observação: macro, meso e microanálise. Em suma, multiplicar os ângulos e as perspetivas, cruzando-os a cada passo.

UMA ESCALA MACRO: ESTADO, POLÍTICAS EDUCATIVAS E ESPAÇO SOCIAL

A uma escala macro, importa perceber que na sala de aula se cruzam processos vários, como os que resultam de quadros de referência fixados por políticas educativas, tantas vezes contraditórias, poucas vezes explícitas, mas onde se insinua e perdura um determinado papel do Estado, uma certa visão da sociedade e do indivíduo, uma razão burocrática, mas também uma hegemonia e uma ideologia, que nunca é homogénea, e onde vivifica ou define, num feixe de possibilidades e de constrangimentos, a ideia e a concretização de bem comum, de serviço público, de igualdade e de justiça.

A composição da sala de aula, por outro lado, não é imune ao lugar que o ensino superior ocupa num dado projeto nacional, nem tampouco à configuração das desigualdades sociais, pois os estudantes têm uma origem e um percurso onde se mobilizam recursos desiguais.

Será importante, desde logo, perceber, como de resto Firmino da Costa e eu próprio assinalámos num projeto que coordenámos em 2008 (Costa, Lopes & Caetano, 2014) sob o título “Os Estudantes e os Seus Trajetos no ensino Superior” (*ETES*), que o ensino superior público, particularmente o universitário, absorveu um crescente número de alunos nas últimas décadas, diversificando públicos e aumentando a eficiência da diplomação (o crescimento do stock de diplomados face ao contingente de matriculados), fenómeno concomitante de um processo de *massificação com democratização* (sempre incompleta e insuficiente). A taxa bruta de escolarização no ensino superior era, em 2013, de acordo com a, de 53,1%, enquanto, em 1980, pouco superava os 10% (Portada, 2013). Os alunos que encontraremos na sala de aula serão, pois, de meios sociais diversificados, por vezes até contrastantes. Muitos dos seus progenitores terão um nível de escolaridade bem mais reduzido, o que alerta para dinâmicas de aquisição recentes e extrafamiliares de capital cultural. A escolaridade dos jovens que têm hoje 21 anos é três vezes superior à dos seus pais. Encontraremos, pois, variadíssimos casos de estudantes que representam, numa história familiar (e de classe) marcada pela exclusão vincada da instituição escolar, os primeiros exemplos de entrada no outrora sagrado templo do ensino superior. Nada compreenderemos, por exemplo, das chamadas “praxes académicas”, se não atendermos também a esta novidade histórica e sociológica.

Todavia, ter em conta tal “originalidade” na sociedade portuguesa não significa negligenciar os fenómenos de reprodução da estrutura de classes. Se é verdade que uma fatia considerável de jovens com pais pouco escolarizados está ainda a estudar aos 21 anos, não é menos verdade que a maior parte dos indivíduos que está a trabalhar com essa mesma idade provém de famílias desfavorecidas em termos de capital escolar. Na mesma linha, constata-se que, quanto maior for a escolaridade dos pais, menor é a percentagem de percursos marcados pela reprovação (Faria, 2014). Um estudo recente sobre sucesso, insucesso e abandono na Universidade de Lisboa, coordenado por Almeida (Almeida, 2013), mostra que os jovens oriundos de famílias mais escolarizadas estão sobre representados na população universitária. Mas, comparemos: na década de 60 do século passado, de acordo com os estudos pioneiros de Adérito Sedas Nunes, os estudantes de origens privilegiados tinham 160 vezes mais probabilidades de acederem ao ensino superior (Nunes, 1968); em 1999, uma pesquisa de Ana Nunes de Almeida estimava esse diferencial em vinte vezes; a investigação mais recente coordenada pela mesma socióloga reduzia para três vezes mais o fosso, com uma muito maior seletividade em Medicina, Farmácia e Belas-Artes e uma democratização mais intensa em Letras, Psicologia e Ciências da Educação.

Um debate recente, a propósito de declarações da chanceler alemã, trouxe à tona um consenso que se julgava não existir: todos os intervenientes na polémica recordaram que 25,3% da população da União Europeia entre os 15 e os 64 anos tinha completado estudos superiores, enquanto a percentagem portuguesa era de 17,6% e a alemã de 25,1%. Mas caminhará a retórica a par e passo com a política educativa? Números recentes mostram uma desaceleração da taxa de escolarização no ensino superior a partir de 2006, também observável no facto de, em 2009, Portugal estar entre os seis países da EHEA (*European Higher Education Area*) com perdas de estudantes no ensino superior (Comissão Europeia, 2010).

O projeto ETES, já anteriormente referido, aponta ainda, a partir de uma análise estatística de um vasto manancial de dados sobre os percursos estudantis e o sucesso escolar, que este depende, antes de mais, das características das instituições de ensino; do tipo de ensino e área de formação; da idade; da organização dos tempos letivos (e dos desiguais graus de investimento no estudo e na frequência das aulas) e ainda da frequência pública do secundário (o que, contrariando os badalados rankings das escolas secundárias, bate genericamente certo com os estudos do serviço de melhoria contínua da UP). Por outras palavras, a seleção social faz-se quer a montante, no decorrer do percurso da escolaridade obrigatória, quer a jusante, pelos processos e lógicas de recrutamento das instituições, em associação com as fileiras de estudo (Martins, 2012).

Devemos olhar para estas tendências sob a dupla face de uma modernidade inacabada (Machado & Costa, 1998), onde se articulam permanências e roturas. Pela minha parte, dada a aceleração sem precedentes das últimas décadas, coloco a ênfase na intensidade da mudança.

Os estudantes de hoje, na sua pluralidade social e na génese multideterminada (porque multissocializada) do seu capital cultural, desafiam o modelo do “herdeiro”.

A complexidade social, cultural e linguística da sala de aula é hoje uma realidade forte, com o seu potencial de equívocos, desentendimentos e conflitos, mas, apesar de tudo, com o capital de esperança que também representa e que nunca deveremos perder de vista. Desengane-se quem ainda sonha com uma ilusão de homogeneidade.

Atentemos uma vez mais nos dados disponíveis. 23% dos estudantes de sociologia têm 28 anos ou mais (16% na FLUP). 1/3 auferem uma bolsa dos serviços sociais (27% na FLUP). 16% são estudantes-trabalhadores (11% na FLUP) (Universidade do Porto, Caracterização Socioeconómica dos Estudantes Inscritos na Universidade do Porto, 2012). Sendo escassos (a proveniência de mais de 50% dos estudantes de sociologia e de letras no que se refere à profissão, nível de escolaridade e condição perante o trabalho dos pais é desconhecida, o que inibe qualquer análise rigorosa – (Universidade do Porto, 2014) (Universidade do Porto, 2012), estes números evidenciam bem a intensidade da heterogeneidade.

UMA ESCALA MESO (1): A SALA DE AULA EXISTE DENTRO DE UMA INSTITUIÇÃO

Mas importa também aprofundar uma escala meso. Na verdade, a sala de aula não navega no etéreo, antes se incrusta numa instituição com uma matriz organizacional, uma certa missão, uma forma de apresentar, representar e encenar valores, objetivos, padrões de eficiência e otimização de recursos, um organigrama, uma divisão do trabalho, uma hierarquia que define graus desiguais de poder, de controlo, de centralização de procedimentos e recursos. Não será indiferente, ao mundo que se passa na sala de aula, se essas organizações universitárias possuem mecanismos de integração social e académica, como gabinetes de acompanhamento e aconselhamento, quer psicológico, quer pedagógico, quer ainda profissional; se estruturam momentos de receção aos novos estudantes; se existem guias do estudante, cruciais quando vários estudos colocam a ênfase no 1º ano como tempo de todas as transições e clímax do abandono (o que se passa igualmente na UP, de acordo com os estudos disponíveis); se estimulam observatórios de diagnóstico e avaliação de processos pedagógicos e de sistemas integrados de qualidade, com produção e análise sistemática de indicadores de ensino e aprendizagem (Veloso Neto, Costa, & Lopes, 2010) e deteção precoce de variáveis-alteráveis; se promovem boas práticas de apoio social, como bolsas e prémios; se potenciam o trabalho de unidades de inserção na vida ativa; se criam gabinetes de apoio aos estudantes com necessidades especiais; se auscultam e integram opiniões e participações; em suma, se orientam e apoiam:

1. O acesso;
2. A integração (social e académica);
3. A permanência com sucesso;
4. A integração profissional.

Importa saber, enfim, se estas valências comunicam entre si e se são planeadas tendo em conta as novas missões da universidade (aquilo a que Sousa Santos chama

a transição de um “conhecimento universitário” para um “conhecimento pluriversitário) ou se, pelo contrário, cedem às lógicas de um comércio de ensino-aprendizagem cada vez mais transnacional, em que “a eficiência, a qualidade e a responsabilização educacional são definidas em termo de mercado” (Santos, 2005, p. 13) e a sociedade da informação e a crescente imaterialização das economias usadas como pretexto para uma omnipresente e omnipotente “metafísica da gestão”, unidimensional nos objetivos e processos e ainda na matriz de universidade que pretende instituir. É que existe um abismo entre a “irresponsabilidade social” dos universitários, autárquica e até paroquial, de ouvidos fechados ao canto dos atores sociais e às suas dinâmicas, expectativas e necessidades e as “novas missões” ou epopeias que condenam à irrelevância tudo o que não cabe em critérios pobres de “utilidade”, “produtividade” ou “aplicação”.

UMA ESCALA MESO (2): OS QUADROS DE INTERAÇÃO NA SALA DE AULA

É importante, pois, que percebamos como a sala de aula é atravessada quer por políticas educativas, quer por matrizes organizacionais, quer pelas divisões e visões do espaço social (Bourdieu, 2010). Mas é crucial, a um mesmo tempo, que a interação assuma uma relevância própria, enquanto contexto de definição, negociação e construção da realidade, através de trocas comunicacionais que nos relembram, constantemente, quer a partilha de significados, quer os conflitos na sua interpretação. No quadro de interação que é a sala de aula, torna-se relevante detetar as articulações entre as várias escalas de fabricação e observação do social. É certo que os estudantes possuem uma localização no espaço social. Em termos de classe social, encarada de forma multidimensional, na esteira de Weber e Bourdieu, isto é, como apropriação e mobilização desigual de recursos (económicos, sociais, políticos, culturais, simbólicos), mas também um género, uma etnia, uma orientação sexual, eventualmente uma religião... É certo, também, que essas dimensões de localização estrutural se combinam em relações sociais desiguais, que habitam corpos socializados, que por sua vez se exprimem através de convenções mais ou menos ritualizadas, mais ou menos previstas. A encarnação de marcas e propriedades sociais pressupõe, de um modo tenso e concomitante, um processo de subjetivação e singularização (Ferreira, 2008).

UMA ESCALA MICRO: AS SINGULARIDADES INDIVIDUAIS SOCIALMENTE PRODUZIDAS

À escala microsociológica, podemos observar com minúcia que cada estudante é um exemplo vivo das variações que resultam da combinação entre disposições (para agir, pensar e sentir) e contextos. Em poucas palavras: cada estudante é um sujeito plural num mundo plural. Nele articulam-se, de forma sempre cambiante, processos e princípios múltiplos de socialização, resultados da exposição a uma miríade de agentes de socialização, em contextos assaz diferenciados (família, escola, lazer, bairro, associação, amigos, colegas...) e onde se forjam relações sociais em que ele investe de forma desigual, de acordo com a posição que ocupa na sua ativação, mas também consoante

o papel social desempenhado e ainda a distância reflexiva face a esse conjunto ou rede de papéis sociais (Lahire, 2013).

Para além de uma origem, os estudantes têm um percurso. Para além de um percurso, um projeto, ainda que diferentemente assumido e muito desigualmente concretizado. Origens, percursos e projetos traduzem-se na sala de aula por mil indícios, ditos e interditos, falas e silêncios.

No citado estudo ETES encontrámos percursos tendenciais ou esperados, no topo e na base, confirmando a predição das origens sociais. Mas descobrimos, igualmente, percursos contratendencias, ascendentes e descendentes que contrariavam a força de fatalidade da variável matricial. Para além desses, resgatámos percursos focados na educação; percursos com inflexões; percursos com problemas de transição (para a vida adulta, em geral; para o ensino superior, em particular); percursos com problemas de conciliação entre esferas da vida (família, estudos, trabalho...); percursos com dificuldades de integração no ensino superior (académica e social) e, finalmente, percursos com problemas nos modos de estudar.

No fluir de um percurso, cada estudante, além do mais, é um jovem. Em cada um se cruzam desigualdades estruturais, mas também desigualdades de agência. Como jovem, habita mundos da vida (Schütz, 1962) propensos às transições (para a vida adulta, para o trabalho, para a conjugalidade). Tais mundos da vida codificam-se por vezes em sub e até microculturas. Permitirmos que elas sejam matéria-prima da relação pedagógica, depende em muito das nossas orientações normativas e *performances* pedagógicas.

Quando um grupo de alunas me interpela sobre um eventual excesso de horas letivas, sou levado a perceber que à carga horária diária na Universidade se somam deslocções por vezes penosas, entre uma aldeia longínqua do tão próximo concelho de Penafiel ou os confins da quase vizinha cidade de Santa Maria da Feira, até à metrópole do Porto. Percebo, ainda, que, por serem mulheres, assumem um tremendo peso de tarefas domésticas, a que irmãos e pais se furtam, acrescentando o trabalho próprio da preparação de si (higiene, trabalho corporal demorado, principalmente “quando se tem cabelos longos”), exigentes trabalhos e disciplinas, exercitados antes de aparecer em cena, nessa *passerelle* que também é a Universidade e onde o corpo se compara (Bourdieu, 2010) e integra, se torna *corpo universitário*, mas também se subjetiva e singulariza. Compreendo, igualmente, no decorrer da interação, que os recursos económicos são parcos porque as origens sociais são modestas, mas que, apesar do restrito leque de práticas culturais dos progenitores, muitas delas se interessam por fotografia, cinema, música alternativa e escrita literária. Dizem-me, finalmente, que, apesar dos professores lhes lembrarem com afínco que estudantes universitários devem manejar com competência o inglês, a leitura nessa língua se lhes afigura difícil. No entanto, nas várias ocasiões em que tal se propicia, evidenciam um à-vontade intenso no trânsito entre o português e o inglês, quer na passagem de uma frase à outra (alternância de código ou *code switching*, de acordo com o conceito proposto por vários linguistas norte-americanos (Lahire, 2002), quer mesmo a mistura de línguas numa mesma frase (*code mixing*), o que acontece sobremaneira quando conversamos sobre a utilização dos novos média e do ciberespaço.

Hábitos linguísticos heterogêneos (mais do que elas próprias supõem!) e repertórios culturais parcialmente incongruentes, mas decididamente plurais, eis uma hipótese interpretativa que surpreenderia alguma razão sociológica, mas que reenvia para a importância do “estudo dos processos de *usar* palavras e frases nos contextos de conduta social. A significação não é construída pelo jogo dos significantes, mas pela interseção da produção de significantes com objetos e eventos do mundo, enfocados e organizados pelo agente” (Giddens, 1996, p. 300). Se nem tudo é possível na fabricação da linguagem, se o agente é criativo dentro de uma orquestração “normativamente governada”, como diz Chomsky, ainda assim importa não esquecer o que de *agência* existe na ação social, isto é, de adaptação contextual, de tradução de determinados mundos da vida (Schütz, 1962) para outros, de potencial de *metamorfose*, na aceção de Gilberto Velho, antropólogo brasileiro, que vai beber o conceito ao poeta latino Ovídio, na tentativa de compreender o trânsito entre realidades distintas, ou províncias de sentido, na aceção da fenomenologia social (Velho, 2003).

Não raras vezes, surpreendo-me com sentidos que desconhecia, associados a certas palavras, que por sua vez remetem para vincadas realidades juvenis. Indago sobre esses inusitados usos e sou levado a percorrer, de longe mas a partir de um olhar próximo, um olhar *de dentro*, as significações que os próprios estudantes atribuem às suas experiências e trânsitos (sub)culturais. Quando esse diálogo é mais feliz, convido-os a descobrirem dimensões eventualmente menos pensadas ou mesmo impensadas das suas vivências, pois essa é outra das características marcantes das práticas sociais: possuem camadas de sentido não imediatamente transparentes aos agentes sociais, ou apenas acessíveis a partir de um esforço acrescido de reflexividade.

Numa unidade curricular que leciono, insto os estudantes a seguirem os passos de Garfinkel, no questionamento experimental das razões práticas e mundanas do senso comum, no afã de construir uma ordem intersubjetivamente partilhada (Garfinkel, 1984) através de normas coletivamente constituídas e constituintes. Quando as “regras” do jogo social são quebradas, nas experiências de rutura, vem à tona o que se pretendia manter implícito e tipificado: a situação de “faculdade”, decomposta em expectativas e situações que, por repetição, serão amplamente interiorizadas de forma prática, não reflexiva, como necessidades-disposições. “Experimentem – digo-lhes – sair agora da sala de aula e percorrer os corredores da faculdade à procura de colegas. Quando os encontrarem, metam conversa e perguntem-lhes: “o que fazes aqui? Porque estás aqui?”. Registem as respostas e, depois de repetir duas ou três vezes a experiência com interlocutores diferentes, voltem à sala de aula para debater os resultados registados”. Ei-los que regressam atónitos: as reações foram de espanto, incredulidade; ou de riso e escárnio; ou ainda de percepção de uma loucura momentânea. Ninguém questiona habitualmente o facto de estarmos *aqui e agora*. Mas, ao fazê-lo, são as regras da interação social e da definição das situações que surgem em todo o seu esplendor de precaridade.

Outras vezes, é o próprio método sociológico que impõe as rupturas. Desconfiar, desconstruir e encontrar explicações propriamente sociológicas para fenómenos tão correntes como o abuso de consumo de álcool, a violência no namoro e nos afetos ou

o insucesso e abandono escolares, leva-nos a colocar entre parenteses hipóteses que se julgavam certezas, crenças que valiam por absolutos, representações parciais e contextualizadas, que se erigiam, todavia, numa espécie de *passepourtout* intelectual em jeito de cliché ou mesmo preconceito (relembro sempre nessa altura a frase do filósofo Bachelard: “Terás a idade dos teus preconceitos”). Propaga-se, então, uma atitude de desconfiança metódica face às interpretações espontâneas e tantas vezes epopeicas, como a do livre-arbítrio absoluto ou das diferenças biológicas dos comportamentos de género. O consenso, uma vez mais, é abalado. Mas procuro, por método, escutar as interpretações estudantis, para melhor as contextualizar e desconstruir em conjunto.

E REGRESSO À INSUBSTITUÍBILIDADE DA SALA DE AULA COMO INTERAÇÃO DE CO-PRESENÇA

Não sou apocalíptico nem renuncio às inúmeras vantagens dos novos media, da navegação flutuante no ciberespaço, dos trânsitos entre o *real-real* e o *real-virtual* ou da lógica em rede da hiper-realidade. Mas estou fortemente convicto do cariz insubstituível da relação pedagógica face a face em situação de sala de aula, uma vez que só ela condensa o potencial de complexidade das relações sociais contextualizadas. Linguagem verbal e não-verbal, paralinguagem e vaivém entre a situação concreta e a totalidade da experiência social acumulada – eis dos alguns dos recursos possíveis para criar pressupostos de entendimento. Ou para partir do desentendimento como ocasião transformadora em que, no final, cada um dos interlocutores sairá modificado.

A sala de aula é um dos melhores exemplos de que o tempo não é uma essência a-histórica, mas sim um desenrolar de acontecimentos, uma sobreposição de sentidos e contextos, apenas acessíveis analiticamente se multiplicarmos, como aqui pretendi demonstrar, as escalas de observação em direção a uma sociologia que não prescinde das intersecções e cruzamentos. Uma sociologia *pluriescalar*. Uma sociologia que não se contenta com o “prazer de desiludir” (Bourdieu, 1999) mas que lhe acrescenta, sempre, pelo “olhar de dentro”, uma intrínseca dignificação dos agentes sociais.

Há hoje um imenso défice na concretização das melhores expectativas de docentes e alunos. Há sobre todos um peso tremendo de velhas e novas desigualdades sociais. Todavia, há ainda espaço para um significativo trabalho interpessoal a desenvolver por professores e estudantes. Essa margem pode parecer escassa. Mas como duvidar dela? A crença na sua existência é, apesar de tudo, uma boa razão para a Universidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, A. N. (2013). *Sucesso, insucesso e abandono na Universidade de Lisboa: Cenários e percursos*. Lisboa: Educa.
- Bourdieu, P. (2010). *A distinção. Uma crítica social da faculdade do juízo*. Lisboa: Edições 70.
- Costa, A. F.; Lopes, J. T. & Caetano, A. (2014). *Percursos de estudantes no ensino superior. Fatores e processos de sucesso e de insucesso*. Lisboa: Mundos Sociais.

- Comissão Europeia. (2010). *Focus in Higher Education in Europe 2010: The Impact of the Bolonha Process*. Brussels: European Commission.
- Faria, N. (2014, 27 de fevereiro). Jovens de 21 anos tem três vezes mais escolarização que os pais. *Público*, p. 5.
- Ferreira, V. S. (2008). *Marcas que demarcam. Tatuagem, body piercing e culturas juvenis*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Garfinkel, H. (1984). *Studies in ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.
- Giddens, A. (1996). Estruturalismo, Pós-Estruturalismo e a Produção de Cultura. In A. Giddens & J. Turner, *Teoria Social Hoje* (pp. 281-319). São Paulo: Unesp.
- Habermas, J. (2003). *Mudança estrutural da esfera pública: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- Lahire, B. (2002). *Homem plural*. Petrópolis: Vozes.
- Lahire, B. (2013). *Dans les plis singuliers du social*. Paris: La Découverte.
- Machado, F. L. & Costa, A. F. (1998). Processos de uma modernidade inacabada. Mudanças sociais e mobilidade social. Em J. Viegas & A. Costa, *Portugal, Que Modernidade?* (pp. 14-44). Oeiras: Celta.
- Martins, S. D. (2012). *Escolas e estudantes na europa. Estruturas, recursos e políticas de educação*. Lisboa: Edições Mundos Sociais.
- Pinto, J. M. (1994). *Propostas para o Ensino das Ciências Sociais*. Porto: Afrontamento.
- Podata. Base de Dados de Portugal Contemporâneo. (2013). *Alunos Matriculados do Ensino Superior*. Retirado de www.podata.pt.
- Santos, B. D. (2005). A universidade do século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. *Educação e Sociedade*, 23, 137-202.
- Schütz, A. (1962). *Commonsense and scientific interpretation of human action*. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Universidade do Porto. (2014). *Análise do Percorso dos Estudantes Admitidos pelo Regime Geral em Licenciatura – 1º Ciclo e Mestrado Integrado na Universidade do Porto Em 2008/09, 2009/10, 2010/11*. Porto: Universidade do Porto.
- Universidade do Porto. (2012). *Caracterização Socioeconómica dos Estudantes Inscritos na Universidade do Porto*. Porto: Universidade do Porto.
- Velho, G. (2003). *Projeto e metamorfose: antropologia das sociedades complexas*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Veloso Neto, H., Costa, A. F. & Lopes, J. T. (2010). *Factores, representações e práticas institucionais de promoção do sucesso escolar no ensino superior*. Porto: Editorial U.Porto.

NOTA BIOGRÁFICA

João Teixeira Lopes é Professor Catedrático, Doutorado em Sociologia e Presidente do departamento de Sociologia da FLUP. Tem 25 livros publicados em domínios como a cultura, a juventude, a educação e a emigração.

E-mail: jmteixeiralopes@gmail.com
Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Departamento de Sociologia.

* **Submetido: 16-10-2015**

* **Aceite: 21-10-2015**

THE UNIVERSITY AND ITS STUDENTS. A LOOK FROM *WITHIN*¹

João Teixeira Lopes

ABSTRACT

This text is an essay about university teaching practices through a multi-scale sociological exercise, combining multiple and complementary scales of observation: social singularities; the classroom; institutions; educational policies and social spaces. Examples of everyday university life are presented, using an ethnographic approach *from within*.

KEYWORDS

University; students; teaching relations; multi-scale sociology

CONSIDERING THE UNIVERSITY FROM A DAY-TO-DAY PERSPECTIVE: AN INTRODUCTION

As members of a university, we often forget to think about the university and when we do - in very abstract contexts - we do not draw consequences from this exercise. After all, routines require weak reflexivity that nurtures predictability, “work obligations” and interactional procedures that monitor and organise situations with the aim of reducing their intrinsic complexity. The common reservations regarding knowledge about the world and social implications are the basis of norms and their interpretations, establishing interpretations, scenarios and repertoires, which appear with a more attentive observation of rituals. They are necessary, to the point of being fundamental. But, in the horrors of disorder, they rectify order and consensus. Furthermore, the multiple social roles which we are forced to assume do not communicate frequently amongst themselves, thus becoming an example of the system’s colonisation of the living world, as the German sociologist Habermas, famously referred to as the victory of instrumental reasoning over organised, critical, open and rational debate (Habermas, 2003).

One of the conditions of a sociology *of* the university and *within* the university is to not ignore the complexity (Pinto, 1994). What I intend to defend is the idea of the complexity based on *looking from within*. This looking is the beginning of sociological reason itself: approaching the contexts, in which it is constituted, such as discipline, methodology, perspectives, languages and relations. Looking over the parameters in which it is reproduced, although in science, reproduction does not have to mean sameness, but first provokes innovation which is consensual, shared and collective while reproduction requires micro-revolutions in order to remain active, constructive, inspiring and mobilising.

Therefore, the look from within evaluates the scientific communities, the theoretical and social conditions in which science is conducted, the perspectives that create objects,

¹ This article is a modification of the lecture given by the author at Oporto Faculty (FLUP) on November the 13th, 2014 (in the original, *Oração de Sapiência*).

hierarchies and capital that cumulate in a game with highly codified protocols. However, the sociologist as a teacher is often forgotten, an agent of the creation of meanings that are constructed through pedagogical relations, a strongly contextualized performance, which features both *intra* and *extra* dimensions.

So as not to miss anything, it is important to deepen the economy of the *look from within*, what it requires, in order to overcome the naivety of a naturally spontaneous approach, to examine the classroom through a game of scales of observation: macro, meso and micro-analysis. In short, multiplying the angles and perspectives and interweaving them with each step.

A MACRO SCALE: THE STATE, EDUCATIONAL POLICIES AND SOCIAL SPACE

On a macro scale, it is important to understand that in the classroom, several processes are interconnected, such as those resulting from frames of reference established by educational policies, which are often contradictory and seldom explicit. It is within these frames of references that the State's role is implied and perpetuated - a certain vision of society and the individual, bureaucratic but also hegemonic and an ideological, a vision which is never homogenous, vibrant or languid in a pool of possibilities and constraints, the idea and the establishment of a common good, of public service, of equality and of justice.

The composition of the classroom, on the other hand, is not immune to the position which higher education occupies as a national project, even the configuration of social inequalities, as unequal resources have been deployed from the students' origins and throughout their paths.

It is important to understand, as Firmino da Costa and I stated in 2008, when coordinating the project entitled 'Students and their Journeys in Higher Education' (*Os Estudantes e os Seus Trajetos no Ensino Superior - ETES*) (Costa, Lopes & Caetano, 2014), that public higher education, particularly at third level, has absorbed a growing number of students over the past decades, diversifying the public and increasing the efficiency of graduates (the growth in numbers of graduates as opposed to the contingent of enrolled students), a phenomenon which is simultaneous to the process of *massification with democratization* (always incomplete and insufficient). According to Pordata, the enrolment rate for higher education in 2013 was 53.1%, whereas in 1980 it barely rose above 10% (Pordata, 2013). The students we will find in the classrooms are, therefore, from diverse social backgrounds, sometimes even contrasting ones. Many of their parents would have had a much lower level of education, which alerts us to dynamics of cultural capital, namely recent and extra-familial acquisition. The level of education of those who are now 21 years old is three times higher than that of their parents. Therefore, we find a wide variety of cases of students that represent - in a family (and class) history, marked by exclusion from educational institutions - the first examples of entrance to the once sacred temple of higher education. We cannot understand, for example, the so-called "academic practice" if we do not understand this historical and sociological novelty.

However, we must bear in mind that such “originality” in Portuguese society does not mean neglecting the phenomena of reproducing class structures. If it is true that a considerable portion of young people with poorly-educated parents are still studying at 21 years of age, it is just as true the majority of the individuals who are working at that same age come from disadvantaged families in terms of educational capital. Similarly, it must be noted that the higher the educational level of the parents, the smaller the percentage of failures (Faria, 2014).

A recent study on success, failure and dropping-out of the University of Lisbon, coordinated by Almeida (Almeida, 2013), shows that students from more educated families are over-represented within the university population. However, if we compare: in the 1960s, according to the pioneering studies of Sedas Nunes, students from privileged backgrounds were 160 times more likely to have access to higher education (Nunes, 1968); in 1999 a study by Almeida estimated this difference at 20 times more likely; the most recent investigation coordinated by the same sociologist reduced the estimates to three times more likely, with a higher selectivity in Medicine, Pharmaceuticals and the Fine Arts, and a more intense democratization in Languages, Psychology and Educational Sciences.

A recent debate, regarding the declarations made by the German Chancellor, brought a consensus that had been considered non-existent: those involved in the controversies recorded that 25.3% of the population of the European Union between 15 and 64 years old had completed higher education, while the Portuguese percentage was 17.6% and the German figures were at 25.1%. But does the rhetoric walk hand-in-hand with education policies? Recent figures show a deceleration in the rate of higher education since 2006, whilst it was also observed that in 2009, Portugal was among the six countries in the EHEA (European Higher Education Area) with losses of higher education students (European Commission, 2010).

The previously mentioned ETES project, notes that, from a statistical analysis of a vast source of data on student progress and schooling successes, that this depends, above all, on the characteristics of the educational institutions; the kind of teaching and area of study; age; the organization of the academic calendar (and the unequal degrees of investment in studying and class attendance) plus the public attendance of secondary education (which, contrary to the trending rankings of secondary schooling, generically meets its target with studies of continuous improvement of UP services). In other words, the social selection goes either upstream, taking the course of obligatory education, or downstream, through the processes and logistics of recruitment within the institutions, in association with the teaching ranks (Martins, 2012).

We should look at these tendencies through the two perspectives of an unfinished modernity (Machado & Costa, 1998), where we note permanencies and ruptures. For my part, given the unprecedented acceleration of the last decades, I emphasize the intensity of change.

The students of today, in their social plurality and the multi-determined (because it is multi-socialised) genesis of their cultural capital, challenge the model of the *inheritor*.

The social, cultural and linguistic complexity of the classroom is a powerful reality in this day and age, with the potential for misconceptions, misunderstandings and conflicts, and yet, despite that, with the capital of hope that it also represents, and we should never lose sight of that. Those who still believe in the illusion of homogeneity should think again.

Returning again to the available data - 23% of sociology students are 28 years old and above (16% at FLUP). 1/3 receives a social services grant (27% at FLUP). 16% are working while they study (11% at FLUP) (Universidade do Porto, 2012). Even given the scarcity of the information (the profession, level of schooling and conditions of the parents of over 50% of sociology and literature students are unknown, inhibiting any kind of rigorous analysis (Universidade do Porto 2014) these numbers clearly show the intensity of heterogeneity.

A MESO SCALE (1): THE CLASSROOM EXISTS WITHIN AN INSTITUTION

It is important to deepen the middle scale. In reality, the classroom does not border on the ethereal, but is embedded in an institution with an organizational matrix, a certain mission, a way of presenting, representing and staging values, objectives, patterns of efficiency and the optimization of resources, an organization plan, a division of labour, a hierarchy that defines the degrees of the inequality of power, of control, of the centralisation of procedures and resources. It would not be without relevance to the world that takes place within the classroom, if these university organizations possess social and academic integration mechanisms, such as accompaniment and counselling offices, whether psychological or educational or even professional; if moments of receiving new students are structured; if student guides exist, which are crucial when various courses place an emphasis on the first year at a time with all the transitions and the climax of abandonment (which also happens at UP, according to available studies); if diagnostic observations and evaluations of teaching processes and systems of integration quality are stimulated, with production and systematic analysis of indicators of teaching and learning (Veloso Neto, Costa, & Lopes, 2010) and detection of changeable-variables; if good practices of social support are promoted, such as grants and prizes; if they encourage the work of research units in participating in an active life; if support offices are created for students with special needs; if they listen to and integrate opinions and participations; in sum, if they orientate and support:

1. Access
2. Integration (social and academic)
3. The maintenance of success.
4. Professional integration.

Therefore, it is important to know if these facets communicate amongst themselves and if they are planned according to the university's new missions in mind (that which Boaventura de Sousa Santos calls the transition from "university knowledge" to "pliversity knowledge") or, conversely, if they yield to the logic of an ever more transitional

teaching-learning trade, in which the “efficiency, the quality and the educational responsibilities are defined in market terms” (Santos, 2005, p. 13) and the society of information and the growing materialization of the economies are used as a pretext for an omnipresent and omnipotent “metaphysical management”, one-dimensional in its objectives and processes and within the realm of the university which it intends to institute. There exists an abyss between the “social irresponsibility” of universities, autarchic and even parochial, deaf to the singing of social actors and their dynamics, expectations and necessities, and the “new missions” or epopees that condemn to irrelevancy everything that does not fit with the weak criterion of “utility”, “productivity” or “application”.

A MESO SCALE (2): THE FRAMES OF INTERACTION IN THE CLASSROOM

It is important that we understand how a classroom is traversed, whether through education policies, organizational complexes or divisions and visions of social space (Bourdieu, 2010). However, at the same time, it is crucial that the interaction assumes its own relevance, as a context of definition, negotiation and construction of reality, through communication exchanges that constantly remind us of the sharing of meaning or of conflicts in its interpretation. In the framework of interaction that classroom is, it becomes relevant to detect the articulations between the various scales of social fabrication and observation. It is true that students possess a location in the social space. In terms of social class, considered from a multi-dimensional perspective, in the wake of Weber and Bourdieu, as an appropriation and unequal mobilisation of resources (economic, social, political, cultural, symbolic), but also a genre, an ethnicity, a sexual orientation, and eventually a religion... It is also true that these dimensions of structural localisation combine with unequal social relations that inhabit socialised bodies, which in turn express themselves through convention, more or less ritualized, more or less foreseen. The incarnation of the social marks and proprieties presupposes, in a tense and concomitant way, a process of subjectivity and singularity (Ferreira, 2008).

A MICRO SCALE: THE SOCIALLY PRODUCED INDIVIDUAL SINGULARITIES

On a micro-sociological scale, we observe in detail that each student is a living example of the variations that result from a combination of dispositions (acting, thinking and feeling) and contexts. In other words: *each student is a plural subject in a plural world*. In them we find, in an ever-changing way, processes and multiple principles of socialisation, resulting from the exposition to a myriad of socialisation agents, in rather different contexts (family, school, leisure, neighbourhood, association, friends, colleagues...) and where they forge social relations in which they invest in an unequal way, according to the position they occupy in its activation, but also according to the social role they play and the reflexive distance between this ensemble or network of social roles (Lahire, 2013).

Apart from their origin, the students have a journey. Beyond the journey, a project, albeit a project which is assumed differently and very unequally implemented. In the

classroom, origins, journeys and projects are translated through a thousand hints, expressed and prohibited, spoken and silent.

In the aforementioned ETES study, we find *regular* and *expected journeys*, at the top and at the baseline, confirming the prediction of social origins. However, we also find *contradictory journeys*; *ascending* and *descending* that contradict the fatal force of the variable matrix. Furthermore, we found journeys focused on education; journeys with inflections; journeys with transitional problems (to an adult life in general; to higher education, in particular); journeys with conciliation problems between spheres of life (family, studies, work...); journeys with integration difficulties in higher education (academic and social) and, finally, journeys with problems relating to teaching methods.

Over the course of their journey, each student is, first and foremost, a young person. In each one, there exist structural inequalities but also active inequalities. A young person lives in worlds of life (Schütz, 1962) prone to transitions (to adult life, to work, to conjugality). Such worlds codify themselves at times in sub- and even micro-cultures. Allowing them to be raw materials of the teaching relationship depends largely on our normative orientations and teaching performances.

When a group of female students challenge me on an excess of class hours, I come to understand the hours that the university adds to each day, with, at times, arduous journeys from a far-away village of the nearby county of Penafiel or the confines of the almost neighbouring city of Santa Maria da Feira, even from the metropolis of Porto. I also understand that, as women, they assume a tremendous weight of domestic chores, which the brothers and fathers avoid, that adds to their own work of taking care of themselves (hygiene, time-consuming grooming especially “when you have long hair”), demanding assignments and classes, exercised before entering in the scene, in this *catwalk* that University is and where the self-compared an self-integrated becomes part of the *university body*, but is also subjective and singular. I also understand, through interaction, that the economic resources are meagre because the social origins are modest but that, in spite of the restricted range of cultural practices of the parents, many of them are interested in photography, cinema, alternative music and literary writing. They finally tell that, despite the professors’ stiff reminders that university students should competently manage the English language, that reading in this language is difficult for them. However, on the various occasions on which this occurs, there is an intense desire to transition between Portuguese and English, whether in the passing of one sentence to the other (code switching, according to the proposed concept by various American linguists - cf. Lahire, 2002), or even a mixture of languages in the same sentence (code mixing), which happens frequently when we speak about the use of new media and cyberspace.

Heterogenic linguistic habits (more so than they themselves suppose!) and partially incongruent but decidedly plural cultural repertoires, have an interpretative hypothesis that would surprise some sociological reason but that reiterates the importance of “the study of the process of *using* words and sentences in the contexts of social conduct. Meaning is not built by guessing games but by the intersection of the production of meaning with objectives and world events, harnessed and organised by the agent”

(Giddens, 1996, p. 300). If not everything is possible in the fabrication of language, if the agent is creative within an “normatively governed” orchestration, as Chomsky says, it is still important to not forget that the agency exists in social action, that is, the contextual adaptation, the translation of determined living worlds (Schütz, 1962) for others, of potential metamorphosis, as understood by Gilberto Velho, the Brazilian anthropologist, who takes the concept to the Latin poet Ovid, in the attempt to understand the transition between distinct realities, or provinces of meaning, in social phenomenological meaning (Velho, 2003).

Not infrequently I surprise myself with meanings that I did not know associated to certain words that, in turn, refer to the creased realities of the youth. I investigate these unusual uses and I journey, from afar but with a closer look, *a look from within*, the meanings that the students themselves attribute to their experiences and (sub)cultural transitions. When this dialogue is happier, I invite them to discover dimensions of their experiences that are given little thought, or none at all, for this is another of the definitive characteristics of social practices: possesses layers of meaning which are not immediately transparent to social agents, or just accessible from a greater reflexive effort.

In a course I lecture, I insist that the students follow the steps of Garfinkel, in the experimental questioning of practical reasons and mundane common sense, with the aim of constructing an inter-subjectively shared order (Garfinkel, 1984) through collectively constructed and constituted standards. When the “rules” of social games are broken, in the experiences of rupture, what was intended to stay implicit and typified surfaces: the situation of “faculty”, decomposed into expectations and situations that, by repetition, are amply interiorized in a practical - as opposed to a reflexive - manner, like necessary measures. “Try” - I tell them - “to leave the classroom and go through the corridors of the department in search of colleagues. When you find them, ask them: ‘What are you doing here? Why are you here?’ Take note of the answers and, after repeating the experiment two or three times with different speakers, return to the classroom to debate the recorded answers.” There were those that returned dumbfounded: the reactions were of amazement, incredulity; or of laughter and mockery; or even the perception of momentary insanity. No-one usually questions the fact of being here and now. But, upon doing so, those are the rules of social interaction and definition of the situations that emerge all around the splendour of their precariousness.

Other times, it is the inherent sociological method that imposes the ruptures. Mistrust, deconstruction and the search for appropriate sociological explanations for phenomena as frequent as the abuse of alcohol, domestic violence and its effects or the failure and abandonment of education, make us put within brackets the hypotheses that were thought of as certainties, the beliefs that were considered absolute, the partial and contextualized representations, which came with a type of clichéd intellectual passport or even prejudiced (I always remember the quote from the philosopher Bachelard: “You will be as old as your prejudices”). Therefore, it propagates an attitude of methodical distrust in face of spontaneous and often heroic interpretations, like absolute free will or the different biological behaviours between genders. The consensus, once again, is shaken.

But I try, as a method, to listen to the student interpretations to better contextualize and deconstruct at the same time.

RETURNING TO THE IRREPLACEABILITY OF THE CLASSROOM AS THE INTERACTION OF CO-PRESENCE

I am not apocalyptic nor do I renounce the innumerable advantages of new media, of the floating navigation of cyberspace, from the transitions between reality and virtual-reality or the logical network of hyper-reality. But I am strongly convinced of the irreplaceable nature of the face-to-face teaching practice in a classroom setting, as it is the only means of condensing the complex potential of contextualised social relations. Verbal and non-verbal language, paralanguage and the comings and goings between the concrete situation and the totality of the accumulated social experience - those are some of the possible resources with which to create presuppositions of understanding. Or by departing from misunderstanding as a transforming occasion in which, at its end, each one of the speakers is changed.

The classroom is one of the best examples that time is not an a-historical essence but rather a evolvment of happenings, an overlap of meaning and contexts, only accessible analytically if - as I intend to demonstrate - the scales of observation are multiplied in the direction of a sociology that does not dispense with intersections and crossings. A multi-scale sociology. A sociology that is not content with the pleasure of disillusion (Bourdieu, 1999) but which is forever growing, through the look from within, an intrinsic dignification of social agents.

Nowadays, there is an enormous deficit in the realisation of the best expectations of teachers and students. There is, above all, a tremendous weight of old and new social inequalities. However, there is still space for meaningful interpersonal work to develop for teachers and students. This margin may seem narrow. But can it be doubted? The belief in its existence is, after all, a good reason for the University.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Almeida, A. N. (2013). *Sucesso, insucesso e abandono na Universidade de Lisboa: Cenários e percursos*. Lisboa: Educa.
- Bourdieu, P. (2010). *A distinção. Uma crítica social da faculdade do juízo*. Lisboa: Edições 70.
- Costa, A. F., Lopes, J. T. & Caetano, A. (2014). *Percursos de estudantes no ensino superior. Fatores e processos de sucesso e de insucesso*. Lisboa: Mundos Sociais.
- Comissão Europeia. (2010). *Focus in Higher Education in Europe 2010: The Impact of the Bolonha Process*. Brussels: European Comission.
- Faria, N. (2014, 27 de fevereiro). Jovens de 21 anos tem três vezes mais escolarização que os pais. *Público*, p. 5.
- Ferreira, V. S. (2008). *Marcas que demarcam. Tatuagem, body piercing e culturas juvenis*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.

- Garfinkel, H. (1984). *Studies in ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.
- Giddens, A. (1996). Estruturalismo, Pós-Estruturalismo e a Produção de Cultura. In A. Giddens & J. Turner, *Teoria Social Hoje* (pp. 281-319). São Paulo: Unesp.
- Habermas, J. (2003). *Mudança estrutural da esfera pública: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- Lahire, B. (2002). *Homem plural*. Petrópolis: Vozes.
- Lahire, B. (2013). *Dans les plis singuliers du social*. Paris: La Découverte.
- Machado, F. L. & Costa, A. F. (1998). Processos de uma modernidade inacabada. Mudanças sociais e mobilidade social. Em J. Viegas & A. Costa, *Portugal, Que Modernidade?* (pp. 14-44). Oeiras: Celta.
- Martins, S. D. (2012). *Escolas e estudantes na europa. Estruturas, recursos e políticas de educação*. Lisboa: Edições Mundos Sociais.
- Pinto, J. M. (1994). *Propostas para o Ensino das Ciências Sociais*. Porto: Afrontamento.
- Pordata. Base de Dados de Portugal Contemporâneo. (2013). *Alunos Matriculados do Ensino Superior*. Retrieved from www.pordata.pt.
- Santos, B. d. (2005). A universidade do século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. *Educação e Sociedade*, 23, 137-202.
- Schütz, A. (1962). *Commonsense and scientific interpretation of human action*. The Hague: Martinus Nijhoff.
- Universidade do Porto. (2014). *Análise do Percurso dos Estudantes Admitidos pelo Regime Geral em Licenciatura – 1º Ciclo e Mestrado Integrado na Universidade do Porto Em 2008/09, 2009/10, 2010/11*. Porto: Universidade do Porto.
- Universidade do Porto. (2012). *Caracterização Socioeconómica dos Estudantes Inscritos na Universidade do Porto*. Porto: Universidade do Porto.
- Velho, G. (2003). *Projeto e metamorfose: antropologia das sociedades complexas*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Veloso Neto, H., Costa, A. F. & Lopes, J. T. (2010). *Factores, representações e práticas institucionais de promoção do sucesso escolar no ensino superior*. Porto: Editorial U.Porto.

BIOGRAPHICAL NOTE

Professor João Teixeira Lopes holds a Sociology Ph.D. He is the President of the Sociology Department of the FLUP. He has 25 books published in areas such as culture, youth, education and emigration.

E-mail: jmteixeiralopes@gmail.com

Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Via Panorâmica, 4150-564, Porto, Portugal.

* Submitted: 16-10-2015

* Accepted: 21-10-2015

**A CIÊNCIA E A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA:
QUESTÕES DE CULTURA, CARREIRA E COLABORAÇÃO
SCIENCE AND SCIENTIFIC RESEARCH: QUESTIONS
OF CULTURE, CAREER AND COLLABORATION**



“ESTRANHAS MAS IRMÃS”: REVISITANDO A QUESTÃO DAS DUAS CULTURAS

Carlos Fiolhais

RESUMO

É discutida a relação entre Arte e Ciência. É indicada a necessidade da construção de pontes entre a cultura artística e a cultura científica, as quais cresceram separadas, embora os assíduos contactos entre elas tenham conduzido sempre a enriquecimento mútuo. Cotejam-se afirmações de Charles Snow e de Jacob Bronowski nos anos 50 do século passado com as do português António Lobo Vilela, um intelectual proscrito do Estado Novo muito atento à cultura científica que escreveu um livro intitulado “Ciência e Poesia”. Tendo presente a história deste debate, sustenta-se o aprofundamento das referidas pontes, de modo a concretizar a união da cultura artística e da cultura científica.

PALAVRAS-CHAVE

Ciência; arte; cultura; poesia; comunicação; linguagem

Em 7 de Maio de 1959 o físico-químico, romancista, político e intelectual público Charles Percy Snow inglês (1905-1980), mais conhecido pelo nome abreviado C. P. Snow, proferiu na Universidade de Cambridge, no Reino Unido, uma famosa conferência no quadro das *Rede Lectures* (iniciadas em 1706), intitulada “As Duas Culturas”. Essa palestra está contida no livro com o mesmo título que contém o texto da conferência e que tem sido, em todo o mundo editado, reeditado, traduzido e comentado (Snow, 1963).

Em Portugal saiu uma edição desse livro nas Publicações Dom Quixote em 1965. Foi um dos primeiros livros do prelo desta editora, dirigida por Snu Abecassis, uma vez que foi publicado em Agosto desse ano, após o início da sua atividade editorial em Abril. Em 1996, saiu uma outra edição na Presença. É desta última, com tradução de Miguel Serras Pereira, que retiro a expressiva defesa que Snow faz do seu ponto principal, que é a manifesta limitação do que apelida “cultura tradicional”. A citação é um pouco longa, mas vale a pena deixá-la aqui pois ela encerra o cerne da polémica desencadeada pela conferência:

As pessoas são também limitadas – e talvez mais gravemente, uma vez que mostram um grande orgulho nas suas limitações. Gostam de continuar a sustentar que a cultura tradicional é a totalidade da cultura, como se a ordem natural não existisse. Como se a investigação da ordem natural não fosse interessante, nem enquanto valor autónomo nem pelas suas consequências. Como se a construção científica do mundo físico não fosse, na

sua profundidade intelectual, na sua complexidade e articulação, a mais bela e prodigiosa obra colectiva do espírito do homem. E contudo a maior parte dos não cientistas não faz a mínima ideia do que seja essa construção. Ainda que a queiram compreender, não são capazes. Tudo se passa, em larga medida, como se, para uma extensão imensa da experiência intelectual, pertencessem a um grupo destituído de ouvido. Mas esta falta de ouvido não é um efeito da natureza, resulta da sua formação, ou antes, da sua falta de formação. (Snow, 1996, p. 79)

É logo a seguir que surge a famosíssima invectiva aos homens de letras a respeito da Segunda Lei da Termodinâmica, ou Lei da Entropia (ou melhor Lei da Não Diminuição a Entropia em sistemas isolados, sendo a entropia uma grandeza física que expressa o grau de desordem de um sistema), comparando-a à obra de William Shakespeare:

Como acontece a quem tem falta de ouvido, os não cientistas não sabem o que perdem. Soltam uma exclamação de dó ao ouvirem falar de cientista que nunca leram uma grande obra de literatura inglesa. Desprezamos, considerando-os especialistas ignorantes. Mas a sua própria ignorância e o seu próprio grau de especialização são também alarmantes. Estive muitas vezes em reuniões de pessoas que, pelos critérios da cultura tradicional, eram altamente instruídas e que expressavam com uma complacência notável a sua incredibilidade relativamente à ignorância dos cientistas. Numa ou duas ocasiões semelhantes, senti-me provocado e perguntei aos circunstantes quantos de entre eles saberiam dizer o que era a Segunda Lei da Termodinâmica. A resposta era fria: e negativa, também. Mas o que estava a perguntar equivalia, do ponto de vista científico, a esta outra pergunta: Leu alguma coisa de Shakespeare? Hoje penso que, mesmo que tivesse feito uma pergunta ainda mais simples – como, por exemplo: o que entende Você por massa, ou por aceleração? - que equivale, em termos científicos, à pergunta - Sabe ler? – só uma em cada dez dessas pessoas altamente instruídas compreenderia o meu inglês. É assim que, perante o grande edifício da física moderna, a maior parte das pessoas mais inteligentes do mundo ocidental demonstra uma compreensão que não ultrapassa a que seria acessível aos seus antepassados neolíticos. (Snow, 1996, pp. 79-80)

Como a questão é pertinente e o estilo de quem a coloca tem a vivacidade necessária para suscitar a atenção, não admira que tenha feito correr rios de tinta. Num texto que publicou quatro anos mais tarde, incluído em "As Duas Culturas em Retrospectiva", Snow (1996) recuou um pouco em relação à sua posição anterior com ênfase na separação das duas culturas, tendo falado da possibilidade de uma sua aproximação recíproca no que se poderia chamar uma "terceira cultura". Ao analisar a polémica provocada pelo seu escrito de 1959, fez, porém, notar que não estava sozinho e nem sequer

era o primeiro a dizer o que tinha dito. Outros autores tinham apontado antes dele a questão de valorizar a ciência no quadro da cultura humana (o adjetivo "humana" não é pleonasma, pois alguns autores falam de cultura no mundo animal, e.g., Mosterín, 2009). Em particular, referiu por várias vezes um seu contemporâneo, o matemático polaco-britânico, de origem judaica, Jacob Bronowski (1908-1974), que, tal como Snow, fez carreira na administração pública britânica e, também tal como ele, alcançou uma posição destacada no espaço público da discussão intelectual. Bronowski, talvez ainda em maior medida do que Snow, é um dos raros polímatos da modernidade: foi historiador de ciência (é autor de "A Tradição Intelectual do Ocidente", com Bruce Mazlich, saído nas Edições 70, em 2002), divulgador de ciência (é o autor de uma aclamada série de televisão, que passou na BBC, cujo guião está em forma de livro, "The Ascent of Man" (1973), do qual existe uma tradução brasileira, "A Escalada do Homem"), poeta, dramaturgo e crítico literário.

De facto, Bronowski publicou em 1959 na revista *Universities Quarterly* três artigos associados a três palestras por ele proferidas no Massachusetts Institute of Technology, em Boston, nos Estados Unidos, em 16 de Fevereiro, 5 e 19 de Março de 1953, que, no seu conjunto, constituem o ensaio "Science and Human Values" (1956), do qual saiu uma edição nas Publicações Dom Quixote em 1972 sob o título "Ciência e Valores Humanos", tendo surgido uma nova tradução duas décadas mais tarde, inserida numa coletânea intitulada "A responsabilidade do cientista e outros escritos" (1992), um volume com introdução, organização, notas e tradução de Nunes dos Santos, Aurette e Câmara Leme, docentes da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

O *leit-motiv* de Bronowski - a unidade da cultura - foi ilustrado por ele, não com a obra do dramaturgo de Statford-upon-Avon, como aconteceu no ensaio de Snow, mas com uma definição do poeta e crítico romântico inglês Samuel Taylor Coleridge, que, em 1814, no seu livro "On The Principles of Genial Criticism Concerning the Fine Arts" (1971) escreveu: "A definição mais geral de Beleza, é portanto – posso cumprir a minha ameaça de me dirigir aos leitores com palavras duras – Diversidade na Unidade" (no original, *Multeity in Unity*). Bronowski, servindo-se do conceito de Coleridge, afirmou:

Quando Coleridge tenta definir a beleza, regressava sempre a um único pensamento profundo: a beleza, disse, é a "unidade na variedade". A ciência não é nada mais do que a procura da descoberta da unidade na desordenada variedade da natureza – ou, mais exactamente, na variedade da nossa experiência. A poesia, a pintura, as artes, são a mesma procura, na frase de Coleridge, da unidade na variedade. Cada um, à sua própria maneira, procura as semelhanças sob a variedade da experiência humana. O que vem a ser uma imagem poética senão a apreensão e a exploração de uma semelhança escondida, o manter juntas duas partes de uma comparação que vão dar mais profundidade uma à outra? (Bronowski, 1992, p. 120)

Se Snow, na sua polémica peça, valorizou a ciência que, na sua opinião, estava no espaço público insuficientemente apreciada em comparação com a arte, Bronowski, na

mesma linha, chamou a atenção para a unidade essencial que existia entre ciência e arte: para ele não existiam duas culturas, mas uma só. O menosprezo pela ciência nalguns círculos não tinha, ao fim e ao cabo, justificação, resultando apenas de um preconceito, perpetuado porventura por um inerte sistema de educação. Mais adiante no mesmo ensaio escreveu Bronowski, em defesa da profunda unidade cultural que descortinava entre ciência e arte:

As descobertas da ciência, os trabalhos de arte, são explorações – ou antes, são explosões de uma semelhança oculta. O investigador científico ou o artista apresentam neles dois aspectos da natureza e funde-os num só. É o acto da criação que nasce um pensamento original, e o acto é o mesmo na ciência ou nas artes. (Bronowski, 1992, p. 124)

É curioso que, já num tempo pós-Snow, o matemático Bronowski tenha achado conveniente efetuar a apologia da poesia. Numa entrevista que deu ao norte-americano George Derfer, um académico especializado em filosofia da religião, publicada num número da revista "The American Scholar" (1974) e republicada, em tradução portuguesa, no volume coordenado por Nunes dos Santos e outros no capítulo "A Ciência, a Poesia e a 'Especificidade Humana'" Bronowski (1992) responde assim a uma das perguntas: "A poesia é um tema maravilhoso que deveríamos considerar sempre que falamos de ideias científicas, porque nos relembra que se pode comunicar uma verdade de indubitável valor intelectual sem necessidade de ser complementada por qualquer sistema de equações" (Bronowski, 1992, p. 187).

A diferença entre ciência e arte seria, portanto, mais de linguagem do que de conteúdo. Se a linguagem da ciência era a matemática (como já se sabia desde que o italiano Galileu Galilei tinha escrito em "Il Saggiatori" (1623, p. 238 da tradução inglesa), que "[o Livro da Natureza] está escrito na linguagem da matemática e os seus caracteres são triângulos, círculos e outras figuras geométricas" a poesia exprimia-se através da palavra, numa linguagem mais plástica do que a da matemática mas mesmo assim não isenta de regras.

Mas, se ciência e arte se encontram conluídas no projeto de apreensão da unidade do mundo, permanecendo apenas separadas pelo uso de linguagens diferentes, uma aparentemente mais inteligível por se dirigir em primeira linha à sensibilidade, será que haveria algum paralelismo no que respeita à metodologia? Bronowski, na mesma entrevista (1992), defendeu que tanto a poesia como a ciência dependem da capacidade humana de imaginar, isto é, "da "nossa capacidade de reter imagens na mente, de identificar estas imagens com elementos constitutivos da realidade, e de reorganizar estes elementos em situações imaginárias." E acrescentou, para que não restassem quaisquer dúvidas sobre a conclusão que quer transmitir (Bronowski, 1992): "Todas as nossas actividades intelectuais dependem desta *projecção* tanto na ciência como na poesia".

De facto, a imaginação é a grande arma tanto da ciência como da arte (Fiolhais, 2008). O físico suíço e norte-americano nascido na Alemanha Albert Einstein, quando em 1929 um jornalista lhe pediu para escolher, entre o conhecimento e a imaginação,

qual era para ele mais fiável, respondeu sem hesitar: "A imaginação é mais importante do que o conhecimento. O conhecimento é limitado. Mas a imaginação dá a volta ao mundo" (Calaprice, 2011, p. 12).

Um amigo de Einstein recordaria postumamente uma frase com o mesmo sentido que ouviu dele: "Quando faço uma auto-análise e olho para os meus métodos de pensar, chego à conclusão que o dom da imaginação teve para mim maior significado do que o meu talento para absorver o conhecimento em si" (Calaprice, 2011, p. 26).

Neste quadro, gostaria de citar um autor pouco conhecido, o matemático e engenheiro geógrafo António Lobo Vilela (1902-1966), e uma obra dele, "Ciência e Poesia" (Vilela, 1955; 2012), sobre as relações entre ciência e arte. Poder-se-á pensar que as posições nos anos 50 do século passado, primeiro de Bronowski e depois de Snow, em defesa da unidade da cultura humana pouco eco encontraram no limitado meio cultural português do tempo do Estado Novo, dominado por António de Oliveira Salazar. De facto, só apareceram muito mais tarde na língua portuguesa, pela mão do Dom Quixote, ficando o seu conhecimento restrito às muito poucas pessoas que acompanhavam a discussão cultural na Europa do pós-guerra. Mas, curiosamente, Lobo Vilela, também matemático como Bronowski e opositor ao Estado Novo (Vilela, 1999), numa conferência no Museu de João de Deus, em Lisboa, no dia 22 de Junho de 1955, escassos dois anos após a palestra de Bronowski e quatro anos antes da de Snow, enfatizou, sem citar Bronowski, a proximidade entre ciência e poesia. O livro que transcreve a conferência intitulado "Ciência e Poesia" (Vilela, 1955; 2012) e publicado pela Portugália Editora no ano em que foi proferida, começa assim: "Radicou-se há muito no meu espírito a convicção de que entre sábios e poetas existem íntimas afinidades, contrariamente a uma opinião muito vulgarizada" (s/p).

Lembrou, a este propósito, os célebres versos do poeta Fernando Pessoa (1888-1935), ou melhor, de Álvaro de Campos, sobre a equivalência estética entre o binómio de Newton e a Vénus de Milo, que data de *ca.* 1915 (Pizarro & Cardiello, 2014): "O binómio de Newton é tão belo como a Vénus de Milo. / O que há é pouca gente para dar por isso."

E, recuando mais atrás, cita o poeta, escritor, jornalista e político Guerra Junqueiro (1850-1923), no seu prefácio à segunda edição do seu livro de poesia *Morte de D. João*, saído originalmente em 1874:

A poesia é a verdade transformada em sentimento. A lei descoberta por Newton tanto pode ser explicada num livro de física, como cantada num livro de versos. O sábio analisa-a, demonstra-a, e o poeta, partindo dessa demonstração, tira dos factos todas as consequências morais, sociais e religiosas, traduzindo-as numa forma sentimental. A ciência, neste caso, dá o convencimento, a certeza; a poesia dá a emoção, o entusiasmo. (Junqueiro, 1887, p. 10)

E também cita logo a seguir o poeta e escritor Antero de Quental (1842-1891), contemporâneo de Junqueiro, transcrevendo um excerto da carta que escreveu, ainda no seu tempo de Coimbra, ao economista Anselmo de Andrade:

O chão, sobre que assenta a *certeza* de hoje, formou-se pelos aluviões sucessivos da *intuição* antiga. O que é ciência foi já poesia: o sábio foi já cantor, o legislador poeta; e a evidência, uma adivinhação, um admirável *palpite*, cujas profundas conclusões são ainda o espanto e porventura o desespero das mais rigorosas filosofias. E, se nadamos hoje em plena luz de razão, foi entretanto a poesia, foi essa doce mão, que nos guiou por entre o pálido crepúsculo dos velhos sonhos. Velhos? Não: sonhos eternos! (Quental, 1989, p. 32)

Sendo notório o isolamento português nos anos 50 do século XX, afigura-se notável que, na mesma altura em que Bronowski e Snow colocavam na agenda cultural a questão da unidade da cultura, um pensador nacional tivesse recorrido sobre o mesmo tema, ademais citando autores nacionais (Pessoa, Junqueiro e Quental em vez de Shakespeare ou Coleridge). No Portugal de Salazar o terreno estava seco para o diálogo cultural – Lobo Vilela era apenas um dos vários intelectuais banidos pelo regime, impedido como estava de exercer a sua actividade de professor no ensino secundário e, por isso, obrigado a viver de traduções e explicações – mas bem poderia ter sido irrigado por haver pessoas que conheciam as boas fontes do século XIX. O livro de Lobo Vilela encontrou leitores perspicazes: um deles foi o grande matemático José Sebastião e Silva, que o cita num dos livros em que apresenta a sua reforma do ensino secundário da Matemática (Silva, 1977) e outro o físico e historiador de ciência Luís Miguel Bernardo, que o refere na sua recente história da cultura científica em Portugal (Bernardo, 2013).

Como evoluiu entretanto a questão da unidade da cultura no mundo e em Portugal? Nos anos 80 e 90, com o início que podemos remontar à série televisiva e ao livro que a acompanhou “Cosmos”, de Carl Sagan (2009), uma série de televisão que foi uma digna sucessora da “Escalada do Homem”, de Bronowski, numa altura em que se registou uma vaga da ciência no espaço mediático. O discurso científico passou a estar na moda. Emergiram, além do inigualável Sagan, outros grandes divulgadores de ciência como os físicos Roger Penrose e Murray GellMann (um britânico e outro norte-americano), os biólogos Richard Dawkins e Stephen Jay Gould (*idem*) e o psicólogo Steven Pinker (norte-americano). Em 1995 surgiu um livro, intitulado “Terceira Cultura” (1997), do agente literário norte-americano John Brockman, criador da revista digital *Edge*. Nesse livro e na linha de Snow no ensaio de revisitação de “As Duas Culturas”, Brockman fala de uma “terceira cultura” na qual pretendia conciliar as culturas científica e literária. Mas, para Brockman, nestes novos tempos, não havia dúvidas sobre a primazia da cultura científica: os novos intelectuais públicos eram os cientistas, nomeadamente aqueles com maior capacidade para divulgar a ciência junto das massas. O livro de Brockman dava voz a toda uma pleiade de divulgadores que incluía os referidos nomes.

A história das ideias é feita de fluxos e refluxos. É bem sabido que as correntes pós-modernas, que convencionalmente entraram na filosofia em 1979 com o ensaio “A Condição Pós-Moderna: Um Relatório sobre o Conhecimento” (2003) do filósofo francês Lyotard vieram relativizar o projeto da ciência. Lyotard, cuja intenção original era discutir

a influência da tecnologia, criticou o anseio de construção da metanarrativa subjacente ao Iluminismo, preferindo uma diversidade de pequenas narrativas, como aquelas que a linguagem literária proporciona. Se a linguagem da matemática é universal, tendo como fito a eliminação da ambiguidade, já a linguagem da poesia se alimentava da polissemia. O famoso caso Sokal (Sokal & Bricmont, 1999), que ocorreu em 1996 quando o físico-matemático norte-americano Alan Sokal publicou um artigo, polvilhado de jargão científico mas que não passava de um embuste, na "Social Text" (1996), uma revista de renome de ciências sociais, porta-voz pós-modernismo. Os avaliadores terão pensado que as ciências sociais ganhariam legitimidade especial pelo uso da linguagem da ciência. Contudo, no caso em causa, o discurso era perfeitamente vazio de sentido científico e os admiradores do som poético estavam simplesmente a elogiar o absurdo. A discussão que se seguiu à publicação do texto de Sokal, na qual não poderiam deixar de transparecer alguma desconfiança e ressentimento, não ajudou à unidade das ciências e também não ajudou à construção de pontes entre ciências e artes. Gould, no seu ensaio "The Hedgehog, the Fox, and the Magister's Pox" (2003), contestou que os cientistas estivessem envolvidos numa "guerra das ciências" pois a maioria até a desconheceria. O diálogo entre ciências e artes, não isento de dificuldades, prossegue nos dias de hoje. Outro biólogo norte-americano, Wilson, fala de "consiliência" (1999), um grande encontro entre vários ramos da ciência, incluindo as ciências humanas, que seria como uma ponto ómega do empreendimento de busca do conhecimento.

Em Portugal passos de aproximação entre ciência e poesia são visíveis pela publicação recente de duas antologias sobre poemas de tema científico, uma mais aparatosa, organizado por Graça Moura e Maria Bochicchio, "O Binómio de Newton e a Vénus de Milo. Poesia e Ciência na Literatura Portuguesa" (2011) (o título alude ao poema de Álvaro de Campos)], e outra mais modesta, organizado por Malhó, "O Bosão do João" (2014). Também no domínio das artes visuais e das artes performativas, acompanhando movimentos mundiais, têm surgido entre nós várias tentativas de aproximação entre as "duas culturas".

Para terminar, permito-me deixar a minha opinião de concordância com Bronowski, indo para além do que deixei escrito sobre a ciência e a arte (1994, 2007, 2008, 2013, 2015). Penso que falar de três culturas é complicar ainda mais uma questão já de si complexa, que carece de simplificação e não de complexificação. Não temos que abandonar nem a cultura artística nem a cultura científica, que cresceram separadas mas com contactos assíduos que conduziram sempre a enriquecimento mútuo, para adotar uma terceira. Temos é que encontrar pontes permanentes entre as duas, de modo a que fique progressivamente evidente tratar-se de uma só.

O físico austríaco Erwin Schroedinger chamou a atenção, em conferências que fez em Londres em 1948 e em Dublin em 1950, reunidas na coletânea "A Natureza, os Gregos e Ciência e Humanismo" (1999), que as ciências se destinam todas a satisfazer a necessidade humana de auto-conhecimento, como afinal as artes. Para ele, a inquietação última do homem foi e será "quem somos nós?" (Schroedinger, 1999), refletida na inscrição no Templo de Delfos "Conhece-te a ti mesmo". O homem da arte e o homem

da ciência são, afinal, um e o mesmo homem. Só há uma cultura, a cultura humana, que tem várias facetas, essas duas e ainda outras, como por exemplo a faceta religiosa. A ideia de que a ciência está fora da cultura parece-me não só falsa como perniciosa: a ciência – a capacidade humana de responder, com base num certo método, a questões a respeito da Natureza - é uma das maiores conquistas do espírito humano.

Talvez o melhor título para uma abordagem das duas culturas seja a de uma série de romances de C. P. Snow: "Strangers but brothers" (1940). A cultura literária e a científica poderão parecer estranhas uma à outra, mas são inequivocamente irmãs.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernardo, L. M. (2013). *História da cultura científica em Portugal*. Porto: Editora da Universidade do Porto.
- Brockman, J. (1997). *A terceira cultura*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Bronowski, J. (1956). *Science and human values*. Nova Iorque: Julian Messner.
- Bronowski, J. (1972). *Ciência e valores humanos*. Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Bronowski, J. (1979). *A escalada do homem*. São Paulo: Martins Fontes.
- Bronowski, J. (1992). *A responsabilidade do cientista e outros escritos*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Bronowski, J. & Mazlich, B. (2002). *A tradição intelectual do Ocidente*. Lisboa: Edições 70.
- Calaprice, A. (Ed.). (2011). *The ultimate quotable Einstein*. Princeton: The Princeton University Press.
- Coleridge, S. T. (1971). On the principles of genial criticism concerning the fine arts. In E. H. Adams (Ed.), *Critical Theory Since Plato* (pp. 471-476). New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Derfer, G. (1974). Science, poetry and "human specificity", an interview with J. Bronowski. *The American Scholar*, 43, 386-404.
- Fiolhais, C. (1994). *Universo, computadores e tudo o resto*. Lisboa: Gradiva.
- Fiolhais, C. (2007). *O espaço e a alma, poemas escolhidos*. Prefácio a F. Xavier Malcata. Porto: Corpos. Retirado de <http://dererummundi.blogspot.com/2007/06/o-principio-da-incerteza.html>.
- Fiolhais, C. (2008). *Imaginação, ciência e arte*. *Biblos*, 4, 2.ª série, 3-16.
- Fiolhais, C. (2013). Einstein: entre ciência e arte. In J. Carvalho (Ed.), *Arte e Ciências em Diálogo* (pp. 27-35). Coimbra: Grácio Editor.
- Fiolhais, C. (2015). Ciência e humanismo. A visão da ciência de Erwin Schrödinger, *Biblos*, 1(3), 127-151.
- Galileu Galilei. (1623). *Il sagiatore*. Retirado de <http://www.princeton.edu/~hos/h291/assayer.htm>.
- Gould, S.J. (2003). *The hedgehog, the fox, and the magister's pox*. New York: Harmony Books.
- Graça Moura, V. & Bochicchio, M. (Eds.) (2011). *O binómio de Newton & A Vénus de Milo. Poesia e ciência na literatura portuguesa*. Lisboa: Aletheia.
- Junqueiro, G. (1887). *A morte de D. João*. Lisboa: Livraria António Maria Pereira.

- Lyotard, J.F. (2003). *A condição pós-moderna: um relatório sobre o conhecimento*. Lisboa: Gradiva.
- Malhó, R. (Ed.) (2014). *O Bosão do João. 88 poemas com ciência*. Lisboa: By the Book.
- Mosterín, J. (2009). *La cultura humana*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Pizarro, J. & Cardiello, A. (Eds.) (2014). *Obra completa de Álvaro de Campos*. Lisboa: Tinta da China.
- Quental, A. (1989). O sentimento da imortalidade (Carta ao Sr. Anselmo de A.). In *Obras Completas de Antero de Quental, Filosofia*. Lisboa: Editorial Comunicação.
- Sagan, C. (2009). *Cosmos*. Lisboa: Gradiva.
- Schrödinger, E. (1999). *A natureza e os gregos e ciência e humanismo*. Lisboa: Edições 70.
- Silva, J.S. (1977). *Guia para a utilização do compêndio de matemática, (2.º e 3.º vols.)*. Lisboa: Edições GEP. Retirado de http://issuu.com/casadasciencias/docs/guia_para_a_utilizacao_do_compendio_1db868137a2efb.
- Snow, C. P. (1940). *Strangers but brothers*. London: Faber and Faber.
- Snow, C. P. (1963). *The two cultures and a second look*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Snow, C. P. (1965). *As duas culturas*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Snow, C. P. (1996). *As duas culturas*. Lisboa: Presença.
- Sokal, A. (1996). Transgressing the boundaries: Towards a transformative hermeneutics of quantum gravity. *Social Text*, 46/47, 217-252.
- Sokal, A. & Bricmont, J. (1999). *Imposturas intelectuais*. Lisboa. Gradiva.
- Vilela, A. C. L. (2009). *Vilela e a polémica sobre a universidade e o ensino nos inícios do Estado Novo*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vilela, A. L. (2012). *Ciência e poesia*. Lisboa: Portugaláia.
- Wilson, E. O. (1999). *Consiliência, a unidade do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus.

NOTA BIOGRÁFICA

Carlos Fiolhais é Professor no Departamento de Física e investigador no Centro de Física da Universidade de Coimbra.

E-mail: tcarlos@uc.pt

Universidade de Coimbra, Departamento de Física, Rua Larga, 3004-516 Coimbra.

* **Submetido: 17-12-2015**

* **Aceite: 21-12-2015**

“STRANGERS AND BROTHERS”: REVISITING THE QUESTION ON THE TWO CULTURES

Carlos Fiolhais

ABSTRACT

We discuss the relationship between art and science. The need to build bridges between the artistic culture and scientific culture is pointed out. They grew apart in spite of the regular contact between them which have always led to mutual enrichment. We compare the claims of Charles Snow and Jacob Bronowski in the fifties with those of the Portuguese António Lobo Vilela, an intellectual banned by the “Estado Novo” very attentive to scientific culture who wrote a book entitled “Science and Poetry”. Bearing in mind the history of this debate, we propose the deepening of these bridges in order to materialize the union of artistic culture and scientific culture.

KEYWORDS

Art; culture; poetry; communication; language

On 7 May 1959 the English physicist and chemist, novelist, politician and public intellectual Charles Percy Snow (1905-1980), better known by the abbreviated name C.P. Snow, delivered a famous lecture at the University of Cambridge as part of the *Rede Lectures* (which started in 1706) entitled “The Two Cultures”, which became justifiably famous. The book with the same title, which contains the text of the lecture, has been published, reprinted, translated and criticized all over the world (Snow 1963).

In Portugal the first edition of the book was issued by Publicações Dom Quixote in 1965 (Snow 1965). It was one of the first books published by that company, directed by Snu Abecassis, as it came out in August of that year and Dom Quixote had only opened business four months before. In 1996, another edition, with translation of Miguel Serras Pereira, was published by Presença (Snow 1996). I transcribe here the spirited defence made by Snow of his main argument, centred on the limitations of so-called ‘traditional culture’. The quote is a bit lengthy, but worth setting down here because it encapsulates the crux of the controversy triggered by the lecture.

They are impoverished too — perhaps more seriously, because they are vainer about it. They still like to pretend that the traditional culture is the whole of ‘culture’, as though the natural order didn’t exist. As though the exploration of the natural order was of no interest either in its own value or its consequences. As though the scientific edifice of the physical world was not, in its intellectual depth, complexity and articulation, the most beautiful and

wonderful collective work of the mind of man. Yet most non-scientists have no conception of that edifice at all. Even if they want to have it, they can't. It is rather as though, over an immense range of intellectual experience, a whole group was tone-deaf. Except that this tone-deafness doesn't come by nature, but by training, or rather the absence of training. (Snow, 1963, p. 14)

Then comes the famous invective against men of letters with regard to the second law of thermodynamics, or law of entropy (or rather law of the non-decrease of entropy in isolated systems, the entropy being a physical quantity expressing the disorder of a macroscopic system), comparing that statement to one of the masterpieces of William Shakespeare:

As with the tone-deaf, they don't know what they miss. They give a pitying chuckle at the news of scientists who have never read a major work of English literature. They dismiss them as ignorant specialists. Yet their own ignorance and their own specialisation is just as startling. A good many times I have been present at gatherings of people who, by the standards of the traditional culture, are thought highly educated and who have with considerable gusto been expressing their incredulity at the illiteracy of scientists. Once or twice I have been provoked and have asked the company how many of them could describe the Second Law of Thermodynamics. The response was cold: it was also negative. Yet I was asking something which is about the scientific equivalent of *Have you read a work of Shakespeare's?* I now believe that if I had asked an even simpler question — such as, What do you mean by mass, or acceleration, which is the scientific equivalent of saying, *Can you read?* — not more than one in ten of the highly educated would have felt that I was speaking the same language. So the great edifice of modern physics goes up, and the majority of the cleverest people in the western world have about as much insight into it as their neolithic ancestors would have had. (Snow, 1963, pp. 14-15)

As the issue was pertinent and his style had the liveliness required to bring it to reader's attention, it was no surprise that rivers of ink flowed in response. In a text published four years later, included "The Two Cultures and a Second Look", C.P. Snow backpedalled in relation to his previous position with an emphasis on the separation of the two cultures, and spoke of the possibility of their mutual reconciliation in what may be called a "third culture". By analysing the controversy caused by his 1959 article, he noted, however, that he was not alone and was not even the first to say what he had said. Other writers before him had highlighted the issue of valuing science in the context of human culture (the adjective "human" is not redundant as some authors speak of culture in the animal world, e.g., Mosterín, 2009). In particular, he referred several times to one his contemporaries, the Polish-British mathematician of Jewish origin, Jacob Bronowski (1908-1974), who, like Snow, made a career in the British civil service and, also like him,

achieved a prominent position in public life through his intellectual discourse. Bronowski, perhaps even to a greater extent than Snow, was one of the rare polymaths of modern times: he was a science historian (he is the author of "The Western Intellectual Tradition", co-written with Bruce Mazlish, published in Portuguese by Edições 70, 2002), a science populariser (he is the author of the acclaimed television series "The Ascent of Man", broadcast by the BBC and subsequently issued in book form, 1973; there is a Brazilian translation entitled "A Escalada do Homem"), poet, playwright and literary critic. In fact, Bronowski published three articles in 1959 in the *Universities Quarterly* associated with three lectures he had given at Massachusetts Institute of Technology in Boston, USA, on 16 February, 5 and 19 March 1953. They were combined to make the essay "Science and Human Values" (1956), published in Portuguese by Dom Quixote in 1972 under the title "Ciência e Valores Humanos" (1956), with a new translation in 1992, as part of the volume "A Responsabilidade do Cientista e outros escritos" ("The Responsibility of the Scientist and other writings") (1992), with introduction, organisation, notes and translation by A.M. Nunes dos Santos, C. Aurette and J. L. Câmara Leme, of the School of Science and Technology, Universidade Nova de Lisboa.

Bronowski illustrated his *leitmotiv* - the unity of culture - not with the work of the bard of Stratford-upon-Avon, as Snow had done, but with a definition by the English Romantic poet and critic Samuel Taylor Coleridge, who in 1814, in his book "On the Principles of Genial Criticism Concerning the Fine Arts" (1971), wrote: "The most general definition of beauty, therefore, is - that I may fulfil my threat of plaguing my readers with hard words - Multeity in Unity". Bronowski, taking Coleridge's concept, said:

When Coleridge tried to define beauty, he returned always to one deep thought: beauty, he said, is 'unity in variety'. Science is nothing else than the search to discover unity in the wild variety of nature - or more exactly, in the variety of our experience. Poetry, painting, the arts are the same search, in Coleridge's phrase, for unity in variety. Each in its own way looks for likenesses under the variety of human experience. What is a poetic image but the seizing and the exploration of a hidden likeness, in holding together two parts of a comparison which are to give more depth each to the other?.
(Bronowski, 1956, p. 27)

While Snow, in his polemical article, valued science which, in his view, was insufficiently appreciated by the public in comparison with art, Bronowski, in the same vein, drew attention to the essential unity between science and art: for him there were not two cultures, but only one. The contempt for science in some circles had, after all, no justification, and was merely the result of tradition and prejudice, perhaps perpetuated by a stagnant education system. Later, in the same essay Bronowski wrote in defence of the deep cultural unity he uncovered between science and art:

The discoveries of science, the works of art are explorations - more, are explosions, of a hidden likeness. The discoverer or the artist presents in them

two aspects of nature and fuses them into one. This is the act of creation, in which an original thought is born, and it is the same act in original science or original art. (Bronowski, 1956, pp. 30-31)

It is interesting that, in the post-Snow era, the mathematician Bronowski found it appropriate to make an apology for poetry rather than an apology for science. In an interview he gave to George Derfer, an American academic specialist in philosophy of religion, published in *The American Scholar* (1974) and republished, in Portuguese translation, in the volume edited by Nunes dos Santos and others in the chapter *The Science, the poetry and 'human specificity'*, Bronowski (1992) thus responds to one of the questions:

Poetry is a wonderful theme that we should consider whenever we talk about scientific ideas, because it reminds us that one can communicate a truth of undoubted intellectual value without the need to be complemented by any system of equations. (Bronowski, 1992, p. 187)

The difference between science and art would therefore be more one of language than of content. While the language of science was mathematical (as has been known since the Italian physicist Galileo Galilei wrote in "Il Saggiatori ("The Assayer") that "[the Book of Nature] is written in the language of mathematics and its characters are triangles, circles and other geometrical figures" (1623, p. 238 of the English translation) poetry is expressed through words in a more visual language than mathematics, but yet not without rules.

But if science and art collude in their attempt to grasp the unity of the world, and are only separated by the use of different languages, one seemingly more intelligible by primarily addressing the emotions, could there be some parallels regarding their methodology? In the same interview, Bronowski argued that both poetry and science depend on the human capacity to imagine, that is, "of our ability to retain images in the mind, to identify these images with constituent elements of reality, and reorganize these elements into imaginary situations." And he added, so that there remained no doubts about the conclusion that he wanted to convey: "All of our intellectual activities depend on this *projection* both in science and poetry" (n/p).

In fact, imagination is the ultimate weapon both of science and art (Fiolhais, 2008). The Swiss-American German-born physicist Albert Einstein, when asked by a journalist in 1929 to choose, between knowledge or imagination, the most reliable, replied without hesitation: "Imagination is more important than knowledge. Knowledge is limited. But imagination embraces the entire world" (Calaprice, 2011, p. 12).

A friend of Einstein recalled later a similar phrase he had heard from him: "When I examine myself and my methods of thought, I come to the conclusion that the gift of fantasy has meant more to me than my talent for absorbing knowledge itself" (Calaprice, 2011, p. 26).

In this context, I would like to introduce a Portuguese author less known, the mathematician and geographical engineer António Lobo Vilela (1902-1966), and one of his

work, "Ciência e Poesia" (Vilela, 1955, 2012), about the relationship between science and art. It might be thought that the positions first of Bronowski and later Snow in defence of the unity of human culture in the 1950s found little echo in the paltry cultural milieu of Portugal in the New State (*Estado Novo*) regime, dominated by António de Oliveira Salazar. In fact, these works only appeared much later in Portuguese, via Dom Quixote, and first-hand knowledge of this subject was limited to the very few people who were able to follow the cultural discussion that took place abroad in post-war Europe. But, interestingly enough, Lobo Vilela, a mathematician like Bronowski and opponent to *Estado Novo* (Vilela, 1999), in a lecture given at the Museum of João de Deus in Lisbon on 22 June 1955, just two years after the Bronowski lecture and four years before Snow's *Rede Lecture*, emphasized the proximity between science and poetry, without quoting Bronowski. The book containing the lecture text, also entitled "Ciência e Poesia" (Vilela, 1955; 2012), published by Portugália in the same year as it was given, began with these words: "The conviction long ago took root in my mind that there are close affinities between scholars and poets, contrary to common opinion" (n/p).

On this respect the book recalled the celebrated poetries written by the poet Fernando Pessoa (1888-1935), or rather Álvaro de Campos, about the aesthetic equivalence between Newton's binomial theorem and Milo's Venus, dating from c. 1915 (Pizarro & Cardiello, 2014): "Newton's binomial is as beautiful as the Venus of Milo. / There are but few people who know this".

And, going further back in time, the author quotes the poet, writer, journalist and politician Guerra Junqueiro (1850-1923) – the preface to the second edition of his book of poetry *A Morte de D. João*, first published in 1874 :

Poetry is truth transformed into feeling. The law discovered by Newton can be explained in a physics book, and sung from a book of verse. The wise man looks at it, demonstrates it, and the poet, starting from this demonstration, draws from the facts all the moral, social and religious consequences, translating them in an emotional way. In this case, science gives us conviction, certainty; poetry gives us emotion, enthusiasm. (Junqueiro, 1887, p. 10)

Vilela then cites the poet and writer Antero de Quental (1842-1891), a Junqueiro contemporary, quoting a letter written by that author while still in Coimbra, addressed to the economist Anselmo de Andrade:

The ground on which today's *certainty* rests was formed by successive waves of ancient *intuition*. What now is science was once poetry: the sage was once a singer, the legislator a poet; and the evidence, a riddle, a brave *guess*, whose profound conclusions are amazement and perhaps despair of the strictest philosophies. And if today we bathe in the full light of reason, it was poetry, that gentle hand, which guided us through the pale twilight of ancient dreams. Ancient? No: eternal dreams! [*italics in the original*]. (Quental, 1989, p. 32)

Since Portuguese isolation was notorious in the 1950s, it is remarkable that at the same time that Bronowski and Snow brought out to cultural agenda the matter of culture unity, a Portuguese had already written on the same topic quoting other Portuguese authors (Pessoa, Junqueira and Quental, instead of Shakespeare and Coleridge). Portugal of Salazar was arid soil to make cultural dialogue to grow - Lobo Vilela was just one of several intellectuals banned by the regime, prevented from being a teacher in high school and forced to gain his live from translations and private lessons. But that soil might well have been irrigated because there were people very well informed about the major discussions and sources of the XIX century. Lobo Vilela's book found some clever readers: one of them was the great mathematician José Sebastião e Silva, who quotes Vilela in his books on the reform of Mathematics he managed to introduce into Portuguese high schools in the 1970s (Silva, 1937). Another was the physicist and science historian Luís Miguel Bernardo, who refers to him in his recent history of scientific culture in Portugal (Bernardo, 2013).

So how did the topic of the unity of culture develop in the world and in Portugal? In the 1980s and 1990s, we should emphasize Carl Sagan's television series *Cosmos* (2009) and the book accompanied that, a worthy successor of Bronowski's *Ascent of Man*, at a time when a wave of science coverage swept through the media. Scientific discourse became fashionable. In addition to the peerless Sagan, others names emerged, including major science writers such as the physicists Roger Penrose and Murray Gell-Mann (one British and the other American), the biologists Richard Dawkins and Stephen Jay Gould (*ditto*) and the American psychologist Steven Pinker. In 1991 a book called *Third Culture: Beyond the Scientific Revolution* (1991) was published by the American literary agent John Brockman, who had created the digital magazine *Edge*. In this book and following the arguments of C.P. Snow in his revisiting of *The Two Cultures*, Brockman spoke about a "third culture", in which he intended to reunite scientific and literary cultures. But for Brockman, in these new science dominated times, there was no doubt about the primacy of scientific culture: the new intellectuals were scientists, particularly those with the greatest capacity to disseminate science to the general public. Brockman's book gave voice to a whole plethora of other disseminators including the above mentioned names.

The history of ideas is constructed by ebbs and flows. It is well known that the post-modern approaches which conventionally entered the world of philosophy in 1979 with "The Postmodern Condition: A Report on Knowledge" (2003) by the French philosopher Lyotard turned out to relativize science's plan to explain the world. Lyotard, whose original intention was to discuss the influence of technology in the modern world, criticised the construction of the underlying metanarrative of the Enlightenment, given preference instead to a diversity of small narratives, such as those provided by literary language. While the language of mathematics is universal, with the aim of eliminating ambiguity, the language of poetry was nourished by polysemy. Then the famous Sokal case (Sokal & Bricmont, 1999), occurred in 1996: the American physicist and mathematician Alan Sokal managed to publish a hoax article sprinkled with scientific jargon in *Social Text* (1996), a renowned social sciences journal which was a voice for postmodernism. The

reviewers and editors had thought that the social sciences would gain particular legitimacy with the use of the esoteric language of hard sciences. Although the discourse containing scientific jargon sounded poetic, it was entirely empty of sense and admirers of the poetic sound were simply praising an absurd from the scientific viewpoint. The discussion that followed the publication of Sokal's text, in which hints of mistrust and resentment emerged, did not help the unity of the sciences, the strengthening of links between the improperly called "hard" and "soft" sciences and did not help to build bridges between science and the arts. The American biologist Gould, in his essay "The Hedgehog, the Fox, and the Magister's Pox" (2003) pointed out that scientists were not involved in the so-called 'science war' since most of them were simply unaware of its existence. The dialogue continues today, not without well-known difficulties. Wilson, another American biologist, speaks of "consilience" (1999), a large meeting place between various branches of science, including the human and social sciences, which would be an omega point in the pursuit of knowledge.

In Portugal some attempts at rapprochement between science and poetry are visible in the recent publication of two anthologies of poems on a scientific theme, one more ostentatious organized by Graça Moura and Bochicchio, "Newton's Binomial and the Venus de Milo. Poetry and Science in Portuguese Literature" (2011) (the title alluding to the poem by Álvaro de Campos), and the other more modest, organized by Malhó, "O Bosão do João" (2014). In visual and performing arts, in line with global trends, several attempts at reconciliation between the "two cultures" have also occurred in Portugal with recognized success.

In conclusion, I would like to express my agreement with Bronowski, going beyond what I have written about science and art (1994, 2007, 2008, 2013, 2015). In my opinion to talk of two or even three cultures is to complicate an already complex issue. I do not think that we need to abandon neither the artistic nor the scientific cultures, which grew separately but with frequent contacts leading to mutual enrichment, in order to assume a third one. What we have to do is to find bridges between the two, so that it becomes increasingly clear that they are only one.

The Austrian physicist Erwin Schroedinger pointed out in lectures given in London in 1948 and Dublin in 1950, included in the book "Nature and the Greeks and Science and Humanism" (1999), that sciences are intended to satisfy the human need for self-knowledge, as are the arts do. For him, the ultimate concern of man was and always will be "who are we?" (Schroedinger, 1999), mirrored in the inscription on Delphi Temple: "Know yourself." Man of arts and man of science are one and the same. There is only one culture, human culture, which has several sides, these two and others, such as, for instance, the religious. The idea that science is outside culture seems to me not only false but also pernicious: science – the human capacity to respond using a defined method to questions raised by Nature - is one of the greatest achievements of the human spirit.

Perhaps the best title for an approach of the two cultures would be that of a series of novels by C.P. Snow: "Strangers and Brothers" (1940). The literary and scientific culture may be strangers to each another, but they are irrefutably brothers.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Bernardo, L.M. (2013). *História da cultura científica em Portugal*. Porto: Editora da Universidade do Porto.
- Brockman, J. (1997). *A terceira cultura*. Lisboa: Círculo de Leitores.
- Bronowski, J. (1956). *Science and human values*. Nova Iorque: Julian Messner.
- Bronowski, J. (1972). *Ciência e valores humanos*. Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Bronowski, J. (1979). *A escalada do homem*. São Paulo: Martins Fontes.
- Bronowski, J. (1992). *A responsabilidade do cientista e outros escritos*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Bronowski, J. & Mazlich, B. (2002). *A tradição intelectual do Ocidente*. Lisboa: Edições 70.
- Calaprice, A. (Ed.). (2011). *The ultimate quotable Einstein*, 2º ed. Princeton: The Princeton University Press.
- Coleridge, S. T. (1971). On the principles of genial criticism concerning the fine arts. In E. H. Adams (Ed.), *Critical Theory Since Plato* (pp. 471-476). New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Derfer, G. (1974). Science, poetry and "human specificity", an interview with J. Bronowski. *The American Scholar*, 43, 386-404.
- Fiolhais, C. (1994). *Universo, computadores e tudo o resto*. Lisboa: Gradiva.
- Fiolhais, C. (2007). *O espaço e a alma, poemas escolhidos*. Prefácio a F. Xavier Malcata. Porto: Corpos. Retrieved from <http://dererummundi.blogspot.com/2007/06/o-principio-da-incerteza.html>.
- Fiolhais, C. (2008). *Imaginação, ciência e arte*. *Biblos*, 4, 2.ª série, 3-16.
- Fiolhais, C. (2013). Einstein: entre ciência e arte. In J. Carvalho (Ed.), *Arte e Ciências em Diálogo* (pp. 27-35). Coimbra: Grácio Editor.
- Fiolhais, C. (2015). Ciência e humanismo. A visão da ciência de Erwin Schrödinger, *Biblos*, 1(3), 127-151.
- Galileu Galilei (1623). *Il saggiatore*. Retrieved from <http://www.princeton.edu/~hos/h291/assayer.htm>.
- Gould, S.J. (2003). *The hedgehog, the fox, and the magister's pox*. New York: Harmony Books.
- Graça Moura, V. & Bochicchio, M. (Eds.) (2011). *O binómio de Newton & A Vénus de Milo. Poesia e ciência na literatura portuguesa*. Lisboa: Aletheia.
- Junqueiro, G. (1887). *A morte de D. João*. Lisboa: Livraria António Maria Pereira.
- Liotard, J.F. (2003). *A condição pós-moderna: um relatório sobre o conhecimento*. Lisboa: Gradiva.
- Malhó, R. (Ed.) (2014). *O Bosão do João. 88 poemas com ciência*. Lisboa: By the Book.
- Mosterín, J. (2009). *La cultura humana*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Pizarro, J. & Cardiello, A. (Eds.) (2014). *Obra completa de Álvaro de Campos*. Lisboa: Tinta da China.
- Quental, A. (1989). O sentimento da imortalidade (Carta ao Sr. Anselmo de A.). In *Obras Completas de Antero de Quental, Filosofia*. Lisboa: Editorial Comunicação.
- Sagan, C. (2009). *Cosmos*. Lisboa: Gradiva.

- Schrödinger, E. (1999). *A natureza e os gregos e ciência e humanismo*. Lisboa: Edições 70.
- Silva, J.S. (1977). *Guia para a utilização do compêndio de matemática*, (2.º e 3.º vols.). Lisboa: Edições GEP. Retrieved from http://issuu.com/casadasciencias/docs/guia_para_a_utilizacao_do_compendio_1db868137a2efb.
- Snow, C.P. (1940). *Strangers but brothers*. London: Faber and Faber.
- Snow, C. P. (1963). *The two cultures and a second look*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Snow, C.P. (1965). *As duas culturas*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Snow, C.P. (1996). *As duas culturas*. Lisboa: Presença.
- Sokal, A. & Bricmont, J. (1999). *Imposturas intelectuais*. Lisboa. Gradiva.
- Sokal, A. (1996). Transgressing the boundaries: Towards a transformative hermeneutics of quantum gravity. *Social Text*, 46/47, 217-252.
- Vilela, A. C. L. (2009). *Vilela e a polémica sobre a universidade e o ensino nos inícios do Estado Novo*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vilela, A. L. (2012). *Ciência e poesia*. Lisboa: Portugaláia.
- Wilson, E. O. (1999). *Consiliência, a unidade do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus.

BIOGRAPHICAL NOTE

Carlos Fiolhais is Professor at the Department of Physics and researcher at the Center of Physics of the University of Coimbra, Portugal.

E-mail: tcarlos@uc.pt

Departamento de Física, Rua Larga, 3004-516 Coimbra, Portugal.

* **Submitted: 17-12-2015**

* **Accepted: 21-12-2015**

PERCURSOS PROFISSIONAIS DE PESSOAS DOUTORADAS EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS: O CASO DE PORTUGAL

Heloísa Perista, Pedro Perista & Dominique Vinck

RESUMO

Apesar de ser comum afirmar-se que a integração de pessoas doutoradas fora do meio académico está a ser incentivada, a realidade demonstra que estas continuam a trabalhar maioritariamente no sector do ensino superior e da investigação. Indicam neste sentido os dados analisados neste artigo, que explora as trajetórias profissionais de mulheres e de homens com doutoramento no domínio das Ciências Sociais e Humanas (CSH), em Portugal, procurando, nomeadamente, compreender os processos que envolvem as suas experiências de mobilidade sectorial. Uma primeira fonte de informação resulta da aplicação de um questionário *on-line* a pessoas doutoradas em CSH. Uma segunda tem como base a realização de 25 entrevistas em profundidade a pessoas que responderam a esse questionário. Particular enfoque é dado às suas principais motivações e expetativas em termos profissionais.

PALAVRAS-CHAVE

Doutoramento; trajetória; percurso profissional; Ciências Sociais; Humanidades; mobilidade

INTRODUÇÃO

Detentoras de habilitações académicas superiores e de competências especializadas para a criação de conhecimento, as pessoas doutoradas reúnem potencial para desempenhar um papel importante na transferência desse mesmo conhecimento (Herrera et al., 2010; Zellner, 2003), bem como na inovação e no desenvolvimento societal, em particular quando executam atividades profissionais fora do meio académico (Cheung et al., 2012). Por isso, têm sido lançados programas destinados a aumentar o *stock* de capital humano dedicado à investigação e a promover a mobilidade de pessoas doutoradas (Cañibano Sánchez et al., 2011; Vinck, 1996) entre diferentes sectores (Ackers & Gill, 2008). A revisão intercalar da “Estratégia de Lisboa para o Crescimento e o Emprego” reforçou a necessidade de combater a crise, mediante o reforço da formação de estudantes de doutoramento e a promoção de carreiras de investigação, nomeadamente através da colaboração entre os meios académico e empresarial (Comissão Europeia, 2011). A intensificação da mobilidade das pessoas doutoradas e a melhoria das suas perspetivas de carreira têm sido encaradas como eixos facilitadores da sua integração em diferentes sectores (Cruz Castro & Sanz Menéndez, 2005; Fritsch & Krabel, 2012; Thune, 2009).

Ainda que as políticas públicas procurem aumentar o *stock* de capital humano com habilitações superiores, a empregabilidade destas pessoas fora do meio académico nem sempre é evidente. A atratividade desses empregos é limitada (Enders, 2002), entre outros motivos porque quem possui um doutoramento sofre, amiúde, a frustração de ser

considerado/a sobrequalificado/a para determinados cargos, especialmente na área das Ciências Sociais e Humanas (CSH) (Calmand & Giret, 2010). Como tal, estas pessoas continuam a ter, predominantemente, atividades profissionais em áreas ligadas ao ensino superior e à investigação realizada no sector público (Auriol et al., 2013). Quando abandonam o mundo académico, tal deve-se, principalmente, a motivos, tais como a elevada concorrência para um número reduzido de vagas (Fox & Stephan, 2001), a escassez de lugares de quadro (Barnacle & Dall’Alba, 2011), os baixos salários auferidos na academia (Stephan & Levin, 1997), a limitada atratividade de uma carreira académica (Huisman et al., 2002) e o aumento da instabilidade dos contratos de trabalho (Horta, 2009).

Quando se fala em mobilidade de pessoas doutoradas, é mais comum pensar-se nas Ciências Naturais e na Engenharia. Estudos anteriores que consideram a possibilidade destas pessoas conseguirem trabalho fora do mundo académico (Auriol, 2010; Cyranoski et al., 2011; Lee, Miozzo & Laredo, 2010; Yerkes et al., 2012) referem essas áreas, em concreto. No entanto, há diferenças significativas entre disciplinas (Fritsch & Krabel, 2012). Onde estão as pessoas doutoradas em CSH? Até há muito pouco tempo, pouco se conhecia sobre os seus percursos profissionais, uma vez que estas áreas são perspetivadas, muitas vezes, como menos importantes para a economia. Além disso, as pessoas com doutoramento na área das Humanidades e em comparação com os colegas de outras disciplinas, consideram frequentemente o trabalho no sector privado como sendo menos atrativo. Adicionalmente, quando trabalham para uma empresa privada, sentem-se mais frustradas no que se refere às recompensas que obtêm pelos seus esforços intelectuais (Canal & Wall, 2014). No fundo, a atividade em meio académico continua desencadear níveis mais elevados de satisfação no trabalho.

Em Portugal, até há relativamente pouco tempo, as pessoas com doutoramento, em particular na área das CSH, integravam-se, tradicionalmente e quase exclusivamente, no meio académico. Era comum, aliás, encarar-se o doutoramento como o auge de uma carreira académica, o culminar de anos (décadas) de investigação.

Contudo, os anos 2000 testemunharam alterações importantes, nomeadamente devido ao surgimento de um novo enquadramento da carreira de docente universitário/a, estabelecido pelo DecretoLei 205/2009 de 31 de agosto, que determinou o doutoramento como requisito mínimo para lecionar no ensino superior.

Entre 2000 e 2010, 5164 pessoas obtiveram um doutoramento em CSH, mais do dobro das 2285 pessoas que se doutoraram em CSH entre 1970 e 1999. Só em 2011 e 2012, 1711 pessoas concluíram um doutoramento na área das Ciências Sociais e Humanas. No entanto, o mundo fora da academia continuou a demonstrar poucos sinais de interesse no potencial de experiência decorrente da expansão do número de pessoas doutoradas em CSH. Ainda assim, foi-se tornando mais comum encontrar pessoas detentoras de um doutoramento em CSH noutros sectores que não o académico.

O objetivo principal deste artigo é analisar a trajetória de pessoas doutoradas em CSH em Portugal, respondendo a uma lacuna no que diz respeito ao conhecimento sobre os seus percursos e perspetivas profissionais. Seguindo as suas trajetórias, procuramos, também, evidenciar os processos que envolvem as suas mudanças de perspetivas,

expetativas e empregos, ao longo dos seus percursos de carreira, especialmente no que diz respeito à decisão de trabalhar dentro ou fora do meio académico e às razões e condições subjacentes a eventuais mudanças.

UM QUESTIONÁRIO E ENTREVISTAS EM PROFUNDIDADE

Este artigo baseia-se numa pesquisa financiada pelo sétimo programa-quadro de apoio a projetos de investigação, da União Europeia, no âmbito do projeto POCARIM (*Mapping the Population, Careers, Mobilities and Impacts of Advanced Research Degree Graduates in Social Sciences and Humanities*)¹. No âmbito deste projeto considerou-se que as CSH abrangem as seguintes áreas: Arqueologia, História, Línguas, Literatura, Filosofia, Ética, Religião e outras áreas classificadas como Humanidades; Antropologia, Etnologia, Demografia, Ciências Da Educação, Comunicação Social, Ciência Política, Incluindo Administração Pública e Relações Internacionais, Psicologia, Geografia Económica e Social, Geografia Humana, Sociologia e outras áreas das Ciências Sociais; e, por fim, Economia, Ciências Empresariais, Gestão e Direito.

Numa primeira etapa, reuniu-se um conjunto de dados a partir de um questionário *online*, disponibilizado em inglês e em cada um dos idiomas nacionais, através do software *SelectSurvey.Net*, a pessoas doutoradas em CSH de 13 países europeus (França, Alemanha, Hungria, Itália, Letónia, Noruega, Polónia, Portugal, Eslováquia, Espanha, Suíça, Turquia e Reino Unido). O questionário foi dirigido a pessoas que tivessem obtido o grau de doutoramento entre 2000 e 2012, tendo coberto uma amostra equilibrada em termos da abrangência de várias áreas das CSH, vários sectores laborais e diferentes instituições de ensino em diferentes regiões. O conjunto de respostas foi recodificado, verificado e limpo. Em Portugal, foram obtidas 175 respostas válidas ao questionário.

Numa segunda etapa, foram conduzidas em Portugal, 25 entrevistas em profundidade a pessoas que tinham assinalado a sua disponibilidade para virem a ser entrevistadas na sequência da sua resposta ao questionário. O guião de entrevista cobriu diferentes temas relacionados com as trajetórias profissionais e os processos a estas subjacentes: a situação pré-doutoral e a sua relação com o doutoramento; a formação doutoral e as expetativas associadas a esta; a atividade profissional após o doutoramento, incluindo estratégias de procura de emprego; a importância das competências doutorais; a motivação; as várias formas de mobilidade e o estabelecimento de redes de contatos; questões linguísticas; a interdisciplinaridade; o impacto do conflito do trabalho com a vida familiar, etc. Tendo a duração aproximada de uma hora, cada entrevista foi gravada, transcrita na totalidade e codificada com o auxílio do programa NVivo.

No âmbito deste artigo, a análise dos dados centra-se no sector de emprego das pessoas respondentes, no respetivo percurso profissional, no momento e na forma como estabeleceram relações com o mundo não académico e na tipologia dos passos encetados, com o objetivo de perceber a dinâmica subjacente a esses passos. O

¹ Mais informação em <http://www.salford.ac.uk/nmsw/research/research-projects/pocarim-home>. Também pode ser consultada outra informação em http://cordis.europa.eu/result/rcn/169013_en.html.

percurso de cada pessoa foi caracterizado e codificado de forma a poder ser traduzido na série de etapas e de mudanças de direção respetivas. Os resultados foram processados com recurso ao Excel, *Gephi* e *TraMineR*, de modo a produzir-se uma visão de síntese.

PERCURSOS PROFISSIONAIS E MOTIVADORES DE MUDANÇA

Das pessoas que responderam ao questionário, 53,5% eram do sexo masculino e 46,5% do sexo feminino. A maioria (54,3%) obteve o doutoramento entre 2009 e 2012, conferindo à amostra um perfil de doutoramento recente. Cerca de 90% obtiveram o grau entre 2003 e 2012. A amostra era composta por pessoas doutoradas essencialmente das áreas disciplinares especificadas abaixo (Tabela 1).

ÁREAS CIENTÍFICAS	INQUÉRITO (PERC.)
Ciências económicas e empresariais	18,9
Sociologia	15,4
Ciências da educação	11,4
Línguas e literaturas	9,7
Psicologia	9,7
História	8,0
Direito	5,7
Geografia económica e social	4,0
Filosofia, ética e religião	3,4
Arqueologia	3,4
Outra	10,4

Tabela 1: Composição da amostra do inquérito
Fonte: Inquérito por questionário

Cerca de duas em cada três pessoas inquiridas eram doutoradas nas áreas das Ciências Económicas e Empresariais, Sociologia, Ciências da Educação, Línguas e Literaturas e Psicologia. As mulheres estavam, em maioria, nas Ciências Económicas e Empresariais (56,3%), Línguas e Literatura (58,8%), Sociologia (69,2%) e Psicologia (81,3%). Os inquiridos do sexo masculino apenas representavam a maioria na subárea das Ciências da Educação (55%).

No que diz respeito ao emprego, a grande maioria (96%) das pessoas inquiridas tinha um emprego remunerado (sendo as bolsas de investigação incluídas nesta categoria). Das que estavam empregadas, 84,1% trabalhavam no sector público e 12,9% no sector privado. Cerca de 92% desenvolviam a sua atividade no ensino superior e/ou na investigação. A situação portuguesa é semelhante à registada pelo inquérito europeu (87% no sector público, 7% no sector privado e 2% no terceiro sector), embora deva salientar-se o “reforço” do sector privado na amostra nacional.

Relativamente aos percursos profissionais, imediatamente após a obtenção do doutoramento, 53,6% das pessoas ficaram integradas num emprego de carácter permanente².

² É importante ter em atenção que esta colocação era, em muitos casos, anterior à obtenção do doutoramento.

Aos inquiridos do sexo masculino foi-lhes ligeiramente mais fácil a integração num emprego permanente em comparação com as inquiridas (56,8% face a 52,7%). Em ambos os casos, a situação profissional vivida no momento da entrevista era menos estável (56,1% dos homens tinham emprego permanente, face a 50% das mulheres), situação a que não será alheia a instabilidade causada pela crise económico-financeira.

O principal factor diferenciador a este nível é o ano de obtenção do doutoramento. Aproximadamente duas em cada três pessoas que se doutoraram até 2009 conseguiram uma atividade de tipo permanente. Entre quem se doutorou no intervalo de 2010 e 2012, a percentagem é inferior a 37%.

É importante verificar que, entre quem obteve o doutoramento entre 2000 e 2009, mais mulheres (69,2%) do que homens (63%) ficaram num emprego de carácter permanente. Em contrapartida, entre 2010 e 2012 a situação foi inversa: 30,8% das mulheres, face a 46,4% dos homens.

Na quase totalidade dos casos (98,2%), as pessoas inquiridas não registaram qualquer mudança de sector. A grande maioria das pessoas inquiridas (91,8%) trabalhou sempre numa instituição de ensino superior ou de investigação. 97,1% das pessoas com atividade profissional no setor público após a obtenção do doutoramento permaneceram nessa posição.

Embora a maioria daqueles/as cuja primeira colocação profissional aconteceu no setor privado após a obtenção do doutoramento tenha permanecido nesse sector, é de realçar que aproximadamente um/a em cada cinco mudou para o sector público.

A combinação destes resultados demonstra que, num quadro global de imobilidade, as poucas mudanças ocorridas respeitaram, sobretudo, a profissionais que passaram de uma instituição de ensino superior ou de investigação privada para uma instituição pública com as mesmas características.

DINÂMICAS SUBJACENTES

As entrevistas realizadas proporcionaram um melhor conhecimento sobre as expectativas e percursos antes e durante a tese de doutoramento, bem como durante a primeira colocação após o doutoramento e a situação de emprego no momento da entrevista. Tendo em conta cada uma destas etapas, a análise das entrevistas permitiu caracterizar a direção da mudança pretendida e os motivos para iniciar ou manter uma carreira académica relativamente às mudanças de direção previstas. Elaboram-se uma tabela (Tabela 2) e um gráfico (Figura 1) com o resumo dos percursos profissionais do conjunto de pessoas doutoradas em CSH entrevistadas em Portugal, no que se refere às seguintes etapas:

Etapa 1. Foram observados quatro tipos de situação pré-tese de doutoramento:

- No meio académico: enquanto estudante, a pessoa respondente já tinha decidido seguir carreira no mundo académico; realizar uma tese de doutoramento era, assim, um ponto de passagem obrigatório.
- Próximo do meio académico: enquanto estudante, a pessoa respondente não tinha planos profissionais claros; iniciou um doutoramento porque pensava que poderia gostar de trabalhar em

investigação ou apenas para ter a oportunidade de fazer investigação sem quaisquer expectativas específicas.

- Investigação fora do meio académico: a pessoa respondente pretendia mudar as suas perspetivas mas não via o mundo académico como um futuro possível.
- Fora da área da investigação: sem ligação à investigação e ao meio académico, a pessoa respondente pretendia melhorar as suas competências, sem necessariamente esperar vir a trabalhar no mundo académico.

Etapa 2. Confirmação ou mudança de direção durante a tese:

- No meio académico: a pessoa respondente descobriu ou confirmou a sua vocação para a investigação e esperava construir uma carreira na investigação académica.
- Próximo do meio académico: a pessoa respondente descobriu um novo mundo fora do contexto académico, mas prosseguiu com a carreira académica.
- Investigação fora do meio académico: a pessoa respondente descobriu um novo mundo fora do meio académico e começou a considerar seriamente uma carreira não académica.
- Fora da área da investigação: a pessoa respondente confirmou a pretensão de trabalhar fora do meio académico.

Etapa 3. Primeira colocação profissional após a tese de doutoramento:

- No meio académico: a pessoa respondente trabalhou no mundo académico com a intenção de aí permanecer.
- Próximo do meio académico: a pessoa respondente trabalhou no mundo académico, mas manteve um posto de trabalho instável ou à margem e ambicionou ocupar um posto permanente ou a tempo inteiro.
- Investigação fora do meio académico: a pessoa respondente trabalhou em investigação fora do contexto académico.
- Fora da área da investigação: a pessoa respondente trabalhou fora do mundo académico, com possibilidade de ter mantido ligações com o mesmo.

Etapa 4. Situação de emprego no momento da entrevista (mesmas categorias da etapa 3).

PERCURSO / TEMPO	ANTES DO DOUTORAMENTO	DURANTE O DOUTORAMENTO	PRIMEIRO EMPREGO	EMPREGO ATUAL
Fora da área da investigação	12% (3)	4% (1)	16% (4)	20% (5)
Fora do meio académico	4% (1)	4% (1)	8% (2)	4% (1)
Próximo do meio académico	28% (7)	36% (9)	68% (17)	40% (10)
No meio académico	56% (14)	56% (14)	8% (2)	36% (9)
TOTAL	100% (25)	100% (25)	100% (25)	100% (25)

Tabela 2: Transições entre etapas da carreira
Fonte: Inquérito por questionário

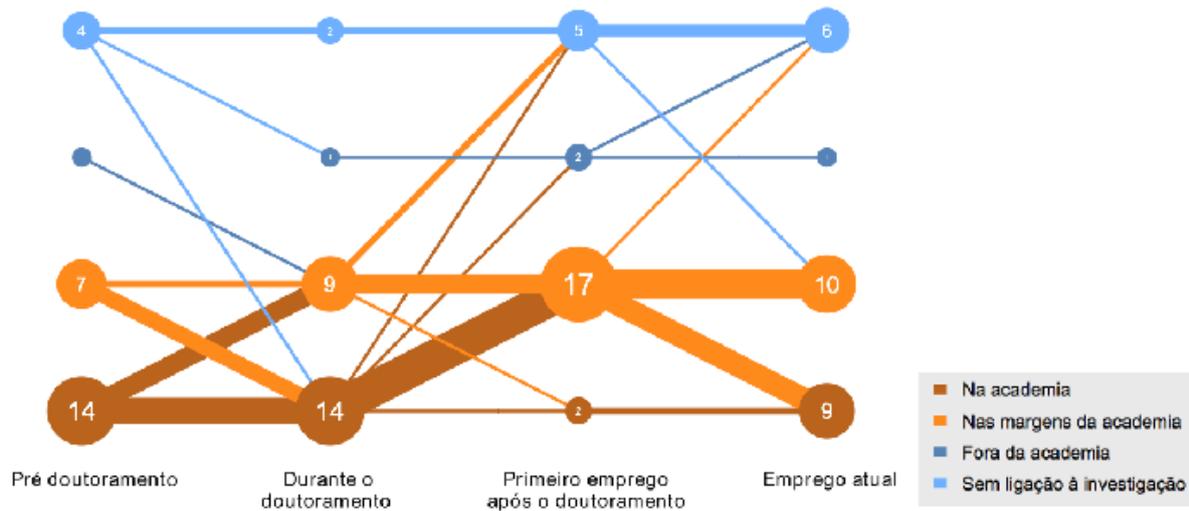


Figura 1: Transições entre etapas da carreira.
Fonte: Inquérito por questionário

Antes de realizar a sua tese de doutoramento, 56% das pessoas inquiridas esperavam obter o grau como forma de entrar ou progredir no meio académico. Para estas, a tese de doutoramento foi entendida com um ponto de passagem obrigatório:

P: Optou por realizar um doutoramento ou este foi imposto pela carreira na universidade?

R: Foi um pouco dos dois. Foi uma opção, não tanto pelo doutoramento, mas pela carreira. O doutoramento serviu de instrumento para progredir na carreira.

(PT1 – no meio académico, homem, 45 anos de idade)

O doutoramento foi obrigatório na minha carreira. Ou obtinha um doutoramento ou abandonava a universidade. (PT5 – no meio académico, mulher, 43 anos)

Isto significa que uma minoria considerável (44%) não pretendia seguir, à partida, uma carreira académica. Um grupo significativo (28%) compõem-se de quem estudou sem nenhum plano profissional claro. Estas pessoas iniciaram um doutoramento, ou porque se interessavam por investigação, ou porque, tendo tido um bom desempenho escolar, foram aconselhadas por um/a professor/a a realizar uma tese de doutoramento. Este foi o caso de uma estudante de mestrado em França:

Quando a minha tese de mestrado estava prestes a ser avaliada, o meu orientador principal disse-me que eu tinha capacidade para um doutoramento. Não é como em Portugal, onde uma pessoa se candidata a um doutoramento. Ali, o doutoramento parte de um convite. Foi assim que fiz um doutoramento; porque a minha ideia inicial era um mestrado. (PT3 – fora da área da investigação, mulher, 37 anos)

Para outras pessoas, o que abriu caminho para o doutoramento foi o interesse em investigação combinado com a possibilidade de participar num projeto de investigação:

Quando estava na licenciatura, gostava de todos os trabalhos de investigação e sentia-me entusiasmada. Quando a concluí, fiquei interessada em tirar um mestrado (...). A ideia do mestrado surgiu porque queria aprender mais e a ideia de fazer investigação durante o mestrado entusiasmava-me. Entretanto, quando entrei no mestrado, foi aprovado um projeto da FCT à pessoa que me orientava, [nome da pessoa], e havia duas bolsas para investigadores. (...) Quando entrei no projeto, foi colocada a hipótese de escrever uma dissertação de mestrado como extensão do mesmo. Tudo começou muito bem e estava entusiasmada com o projeto. A dada altura, surgiu a ideia de pedir transferência. Na verdade, nunca terminei o mestrado; fiz o primeiro ano, pedi equivalência para o primeiro ano do doutoramento e entrei no doutoramento. (...) Para ser sincera, não pretendia ser professora universitária; de facto, durante algum tempo, não era sequer um objetivo. Eu queria apenas fazer investigação e aprender mais. Quando estava na licenciatura, senti que precisava de saber mais; no mestrado, senti que podia fazer mais e, por fim, no doutoramento, senti que podia aprender mais e continuei sempre. (PT16 – em meio académico, mulher, 37 anos)

Noutros casos, tinham interesse no assunto em que estavam a trabalhar e quiseram aprofundá-lo, sem ter necessariamente expectativas específicas em termos profissionais. As suas razões eram sobretudo intelectuais; eram motivados/as pelo entusiasmo e paixão por um tema de investigação. Este foi o caminho seguido por um cidadão italiano que veio para Portugal a fim de prosseguir os estudos em Filosofia e já com o intuito adicional de um dia entrar no meio académico. À data da entrevista, estava a realizar um pós-doutoramento:

Motivou-me o interesse pela área e a vontade de continuar a trabalhar em Filosofia. Não é uma área que ofereça muitas opções... Pode servir de preparação para outras carreiras, mas se o objetivo for continuar a estudar Filosofia e trabalhar nesta área, é quase obrigatório seguir uma carreira académica. Quando terminei a licenciatura, ainda estava muito motivado para continuar nesta área. Por isso, a ideia de iniciar o doutoramento era a de prosseguir e aprofundar o que tinha começado na minha tese de licenciatura. (PT6 – próximo do meio académico, homem, 42 anos)

Um terceiro grupo (16%) abrange quem já se encontrava empregado/a. As pessoas integrantes deste grupo tinham motivos diferentes para fazer o doutoramento, mas não estavam sem ambições académicas. Uma investigadora a trabalhar em contexto não académico obteve o doutoramento para cumprir os requisitos da carreira em investigação e das entidades de financiamento nacional:

P: Quais foram os principais motivos para fazer um doutoramento?

R: Os motivos foram mais profissionais do que pessoais. Nunca tinha pensado em inscrever-me num doutoramento. Porém, a dada altura, começaram a surgir cada vez mais requisitos, principalmente relacionados com financiamento nacional, para que as candidaturas a projetos incluíssem pessoas doutoradas. (PT2 – em investigação fora do meio académico, mulher, 49 anos)

Outro entrevistado, com 51 anos de idade, obteve o doutoramento em 2011. Este doutorado considera que a obtenção do grau lhe garantiu mais possibilidades de continuar a lecionar numa universidade privada. Todavia, não tinha outras expectativas relacionadas com a conclusão da tese no que diz respeito à sua atividade profissional principal (trabalhador independente no sector privado em atividade não relacionada com investigação). Em qualquer caso, considera o doutoramento uma oportunidade de ampliar conhecimentos e competências científicas.

A realização e o desenvolvimento pessoal também constituíram focos de motivação para outras pessoas respondentes. É o caso de um professor do ensino secundário que concluiu o doutoramento em 2007, já perto dos 50 anos de idade:

Sou professor do ensino secundário, pelo que a decisão de fazer um doutoramento foi apenas uma questão de realização pessoal. Não foi uma decisão relacionada com a minha carreira profissional. (...) Na minha área, história, a probabilidade de trabalhar em qualquer instituto [politécnico], mesmo que durante pouco tempo, é muito reduzida. Como tal, o doutoramento foi uma questão de realização pessoal. (PT21 – fora da área da investigação, homem, 54 anos)

Este grupo não procurou, portanto, um doutoramento necessariamente com o intuito de seguir uma carreira académica. Trata-se de um resultado consistente com estudos anteriores sobre estudantes de doutoramento em CSH e as suas motivações (Brailsford, 2010; Guerin et al., 2014; Leonard et al., 2005; Roach & Sauermann, 2010).

Porém, em alguns casos, ocorrem mudanças de orientação durante a tese de doutoramento. Algumas das pessoas entrevistadas (24%) começaram a considerar a hipótese de uma carreira académica, descobrindo ou confirmando a sua intenção de continuar a trabalhar em investigação no meio académico. O caso de uma consultora em planeamento regional com um posto de trabalho estável, mas que decidiu obter um doutoramento, ilustra este tipo de mudanças durante a tese:

Nunca tive a ambição de seguir uma carreira académica, nunca! Sou muito pragmática e a pesquisa não combinava com a minha forma de ser. A minha licenciatura era em planeamento e foi isso que aprendi a fazer: dar respostas rápidas a problemas reais. Como tal, isto da investigação, de querer saber muita teoria, era algo que nem sequer se enquadrava na minha personalidade. Assim sendo, no início, tive muitos problemas em conjugar tudo. (...) Agora, aprendi a gostar de investigação e tenho pena de não

poder dedicar-me a isso. (...) de facto, apaixonei-me pela investigação por si só. Pela teoria, pelo desenvolvimento científico. Tornei-me numa pessoa que antes não era. Tornei-me muito mais curiosa. (PT11 – fora da área da investigação, mulher, 36 anos)

Outros 32% consideraram seguir uma carreira académica durante o período de realização da tese, mesmo tendo tido contacto com o mundo fora da academia e estando preparados/as para abandonar o meio académico, se necessário. 56% das pessoas respondentes consideraram seriamente uma carreira académica durante o período de realização da tese. Os/as restantes (44%) descobriram outro mundo fora do ambiente universitário e começaram, ou a considerar seriamente uma carreira não académica (36%), ou a planear trabalhar fora da academia (8%).

Porém, após a conclusão do doutoramento, apenas 4% conseguiram postos de trabalho permanentes no meio académico. A maioria das pessoas respondentes (68%) tinha, nessa altura, empregos instáveis no meio académico. Empenhados/as em seguir uma carreira académica, encontraram emprego neste meio, embora em condições mais instáveis (por exemplo, com contratos de investigação ou em postos temporários de ensino) ou marginais (por exemplo, cargos administrativos no sector do ensino superior e da investigação). Contudo, o doutoramento trouxe, nalguns casos, melhorias em relação à estabilidade do emprego e à remuneração. Foi o caso de um entrevistado, professor de uma grande universidade privada:

Antes, durante e depois do doutoramento, sempre fui professor na mesma universidade. A única melhoria ocorreu depois de terminar o doutoramento, há menos de um ano, quando a faculdade me ofereceu um contrato um pouco melhor do que o anterior. Trabalhei a recibos verdes durante cerca de oito anos. Como esta situação era precária, era obrigado a trabalhar na área da música, além de desenvolver o doutoramento. Foi difícil em termos de gestão de tempo. Quando concluí o doutoramento, como consequência, e talvez não só, foi-me oferecido um contrato temporário. Ainda assim, era um contrato temporário e não permanente. Mas, pelo menos, agora tenho um salário mensal. (PT4 – no meio académico, homem, 31 anos)

Um número muito reduzido de pessoas encontrou um emprego em investigação fora do meio académico. Outras mantiveram um emprego no ensino secundário, em empresas, em consultoria, na administração pública ou em ONGs. No entanto, quando as pessoas deste grupo foram entrevistadas, a maioria mantinha contacto com o mundo académico: eram docentes na universidade para além da sua atividade principal; continuavam a fazer investigação em colaboração com a academia; recrutavam estudantes de doutoramento para as suas empresas e eram coorientadores/as nas teses; publicavam artigos, por vezes, como coautores/as em colaboração com académicos/as, mesmo que a investigação não fizesse parte do seu quotidiano de trabalho.

Alguns anos após o doutoramento, 36% das pessoas entrevistadas encontraram postos de trabalho mais estáveis no meio académico.

Quando concluí o doutoramento tornei-me automaticamente professora auxiliar com um contrato de cinco anos. Quando este terminar, é possível que tente obter um contrato permanente. É neste ponto em que me encontro. Acabei de obter uma nomeação definitiva, com base na análise do CV e em dois pareceres, após aprovação pela Comissão Científica da Universidade. (PT10 – no meio académico, mulher, 40 anos)

Outras 40% mantiveram postos de trabalho marginais e/ou instáveis no meio académico, mas continuaram a aspirar a uma carreira neste meio, apesar de, em alguns casos, a confiança ir esmorecendo. Algumas pessoas permaneceram no meio académico, mesmo quando as condições e perspetivas de trabalho eram más. Entre as pessoas com empregos fora da área da investigação (20%), apenas 8% estiveram sempre fora da academia. As restantes acabaram por mudar de direção no decorrer do percurso profissional.

Quem abandonou o mundo académico refere que o motivo para tal se deveu ao término do contrato de trabalho ou à procura de melhores oportunidades profissionais. Porém, os motivos para abandonar o meio académico variaram de acordo com a experiência de trabalho fora deste meio durante ou após o doutoramento. Por exemplo, quem tinha experiência na administração pública ou em empresas demonstrava mais probabilidade de vir a sair do meio académico.

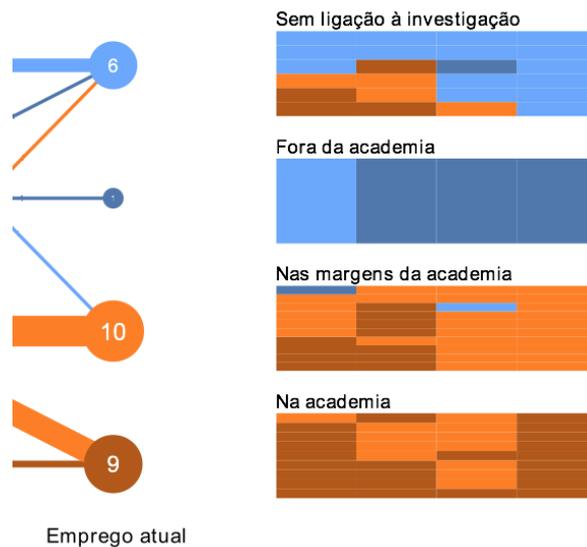


Figura 2: Transições entre etapas da carreira das pessoas respondentes, classificadas com base no emprego atual.

Fonte: Inquérito por questionário

O caso da entrevistada que começou a carreira como consultora privada e foi para a universidade durante vários anos com o objetivo de obter um doutoramento tendo, após a respetiva conclusão e contra a sua vontade, deixado o mundo académico, merece uma menção especial:

Defendi a minha tese de doutoramento no dia 10 de maio de 2010, numa sexta-feira à tarde. Na segunda-feira seguinte foi-me dito que me tinha tornado num recurso demasiado dispendioso para a instituição que me concedera o diploma. Obviamente, falo disto com pena. Tive de fazer uma escolha. Uma opção era ficar e esperar por melhores dias, estando sujeita a tarefas que não eram compatíveis com as minhas habilitações. Não aceitei esta opção, uma vez que conhecia bem a instituição e sabia que havia condições para me oferecerem mais. O problema não se prendia com as minhas habilitações, mas provavelmente com outros motivos que não me foram explicados. Foi curioso ter recebido um convite de um professor, com quem tinha mantido contacto durante o doutoramento, mas não recentemente, para integrar o grupo de investigação mencionado. Pensei que era uma coincidência muito grande, mas aceitei. Isto aconteceu em maio de 2010 e foi até fevereiro de 2011; quando comecei a trabalhar aqui, não exercia uma atividade profissional de cariz formal. Fui integrada no centro como colaboradora, uma vez que é a única forma para um doutorado ser integrado. Eu estava interessada, porque integrei um centro, e eles tinham interesse porque tinham mais uma pessoa doutorada, condição importante em termos de atribuição de fundos pelo ministério. Volto a dizer, apenas como colaboradora. Colaborei em três ou quatro candidaturas sem ser remunerada. Entretanto, trabalhei como consultora num município e fiz candidaturas para uma empresa em [nome da localidade], sendo estas as minhas fontes de rendimentos. Engravidei, o meu filho nasceu em agosto e decidi que esta situação era demasiado instável, pelo que decidi procurar outras opções. A minha candidatura para a [entidade pública relacionada com o ensino superior] resultou de um anúncio no jornal. Fiz a candidatura, passei pelos procedimentos normais, duas entrevistas e um teste, e fui admitida. E aqui estou! (PT11 – fora da área da investigação, mulher, 36 anos)

Ainda no que diz respeito às trajetórias, foi possível verificar que a larga maioria (89%) das pessoas que estavam num posto de trabalho permanente tinha a expectativa, já durante a realização da sua tese, de vir a consegui-lo, embora estando aberta a outras possibilidades. Por vezes, começaram em postos de trabalho mais instáveis. 50% das pessoas que ou continuavam, no momento da entrevista, num posto de trabalho instável na academia ou se encontravam nas margens do meio académico não mostraram expectativas específicas sobre a possibilidade de uma carreira académica. Outras 40% esperavam poder seguir uma carreira académica.

As que estavam a trabalhar fora do meio académico ou da área de investigação ambicionavam outras perspetivas, antevendo serem a investigação ou o meio académico possíveis espaços de trabalho, no futuro (50%). Essas perspetivas acabaram por não ser concretizadas. Uma minoria (20%) daquelas que se encontravam a trabalhar fora

do meio académico ou da área de investigação esperava seguir uma carreira académica, mas mudou de ideias durante a tese ou durante a sua primeira experiência profissional pós-doutoramento.

No que diz respeito a diferenças de género, homens e mulheres partilhavam perfis semelhantes relativamente a expectativas antes da tese de doutoramento, embora existissem mais homens fora do meio académico (Figura 3). Durante o doutoramento, não se observam alterações. No entanto, apenas os homens tenham tido como primeiro emprego postos de trabalho académicos permanentes (8%). Porém, alguns anos após a conclusão do doutoramento, mais mulheres (24%), tinham obtido um cargo permanente no meio académico.

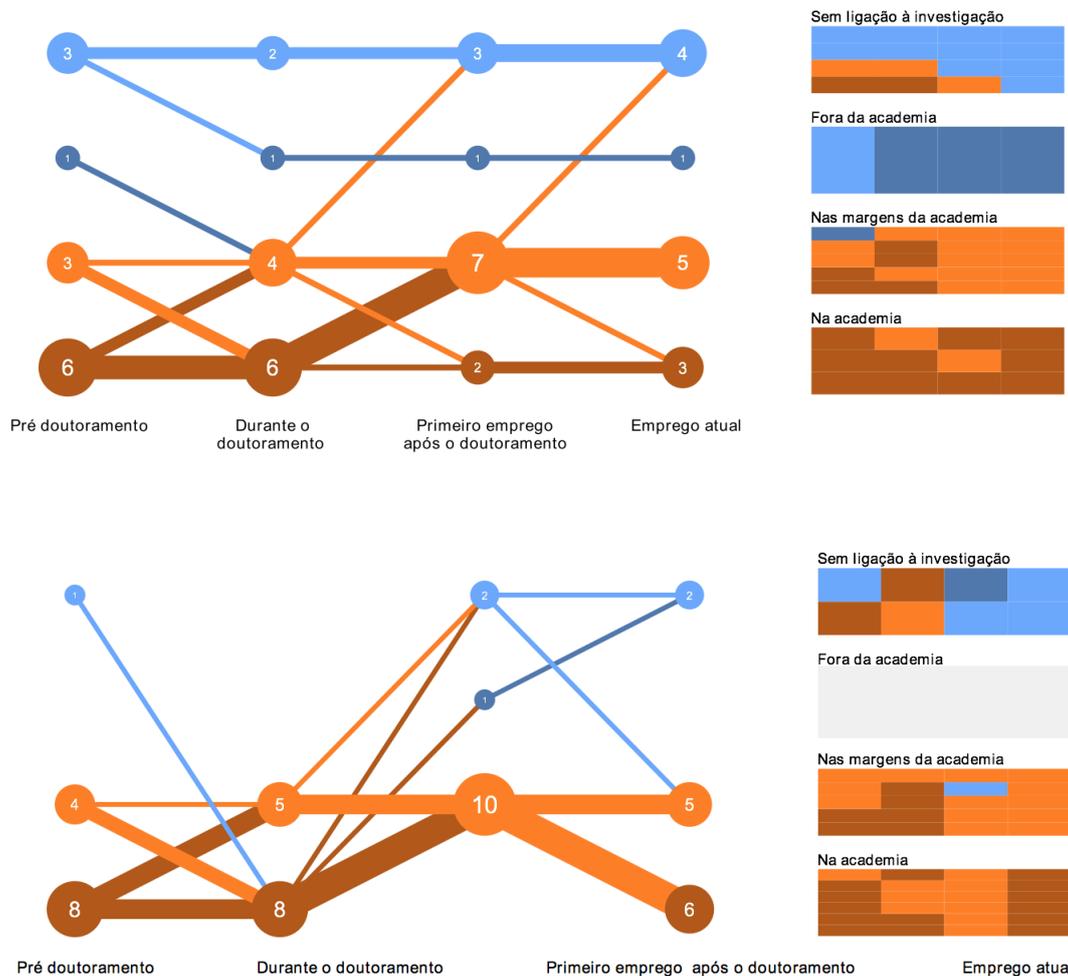


Figura 3: Transições entre etapas da carreira das pessoas respondentes do sexo masculino e do sexo feminino.
Fonte: Inquérito por questionário

No que diz respeito a diferenças entre áreas disciplinares, registam-se dois padrões distintos nas Humanidades: um marginal, respeitante a quem pretendia prosseguir carreira fora do meio académico; e um dominante, relativo a quem tinha a expectativa de construir uma carreira académica. Esta situação apenas se veio a concretizar, todavia, para um terço daqueles/as que a planeavam antes ou durante a tese (Figura 4a).

Nas Ciências Sociais, o fluxo principal concentra-se na expectativa de seguir uma carreira académica antes ou durante o doutoramento, mas com um fluxo progressivo de desistências a favor de empregos fora da área da investigação e com um padrão de pessoas doutoradas com uma primeira colocação instável no meio académico antes de se estabilizarem no mesmo.

Na área da Economia, Ciências Empresariais e Direito, as quatro pessoas respondentes apresentavam percursos profissionais distintos, mas todas se enquadravam no meio académico, num emprego permanente, ou não.

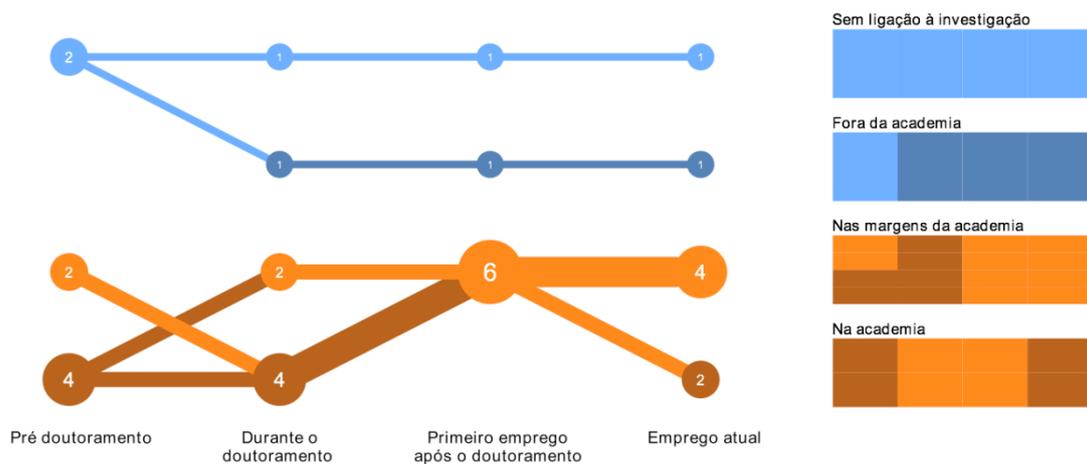


Figura 4a: Transições entre etapas da carreira das pessoas respondentes de Humanidades. Fonte: Inquérito por questionário

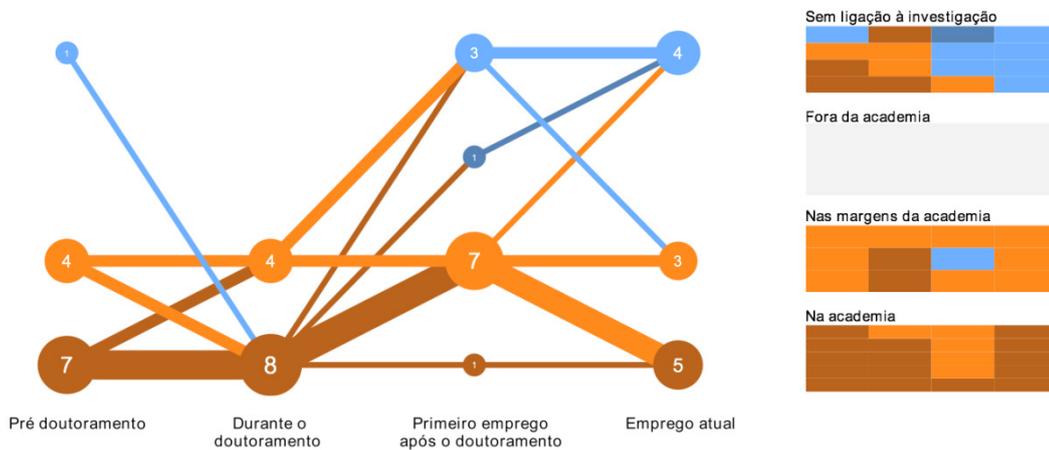


Figura 4b: Transições entre etapas da carreira das pessoas respondentes de Ciências Sociais. Fonte: Inquérito por questionário

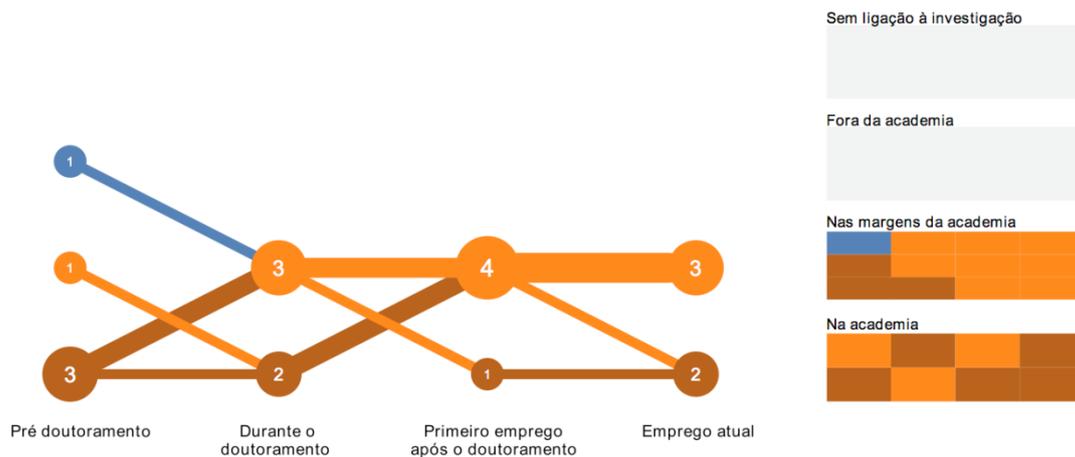


Figura 4c: Transições entre etapas da carreira das pessoas respondentes das áreas de economia, ciências empresariais e direito.
Fonte: Inquérito por questionário

A análise das entrevistas permite compreender melhor as trajetórias profissionais e as respetivas dinâmicas internas. A aprendizagem e o estabelecimento de redes de contatos, entre outros, parecem ser relevantes para compreender a construção dos percursos profissionais. Para uma parte das pessoas com doutoramento, o interesse pela investigação surgiu durante o mestrado ou durante o próprio doutoramento. Mas, perante a incerteza da empregabilidade no meio académico, uma parte considerável foi obrigada a repensar a sua carreira. Contudo, não foram muitas as que mudaram de sector ou que revelassem estar preparadas para trabalhar noutro âmbito.

Não sei se tenho futuro nesta carreira universitária, uma vez que atingimos um ponto em que a estabilidade está ameaçada. Existe uma ameaça de dispensa de funcionários públicos e de cortes no Estado social. Por isso, não sei como será o futuro.

P: Faz parte dos seus planos mudar de sector?

R: Não, não faz parte dos meus planos. A universidade foi a minha opção. Se quisesse sair, já teria saído e começado uma carreira na política. (...) De outra forma, não existe nenhuma hipótese de mudar de sector. (...) Não vejo outras oportunidades de mudar de sector na conjuntura atual. E penso não ser o único nesta situação. (PT₁ – no meio académico, homem, 45 anos)

Tal como afirmado por outro entrevistado, devido às limitações do mercado de trabalho atual, e também aos problemas de reconhecimento de competências, a mobilidade entre sectores pode ser fácil noutros locais, mas não em Portugal:

(...) De vez em quando penso “E se...”, mas não há muitas alternativas para mudanças. Em primeiro lugar, porque as oportunidades de trabalho não permitem uma transição fácil neste momento. Em segundo lugar, porque tenho noção das minhas competências e sei do que sou capaz, mas não

acho que as outras pessoas sejam capazes de olhar para um professor do ensino superior e perceber o seu potencial noutras áreas que não o ensino. Por isso, penso que, em Portugal, não é fácil para um professor do ensino superior mudar de sector. Em qualquer outro lado, é. (PT20 – no meio académico, homem, 41 anos)

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este artigo analisa o percurso académico de pessoas doutoradas em CSH em Portugal. Em termos gerais, confirma o facto de a maioria dos doutoramentos preparar as pessoas designadamente para uma carreira académica. No entanto, constata-se que apenas 36% destas pessoas doutoradas alcançaram uma posição estável no meio académico. Vários anos após a conclusão do grau, outras 40% ou permaneciam em postos de trabalho de natureza instável na academia ou estavam nas margens desse meio. Cerca de um quarto (24%) tinham-se fixado em atividades não relacionadas com a investigação ou na investigação fora do contexto académico. Durante o doutoramento, parte das pessoas entrevistadas acalentou a expectativa de vir a fazer carreira no meio académico mas, após a conclusão do grau, confrontou-se com a realidade do mercado laboral. Um número significativo permaneceu em empregos instáveis, embora outros/as tenham alcançado, de forma progressiva, uma maior estabilidade académica. Outras procuraram atividades de investigação fora do meio académico ou abandonaram completamente a investigação. Não se registam diferenças significativas entre mulheres e homens com doutoramento em CSH. Observam-se, em contrapartida, diferentes padrões entre as áreas científicas. As expectativas são mais elevadas nas Ciências Sociais do que nas Humanidades. Nas primeiras, são também mais evidentes na Economia, Ciências Empresariais e no Direito, em comparação com as restantes. Seria de todo o interesse haver mais investigação neste domínio de modo a estudar as trajetórias profissionais, o sucesso na carreira e a satisfação no trabalho (Canal & Wall, 2014) noutras áreas científicas.

Tendo-se constatado que não há muitas pessoas a passarem por processos de mudança sectorial, uma investigação mais aprofundada permitira compreender como as pessoas doutoradas em CSH se movem fora da academia - se estabelecem relações fora do meio académico (Mangematin, 2000), por exemplo, através de acordos com entidades parceiras públicas ou privadas - e, ainda, como gerem as suas aprendizagens em diferentes contextos profissionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackers, L. & Gill, B. (2008). *Moving people and knowledge. Scientific mobility in an enlarging European Union*. Edward Elgar: Cheltenham.
- Auriol, L. (2010). Careers of doctorate holders: Employment and mobility patterns. *Science, Technology and Industry Working Papers*, 4. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1787/5kmh8phxvfv5-en>.

- Auriol, L.; Misu, M. & Freeman, R. A. (2013). Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators. *Science, Technology and Industry Working Papers*. Retirado de <http://dx.doi.org/10.1787/5k43nxgs289w-en>.
- Barnacle, R. & Dall'Alba, G. (2011). Research degrees as professional education? *Studies in Higher Education*, 36 (4), 459-470.
- Brailsford, I. (2010). Motives and aspirations for doctoral study: Career, personal, and inter-personal factors in the decision to embark on a History PhD. *International Journal of Doctoral Studies*, 5, 15-27.
- Calmand J. & Giret J.-F. (2010). *L'Insertion des docteurs: Enquête Génération 2004, interrogation 2007*. Retirado de <http://www.cereq.fr/index.php/publications/L-insertion-des-docteurs-Enquete-Generation-2004-Interrogation-2007>.
- Canal-Domínguez, J. F. & Wall, A. (2014). Factors determining the career success of doctorate holders: evidence from the Spanish case. *Studies in Higher Education*, 39(10), 1750-1773.
- Cañibano Sánchez, C., Otamendi, F.J. & Solís, S. (2011). International temporary mobility of researchers: a cross-discipline study. *Scientometrics*, 89(2), 653-675.
- Cheung, C.; Guillemette, Y. & Mobasher-Fard, S. (2012). Tertiary education: Developing skills for innovation and long-term growth in Canada. *OECD Economics Department Working Papers*, 991. Retirado de <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5k92pghq4247.pdf?expires=1461705338&id=id&accname=guest&checksum=E620BAF8439DF812009DA98E997EE5AC>.
- Comissão Europeia. (2011). *Supporting Growth And Jobs – An Agenda for the Modernisation of Europe's Higher Education Systems*. Retirado de <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0567:FIN:EN:PDF>
- Cruz Castro, L. & Sanz Menéndez, L. (2005). The employment of PhDs in firms: trajectories, mobility and innovation. *Research Evaluation*, 14(1), 57-69.
- Cyranoski, D., Gilbert, N., Ledford, H., Nayar, A. & Yahia, M. (2011). Education: The PhD factory. *Nature*, 472, 276-279.
- Fox, M. & Stephan, P. (2001). Careers of young scientists: preferences, prospects and realities by gender and field. *Social Studies of Science*, 31(1), 101-122.
- Fritsch, M. & Krabel, S. (2012). Ready to leave the ivory tower? Academic scientists appeal to work in the private sector. *Journal of Technology Transfer*, 37(3), 271-296.
- Guerin, C.; Jayatilaka, A. & Ranasinghe, D. (2014). Why start a higher degree by research? An exploratory factor analysis of motivations to undertake doctoral studies. *HERDSA - Higher Education Research & Development*, 34(1), 89-104.
- Herrera, L.; Munoz-Doyague, M. & Nieto, M. (2010). Mobility of public researchers, scientific knowledge transfer and the firm's innovation process. *Journal of Business Research*, 63(5), 510-518.
- Horta, H. (2009). Holding a post-doctoral position before becoming a faculty member: does it bring benefits for the scholarly enterprise? *Higher Education*, 58(5), 689-721.
- Huisman, J.; Weert, E. & Bartelse, J. (2002). Academic careers in Europe. The declining desirability of the faculty position. *Journal of Higher Education*, 73(1), 141-160.
- Lee, H.; Miozzo, M. & Laredo, P. (2010). Career patterns and competences of PhDs in science and engineering in the knowledge economy: The case of graduates from a UK research-based university. *Research Policy*, 39, 869-881.

- Leonard, D.; Becker, R. & Coate, K. (2005). To prove myself at the highest level: The benefits of doctoral study. *Higher Education Research & Development*, 24(2), 135-149.
- Mangematin, V. (2000). PhD job market: professional trajectories and incentives during the PhD. *Research Policy*, 29(6), 741-756.
- Stephan, P. & Levin, S. (1997). The critical importance of careers in collaborative scientific research. *Revue D'Économie Industrielle*, 79, 45-61.
- Thune, T. (2009). Doctoral students on the university–industry interface: a review of the literature. *Higher Education*, 58, 637–651.
- Vinck, D. (1996). The dynamics of scientific intellectuals within the integrative trend in Europe: the case of cooperation networks. In A. Elzinga & C. Lanström (Eds.), *Internationalism and Science* (pp.162-198). London: Taylor Graham.
- Yerkes, M.; van de Schoot, R. & Sonneveld, H. (2012). Who are the job seekers? Explaining unemployment among doctoral recipients. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 153-166.
- Zellner, C. (2003). The economic effects of basic research: evidence for embodied knowledge transfer via scientists' migration. *Research Policy*, 32(10), 1881-1895.

AGRADECIMENTOS

Este artigo baseia-se numa investigação financiada pelo sétimo programa-quadro de apoio a projetos de investigação, da União Europeia, no âmbito do projeto POCA-RIM (*Mapping the Population, Careers, Mobilities and Impacts of Advanced Research Degree Graduates in Social Sciences and Humanities* (<http://www.liv.ac.uk/lawandsocialjustice/research/pocarim/>)). O nosso agradecimento particular a Andréas Perret pelo design visual e processamento de dados com recurso ao Gephi e ao TraMineR.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Heloísa Perista é socióloga e investigadora sénior no CESIS - Centro de Estudos para a Intervenção Social. As suas áreas de interesse e investigação incluem: igualdade de género, usos do tempo e articulação trabalho-família, condições de trabalho, carreiras de investigação científica, envelhecimento, violência de género e direitos humanos. Assegura as funções de ponto focal nacional em Portugal da FRANET, no âmbito da FRA – Agência dos Direitos Fundamentais da União Europeia; e do EurWORK – European Observatory of Working Life e do EMCC – European Monitoring Centre on Change, no âmbito da Eurofound - Fundação Europeia para a Melhoria das Condições de Vida e de Trabalho.

E-mail: heloisa.perista@cesis.org

CESIS – Centro de Estudos para a Intervenção Social, Av. 5 de Outubro, nº 12 - 4º Esq.-Lisboa – Portugal

Pedro Perista é sociólogo e investigador no CESIS - Centro de Estudos para a Intervenção Social e co-coordenador da secção de Pobreza, Exclusão Social e Políticas Sociais da Associação Portuguesa de Sociologia. Para além da participação em projetos de âmbito nacional e internacional representa, actualmente, Portugal na Rede Europeia de Política Social e em diferentes redes de peritos para a avaliação do Fundo Social Europeu. Assegura ainda a função de perito em questões sociais no âmbito da equipa ponto focal nacional em Portugal da FRANET, no âmbito da FRA – Agência dos Direitos Fundamentais da União Europeia. Recentemente co-organizou a publicação *Pobreza e exclusão social em Portugal: contextos, transformações e estudos* (Húmus, 2015).

E-mail: pedro.perista@cesis.org

CESIS – Centro de Estudos para a Intervenção Social, Av. 5 de Outubro, nº 12 - 4º Esq.-Lisboa – Portugal

Dominique VINCK é professor catedrático na Universidade de Lausane (UNIL). É membro do Instituto de Ciências Sociais e diretor do Laboratório de culturas digitais e Humanidades (LaDHUL). As suas investigações tem-se centrado nos estudos da ciência e da inovação. Actualmente trabalha nas temáticas da engenharia de culturas digitais e Humanidades. É diretor da *Revue d'Anthropologie des Connaissances* (http://www.cairn.info/revue.php?ID_REVUE=RAC). Entre outras publicações, destacam-se as seguintes: *Everyday engineering, An ethnography of design and innovation* (MIT Press, 2003), *The Sociology of Scientific Work. The Fundamental Relationship between Science and Society* (E. Elgar, 2010), *L'équipement de l'organisation industrielle. Les ERP à l'usage* (Hermes, 2008), *Comment les acteurs s'arrangent avec l'incertitude* (EAC, 2009), *Les Masques de la convergence* (EAC, 2012), *Ingénieurs d'aujourd'hui* (PPUR, 2015), *Sciences et technologies émergentes. Pourquoi tant de promesses ?* (Hermann, 2015).

E-mail: dominique.vinck@unil.ch

Institut des Sciences Sociales – Geopolis, Université de Lausanne, CH- 1015, Lausanne, Switzerland

* **Submetido: 16-11-2015**

* **Aceite: 20-11-2015**

DOCTORAL GRADUATES OF THE SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES CAREER PATHS: THE CASE OF PORTUGAL

Heloísa Perista, Pedro Perista & Dominique Vinck

ABSTRACT

While it is said that the mobility of PhD graduates would be encouraged outside the academic environment, they continue to work mostly within higher education and research. This paper explores the professional life courses of 25 PhD Portuguese graduates in the Social Sciences and Humanities in order to understand the process according to which they move or not from one sector to another. A first dataset results from an online survey of SSH doctoral graduates. A second dataset is made of the transcripts of 25 in-depth interviews with doctorate holders. The paper sheds light on their motivation and expectation, among other expectation emerging over the course of their doctoral research.

KEYWORDS

PhD; trajectory; career path; social sciences; Humanities; mobility

INTRODUCTION

Doctoral graduates have high academic qualifications and specialised skills for knowledge creation. They could play an important role in terms of knowledge transfer (Herrera et al., 2010; Zellner, 2003) from research toward innovation and societal development especially when employed outside of Academia. Policy makers consider their contribution as relevant for development issues (Cheung et al., 2012) and have launched programmes to increase the stock of human research capital and to support their mobility (Cañibano Sánchez et al., 2011; Vinck, 1996) toward various sectors of society (Ackers & Gill, 2008). The midterm review of the “Lisbon Strategy for Growth and Jobs” further emphasised the need to face the crisis by training doctoral students and promoting research careers, including through business-academia collaboration (COM, 2011). By increasing doctorate holders mobility and boosting their career prospects, it should be possible to enhance their integration into different sectors (Cruz Castro & Sanz Menéndez, 2005; Fritsch & Krabel, 2012; Thune, 2009).

If public policies look for increasing the human capital stock of highly qualified people, their employment outside the academia is not always evident. The attractiveness of these jobs seems to be limited (Enders 2002), among others because doctorate holders suffer the frustration of being over-qualified for the job, especially in the field of SSH (Calmand & Giret, 2010). Thus, they are still mainly employed in higher education and public research sector (Auriol et al., 2013). When they drop out the academia, the main motivation are the high level of competition for a limited number of places (Fox & Stephan, 2001), the scarcity of tenured professorships (Barnacle & Dall’Alba, 2011), the

poor academic wages (Stephan & Levin, 1997), the limited attractiveness of an academic career (Huisman et al., 2002) and the increasingly insecure position (Horta, 2009).

When talking about doctorate holders mobility, decision makers and scholars generally think about natural sciences and engineering. Previous research considering they could work outside academia (Auriol, 2010; Cyranoski et al., 2011; Lee, Miozzo & Laredo, 2010; Yerkes et al., 2012) refer to them. There are however important differences between disciplines (Fritsch & Krabel, 2012). But what about SSH (Social Sciences and Humanities) doctorate holders? Until recently, little was known about their career paths because these disciplines are seen as being less critical to the economy. Furthermore, doctorate holders in the Humanities find working in the private sector to be less attractive than their colleagues from other disciplines. Furthermore, when they work for a private firm, they become more frustrated regarding the reward for their intellectual efforts (Canal & Wall, 2014). Working in an academic environment still generates a better job satisfaction.

Till recently, Portuguese doctorates, namely in the field of Social Sciences and Humanities (SSH) were traditionally clustered in the academia. It was common that the PhD consisted of the *pièce de résistance* of an academic career, the culmination of years (decades) of research.

However, the 2000s witnessed changes regarding this matter and a new university teaching profession career code, laid down in Decree-Law 205/2009, of 31 August, and established the PhD as the minimum requisite for acceding a teaching position.

Conversely, the world outside academia evidenced little signs of attention to the wealth of experience deriving from the enlargement of the number of doctorates in SSH. From 2000 to 2010, 5,164 people obtained the degree, more than doubling the 2,285 people who became PhD holders in SSH between 1970 and 1999. In 2011 and 2012, alone, 1,711 people obtained a doctorate degree in the field of Social Sciences and Humanities. Even so, it became more common to find SSH doctorates in sectors other than the academia than before.

This paper intends to explore the trajectory doctorate holders and to fill in the knowledge gap regarding SSH doctorate holders, their career path and the places where they intend to work. Following their trajectory, we also shed light on the process according to which they move from one perspective, expectation and place to another. We explore the evolutions taking place along their career paths, especially regarding their decision to work inside or outside academia and the reasons and conditions underlying moves.

A SURVEY AND IN-DEPTH INTERVIEWS

This article is based on a research supported by the EU FP-7 for the POCARIM project (*Mapping the Population, Careers, Mobilities and Impacts of Advanced Research Degree Graduates in Social Sciences and Humanities*)¹. By “SSH”, we consider the following disciplines: Archaeology, History, Languages, Literature, Philosophy, Ethics, Religion And Other Disciplines Classed Under The Humanities (H); Anthropology, Ethnology, Demography,

¹ More information is available in : <http://www.liv.ac.uk/law-and-social-justice/research/pocarim/>

Educational Sciences, Media And Communications, Political Science Including Public Administration And International Relations, Psychology, Social And Economic Geography, Human Geography, Sociology, and other disciplines belonging to the Social Sciences (SS); and, finally, economics, business, management science and law (EL).

First, we constructed a dataset from an online survey, deployed in English and in other national languages using SelectSurvey.Net software, on SSH doctoral holders in 13 European countries (France, Germany, Hungary, Italy, Latvia, Norway, Poland, Portugal, Slovakia, Spain, Switzerland, Turkey and the UK). The survey targeted a sample of SSH doctorate holders having graduated between 2000 and 2012 and was balanced in that it covered a variety of SSH disciplines, sectors of employment, educational establishments and regions. The response dataset was recoded, checked and cleaned. For Portugal, we produced 175 valid responses.

Second, we performed 25 in-depth interviews for Portugal, representing a sample of doctorate holders having agreed into the survey to be interviewed. The interview guideline covers various topics regarding the shaping of their career path and the processes involved: the pre-doctoral situation and its relation to the doctorate, the doctoral training and their expectations, the work done after the doctorate including the methods used to find a job, the relevance of doctoral skills, the motivation, various form of mobility and networking, language issues, inter-disciplinarity, impact of work, family issues, etc. Lasting around one hour, each interview was recorded, fully transcribed and encoded using NVivo.

For this paper, the analysis of the data focuses on the participants' sector of employment, their professional life trajectory path, when and how they set up ties with the world outside academia and which were their moves. The objective is to understand the dynamics underlying these moves. Each respondent's path is qualified and codified in order to translate them as a series of steps and branches. The results were entered into tables and processed using Excel, Gephi and TraMineR to produce a summarised view.

CAREER PATHS AND MOVE DRIVERS

In the survey, 53,5% of the respondents were men and 46,5% were women. Most of the PhD holders who responded (54,3%) graduated between 2009 and 2012, giving the sample a young PhD holder bias. Roughly 90% graduated in the last ten years. The disciplinary composition of the sample slightly is the following (table 1).

DISCIPLINES	SURVEY PERC.
Economics and business	18,9
Sociology	15,4
Educational sciences	11,4
Languages and literatures	9,7
Psychology	9,7
History	8,0
Law	5,7

Social and economic geography	4,0
Philosophy, ethics and religion	3,4
Archaeology	3,4
Other	10,4

Table 1: Composition of the sample in the survey

Economics and Business, Sociology, Educational Sciences, Languages and Literature and Psychology accounted for about two out of three respondents. Female respondents were majoritarian in Economics and Business (56,3%), in Sociology (69,2%), in Languages and Literature (58,8 %) and in Psychology (81,3%). Only in sub-discipline Educational Sciences male respondents were majoritarian (55%).

Regarding employment, the vast majority (96%) of the doctorate holders surveyed were in paid employment (including fellowship). Among them those having a job, 84,1% were employed in the public sector and 12,9% in the private sector. Over 90% (92%) were employed in HER sector. The Portuguese situation is similar to the one registered by the European survey (87% in the public sector, 7% in the private sector and 2% in the third sector), though the ‘reinforcement’ of the private sector should be noted.

Regarding their career paths, following their graduation, 53, 6% of the respondents were offered permanent first employment. Male respondents enjoyed a permanent first employment slightly more easily than female respondents (56,8% compared to 52,7%). In both cases the current situation was less stable (56,1% compared to 50%) though it should be noted the more significant change in women’s situation, situation to which the instability caused by the economic and financial crisis is deemed to be relevant.

The major differentiating factor regards the time the PhD degree was obtained. If approximately two out of three of those graduating till 2009 were offered a permanent first employment, this proportion decreases to less than 37% among those graduating between 2010 and 2012.

Curiously, among those obtaining the degree between 2000 and 2009 more women (69,2%) than men (63%) obtained a permanent first employment while for those obtaining the PhD between 2010 and 2012 the situation was opposite – 30,8% of women compared to 46.4% of men.

In most cases there have not been moves between sectors. The vast majority of respondents (91,8%) always held a job in a higher education or research organisation. Only 1,8% of respondents moved between sectors. 97,1% of those whose first job after the PhD was in the public sector remained in the public sector.

However, even if the majority of those who first worked in the private sector remained in the sector, approximately one out five moved into the public sector. The combination of these results demonstrates that, within a scope of immobility, the few changes regarded, most of all, professionals who moved from a private higher education or research organisation to a public one.

UNDERLYING DYNAMICS

From the interviews, we got greater insight into the paths details and their expectations before and during the PhD thesis, as well as during their first and current job. Looking at each of these steps, the analysis of the interviews allowed qualifying the direction of the intended move, the reasons to engage or to stay into an academic career of the expected changes in direction. The analysis also qualifies the reality of the moves. This allowed us to generate a table (table 2) and a graph (figure 1) summarising the career paths for all the interviewed SSH doctorate holders graduated in Portugal, regarding the following steps:

Step 1. Four types of pre-thesis situation observed:

- In academia: as a student, the participant had already decided to pursue a career in academia; embarking on a doctoral thesis was thus an obligatory point of passage.
- On the margins of academia: as a student, the participant did not have a clear view of their career plan; they started a doctorate because they thought they might like to work in research or simply have the opportunity to do research without any specific expectations.
- Outside academia: as a working individual, the participant wanted to change his/her prospects but did not see academia as a possible future.
- Not in research: as a working individual (outside academia and possibly in parallel with or in between their studies), the participant wanted to improve his/her skills without necessarily expecting to work in academia.

Step 2. Confirmation or branching off during the thesis:

- In academia: the participant discovered or confirmed his/her penchant for research and expected to pursue a career in academic research.
- On the margins of academia: the participant discovered a different world outside academia but continued to pursue an academic career.
- Research outside academia: the participant discovered a different world outside academia and began to think seriously about pursuing a non-academic career.
- Not in research: the participant confirmed his/her wish to work outside academia.

Step 3. First job following the doctoral thesis:

- In academia: the participant worked in academia with the intention of staying there.
- On the margins of academia: the participant worked in academia but held an insecure or marginal position and aspired to a more full-time or permanent position.
- Research outside academia: the participant worked in research outside academia.
- Not in research: the participant worked outside academia but possibly maintained links with the academic world.

Step 4. Current job (same categories as in step 3).

	BEFORE PHD	DURING PHD	1ST JOB	CURRENT JOB
Not in research	12% (3)	4% (1)	16% (4)	20% (5)
Outside academia	4% (1)	4% (1)	8% (2)	4% (1)
On the margins of academia	28% (7)	36% (9)	68% (17)	40% (10)
In academia	56% (14)	56% (14)	8% (2)	36% (9)
TOTAL	100% (25)	100% (25)	100% (25)	100% (25)

Table 2: Moves between career steps

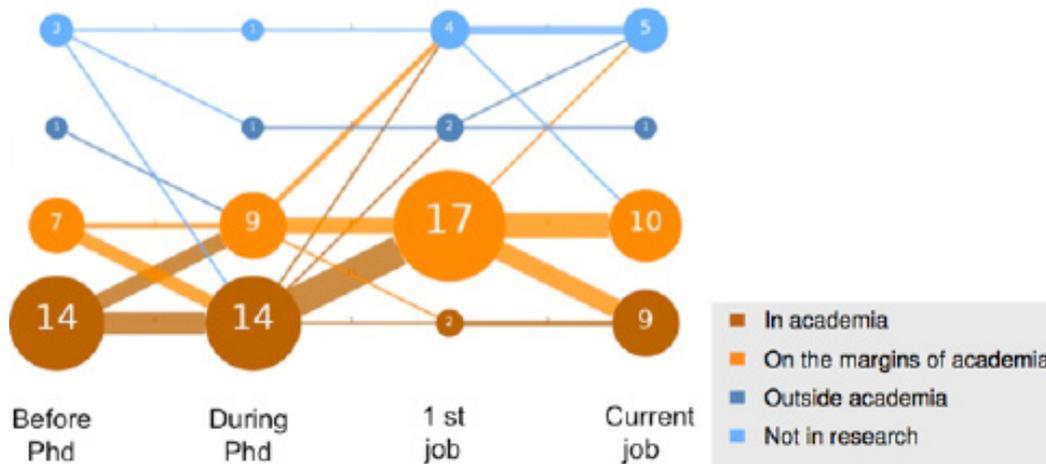


Figure 1: Moves between career steps

Before their PhD thesis, only 56% of the respondents expected to embark on a PhD in order to enter or progress the academia. For them, a doctoral thesis was seen as an obligatory point of passage.

Q: You chose to undertake doctoral study or was it more like an imposition of your career at the university?

A: It was a bit of both. It was a choice, not as much for the PhD but rather for the career. The PhD was instrumental in order to be able to progress in the career. (PT1 – in academia, male, age 45)

The PhD came as an obligation of my career. I had to complete a PhD or I would have to leave the university. (PT5 – in academia, female, age 43)

This means that an important minority (44%) who embarked on a PhD did not expect to pursue an academic career. Those who had studied without any clear career plan represent another significant group (28%). These doctorate holders started a doctorate because they were interested in research or they were good students and a professor suggested they do a PhD thesis. This was the case of a woman doing her master’s degree in France:

When my master thesis was just about to be examined the main supervisor told me I had the capability to do a PhD. It's not like in Portugal where people apply for a PhD. There, the PhD results from invitation. That was how I got the PhD because initially the idea was to do a master. (PT3 – not in research, female, age 37)

For some others, their interest in research coupled with the possibility to participate in a research project opened the door for the PhD:

When I was taking my degree, I liked all the research works and it thrilled me. When I finished the degree, I was interested in doing a masters degree (...). The idea of a master's degree came to my mind because I wanted to learn more and I got thrilled with the idea of investigating in the master's degree extent. Meanwhile, when I entered into the master's degree, [name of supervisor] had an FCT project approved and there were two scholarships for researchers. (...) When I entered the project it arose the possibility of doing a master's degree dissertation in the extent of the project. Things started very well and I was thrilled with that project. At a certain time it came the idea of passing, as a matter of fact I never finished the master's degree, I made the first year and I asked for equivalences for the first year of PhD and I jumped into the PhD. (...) I didn't justly have the intention of being a university teacher, in fact, for a while, it was not an aim. The thing was that I wanted to do some research and to learn more. When I was in my degree, I thought I needed to know more; when I was in the master's degree I thought I could do more and then in the PhD I thought I could learn more and I kept going. (PT16, in academia, female, age 37)

In other cases they were interested in the topic they were working on and wished to study it further without necessarily having any specific expectations in terms of career. Their motives were intellectual; they were spurred by their enthusiasm and passion for a research topic, and by their background. This was the path followed by an Italian man who came to Portugal to pursue his studies in Philosophy, in his case with a view of enter the academia some day; at the moment of the interview he was doing a post-doc:

Well, it was the interest by the discipline and the will to continue working in the area of Philosophy that is my area. This is not an area offering much more paths... as preparation, it can open paths for other careers but if someone wants to continue studying Philosophy, to work in this field, is almost obliged to pursue an academic career. When I graduated I was still very motivated to continue in the field. Thus the idea to engage in doctoral studies was the idea of continuing and deepening what I had started in my graduation thesis. (PT6 – on the margins of academia, male, age 42)

The third group (16%) covers those already in employment (sometimes in parallel with or in between their studies). The participants in this group had different motivations

to do the PhD but had no academic aspirations. One woman working in research outside academia pursued her PhD in order to comply with the requirements of research career and national funding bodies:

Q: What were your main motivations for doing a PhD?

A: Motivations were rather professional than personal. I had never thought about going into doctoral studies. However, at a certain moment, more and more imperatives started to come up, mainly in what regards national funding, for grant applications to include doctorate holders. (PT2 – in research outside academia, female, age 49)

Another respondent, a 51 years old man took a PhD in 2011. This improved his opportunities to continue doing some teaching at a private university but he had no other expectations related to the completion of the thesis regarding his main professional activity, as a self-employed in the private sector, not related to research. In any case the PhD was an opportunity to expand his scientific knowledge and skills.

Self-fulfilment and personal development was also a motivation for other respondents, such as a male secondary school teacher who completed his PhD in 2007 in his late 40's:

I am a secondary school teacher, so the decision of doing a PhD was only for a matter of personal accomplishment. It was not a decision which had to do with my professional career. (...) In my area, which is history, the odds of joining any [Polytechnic] institute even for a short period of time are very few. Therefore doing a PhD was a matter of personal fulfilment. (PT 21 – not in research, male, age 54)

This group, therefore, did not necessarily embark on a PhD with a view to pursuing an academic career. These results are consistent with previous research on SSH PhD students and what motivates them (Brailsford, 2010; Guerin et al., 2014; Leonard et al., 2005; Roach & Sauermann, 2010).

Some changes in direction occur during the PhD thesis. During this period some of the PhD students surveyed (24%) began to think about pursuing an academic career, either discovering or confirming their desire to continue to do research in an academic environment. The case of a woman who had a stable position as a consultant on regional planning but who decides to embark on a PhD illustrates this kind of changes during the thesis:

I never had the ambition of pursuing an academic career, never! I am very pragmatic and research was not something fitting my way of being. My graduation was on planning and that was I learnt to do, to provide quick answers to real problems. As such, this thing of researching, of wanting to know, a lot of theory was something that did not even fit my way of being, as a person. Thus, in the beginning, I had a lot of problems trying to match

things. (...) Now, I learnt to love research and I'm pity that I do not have the opportunity to do it. (...) indeed, I became in love with research for research. For theory, for scientific development. I became to be what I wasn't before, even as a person. I became much more curious. (PT11 – not in research, female, age 36)

Another 32% thought about pursuing an academic career while doing their thesis even if they had discovered a different world and were ready to move outside academia if necessary. Thus 56% of the participants seriously thought about an academic career during their thesis period. The remaining respondents (only 44%) either discovered another world outside the university environment and started to think seriously about a non-academic career (36%) or had already planned to work outside HER (8%). There are only 4% of the PhD students who had expected to work in business, engineering or health before moving into SSH but who changed their mind during their thesis.

However, following PhD graduation, only 4% obtained permanent positions in academia and wished to pursue this path. The majority of the respondents (68%) found themselves in unstable positions in academia owing to the reality of the labour market. Keen to pursue an academic career, they found jobs in academia but of a more insecure (e.g. research contracts or temporary teaching positions) or marginal nature (e.g. HER administrative positions). The PhD though led to some improvement regarding job security and payment in academia. This was the case of a respondent teaching in a large private university:

Before, during and after the PhD I always taught in the same university. The only thing is that when I finished the doctorate, less than a year ago, the faculty offered me a somewhat better contract than the one I had before. I worked with 'recibo verde' [green receipt, a form of bogus self-employment] for about eight years. This was precarious and so I had to do other things, in the field of music, besides developing the PhD. This was difficult in terms of time management. When I finished the PhD and as a consequence of that or perhaps not only because of that, I was offered a temporary contract. But still, a temporary contract, not permanent. But, at least, now I have a monthly salary. (PT4 – in academia, male, age 31)

Very few found a position in research outside academia or discovered the existence of a non-academic public research sector or the private research sector. Others stayed in a job in secondary education, business, consulting, public administration or an NGO. However, when participants from this group were interviewed, most were found to have maintained contacts with the academic world: teaching at the university; continuing to do collaborative research with academics; recruiting PhD students in their business and co-supervising their theses; publishing articles, sometimes as co-authors alongside academics, even if research was not part of their job.

Several years after their PhD, 36% of the respondents found stable positions in academia.

When I finished the PhD [in 2005] I automatically became auxiliary professor with a contract for five years. When this ends I may ask for a permanent contract. This is the step I am at. I just got in definitive appointment, based on CV analysis and on two opinions and after approval of the Scientific Committee of the University. (PT10 – in academia, female, age 40)

Other 40% remained with marginal and insecure positions in academia but continuing to aspire to a career in this environment, in spite of their waning confidence. Some persevered in academic environment even when the employment conditions and prospects were poor. There 20% who finally work outside research; only 8% of them were always outside academia; the others move from position and expectation to stay in academia but changed alongside their career path.

Those who left academia said that their contract had finished or that they were looking for better career opportunities. However, their reasons for leaving academia varied according to their work experience outside academia during or after their PhD. For instance, those with experience in industry or public administration were more likely to drop out of academia.

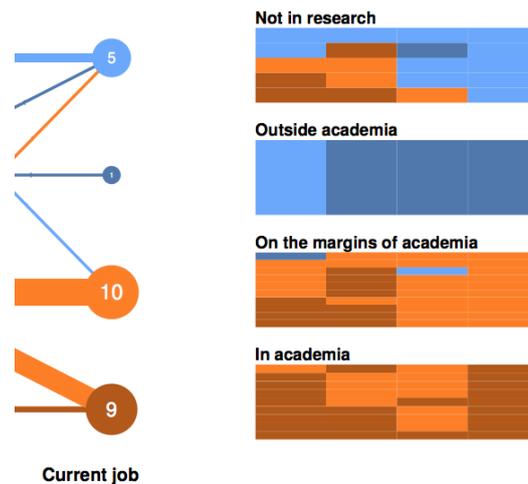


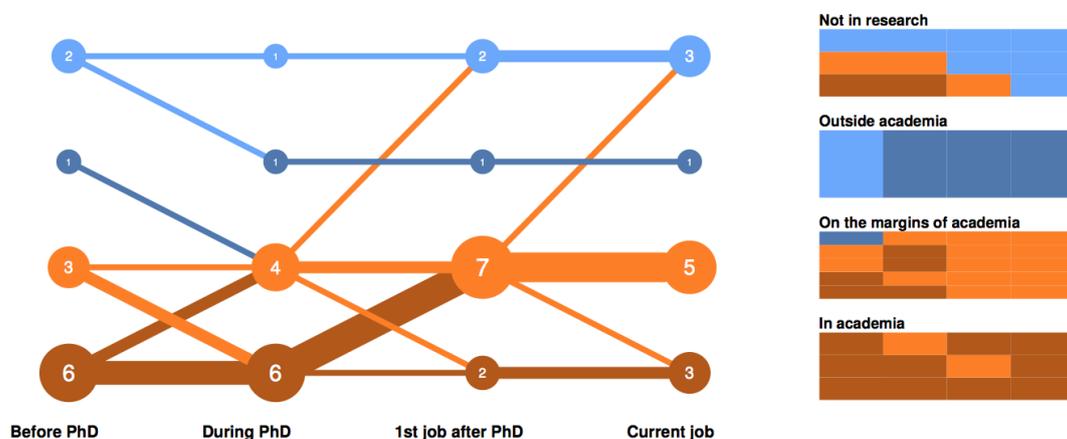
Figure 2: Moves between career steps for respondents classified from their current job.

The case of a woman who started her career working as a private consultant, moved to university for several years with the aim of pursuing a doctorate, and finally left academia after having completed her PhD deserves specific mention:

I defended my PhD thesis on the 10th of May 2010, a Friday afternoon. The next Monday I was told that I had become a resource too expensive for the institution that had grant me the degree. Naturally, I talk about this with sorrow. So, I had to choose. One option was staying and waiting for better times, being subject to tasks not compatible with my degree and I did not accept that because I knew the institution from the inside and I thought that conditions were gathered to offer me more. The issue was not really my

degree but probably other things that were not explained to me. Curiously, I got an invitation from a professor, with whom I had been in contact during the PhD but not recently, to integrate the research group you mentioned. I found that to be too much coincidence but I accepted. That was in May 2010 and till February 2011, when I started here, I had no formal professional activity there. I integrated the centre as collaborating member because I was a doctorate and that is the only way to enter. I was interested because I was attached to a centre and they were interested because they had one more doctorate and that is important in terms of budget allocation from the Ministry. Only as collaborating member, I repeat. I collaborated in three or four applications without getting paid. In the meanwhile I acted as a consultant for a municipality and I elaborated applications for a company in [name of town], and that was where I got my income. I got pregnant and my son was born in August and I decided that this was too unstable and thus I decided to search for other options. My application here [a higher education-related public body] resulted from an ad in a newspaper. I made the application, got through the regular procedures – two interviews and one exam – and I got in. And here I am! (PT11 – not in research, female, age 36)

Regarding the trajectories of Portuguese SHS doctorate holders, we observe that most (89%) of those who got a permanent position expected to get it but opened their mind to other possibilities during the theses and started by an unsecure position. Those whose still are in unsecure academic position or stay at the margins of academia either had no specific expectation regarding an academic career but (50%) or expected to pursue with an academic career (40%). Among those who are working outside academia or out of research were already working but wanted to change their prospects and saw the research or academia as a possible future (50%) which finale didn't materialize. A minority (20%) of those who are working outside academia or out of research expected to do an academic career but changed during the thesis or when facing their first job. There is a clear difference between three patterns of career path.



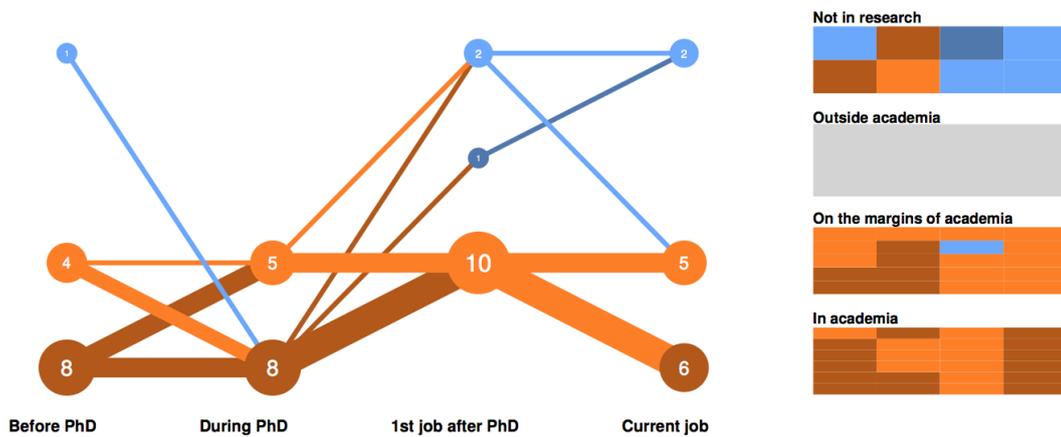


Figure 3: Moves between career steps for male and female respondents

Regarding gender differences, men and women respondents had similar profiles in terms of their expectations before their PhD thesis, except there were more men outside academia (figure 3). During their doctorate, there is no change, while for the first job only men got a permanent academic position (8%). A few years after graduation, more women doctorate holders (24%) obtained a permanent position in academia.

Regarding discipline differences, in Humanities, there are two distinct patterns: a marginal one outside academia and the dominant one around expectation to do an academic career but which results for only one third who expected it before or during the thesis (figures 4a).

For social sciences, the dominant flow is around expectation to do academic career before or during the doctorate but with a progressive flow of drop-out toward employment outside research and a pattern of graduates getting a first unsecure job in academia before stabilizing in academia.

For economics, business and law, the four respondents had four distinct career paths but all finishing in academia (weather or not in a permanent position).

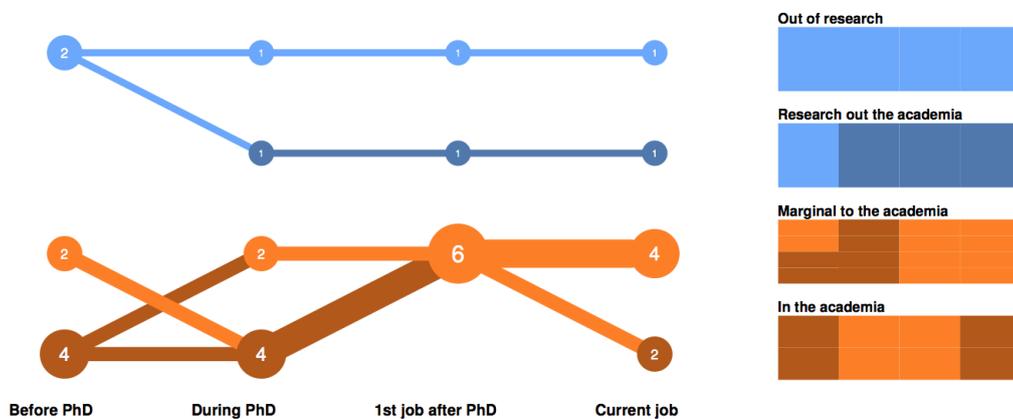


Figure 4a: Moves between career steps for Humanities respondents

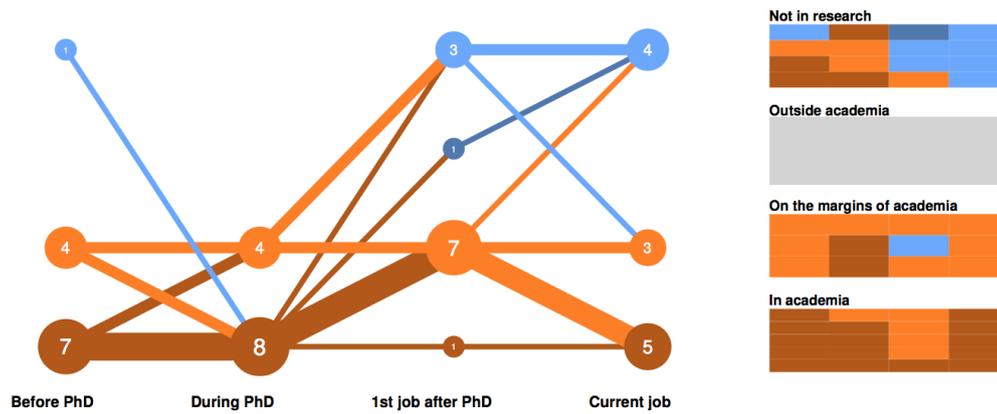


Figure 4b: Moves between career steps for Social Sciences respondents

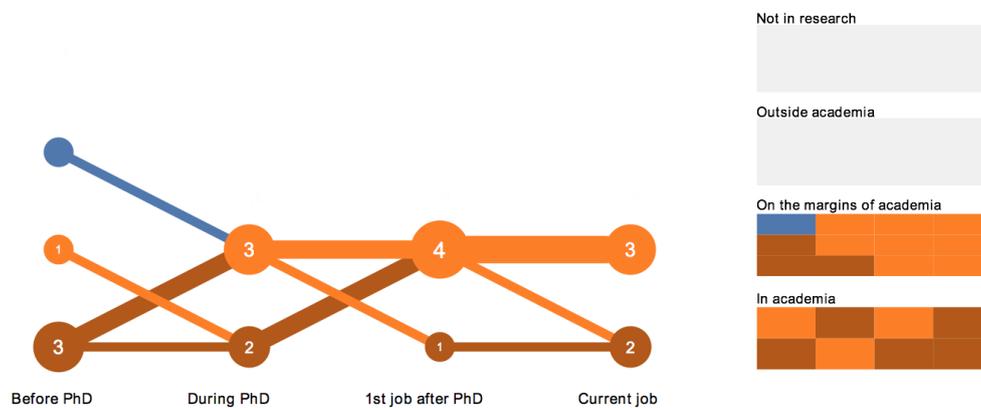


Figure 4c: Moves between career steps for economics, business and law(c) respondents

Looking in-depth to interviews, we also better understand career paths and their internal dynamics. Learning and networking, among others, appears relevant to understand the shaping of the career paths. For part of the doctorate, the interest in research emerged either during master’s course or during the PhD itself but facing to the uncertainty of employment in academia, many are forced to think about their career. However, not so many move towards another sector or seem to prepare themselves to work in another sector.

I do not know if I have a future in this university career because we reached a point where the stability of people is threatened. There is the threat of the dismissal of civil servants, of the diminishing of the social State. Thus, I do not know about the future.

Q: Is the change of sector part of your plans?

A: No, it’s not part of my plans. The university was my option. If I wanted to leave, I would have left before and I would have embraced a life in politics. (...) Otherwise, there is no chance of changing sector. (...) I see

no other chances of changing sector in the current conjuncture. And I don't think I'm a particular situation. (PT1 – in academia, male, age 45)

As another respondent said, due to current labour market constraints but also to skills recognition related issues, intersectoral mobility might be easy elsewhere, but not in Portugal:

(...) once in a while I think about “What if ...”, but there aren't many alternatives for change. Firstly, because the working opportunities do not allow an easy change at this time. Secondly, because I know my skills and I know what I am capable of, but I don't think that other people are able to look to a higher education professor and realize his potential in other areas, besides teaching. So, I think it won't be easy, in Portugal, for a higher education professor to switch areas. Elsewhere yes. (PT 20 - in academia, male, age 41)

DISCUSSION AND CONCLUSION

This article studies the career path of SSH doctorate holders in Portugal. Globally, it confirms the fact that a majority of them prepare graduate doctors for an academic career but only 36% got to stabilize in academia. After several years after graduation, another 40% still stay on unsecure academic position or at the margins of the academia. 24% stabilize outside research activities or into research outside academia. Part of the respondents got, during the PhD, the expectation to pursue an academic career but, after graduation, they were confronted with the reality of the labour market. A significant number of graduates remains in precarious positions but progressively achieve greater academic stability while some move towards research outside academia or move outside research altogether. There are no major differences between men and women graduates. Conversely, there are differences according to the scientific areas. Expectations are higher in Social Sciences than in Humanities. In between Social Sciences, they are also higher in Economics, Business and Law, then in other areas. New investigation would be of high interest in order to study career paths, career success and job satisfaction (Canal & Wall, 2014) for the other disciplines.

As it has been observed that there are not so many to move toward another sector, further research would be helpful to understand how PhD holders move outside the academy, if they develop relationship outside academia (Mangematin, 2000), for instance through an agreement with a public or a private partner, and how do they manage their learnings on different professional contexts.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Ackers, L. & Gill, B. (2008). *Moving people and knowledge. Scientific mobility in an enlarging European Union*. Edward Elgar: Cheltenham.

- Auriol, L. (2010). Careers of doctorate holders: employment and mobility patterns. *Science, Technology and Industry Working Papers*, 4. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/5kmh8phxvfv5-en>
- Auriol, L.; Misu, M. & Freeman, R. A. (2013). Careers of Doctorate Holders: Analysis of Labour Market and Mobility Indicators. *Science, Technology and Industry Working Papers*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/5k43nxgs289w-en>
- Barnacle, R. & Dall'Alba, G. (2011). Research degrees as professional education? *Studies in Higher Education*, 36 (4), 459–70.
- Brailsford, I. (2010). Motives and aspirations for doctoral study: Career, personal, and inter-personal factors in the decision to embark on a History PhD. *International Journal of Doctoral Studies*, 5, 15-27.
- Calmand J. & Giret J.-F. (2010). *L'Insertion des docteurs: Enquête Génération 2004, interrogation 2007*. Rapport d'enquête Céreq. Retrieved from <http://www.cereq.fr/index.php/publications/L-insertion-des-docteurs-Enquete-Generation-2004.-Interrogation-2007>
- Canal-Domínguez, J.F. & Wall, A. (2014). Factors determining the career success of doctorate holders: evidence from the Spanish case. *Studies in Higher Education*, 39(10), 1750-1773.
- Cañibano Sánchez, C.; Otamendi, F. J. & Solís, S. (2011). International temporary mobility of researchers: a cross-discipline study. *Scientometrics*, 89(2), 653-675.
- Cheung, C.; Guillemette, Y. & Mobasher-Fard, S. (2012). *Tertiary education: Developing skills for innovation and long-term growth in Canada*. OECD Economics Department Working Papers, 991. Retrieved from <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/5k92pghq4247.pdf?expires=1461705338&id=id&accname=guest&checksum=E620BAF8439DF812009DA98E997EE5AC>
- Cruz Castro, L. & Sanz Menéndez, L. (2005). The employment of PhDs in firms: trajectories, mobility and innovation. *Research Evaluation*, 14(1), 57-69.
- Cyranoski, D.; Gilbert, N.; Ledford, H.; Nayar, A. & Yahia, M. (2011). Education: The PhD factory. *Nature*, 472, 276-279.
- European Commission. (2011). *Supporting Growth and Jobs – An Agenda for the Modernisation of Europe's Higher Education Systems*. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0567:FIN:EN:PDF>
- Fox, M. & Stephan, P. (2001). Careers of young scientists: preferences, prospects and realities by gender and field. *Social Studies of Science*, 31(1), 101-122.
- Fritsch, M. & Krabel, S. (2012). Ready to leave the ivory tower? Academic scientists appeal to work in the private sector. *Journal of Technology Transfer*, 37(3), 271-296.
- Guerin, C.; Jayatilaka, A. & Ranasinghe, D. (2014). Why start a higher degree by research? An exploratory factor analysis of motivations to undertake doctoral studies. *HERDSA - Higher Education Research & Development*, 34(1), 89-104.
- Herrera, L.; Munoz-Doyague, M. & Nieto, M. (2010). Mobility of public researchers, scientific knowledge transfer and the firm's innovation process. *Journal of Business Research*, 63(5), 510-518.
- Horta, H. (2009). Holding a post-doctoral position before becoming a faculty member: does it bring benefits for the scholarly enterprise? *Higher Education*, 58(5), 689-721.
- Huisman, J.; Weert, E. & Bartelse, J. (2002). Academic careers in Europe. The declining desirability of the faculty position. *Journal of Higher Education*, 73(1), 141-160.

- Lee, H.; Miozzo, M. & Laredo, P. (2010). Career patterns and competences of PhDs in science and engineering in the knowledge economy: The case of graduates from a UK research-based university. *Research Policy*, 39, 869-881.
- Leonard, D.; Becker, R. & Coate, K. (2005). To prove myself at the highest level: The benefits of doctoral study. *Higher Education Research & Development*, 24(2), 135-149.
- Mangematin, V. (2000). PhD job market: professional trajectories and incentives during the PhD. *Research Policy*, 29(6), 741-756.
- Stephan, P. & Levin, S. (1997). The critical importance of careers in collaborative scientific research. *Revue D'Économie Industrielle*, 79, 45-61.
- Thune, T. (2009). Doctoral students on the university–industry interface: a review of the literature. *Higher Education*, 58, 637-651.
- Vinck, D. (1996). The dynamics of scientific intellectuals within the integrative trend in Europe: the case of cooperation networks. In A. Elzinga & C. Lanström (Eds.), *Internationalism and Science* (pp. 162-198). London: Taylor Graham.
- Yerkes, M.; van de Schoot, R. & Sonneveld, H. (2012). Who are the job seekers? Explaining unemployment among doctoral recipients. *International Journal of Doctoral Studies*, 7, 153-166.
- Zellner, C. (2003). The economic effects of basic research: evidence for embodied knowledge transfer via scientists' migration. *Research Policy*, 32(10), 1881-1895.

ACKNOWLEDGMENTS

This article is based on research supported by the EU FP-7 for the POCARIM project (Mapping the Population, Careers, Mobilities and Impacts of Advanced Research Degree Graduates in Social Sciences and Humanities; <http://www.liv.ac.uk/law-and-social-justice/research/pocarim/>). We are particularly grateful to Andréas Perret for the visual design and data processing using Gephi and TraMineR.

BIOGRAPHICAL NOTES

Heloísa Perista is a sociologist and a senior researcher at CESIS –Centre for Studies for Social Intervention. Her current research interests include: gender equality, time use and work-family articulation, working conditions, research careers, ageing, gender-based violence, and human rights. She is acting as the national focal point for Portugal in FRANET, for the FRA - European Union Agency for Fundamental Rights; and in EurWORK – European Observatory of Working Life and EMCC – European Monitoring Centre on Change, for Eurofound - European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

E-mail: heloisa.perista@cesis.org

CESIS – Centro de Estudos para a Intervenção Social, Av. 5 de Outubro, nº 12 - 4º Esq.-Lisboa – Portugal

Pedro Perista is a sociologist and researcher at CESIS –Centre for Studies for Social Intervention and co-coordinator of the working group on Poverty, Social Exclusion and Social Policies of the Portuguese Sociological Association. Besides the participation in national and international research projects he currently represents Portugal in the European Social Policy Network and in different expert networks for the evaluation of the European Social Fund. He also acts as national social expert within the national focal point for Portugal in FRANET, for the FRA – European Union Agency for Fundamental Rights. Recently he co-organized the publication *Pobreza e exclusão social em Portugal: contextos, transformações e estudos* (Húmus, 2015).

E-mail: pedro.perista@cesis.org

CESIS – Centro de Estudos para a Intervenção Social, Av. 5 de Outubro, nº 12 - 4º Esq.-Lisboa – Portugal

Dominique Vink is Full Professor at the University of Lausanne (UNIL), member of the Institute for Social Sciences and director of the Laboratory for digital cultures and Humanities (LaDHUL). His investigations focus on science and innovation studies. He is currently working on the engineering of digital cultures and Humanities. He is director of the Revue d'Anthropologie des Connaissances (http://www.cairn.info/revue.php?ID_REVUE=RAC). He has notably published: *Everyday engineering, An ethnography of design and innovation* (MIT Press, 2003), *The Sociology of Scientific Work. The Fundamental Relationship between Science and Society* (E. Elgar, 2010), *L'équipement de l'organisation industrielle. Les ERP à l'usage* (Hermes, 2008), *Comment les acteurs s'arrangent avec l'incertitude* (EAC, 2009), *Les Masques de la convergence* (EAC, 2012), *Ingénieurs d'aujourd'hui* (PPUR, 2015), *Sciences et technologies émergentes. Pourquoi tant de promesses?* (Hermann, 2015).

E-mail: dominique.vinck@unil.ch

Institut des Sciences Sociales – Geopolis, Université de Lausanne, CH- 1015, Lausanne, Switzerland

* **Submitted:** 16-11-2015

* **Accepted:** 20-11-2015

DESENVOLVENDO UMA TEORIA REPERTÓRIO - COLABORAÇÃO, RAÇA¹ E GÉNERO TAL COMO APLICADA À POLÍTICA EM CTEM²

Marla A. Parker & Barry Bozeman

RESUMO

Este artigo apresenta a teoria “repertório colaboração, raça e género” (adiante designada como RCRG) problematizando como a tomada de consciência sobre a importância da raça e do género influencia os comportamentos de colaboração e a escolha dos membros das equipas em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (CTEM). Estamos particularmente interessados na aplicação do RCRG no contexto do ensino superior em CTEM, espaço tradicionalmente entendido como lugar privilegiado para iniciativas relacionadas com a diversidade. Utilizando o modelo de capital científico, técnico e humano (CCTH) como ponto de partida, elaborámos a teoria do RCRG, tendo em conta três variáveis essenciais: as normas de colaboração entre cientistas; a dinâmica de intercâmbio social e o desenvolvimento e utilização de sensibilização relativa a raça e a género. Apesar da existência de muitas teorias que explicam o papel da raça e do género na obtenção de resultados educacionais, profissionais e sociais, poucas têm em conta os aspetos únicos da cultura e das instituições de CTEM, particularmente no que respeita aos modos de produzir ciência com base na colaboração e no trabalho em equipa - dois elementos cruciais para a produção de conhecimento em CTEM. Afirmamos que uma teoria específica que tenha em consideração o contexto das CTEM pode desencadear mais esforços estratégicos para alcançar uma diversidade mais significativa, promover a produtividade em CTEM e potenciar o valor público da ciência.

PALAVRAS-CHAVE

Género; raça; colaboração; ciência; desigualdade

INTRODUÇÃO

À medida que as minorias e as mulheres acedem aos campos da ciência, tecnologia, engenharia e matemática (CTEM), torna-se mais premente investir na facilitação de colaborações bem sucedidas que contemplem o princípio da diversidade (Burke & Mattis, 2007; National Science Foundation, 2015). A colaboração em ciência, que transcende os limites disciplinares, os sectores e as fronteiras geográficas, exige compreensão sobre a forma de apoiar e configurar estrategicamente equipas plurais em instituições científicas, especialmente no ensino superior – espaço de produtividade científica e de desenvolvimento de capital humano (Angelmar & Mehra, 2000; Hall et al., 2012; Kilduff; Stokols et al., 2008). Além disso, o papel das instituições científicas na definição da qualidade de vida, bem-estar económico, inovação e outras dimensões sociais fundamentais demonstra o valor público que gera, no sentido de criar sociedades mais

¹ Traduzimos o termo *race*, no original. Distanciamos-nos do debate atual sobre a adequabilidade do termo em sentido estrito, face ao uso dos termos *etnia* e *população*.

² CTEM designa as áreas das ciências, tecnologias, matemáticas e engenharias.

equitativas. Tal significa que essa equidade se deve refletir nas vertentes da produção e da produtividade em CTEM (Latour, 1987; Jasanoff, 2009; Pielke, 2007). Juntas, estas realidades demonstram a necessidade de abordar a forma como as barreiras de raça e de género em CTEM influenciam os resultados da colaboração e vice-versa.

Em geral, a investigação confirma que existem alguns valor acrescentado de longo prazo nas equipas e grupos de trabalho que conjugam características distintas (Rowe, 2003; Van Knippenberg & Schippers, 2007). No entanto, o conhecimento das dinâmicas de raça e de género em iniciativas de colaboração em CTEM ainda é lacunar. As abordagens são limitadas no que respeita à compreensão sobre a forma como certos preconceitos afetam o comportamento individual e o subsequente comportamento de grupo nas equipas em ciência. Em particular, embora alguma bibliografia indique que a diversidade nas equipas de CTEM gera valor global (Bear, 2011), os membros individuais das equipas - no seu comportamento, produtividade e experiência – têm sido o foco de muita da bibliografia existente (Bozeman & Corley, 2004; Bozeman & Gaughan, 2011; Lee & Bozeman, 2005). Além disso, um número elevado dos estudos debruça-se sobre o género, em detrimento da raça ou da etnicidade (Bear, 2011). Isto significa que, em geral, pouco se sabe sobre a forma como a tomada de consciência e o quadro cognitivo³ sobre a raça e o género, a interseção dos dois e o processo promoção da consciencialização sobre a influência da raça e do género afetam as equipas em CTEM, assim como as pessoas que integram essas mesmas equipas. O risco potencial de não se estudarem as perspetivas dos membros de equipas de investigação sobre a raça e o género é acabar por se concretizarem conceitos de diversidade no ensino superior em CTEM que não contemplam, de todo, as variáveis sociais que determinam a capacidade de os investigadores trabalharem de forma mais eficiente uns com os outros.

Este artigo contribui para os debates que estão a ocorrer sobre as dinâmicas de colaboração raciais e de género em CTEM, examinando o outro lado do viés da equação. Em particular, o artigo explica como as representações tendenciosas podem, ou não, desenvolver-se e emergir em diferentes fases da colaboração influenciando, posteriormente, múltiplas dimensões da produtividade. Mais especificamente, no artigo descreve-se o conceito de repertório-colaboração, raça e género (RCRG). O conceito de RCRG dá conta do modo como perspetivas, conceções e entendimentos de raça e género evidenciados ou concretizados individualmente pelos membros do grupo têm impacto sobre a dinâmica da equipa e sobre os diversos resultados da produtividade das CTEM. Embora esta teoria possa ser aplicada a vários tipos de instituições científicas, o foco sobre a diversidade nos programas de educação superior nas CTEM constitui um pano de fundo ideal para explicá-la.

Assim, o artigo começa com uma breve problematização sobre a diversidade. Em seguida, discutimos o modelo de capital científico, técnico e humano proposto por Bozeman, Gaughan e Dietz (2001) como ponto de partida para desenvolver a teoria do RCRG. Como base para a teoria, usamos o modelo que enfatiza o capital social em colaborações CTEM, considerando-o a principal fonte de ganhos individuais e coletivos. No

³ A palavra usada na versão original em inglês é *framing*.

âmbito da explicação sobre a relevância do capital científico, técnico e humano (CCTH), exploramos a anatomia da colaboração em CTEM. Afirmamos que a raça e o género são variáveis singulares que influenciam o modo como as equipas científicas se formam e o modo como o capital social se desenvolve no seu seio. A complexidade subjacente à forma como influenciam comportamentos de colaboração justifica o desenvolvimento de uma explicação específica (ou seja, a teoria de RCRG).

Após discorrer sobre a relevância da dinâmica do capital social e de colaboração, debruçamo-nos sobre a forma como o conhecimento e a consciencialização sobre a raça e o género influenciam as escolhas do indivíduo para estabelecer relações sociais dentro de equipas científicas. Debruçamo-nos, a seguir, sobre os pressupostos subjacentes à teoria de RCRG antes de apresentar uma explicação conclusiva. O texto termina com recomendações sobre o modo como a teoria pode contribuir para as agendas de investigação, propondo alguns dos principais questionamentos acerca do assunto.

DIVERSIDADE NO ENSINO SUPERIOR EM CTEM

Tendo em conta os enormes esforços dedicados durante as últimas décadas a compreender e a atenuar as fontes de desigualdades de raça e de género nos contextos de ensino em CTEM, poderíamos estar à espera de um resultado proporcional em termos da realização dos princípios da diversidade (Butler, 2006; Maton & Hrabowski, 2004; Tsui, 2007; Whittaker & Montgomery, 2012). Todavia, os sucessos mais importantes na obtenção de diversidade em CTEM tiveram, até à data, efeitos muito pouco significativos. Tem havido um aumento geral no número de mulheres e de minorias pouco representadas (URM)⁴, incluindo americanos/as, africanos/as, hispânicos(as)/latinos(as) e nativos(as) americanos(as) nos sistemas de ensino em CTEM. Apesar disso, todos eles e elas, infelizmente, continuam a ter uma representação muito limitada em certas disciplinas, tais como na engenharia, informática, matemática e física (National Science Foundation, 2015). Esta baixa representação também é significativa em determinados sectores, tal como se demonstra pelo número relativamente baixo de minorias representadas nos órgãos das faculdades de CTEM, em comparação com o número de doutoramentos obtidos em CTEM (National Science Foundation, 2015). Além disso, embora tenha aumentado o número de mulheres e de estudantes de minorias a manifestar interesse no ensino de CTEM (e, em alguns casos, seja comparável ao de homens brancos), as respetivas taxas de persistência e de conclusão de curso em programas de CTEM continuam a ser significativamente inferiores às de homens brancos (Ohland et al., 2011; Riegle-Crumb & King, 2010).

Acresce ainda a existência de diferenças de raça e de género que estão a aumentar, sobretudo, na forma “como” os alunos vivem o sucesso e o fracasso em instituições de ensino de CTEM (Chang et al., 2008; Griffith, 2010; Price, 2010). Mais explicitamente, as mulheres e as minorias sub-representadas (URM) capazes de concluir estudos de

⁴ Na tradução, usamos a sigla utilizando a terminologia usada na versão original, em inglês: “under represented minorities”, minorias subrepresentadas.

CTEM com sucesso ainda estão sujeitas ao racismo e ao sexismo dos membros dos órgãos das faculdades, dos administradores e dos colegas. Isso dificulta a prossecução dos estudos em CTEM (Johnson, 2007). O confronto com ameaças de estereótipos, as ideias pré-concebidas sobre a sua capacidade e o isolamento social são apenas alguns dos obstáculos significativos que os grupos marginalizados têm de gerir em ambientes de ensino pouco acolhedores (Bilimoria, Joy & Lang, 2008; Callister, 2006; Carlone & Johnson, 2007; Carlone, 2004; Seymour, 1995). Enfrentar esses desafios resulta numa sobrecarga socioemocional que pode prejudicar o desempenho e exige mobilizar estratégias diferentes para atingir o sucesso (Gonzalez, Blanton & Williams, 2002; Nguyen & Ryan, 2008; Steele, 1997).

Ao longo de várias décadas, os atores interessados no ensino em CTEM têm-se preocupado cada vez mais com o valor económico e de desempenho do capital humano diversificado em CTEM, apontando para uma melhor inovação e resolução de problemas, que conduzam a melhores produtos e conhecimentos (Fagen & Olson, 2007). Também contextualizam as disparidades baseadas no género e na raça no ensino das CTEM como sendo o reflexo de questões mais alargadas de justiça social (Kaiser, 2005; Keitel, 2001; Lee & Luykx, 2007; Oakes, 1990). Estas perspetivas conduziram as muitas estratégias já implementadas e outras em implementação tendentes a atenuar as disparidades referidas. A maioria dessas estratégias ficou centrada nos factores relacionados com o capital humano que iriam “resolver” insuficiências individuais e proporcionar mais e melhores oportunidades de aprendizagem para as minorias subrepresentadas (URM), incluindo as mulheres.

Alguns exemplos são os seguintes:

- Melhoria das estruturas, políticas e programas educacionais, de forma a proporcionar uma melhor instrução e uma participação mais inclusiva (Brotman & Moore, 2008; Muller, Stage & Kinzie, 2001; Muteji, 2011; Oakes, 1990; Ong et al., 2011);
- Fortalecimento do acesso ao ensino e às profissões no domínio das CTEM (Billimoria et al., 2007; Hanson, 2010; Hill, Corbet & Rose, 2010; Hurtado et al., 2009; 2007; Russell et al., 2007);
- Alteração de práticas culturais relacionadas com a capacitação social e económica e que afetam globalmente o sucesso educacional (Butler, Atwater & Russell, 2014; Lee & Luykx, 2007; Lee, 2005; Oakes, 1990).

Por que motivo a igualdade de raça e género, estatisticamente significativa e expressiva, bem como o acesso igualitário a experiências e espaços não se consegue atingir de forma consistente no ensino superior das CTEM? Embora aquelas estratégias tenham uma enorme validade e inspirem soluções necessárias, no todo ou em parte, não reconhecem o que consideramos ser uma questão nuclear. Em particular, afirmamos que a aquisição, o desenvolvimento e a aplicação de conhecimento sobre a raça e o género (incluindo as dinâmicas relacionadas) através da cadeia institucional, organizacional e de colaboração nos programas de ensino superior em CTEM constituem uma perspetiva negligenciada, daí derivando implicações importantes para a diversidade.

Por que motivo os comportamentos e práticas de colaboração no ensino superior em CTEM são um meio potencialmente adequado de fomentar a diversidade? Existe uma dupla resposta para esta pergunta. Em primeiro lugar, as universidades são grandes

impulsionadoras da criação de capital humano em CTEM e fomentam os alicerces para o desenvolvimento e a concretização de carreiras em CTEM no futuro. São espaços para a profissionalização e a socialização na comunidade científica, fornecendo aos futuros profissionais conhecimentos, experiências e oportunidades cruciais, que os preparam para se empenharem em favor de uma produtividade científica significativa (Lopatto, 2007; DeHaan, 2005). Essencialmente, a fase pós-ensino secundário é um momento decisivo para os alunos, durante a qual as atividades importantes tanto podem ajudar a construir como impossibilitar a obtenção de resultados que são essenciais para o desenvolvimento curricular posterior. Neste contexto, a colaboração na diversidade é uma atividade chave e cada vez mais recorrente na produção das CTEM (Elgren & Hensel, 2006; Hathaway, Nagda & Gregerman, 2002; Hippel et al., 1998; Hunter, Laursen & Seymour, 2007). Assim, a exposição dos alunos a experiências de colaboração na diversidade (ou a falta das mesmas) no contexto universitário irá definir, provavelmente, a forma como irão gerir, processar, procurar ou evitar colaborações na diversidade, pelo menos nas fases de início de carreira. Para as mulheres e as minorias, em particular, a sua participação em colaborações influenciará as suas perspetivas em relação aos graus de hostilidade e de inclusão das comunidades científicas, definindo, assim, se e como evoluem durante esse percurso (Carter, Mandell & Maton, 2009; Jones, Barlow & Villarejo, 2010; Schultz et al., 2011; Stewart, Malley & LaVaque-Manty, 2007; Tsui, 2007).

Em segundo lugar, as identidades científicas não se desenvolvem necessariamente na ausência de identidades socioculturais, como a raça e o gênero (Carlone & Johnson, 2007). Por outras palavras, à medida que os cientistas determinam o seu percurso profissional, o qual se embrinca em valores e metas pessoais, a respetiva raça e gênero podem influenciar esse desenvolvimento de forma consciente ou inconsciente. Por exemplo, as mulheres e as minorias não escolhem os cursos de ciências devido apenas ao interesse pelas carreiras científicas ou à vontade de explorar uma determinada disciplina. Essa escolha também se deve ao interesse em abordar questões singulares ou preponderantes nas respetivas comunidades, ou que estão relacionadas com a melhoria do bem-estar social geral (Carlone & Johnson, 2007; Farmer, Wardrop & Rotella, 1999; Smith et al., 2014; Thoman et al., 2014). Em contrapartida, não é raro que as identidades de raça e de gênero entrem em conflito com valores e normas que vigoram na ciência, complicando, desta forma, as experiências quotidianas das mulheres e das minorias nas instituições de CTEM (Johnson, 2007; Johnson et al., 2011). Tendo em conta estes fatores, provavelmente, o grau em que os alunos interagem com outros indivíduos iguais ou semelhantes em situações de colaboração, encoraja ou desencoraja a sintonização entre estas identidades. O ponto seguinte discute de forma breve as colaborações em CTEM, juntamente com as dinâmicas sociais complementares que, de forma específica, as facilitam ou prejudicam.

DINÂMICA DA COLABORAÇÃO EM CTEM

Apesar de todos os benefícios que as equipas e parcerias científicas veiculam sob a forma de produtos e conhecimentos, o seu principal valor reside no próprio processo de

colaboração. O modelo sobre capital científico, técnico e humano (Bozeman, Gaughan & Dietz, 2001) salienta esta realidade, ao sublinhar a forma como a colaboração envolve intercâmbios sociais que facilitam a criação de capital social (por exemplo, recursos como informações e oportunidades são obtidos por meio de ligações sociais). O capital social permite aos membros da equipa melhorar posteriormente o respetivo capital humano sob a forma de conhecimento, competências e cognição. Assim, quer um produto final ou conjunto de conhecimentos de uma colaboração se concretize com sucesso quer não, os membros do grupo beneficiam da natureza sinérgica entre capital social e capital humano. A base para esta afirmação provém das teorias redes e relações sociais que indica que os contatos pessoais possibilitam o acesso a um conjunto de informações, recursos e oportunidades cruciais necessárias para o crescimento pessoal e profissional (Burt, 1997, 2000; Ibarra, 1995; Sparrowe et al., 2001).

Qual é o verdadeiro aspeto deste intercâmbio sinérgico nas colaborações em áreas das CTEM? Vários estudos indicam que as equipas de CTEM convergem e produzem na base de um conjunto de elementos que reflete normas e valores vigentes no campo da ciência (Beaver, 2001; Lee & Bozeman, 2005; Melin, 2000). Entre os mais óbvios, encontra-se o valor gerado a partir de características comuns entre o conhecimento disciplinar e o saber técnico dos membros da equipa- o que está de acordo com a natureza colegial da produtividade em CTEM. À medida que os membros de equipas de disciplinas e contextos técnicos relativamente semelhantes interagem e aprendem uns com os outros, a respetiva especialização prática cresce obtendo-se ganhos em eficiência (Beaver, 2001; Beaver & Rosen, 1978; Lee & Bozeman, 2005; Melin, 2000; Shrum, Genuth & Chompalov, 2007). No entanto, a complexidade crescente dos problemas sociais e tecnológicos destinatários de soluções científicas exige que se transponham fronteiras disciplinares e de conhecimento, fazendo emergir colaborações plurais (Cummings & Kiesler, 2005; Sonnenwald, 2007). As colaborações também oferecem a oportunidade de expandir o repertório de conhecimento de um cientista que pode, assim, complementar a respetiva especialização disciplinar (Masse et al., 2008; Oh, Choi & Kim, 2005; Pennington, 2008;). Além disso, a natureza global da produtividade em CTEM também transporta consigo colaborações mais cosmopolitas, que ampliam a proximidade geográfica, podendo oferecer aos membros da equipa uma gama vasta e alargada de acervos de conhecimento (Bozeman & Corley, 2004; Sonnenwald et al., 2001; Wagner & Leydesdorff, 2005). Tal é particularmente relevante tendo em conta a forte internacionalização existente na comunidade académica científica.

Para além dos ganhos em conhecimento e especialização, as colaborações em CTEM garantem a oportunidade de melhorar a reputação e o apoio material - duas prioridades no ambiente académico das CTEM (Laudel, 2001; Sonnenwald, 2007). Em particular, a atividade de investigação com cientistas académicos altamente produtivos e reconhecidos (no seio das faculdades) proporciona benefícios cruciais para os alunos. Recebem aprendizagem prática, aconselhamento, apoio material (por exemplo, reembolso de propinas e bolsas), acesso a um conjunto de ligações com poder e reconhecimento elevado por parte dos membros da comunidade. São estes todos elementos que

podem reforçar o desenvolvimento das carreiras (Adams et al., 2005; Hara et al., 2003; Russell, Hancock & McCullough, 2007). Por conseguinte, as colaborações com colegas oferecem o benefício de aprendizagem com os pares, a qual permite a sensação de inclusão, incentiva a autoeficácia, promove melhor desempenho e proporciona ligações que podem ser utilizadas para o desenvolvimento de oportunidades posteriores de carreira (Hofstein & Lunetta, 2004; Lumper & Staver, 1995; Springer, Stanne & Donovan, 1999).

Por que razão é necessária uma teoria específica que explique o papel da raça e do género na colaboração? Por outras palavras, por que não incluir a raça e o género apenas como variáveis no modelo de capital técnico, científico e humano (CCTH) existente? Tal acontece porque, embora seja muito proveitoso, esse modelo não examina em profundidade a forma como as estruturas de redes específicas (por exemplo, as ligações fracas ou fortes, a densidade e a hierarquia) influenciam o fluxo e a acessibilidade a determinados tipos de capital social, conhecidos por serem influenciados pela raça e pelo género (Combs, 2003; Ibarra, 1995; Mehra, Kilduff & Brass, 1998). Adicionalmente, o modelo de CCTH não explica a forma como as decisões para colaborar (por exemplo, definir com quem se vai colaborar e que papéis tem os membros da equipa) são muito influenciadas por conceções sobre raça e género. Mais relevante para este último ponto é a forma como as conceções sobre raça e género podem muitas vezes influenciar as expectativas sobre “como” e por “quem” serão desempenhados os papéis sociais. Estes são frequentemente desenvolvidos num microcosmos de colaborações em equipa (Klein et al., 2004; Dreachslin, Hunt & Sprainer, 2000). No ponto seguinte abordamos este assunto, ao descrevermos o conceito de RCRG.

DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA O SOBRE A IMPORTÂNCIA DA RAÇA E GÉNERO NAS COLABORAÇÕES EM CTEM

A definição que mobilizamos de RCRG envolve um conjunto de conceitos, significados e pressupostos disponíveis de um indivíduo ou de um grupo, sobre raça e género em geral e sobre grupos específicos de raças, raças e géneros. A teoria dos esquemas de género de Bem (1981) é a abordagem que está mais próxima da nossa conceptualização da RCRG; no entanto, as duas diferem. Em primeiro lugar, enquanto na abordagem de Bem os esquemas/quadros se concentram no enquadramento (*framework*) para daí desenvolver expectativas e conhecimentos sobre os papéis de raça e de género, o RCRG explica o desenvolvimento e a aplicação de conhecimentos e experiências. Em segundo lugar, no contexto da RCRG, os conhecimentos e as expectativas de raça e género desenvolvem-se através de um funil hierárquico que começa no nível institucional.

A Figura 1 retrata as causas e os efeitos do RCRG. Um aspeto importante da nossa conceptualização é a natureza dinâmica do processo. Este processo funciona em tempo real com cada novo ponto de conhecimento ou experiência com potencial para atualizar o RCRG, o que, por sua vez, atualiza atitudes e comportamentos e assim por diante. Um segundo aspeto importante deste modelo é esperamos que o RCRG tenha não só um efeito direto sobre as decisões, mas também um efeito indireto, ao alterar atitudes. Este

efeito indireto, se verificado, sugere alguma capacidade de a RCRG ter outros efeitos, para além dos que possa representar no contexto de trabalho em ciência. Por último, é importante referir esperamos que os repertórios individuais de raça e de género possam criar efeitos agregados, além dos estritamente individuais.

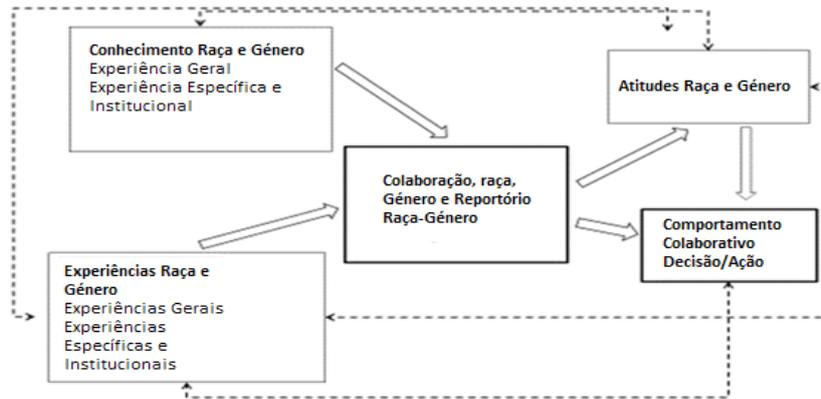


Figura 1. Modelo conceitual exploratório inicial de RCRG
Fonte: Elaboração própria

Além da influência de Bem (1981), o nosso modelo conceptual de RCRG tem alguma afinidade com o trabalho de Fazio (1990). Este concentra-se nas normas e conhecimentos sociais considerando-os vitais para o enquadramento do contexto de decisão. Enquanto a maioria das teorias relativas ao processamento cognitivo de informações e experiências tem tendência a incidir diretamente na formação de atitudes e enquadramento, a nossa perspetiva situa a estrutura intermediária de um RCRG (Ajzen & Fishbein, 2005). Esta, se validada, pode ter mais capacidade para lidar com questões de raça e de género nos espaços de trabalho em CTEM e, particularmente, nas colaborações na investigação. Por exemplo, numa situação de colaboração em que há combinação de brancos, americanos africanos, hispânicos, asiáticos e/ou indivíduos de outras raças, o respetivo sucesso de colaboração dependerá, em parte, do RCRG que os membros constituintes mobilizam para a interação, incluindo a profundidade do RCRG, as ferramentas sociais ativadas pelo repertório e a correspondência entre os RCRG dos membros do grupo.

Com efeito, as investigações anteriores concentraram-se, por norma, no papel dos conhecimentos e das experiências de raça e de género que definem direta ou indiretamente a diversidade e os resultados em CTEM, com base no comportamento institucional ou individual, sem considerar o percurso associado e reflexivo entre ambos (Greenhaus et al., 1990; Ilgen, 1986). Além disso, os comportamentos reativos que resultam da socialização de raça e de género dominam a investigação sobre o modo como a diversidade se manifesta em CTEM. O modelo conceptual de repertório-colaboração, raça e género tem em conta o alinhamento hierárquico das experiências. Começa com a forma como os conhecimentos e as experiências da raça e da dinâmica racial definem o comportamento institucional e acaba com a forma como os indivíduos (e as configurações sociais de indivíduos), alinhados dentro das várias camadas do enquadramento

institucional, desenvolvem e, depois, aplicam o seu próprio RCRG, resultando em vários comportamentos proativos e reativos.

Concentramo-nos especificamente na forma como, por um lado, as conceções atuais de raça e de género e, por outro, as dinâmicas internas de raça e de género determinam as práticas, as políticas, os valores e as metas definidas como sendo predominantes nas instituições de ensino superior. Em seguida, centramo-nos nos modos como os diferentes tipos específicos de instituições (por exemplo, universidades especializadas em investigação, faculdades direcionadas para a formação nas áreas relacionadas com as profissões liberais, instituições ao serviço de minorias, universidades mais orientadas para as mulheres) interpretam, a um nível profundo, esse conhecimento institucional de raça e de género. Em sequência, consideramos que as unidades mais pequenas dentro dos vários tipos específicos de instituição referidos acima também se relacionam com outros contextos institucionais (por exemplo, com departamentos académicos de CTEM) e interpretam, a um nível ainda mais profundo, os conhecimentos de raça e de género. Por fim, assumimos que todas essas interpretações sucessivas influenciam as atitudes e os comportamentos, refletindo-se nos resultados de membros organizacionais dentro de unidades mais pequenas (por exemplo, os alunos, os membros da faculdade, os administradores e o pessoal administrativo, em geral). Nesse sentido, a nossa conceitualização versa sobre os comportamentos relacionados com a forma como os membros das organizações lidam com a cultura organizacional, reagem a políticas e normas, materializam práticas e interagem uns com os outros. O modelo propõe o modo como estes comportamentos podem influenciar os resultados do sucesso escolar (por exemplo, a persistência e o acesso a capital social e a capital humano). Por último, propõe que soma do RCRG, aplicado aos níveis individual e coletivo, pode alterar ou reforçar o conhecimento institucional da dinâmica de raça e de género.

É útil apresentar as perguntas orientadoras que determinam o modelo apresentado e que devem ser tidas em conta durante a aplicação do mesmo.

1. Quais são as definições predominantes de raça e de género ao nível individual e nas instituições de ensino? E qual é a sua origem? E quais são os temas subjacentes a estas definições e as suas respetivas implicações?
2. De que modo as definições moldam a formação e a interpretação de narrativas que descrevem o indivíduo e a interação entre a maioria e a minoria de raça/género? E quais são as implicações das várias narrativas raciais?
3. De que modo as políticas relativas ao ensino e ao financiamento em CTEM sublinham ou rejeitam conceitos dominantes de género e de raça, bem como a dinâmica social daí emergente?
4. De que modo as práticas e as políticas relativas à contratação, promoção e gestão, aceitação de alunos, assistência a alunos dentro de uma subunidade de CTEM favorecem ou desdizem conceções sobre quem está apto para as ciências baseadas no estatuto de raça/género?
5. De que modo as experiências anteriores pessoais ou de grupo (ou a falta das mesmas) influenciam as interações com outros indivíduos de contextos raciais semelhantes ou diferentes? De que modo essas experiências podem reforçar ou contrariar narrativas, influenciando as interações sociais?

O conceito de RCRG implica um conjunto de pressupostos. Em primeiro lugar, as nossas ações, tanto externas como de reflexão interna, refletem o nosso repertório de

modo implícito. Em segundo lugar, o RCRG refere-se não só a indivíduos, mas também a configurações sociais de indivíduos. Assim, pode considerar-se que uma empresa, uma organização voluntária privada, um grupo ou parceria informal comporta um certo RCRG. Em terceiro lugar, o RCRG de uma configuração social é condicionado pelo RCRG agregado dos indivíduos constituintes. Por outras palavras, o RCRG de alguns indivíduos pode ser representado de modo mais completo do que o de outros membros do grupo ou da organização; ou o RCRG de alguns indivíduos pode não ser, de todo, representado no repertório de raça do grupo ou da organização. Em quarto lugar, quando aplicado, o RCRG tem uma dimensão normativa através da qual pode ser utilizado para fins “bons” ou “maus”, traduzidos na ação ou inação de uma entidade. Em quinto lugar, novas experiências de vida e conhecimentos obtidos facilitam continuamente trocas (expansão, contração ou substituição de elementos) do RCRG. Em sexto lugar, o conhecimento da forma como outras identidades (por exemplo, religiosas, sexuais, ou ligadas ao estatuto socioeconómico) se cruzam com a raça e o género resulta num RCRG mais diferenciado, mais rico e também mais complexo.

Por exemplo, compreender as variações entre as experiências e as conceções de homens de minorias com rendimento baixo e mulheres de minorias da classe média pode fazer a diferença entre um RCRG moderado e um elevado. Em sétimo lugar, o RCRG pode ter uma utilidade marginal mais para alguns indivíduos, do que para outros. Provavelmente, tal dependerá do facto de o repertório de raça institucional e organizacional atual favorecer a maioria ou a minoria. Por exemplo, pode ser mais útil para um americano africano ter um RCRG alargado para sobreviver numa instituição académica científica maioritariamente branca que não apoia, nem promove de forma ativa a inclusão ou a diversidade. Em oitavo lugar, embora todas as interações de raça/género sejam limitadas pelo RCRG, muitos outros fatores podem afetar a natureza da interação, tal como a concorrência por recursos. No entanto, se estes fatores forem exteriores ao RCRG, não são concebidos como fazendo parte de uma dinâmica de raça/género. Por exemplo, a concorrência em relação ao financiamento externo pode orientar o comportamento individual dos órgãos da faculdade que procuram obter esses recursos. Uma vez que a dinâmica de raça/género ainda pode moldar implicitamente outros fatores que não abordam de forma direta a raça ou o género, este pressuposto exige uma verificação constante e cuidadosa do papel da raça e do género.

O desenvolvimento de um conceito de RCRG abrangente e a sua aferição posterior facilitará uma compreensão mais profunda da forma como o cruzamento entre género e raça afeta a escolha de colaboradores e os resultados da colaboração. A investigação sobre colaborações em CTEM tem-se debruçado sobre a raça e o género. Todavia, o número reduzido de alunos oriundos de minorias que estão em cursos superiores de CTEM tem dificultado a investigação sistemática dos efeitos conjuntos da raça e do género. No entanto, compreender a interseção oferecerá um quadro muito mais detalhado da forma como a raça e o género afetam as interações de grupos. Por exemplo, um indivíduo pode ter reportórios de colaboração, raça e género diferentes para mulheres latinas, homens latinos, homens americanos africanos e mulheres americanas africanas, cada desses

conduzindo a escolhas diferentes no contexto da colaboração. O conhecimento deste detalhe pode auxiliar a estruturação e a conceção de programas eficazes para apoiar colaborações entre alunos do ensino superior em CTEM.

Enquanto conceito complexo e dinâmico, a caracterização da variação da teoria do RCRG exige uma compreensão de três subdimensões. A primeira é a *precisão*, pela qual se analisa o grau em que as características do RCRG e a respetiva interação são válidas, em termos empíricos. A segunda é a *complexidade* através da qual se salienta como algumas dimensões de um RCRG podem permitir expor diferenças entre definições com maior detalhe. A última subdimensão é a *relevância*, que permite explorar de que modo elementos do RCRG são combinados com o contexto de aplicação, ou seja, refere-se a decisões específicas sobre colaboração em investigação e práticas de trabalho em grupos de CTEM. As três subdimensões são importantes para compreender como funciona o RCRG. Por exemplo, níveis elevados de rigor e complexidade podem ser elementos insuficientes para planear escolhas mais equitativas, se a subdimensão de relevância não estiver bem desenvolvida. São possíveis resultados semelhantes mesmo em situações em que exista elevada relevância e em que os níveis de complexidade sejam reduzidos.

CONCLUSÃO

É importante salientar de novo que o objetivo do conceito de RCRG é estimular considerações razoáveis sobre a forma como a raça e o género influenciam a dinâmica da colaboração em CTEM. Como tal, não apresentamos o nosso modelo conceptual como um “cálice sagrado” sobre o qual se pode fazer juízos de valor normativos no que respeita ao valor da raça ou do género. Pelo contrário, entendemos esta teoria como um pano de fundo que permite avaliar a forma como a raça e o género influenciam a tomada de decisão para colaborar na formação dos grupos de investigação e envolver-se nestes. Dada a relação reflexiva complexa entre raça, género, instituições, organizações e relações sociais, seria desajustado considerar que este modelo ou a respetiva descrição apresentada, fossem exaustivos. Visamos melhorá-lo através de análises empíricas. Entretanto, destacamos a necessidade de reter o seguinte: compreender os benefícios e os obstáculos nos modos de relação sociais de grupos depende do reconhecimento da respetiva complexidade.

Consideramos que algumas perguntas de investigação possam integrar o conceito de RCRG:

1. Em que medida a raça e o género das pessoas envolvidas nas colaborações em CTEM influenciam a forma como os grupos se constituem e trabalham em conjunto? Por exemplo, detalhes das dimensões culturais de vários grupos minoritários podem resultar em comportamentos de colaboração distintos. Além disso, o cruzamento entre raça e género também pode influenciar significativamente os modos de relação, quando se está em colaboração.
2. De que modo o RCRG (e a sua manifestação) varia de acordo com o cruzamento de atributos de membros de equipa individuais e as metas estabelecidas para a colaboração? Por exemplo, as metas em relação a um resultado de colaboração podem propiciar a colaboração na diversidade (por exemplo, um resultado científico centrado sob as disparidades na saúde de minorias ou de mulheres pode beneficiar das perceções das minorias e das mulheres).

3. Qual é o valor público criado por instituições científicas ao fomentar colaborações na diversidade? Por exemplo, cursos superiores em CTEM que salientam a diversidade na colaboração podem gerar resultados educativos mais equitativos entre grupos tradicionalmente marginalizados.

O conceito de RCRG demarca-se da solução tradicional que tende a “corrigir” indivíduos de grupos marginalizados, assumindo, de forma não rigorosa, que estes são caracterizados por um “défice” que lhes é inerente. Em alternativa, o RCRG amplifica a importância da forma como as interações sociais são moldadas por fatores ambientais e experienciais e facilitam ou inibem a concretização de vários benefícios necessários para o crescimento individual pessoal e profissional enquanto cientistas. Assim, compreender desigualdades na base da raça e do género no domínio das CTEM ultrapassa a mera identificação dos recursos e défices dos grupos individuais e tem em conta a compreensão da forma como esses diferenciais se desenvolvem, por efeito das relações sociais influenciadas por dinâmicas de raça e de género. Em geral, o modelo de capital científico, técnico e humano exige um enquadramento da avaliação mais profunda da colaboração científica que conta não só com os resultados finais, mas também com o valor acrescentado que tem a experiência para os membros das equipas, individualmente considerados e que persiste para além dos resultados imediatos. Como tal, o processo real de produção científica pode ser avaliado considerando o grau em que as colaborações afetam o desenvolvimento profissional dos membros de equipa. Assim, este modelo pode ser útil para explicar resultados das minorias e das mulheres na base das respetivas experiências de colaboração. No entanto, o conceito de RCRG oferece potencialmente um enquadramento mais profundo, ao examinar a forma como grupos distintos se constituem e se desenvolvem. Em geral, os dois modelos (capital científico, técnico e humano e RCRG) complementam-se, ao incentivarem uma abordagem mais multidimensional para a determinação do valor público da produção científica, em particular dos valores relacionados com a justiça social e a equidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, J. D.; Black, G. C.; Clemmons, J. R. & Stephan, P. E. (2005). Scientific teams and institutional collaborations: Evidence from US universities, 1981-1999. *Research Policy*, 34(3), 259-285.
- Bear, J. B. & Woolley, A. W. (2011). The role of gender in team collaboration and performance. *Interdisciplinary Science Reviews*, 36(2), 146-153.
- Beaver, D. D. (2001). Reflections on scientific collaboration (and its study): past, present, and future. *Scientometrics*, 52(3), 365-377.
- Beaver, D. & Rosen, R. (1978). Studies in scientific collaboration: Part I. The professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics*, 1(1), 65-84.
- Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex typing. *Psychological Review*, 88(4), 354-364.

- Bilimoria, D.; Joy, S. & Liang, X. (2008). Breaking barriers and creating inclusiveness: Lessons of organizational transformation to advance women faculty in academic science and engineering. *Human Resource Management*, 47(3), 423-441.
- Bozeman, B.; Dietz, J. S. & Gaughan, M. (2001). Scientific and technical human capital: an alternative model for research evaluation. *International Journal of Technology Management*, 22(7-8), 716-740.
- Bozeman, B. & Corley, E. (2004). Scientists' collaboration strategies: implications for scientific and technical human capital. *Research Policy*, 33(4), 599-616.
- Bozeman, B. & Gaughan, M. (2011). How do men and women differ in research collaborations? An analysis of the collaborative motives and strategies of academic researchers. *Research Policy*, 40(10), 1393-1402.
- Brotman, J. S. & Moore, F. M. (2008). Girls and science: A review of four themes in the science education literature. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(9), 971-1002.
- Burke, R. J. & Mattis, M. C. (Eds.) (2007). *Women and minorities in science, technology, engineering, and mathematics: Upping the numbers*. Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Burt, R. S. (1997). A note on social capital and network content. *Social Networks*, 19(4), 355-373.
- Burt, R. S. (2000). The network structure of social capital. *Research in Organizational Behavior*, 22, 345-423.
- Butler, M. B.; Atwater, M. M. & Russell, M. L. (2014). Introduction: culture, equity, and social justice for science teacher educators. In M. Atwater; M. Russell & M. B. Butler (Eds.), *Multicultural Science Education* (pp. 1-7). Springer: Netherlands.
- Butler, N. (2006). Race, science education, and strict scrutiny: increasing participation of minorities in science and engineering education post grutter. *The Wayne Law Review*, 52, 1441-1503.
- Callister, R. R. (2006). The impact of gender and department climate on job satisfaction and intentions to quit for faculty in science and engineering fields. *The Journal of Technology Transfer*, 31(3), 367-375.
- Carlone, H. B. (2004). The cultural production of science in reform based physics: Girls' access, participation, and resistance. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(4), 392-414.
- Carlone, H. B. & Johnson, A. (2007). Understanding the science experiences of successful women of color: Science identity as an analytic lens. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(8), 1187-1218.
- Carter, F. D.; Mandell, M. & Maton, K. I. (2009). The influence of on-campus, academic year undergraduate research on STEM Ph. D. outcomes: Evidence from the Meyerhoff Scholarship Program. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 31(4), 441-462.
- Chang, M. J.; Cerna, O.; Han, J. & Saenz, V. (2008). The contradictory roles of institutional status in retaining underrepresented minorities in biomedical and behavioral science majors. *The Review of Higher Education*, 31(4), 433-464.
- Combs, G. M. (2003). The duality of race and gender for managerial African American women: Implications of informal social networks on career advancement. *Human Resource Development Review*, 2(4), 385-405.
- Cummings, J. N. & Kiesler, S. (2005). Collaborative research across disciplinary and organizational boundaries. *Social Studies of Science*, 35(5), 703-722.
- DeHaan, R. L. (2005). The impending revolution in undergraduate science education. *Journal of Science Education and Technology*, 14(2), 253-269.

- Dreachslin, J. L.; Hunt, P. L. & Sprainer, E. (2000). Workforce diversity: implications for the effectiveness of health care delivery teams. *Social Science & Medicine*, 50(10), 1403-1414.
- Elgren, T. & Hensel, N. (2006). Undergraduate research experiences: Synergies between scholarship and teaching. *Peer Review*, 8(1), 4-7.
- Fagen, A. P. & Olson, S. (Eds.) (2007). *Understanding Interventions that encourage minorities to pursue research careers: summary of a workshop*. Washington: National Academies Press.
- Farmer, H. S.; Wardrop, J. L. & Rotella, S. C. (1999). Antecedent factors differentiating women and men in science/nonscience careers. *Psychology of Women Quarterly*, 23(4), 763-780.
- Fazio, R. H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. *Advances in Experimental Social Psychology*, 23, 75-109.
- Gonzales, P. M.; Blanton, H. & Williams, K. J. (2002). The effects of stereotype threat and double-minority status on the test performance of Latino women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(5), 659-670.
- Greenhaus, J. H.; Parasuraman, S. & Wormley, W. M. (1990). Effects of race on organizational experiences, job performance evaluations, and career outcomes. *Academy of Management Journal*, 33(1), 64-86.
- Griffith, A. L. (2010). Persistence of women and minorities in STEM field majors: Is it the school that matters?. *Economics of Education Review*, 29(6), 911-922.
- Hall, K. L.; Stokols, D.; Stipelman, B. A.; Vogel, A. L.; Feng, A.; Masimore, B. & Berrigan, D. (2012). Assessing the value of team science: a study comparing center-and investigator-initiated grants. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(2), 157-163.
- Hara, N.; Solomon, P.; Kim, S. L. & Sonnenwald, D. H. (2003). An emerging view of scientific collaboration: Scientists' perspectives on collaboration and factors that impact collaboration. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(10), 952-965.
- Hathaway, R. S.; Nagda, B. A. & Gregerman, S. R. (2002). The relationship of undergraduate research participation to graduate and professional education pursuit: an empirical study. *Journal of College Student Development*, 43(5), 614-631.
- Hill, C.; Corbett, C. & St Rose, A. (2010). *Why so few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. Washington: American Association of University Women.
- Hippel, W. V.; Lerner, J. S.; Gregerman, S. R.; Nagda, B. A. & Jonides, J. (1998). Undergraduate student-faculty research partnerships affect student retention. *The Review of Higher Education*, 22(1), 55-72.
- Hofstein, A. & Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations for the twenty-first century. *Science Education*, 88(1), 28-54.
- Hunter, A. B.; Laursen, S. L. & Seymour, E. (2007). Becoming a scientist: The role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, 91(1), 36-74.
- Hurtado, S.; Cabrera, N. L.; Lin, M. H.; Arellano, L. & Espinosa, L. L. (2009). Diversifying science: Underrepresented student experiences in structured research programs. *Research in Higher Education*, 50(2), 189-214.
- Hurtado, S.; Eagan, M. K.; Cabrera, N. L.; Lin, M. H.; Park, J. & Lopez, M. (2008). Training future scientists: Predicting first-year minority student participation in health science research. *Research in Higher Education*, 49(2), 126-152.

- Ibarra, H. (1995). Race, opportunity, and diversity of social circles in managerial networks. *Academy of Management Journal*, 38(3), 673-703.
- Jasanoff, S. (2009). *The fifth branch: Science advisers as policymakers*. Harvard: Harvard University Press.
- Johnson, A. C. (2007). Unintended consequences: How science professors discourage women of color. *Science Education*, 91(5), 805-821.
- Johnson, A.; Brown, J.,;Carlone, H. & Cuevas, A. K. (2011). Authoring identity amidst the treacherous terrain of science: A multiracial feminist examination of the journeys of three women of color in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(4), 339-366.
- Jones, M. T.; Barlow, A. E. & Villarejo, M. (2010). Importance of undergraduate research for minority persistence and achievement in biology. *The Journal of Higher Education*, 81(1), 82-115.
- Kaiser, G. (2005). *Equity in mathematics education: Influences of feminism and culture*. London: Routledge.
- Keitel, C. (2001). Social Justice and Mathematics Education Gender, Class, Ethnicity and the Politics of Schooling. *Book Reviews*, 33, 6.
- Kilduff, M.; Angelmar, R. & Mehra, A. (2000). Top management-team diversity and firm performance: Examining the role of cognitions. *Organization Science*, 11(1), 21-34.
- Klein, K. J.; Lim, B. C.; Saltz, J. L. & Mayer, D. M. (2004). How do they get there? An examination of the antecedents of centrality in team networks. *Academy of Management Journal*, 47(6), 952-963.
- Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Harvard: Harvard university press.
- Laudel, G. (2001). Collaboration, creativity and rewards: why and how scientists collaborate. *International Journal of Technology Management*, 22(7-8), 762-781.
- Lee, O. (2005). Science education and student diversity: Synthesis and research agenda. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(4), 431-440.
- Lee, O. & Luykx, A. (2007). Science education and student diversity: Race/ethnicity, language, culture, and socioeconomic status. *Handbook of Research On Science Education*, 171-197.
- Lee, S. & Bozeman, B. (2005). The impact of research collaboration on scientific productivity. *Social Studies of Science*, 35(5), 673-702
- Lopatto, D. (2007). Undergraduate research experiences support science career decisions and active learning. *CBE-Life Sciences Education*, 6(4), 297-306.
- Lumpe, A. T. & Staver, J. R. (1995). Peer collaboration and concept development: Learning about photosynthesis. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(1), 71-98.
- Maton, K. I. & Hrabowski III, F. A. (2004). Increasing the Number of African American PhDs in the sciences and engineering - A strengths-based approach. *American Psychologist*, 59(6), 547.
- Mehra, A.; Kilduff, M. & Brass, D. J. (1998). At the margins: A distinctiveness approach to the social identity and social networks of underrepresented groups. *Academy of Management Journal*, 41(4), 441-452.
- Melin, G. (2000). Pragmatism and self-organization: Research collaboration on the individual level. *Research Policy*, 29(1), 31-40.

- Muller, P. A.; Stage, F. K. & Kinzie, J. (2001). Science achievement growth trajectories: Understanding factors related to gender and racial–ethnic differences in precollege science achievement. *American Educational Research Journal*, 38(4), 981-1012.
- Mutegi, J. W. (2011). The inadequacies of “Science for All” and the necessity and nature of a socially transformative curriculum approach for African American science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(3), 301-316.
- National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics (2015). Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering. Retirado de <http://www.nsf.gov/statistics/wmpd/>.
- Nguyen, H. H. D. & Ryan, A. M. (2008). Does stereotype threat affect test performance of minorities and women? A meta-analysis of experimental evidence. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1314.
- Oakes, J. (1990). *Multiplying Inequalities: The Effects of Race, Social Class, and Tracking on Opportunities to Learn Mathematics and Science*. Santa Monica, CA: Rand Corp
- Oh, W.; Choi, J. N. & Kim, K. (2005). Coauthorship dynamics and knowledge capital: The patterns of cross-disciplinary collaboration in information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 266-292.
- Ohland, M. W.; Brawner, C. E.; Camacho, M. M.; Layton, R. A.; Long, R. A.; Lord, S. M. & Wasburn, M. H. (2011). Race, gender, and measures of success in engineering education. *Journal of Engineering Education*, 100(2), 225-252.
- Ong, M.; Wright, C.; Espinosa, L. & Orfield, G. (2011). Inside the double bind: A synthesis of empirical research on undergraduate and graduate women of color in science, technology, engineering, and mathematics. *Harvard Educational Review*, 81(2), 172-209.
- Pennington, D. D. (2008). Cross-disciplinary collaboration and learning. *Ecology and Society*, 13(2), 8. Retirado de <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art8/>
- Pielke, R. A. (2007). *The honest broker: making sense of science in policy and politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Price, J. (2010). The effect of instructor race and gender on student persistence in STEM fields. *Economics of Education Review*, 29(6), 901-910.
- Riegle-Crumb, C. & King, B. (2010). Questioning a white male advantage in STEM examining disparities in college major by gender and race/ethnicity. *Educational Researcher*, 39(9), 656-664.
- Rowe, A. (2003). *Diverse teams at work: Capitalizing on the power of diversity*. Universidade do Estado da Pensilvânia: Society for Human Resource.
- Russell, S. H.; Hancock, M. P. & McCullough, J. (2007). Benefits of undergraduate research experiences. *Science*, 316(5824), 548-549.
- Schultz, P. W.; Hernandez, P. R.; Woodcock, A.; Estrada, M.; Chance, R. C.; Aguilar, M. & Serpe, R. T. (2011). Patching the pipeline reducing educational disparities in the sciences through minority training programs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33(1), 95-114.
- Seymour, E. (1995). The loss of women from science, mathematics, and engineering undergraduate majors: An explanatory account. *Science Education*, 79(4), 437-473.
- Shrum, W.; Genuth, J. & Chompalov, I. (2007). *Structures of scientific collaboration*. MIT: MIT Press.

- Smith, J. L.; Cech, E.; Metz, A.; Huntoon, M. & Moyer, C. (2014). Giving back or giving up: Native American student experiences in science and engineering. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 20(3), 413.
- Sonnenwald, D. H. (2007). Scientific collaboration. *Annual Review Of Information Science and Technology*, 41(1), 643-681.
- Sonnenwald, D. H.; Bergquist, R. E.; Maglaughlin, K. L.; Kupstas-Soo, E. & Whitton, M. C. (2001). *Collaborative Virtual Environments*. Springer London.
- Sparrowe, R. T.; Liden, R. C.; Wayne, S. J. & Kraimer, M. L. (2001). Social networks and the performance of individuals and groups. *Academy of Management Journal*, 44(2), 316-325.
- Springer, L.; Stanne, M. E. & Donovan, S. S. (1999). Effects of small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 69(1), 21-51.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: how stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52(6), 613.
- Stewart, A. J.; Malley, J. E. & LaVaque-Manty, D. (2007). *Transforming science and engineering: Advancing academic women*. Michigan: University of Michigan Press.
- Stokols, D.; Hall, K. L.; Taylor, B. K. & Moser, R. P. (2008). The science of team science: overview of the field and introduction to the supplement. *American journal of Preventive Medicine*, 35(2), S77-S89.
- Thoman, D. B.; Brown, E. R.; Mason, A. Z.; Harmsen, A. G. & Smith, J. L. (2014). The role of altruistic values in motivating underrepresented minority students for biomedicine. *BioScience*, bio1199.
- Tsui, L. (2007). Effective strategies to increase diversity in STEM fields: A review of the research literature. *The Journal of Negro Education*, 555-581.
- Van Knippenberg, D. & Schippers, M. C. (2007). Work group diversity. *Annual Review of Psychology*, 58, 515-541.
- Wagner, C. S. & Leydesdorff, L. (2005). Network structure, self-organization, and the growth of international collaboration in science. *Research Policy*, 34(10), 1608-1618.
- Whittaker, J. A. & Montgomery, B. L. (2012). Cultivating diversity and competency in STEM: Challenges and remedies for removing virtual barriers to constructing diverse higher education communities of success. *Journal of Undergraduate Neuroscience Education*, 11(1), A44-A55.

NOTAS BIOGRÁFICAS

Marla Parker é bolsista de pós doutoramento na Universidade Estadual do Arizona, no Centro para a Investigação e Planeamento Organizacional. A sua investigação centra-se nas temáticas da gestão pública, administração pública, políticas de ciência e tecnologia e teorias das redes sociais. Está particularmente interessada na diversidade racial, socioeconómica e de género nas instituições públicas – particularmente ciência, tecnologia, engenharia e matemática no ensino superior.

E-mail: Marla.Parker@asu.edu

Arizona State University, Center for Organizational Research and Design, School of

Public Affairs, 411 N. Central Ave., Suite 480, Rm. 480-D, Mail Code 3720, Phoenix, AZ 85004, Estados Unidos da América.

Barry Bozeman é Professor de políticas para a tecnologia e gestão pública e diretor do Centro para a Investigação e Planeamento Organizacional na Universidade Estadual do Arizona. A suas pesquisas nas áreas da administração pública, valores públicos, gestão pública e políticas para a ciência e a tecnologia (inclusivamente tem vasto trabalho sobre colaboração em ciência) são mundialmente reconhecidas. Antes desta posição na Universidade do Arizona, Bozeman lecionou na Universidade de Siracusa, Universidade da Georgia e Georgia Institute of Technology. Foi várias vezes professor visitante e manteve vínculos com várias universidades internacionais.

E-mail: barry.bozeman@gmail.com

Arizona State University, Center for Organizational Research and Design, School of Public Affairs, 411 N. Central Ave., Suite 480, Rm. 480-D, Mail Code 3720, Phoenix, AZ 85004, Estados Unidos da América.

* **Submetido: 05-11-2015**

* **Aceite: 09-11-2015**

DEVELOPING COLLABORATION RACE AND GENDER REPERTOIRE THEORY AS APPLIED TO STEM POLICY

Marla A. Parker & Barry Bozeman

ABSTRACT

This paper develops a collaborative race and gender repertoire (CRGR) theory explaining how racial and gender awareness influence science, technology, engineering and mathematics (STEM) collaboration behaviors and choices of team members. We are particularly interested in the application of CRGR in the STEM higher education context, which persists as a hotbed for diversity initiatives. Using the scientific technical human capital (STHC) model as a departure point, we cultivate the CRGR theory considering three primary factors: the collaborative norms of scientists; social exchange dynamics; and the development and use of racial and gender awareness. While theories abound specifically explaining the role of race and gender in educational, career and social outcomes, fewer of these theories consider the unique aspects of STEM culture and institutions - particularly collaboration and team based science, which are critical for STEM knowledge production. We assert that a specific theory accounting for the STEM context can motivate more strategic efforts to achieve substantive diversity; promote STEM production; and avoid public value failure.

KEYWORDS

Gender; race; collaboration; science; inequality

INTRODUCTION

As minorities and women continue to increase their representation in the science, technology, engineering and mathematics (STEM) fields, facilitating successful diverse collaborations becomes more critical (Burke & Mattis, 2007; National Science Foundation, 2015). Team science that transcends disciplines, sectors and geographic lines requires an understanding of how to strategically leverage and configure diverse teams in scientific institutions, especially in higher education where much scientific productivity and human capital development occurs (Hall et al., 2012; Stokols et al., 2008). Moreover, the role of scientific institutions in shaping quality of life, economic welfare, innovation and other key social dimensions highlights the public value it creates towards building more equitable societies, meaning that such equity should be mirrored on the production and supply side of STEM productivity (Jasanoff, 2009; Latour, 1987; Pielke, 2007). Together, these realities underscore the need to address how racial and gender barriers in STEM influence collaboration outcomes and vice versa.

Research generally affirms some long-term value accrues as a result of diverse teams and workgroups along multiple dimensions (Rowe, 2003; Van Knippenberg & Schippers, 2007). Nonetheless, the knowledge of racial and gender dynamics in STEM collaborative arrangements still contains gaps because of limited approaches to understanding

how bias effects individual and subsequent group behavior in science teams. In particular, while some literature determines that having diversity on STEM teams creates overall value (Bear, 2011), the focus on individual team members, including their behaviors, productivity and experiences tends to occupy much of the literature (Bozeman & Corley, 2004; Bozeman & Gaughan, 2011; Lee & Bozeman, 2005). Moreover, many of these studies focus on gender as opposed to race or ethnicity (Bear, 2011). This means that overall, little is known about how awareness and framing of race and gender; the intersection of the two; and the process of enacting racial and gender awareness affects STEM teams and the individuals in the teams.

The potential hazard of not addressing research team members' perspectives on race and gender is that notions of diversity in STEM graduate education may fail fully to address the specific social triggers determining researchers' ability to work most effectively with one another. This paper contributes to current understandings of racial and gender STEM collaboration dynamics by examining the other side of the bias equation. In particular, it explains how biases may or may not develop and be enacted in different phases of collaboration and subsequently influence multiple productivity dimensions. More specifically, the paper describes the concept of collaborative race and gender repertoire (CRGR). The CRGR concept accounts for how perspectives, conceptions and understandings of race and gender held and enacted (or not enacted) by individual group member's impact team dynamics and multiple STEM productivity outcomes. While this theory can be applied to multiple types of scientific institutions, the continual focus on diversifying STEM higher education programs makes it an ideal backdrop to explain this theory. Thus, the paper starts with a brief discussion of the diversity landscape in U.S. STEM higher education.

Next, we discuss the scientific technical human capital (STHC) model created by Bozeman, Gaughan and Dietz (2001) as a departure point for developing the CRGR theory. As a foundation for the theory, we use the model's emphasis on social capital in STEM collaborations, which result in individual and collective gains. As part of explaining the relevance of STHC, we explore the anatomy of STEM collaboration. We assert that race and gender are unique dimensions influencing how scientific teams forms and how social capital develops in them. However, rather than including these dimensions in the existing STHC framework, the complexity of how they influence collaboration behaviors warrants the development of a separate explanation (i.e. CRRG theory).

After describing the relevance of social capital and collaboration dynamics, we describe how knowledge and awareness of race and gender influence individual's choices to engage in social exchanges within scientific teams. Then, we provide the underlying assumptions of CRRG theory prior to offering a full explanation of the theory. The paper ends with recommendations of how the theory can inform research agendas with examples of relevant questions.

DIVERSITY IN STEM HIGHER EDUCATION

Given the Herculean efforts over the past several decades dedicated to understanding and attenuating the sources of racial and gender inequalities in U.S. STEM education, one might expect a proportional outcome of diversity (Butler, 2006; Maton & Hrabowski, 2004; Tsui, 2007; Whittaker & Montgomery, 2012). Yet the many important victories in attaining diversity in STEM to date have created but a few ripples in large pond. Despite the overall increase in the number of women and underrepresented minorities (URMs) including African-Americans, Hispanics/Latinos and Native Americans in pursuing STEM education in the U.S., they are still woefully underrepresented in certain disciplines such as engineering, computer science, mathematics and physics (National Science Foundation, 2015). This underrepresentation is also strong in certain sectors, such as the relatively low number of minority STEM faculty as compared to the number of STEM doctorate degrees awarded to them (National Science Foundation, 2015).

Moreover, while the amount of women and minority students expressing interest in STEM education has increased (and in some instances is comparable to white males), their persistence and graduation rates in STEM degree programs is still significantly less than white males (Ohland et al., 2011; Riegle-Crumb & King 2010). Additionally, expansive racial and gender differences exist in *how* students experience success and failure in STEM education institutions (Price, 2010; Griffith, 2010; Chang et al., 2008). More explicitly, women and URMs who are able to successfully pursue STEM education still experience racism and sexism from faculty, administrators and fellow students that make pursuing STEM degrees more burdensome (Johnson, 2007). Contending with stereotype threat, external misconceptions of ability and social isolation are but a few significant barriers that marginalized groups must navigate in chilly educational environments (Bilimoria, Joy & Lang, 2008; Carlone, 2004; Carlone & Johnson, 2007; Callister, 2006; Seymour, 1995). Encountering such challenges results in a socio-emotional strain that can hinder performance and requires different strategies for achieving success (Gonzalez, Blanton & Williams, 2002; Nguyen & Ryan, 2008; Steele, 1997).

Over several decades, STEM education stakeholders increasingly espouse the performance and economic value of diverse human capital in STEM by pointing to enhanced problem solving and innovation that can lead to better products and knowledge (Fagen & Olson, 2007). They also contextualize gender and racial based STEM education disparities as reflective of larger social justice issues (Kaiser, 2005; Keitel, 2001; Lee & Luykx, 2007; Oakes, 1990). These perspectives have driven the many past and current strategies used to alleviate the aforementioned disparities, most focusing on human capital factors that would 'fix' individual deficiencies and provide better and more abundant learning opportunities to URMs and women. Examples include the following:

- Improving educational structures, policies and curriculum to provide better and more inclusive instruction and participation (Brotman & Moore, 2008; Oakes, 1990; Ong et al., 2011; Muller, Stage & Kinzie, 2001; Mutegi, 2011);
- Enhancing exposure to STEM education and occupations (Billimoria et al., 2007; Hanson, 2010; Hill, Corbet & Rose, 2010; Hurtado et al., 2007; 2009; Russell et al., 2007); and
- Changing cultural practices related to social and economic empowerment that affects overall educational attainment (Butler, Atwater & Russell, 2014; Lee, 2005; Lee & Luykx, 2007; Oakes, 1990).

Why hasn't racial and gender equity that includes significant statistical representation as well as fairness in experiences and outcomes been consistently achieved in STEM higher education? While these strategies have tremendous validity and inspire necessary solutions, they summarily or partially fail to acknowledge what we believe is a core issue. In particular, we assert that the acquisition, development and application of knowledge about race and gender (including related dynamics) through the institutional, organizational and collaboration chain in STEM higher education programs is an overlooked perspective with major implications for diversity.

Why are collaboration behaviors and practices in STEM higher education a potentially useful means for fostering diversity? A twofold answer exists to this question. First, universities and colleges are major developers of STEM human capital and create the bedrock for future STEM career development and attainment. They are spaces for important professionalization and socialization into the scientific community and provide future practitioners with critical knowledge, experiences and opportunities that prepare them to engage in substantive scientific productivity (DeHaan, 2005; Lopatto, 2007). Essentially, the post-secondary phase is a critical juncture for students where significant activities can either make or break outcomes essential for subsequent development--a key activity being collaboration, which is increasingly common in STEM production (Elgren & Hensel, 2006; Hathaway, Nagda & Gregerman 2002; Hippel et al., 1998; Hunter, Laursen & Seymour, 2007). Thus, students' exposure to diverse collaboration (or lack thereof) in the college or university setting will likely dictate how they will navigate, process, invite or avoid diverse collaborations—at least during the outset of early career experiences. For women and minorities in particular, their participation in collaborations will likely influence their perspectives on the hostility and inclusivity of science communities, thus determining if and how they persist throughout the pipeline (Carter, Mandell & Maton, 2009; Jones, Barlow & Villarejo, 2010; Schultz et al., 2011; Stewart et al., 2007; Tsui, 2007).

Second, scientific identities do not necessarily develop absent of socio-cultural identities such as race and gender (Carlone & Johnson, 2007). In other words, as scientists determine their professional pathways, which merge with personal values and goals, their race and gender may consciously or unconsciously influence such development. For example, it is not unheard of for minority and women STEM students to pursue science degrees not only because of an appreciation for the scientific process or fulfilling their potential of mastering certain disciplinary matter, but also to address certain issues that are unique to or prevalent in their communities or are related to enhancing social welfare overall (Carlone & Johnson, 2007; Farmer, Wardrop, & Rotella, 1999; Smith et al., 2014; Thoman et al., 2014). Conversely, it is not uncommon for racial and gender identities to conflict with scientific values and norms, thus complicating the experiences women and minorities have in STEM institutions (Johnson, 2007; Johnson et al., 2011). Considering these factors, the extent to which students interact with like or similar others in collaborations likely encourages or discourages the merging of these identities. The next section briefly discusses STEM collaborations in the context of social exchanges, along with the complementary social dynamics that uniquely facilitate or hinder them.

STEM COLLABORATION DYNAMICS

For all of the benefit that scientific teams and partnerships creates in the form of products and knowledge, critical value lies in the very process of collaboration. The STHC model (Bozeman, Gaughan & Dietz, 2001) highlights this by emphasizing how collaboration involves social exchanges facilitating the creation of social capital (e.g. resources such as information and opportunities gained as a result of social connections). Social capital subsequently enables team members to enhance their human capital such as knowledge, skills and cognition. Thus, whether a final product or body of knowledge from collaboration is successfully realized or not, group members benefit from the synergistic nature between social and human capital. The basis for this assertion comes from social exchange theory indicating that personal contacts offer access to a bevy of critical information, resources and opportunities necessary for personal and professional growth (Burt, 1997, 2000; Ibarra, 1995; Sparrowe et al., 2001).

What does this synergistic exchange actually look like in STEM collaborations? A number of studies illustrate that STEM teams converge and produce based on a number of factors reflecting scientific norms and values (Beaver, 2001; Lee & Bozeman, 2005; Melin, 2000). Among the most obvious is the value emerging from the commonalities among team members' disciplinary knowledge and technical acumen, which is consistent with the collegial nature of STEM productivity. As team members from relatively similar disciplines and technical backgrounds interact and learn from each other, their field expertise grows and gains in efficiency are realized (Beaver, 2001; Beaver & Rosen, 1978; Lee & Bozeman, 2005; Melin, 2000; Shrum, Genuth & Chompalov, 2007). However, the increasing complexity of social and technological problems benefiting from scientific solutions requires crossing disciplinary and knowledge boundaries, resulting in plural collaborations (Cummings & Kiesler, 2005; Sonnenwald, 2007). Collaborations also offer the opportunity to expand a scientist's knowledge repertoire that can complement his or her disciplinary expertise (Masse et al., 2008; Oh, Choi & Kim, 2005; Pennington, 2008;). Additionally, the global nature of STEM productivity has also called for more cosmopolitan collaborations that expand geographic proximity, which can offer team members a wide range and spread of knowledge pools (Bozeman & Corley, 2004; Sonnenwald et al., 2001; Wagner & Leydesdorff, 2005). This is particularly relevant given the strong international presence within the academic science community.

Aside from the gains in knowledge and expertise, STEM collaborations offer the opportunity for reputation enhancement and material support, which are two priorities in the academic STEM environment (Laudel, 2001; Sonnenwald, 2007). In particular, research activity with highly productive and reputable academic scientists (i.e. faculty) provides critical benefits for students. They receive hands-on learning, mentoring, material support (e.g. tuition reimbursement and stipends); access to a pool of powerful connections; and high regard from community members—all of which can bolster career development (Adams et al., 2005; Hara et al., 2003; Russell, Hancock & McCullough, 2007). Relatedly, collaborations with fellow students offer the benefit of peer learning, which facilitates a sense of inclusion, encourages self-efficacy, promotes better performance

and provides connections that can be used for later career development opportunities (Hofstein & Lunetta, 2004).

What calls for a separate theory that accounts for the role of race and gender in collaboration? In other words, why not just include race and gender as variables within the existing STHC model? This is because that while very useful, the STHC model does not examine in-depth how specific network structures (e.g. weak or strong ties, density and hierarchy) influence the flow and accessibility of certain types of social capital, which have been known to be influenced by race and gender (Combs, 2003; Ibarra, 1995; Mehra, Kilduff & Brass, 1998). Additionally, the STHC model does not account for how collaboration decisions are determined (e.g. who to collaborate with and the determination of team members' roles), which can be influenced by race and gender (Dreachslin, Hunt & Sprainer, 2000; Klein et al., 2004). Most salient to this last point is how conceptions of race and gender often dictate expectations for who and how social roles will be fulfilled, which are not uncommonly played out in a microcosm of team collaborations. The next section addresses this by describing the CRGR concept.

DEVELOPING RACE AND GENDER AWARENESS FOR STEM COLLABORATIONS

Our working definition of CRGR is an individual's or group's set of available concepts, meanings and assumptions about race and gender- generally and about specific races, ethnic and gender groups. Bem's (1981) schema theory is the closest antecedent to our CRGR conceptualization; however, the two have important differences. First, while Bem's schema focuses on the framework for developing expectations and knowledge of race and gender roles, CRGR accounts for the development and application of knowledge and experiences. Second, in the CRGR context racial and gender knowledge and expectations develop through a hierarchical funnel starting at the institutional level.

Figure 1 depicts both causes and effects of CRGR. One important aspect of our conceptualization is the dynamic nature of the process. This process operates in real time with each new piece of knowledge or experience potentially updating CRGR which then in turn update attitude and behaviors and so on. A second important aspect of this model is that we expect CRGR to have both a direct effect on decisions, but also an indirect effect through its relationship to attitudes. This indirect effect, if verified, suggests some capability of CRGR to have spillover effects beyond the work context. Finally, it is important to note we expect that individual race and gender repertoires can create aggregate effects beyond those of the individual repertoires.

In addition to the Bem (1981) model, our CRGR conceptual model has some kinship to Fazio's (1990) work. Our approach resembles Fazio's in its focus on both social norms and knowledge as vital to the framing of the decision context. While most theories relating cognitive processing of information and experiences tend to work directly through framing and attitude formation, our framework posits the intermediary structure of an CRGR (Ajzen and Fishbein 2005) which, if validated, can provide greater agency for dealing with race and gender issues in the STEM workplace and particularly in research

collaborations. For example, in a collaboration composed of a mix of Whites, African-Americans, Hispanics, Asians or multi-racial individuals, their collaborative success will in part depend upon the CRGR the constituent members bring to the interaction, including the depth of the CRGR, the social tools enabled by the repertoire and the correspondence of group members' CRGR.

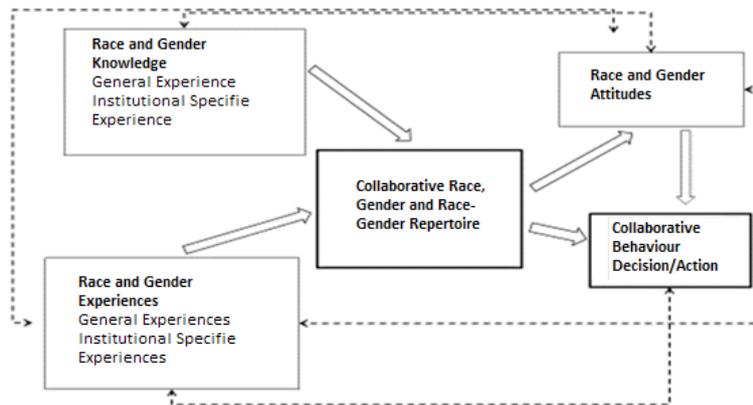


Figure 1: Initial CRGR exploratory conceptual model

Previous research tends to focus on the role of racial and gender knowledge and experiences directly or indirectly shaping STEM diversity and outcomes based on either institutional or individual behavior, without accounting for the connected, reflexive pathway between both (Greenhaus, Parasuraman et al., 1990; Ilgen, 1986). Moreover, reactive behaviors resulting from racial and gender socialization dominate the research about the extent to which diversity manifests itself in STEM. The conceptual model of collaborative race and gender repertoire accounts for the hierarchical nesting of experiences. It starts with how knowledge and experiences of race and racial dynamics shape institutional behavior and ends with how individuals (and social configurations of individuals) nested within the various layers of the institutional framework develop and then apply their own CRGR, resulting in various proactive and reactive behaviors as well as subsequent outcomes.

The nested conceptual model of CRGR starts with the layer describing the influence of the overall external racial climate on the institutional context. We specifically focus on how the current conceptions of race and gender and racial and gender dynamics inform the practices, policies, culture and goals prevalent in the institution of higher education. Next, specific types of institutions (e.g., research universities, liberal arts colleges, minority serving institutions, women's colleges) further interpret institutional knowledge of race and gender. Then, units within the specific type of institution that also intersect with other institutional contexts (e.g., academic STEM department) subsequently interpret knowledge of race and gender. Lastly, those interpretations influence the attitudes and behaviors that affect outcomes of organizational members within smaller units (e.g., students, faculty, administrators and staff). We have interest in behaviors related to how

organizational members navigate through organizational culture, react to policies and norms, embody practices and interact with each other. We suggest how these behaviors can influence educational attainment outcomes (e.g., persistence, access to social capital and human capital). Finally, the sum of the enacted CRGR at the individual and collective levels can either alter or reinforce the institutional knowledge of race and gender dynamics.

It is useful to present the guiding questions informing the presented model and should be considered when applying it.

1. What are the prevailing definitions of race and gender at the individual and level and within the STEM institution (e.g. university or college) and where do they come from? What are the underlying themes in these definitions and their implications?
2. How do definitions shape the formation and interpretation of narratives describing the individual and interactivity of the racial-gender majority and minority? And what are implications of the various racial narratives?
3. How do policies related to STEM education and funding uphold or combat dominant notions of gender and race and the related dynamics?
4. How do practices and policies about hiring, promotion and tenure, student acceptance, student assistance within a STEM subunit (e.g. university or college science department) uphold or combat conceptions of who is science eligible based on race gender status?
5. How do previous personal or group experiences (or lack thereof) influence interactions with other of similar or different racial backgrounds? How may such experiences reinforce or counter narratives in way that influences social interactions?

The CRGR concept entails a number of assumptions. First, one's actions in dealing with race and gender with both external action and internal reflection implicitly reflect one's repertoire. This is because one's entire set of assumptions and cognitive tools about race and gender inform actions and self-reflection. Second, CRGR refers not only to individuals, but also to social configurations of individuals. Thus, a corporation or a private voluntary organization, or a frequently interacting informal group or partnership can be viewed as having CRGR. Third, the CRGR for a social configuration is constrained by the aggregate CRGR of the constituent individuals. In other words, some individuals' CRGR may be more fully represented than that of other group members or the organization; or some individuals' CRGR may not be represented at all in the group or organization race repertoire. Fourth, when enacted CRGR has a normative dimension whereby it may be used for "good" or "bad" purposes, manifested through an entities' action or inaction. Fifth, new life experiences and attained knowledge continually facilitate changes (expansion, contraction or replacement of elements) of CRGR. However, individuals and organizations must take purposeful action to apply the lessons from these facilitating factors for them to manifest in a changed race repertoire. Sixth, knowledge of how other identities (e.g., religion, sexuality, socioeconomic status) intersect with race and gender results in a more nuanced, richer, yet more complex CRGR.

For instance, understanding the variations between experiences and conceptions of minority low-income men and minority middle class women can make the difference between a moderate and expansive CRGR. Seventh, CRGR may have more marginal

utility for some individuals than others. This will likely depend upon whether the current institutional and organizational race repertoire favors the majority or minority. For example, it may be more useful for an African-American to have an extensive CRGR to survive in a majority White academic science institution that does not actively support or promote inclusivity or diversity. Eighth, while all race-gender interactions are circumscribed by the CRGR, many other factors may affect the nature of the interaction, such as resources competition; but if these factors are external to the CRGR, then they are not conceived as part of a race-gender dynamic. For example, competition for external grant funding may drive individual behavior of academic faculty seeking those resources. Because race-gender dynamics may still implicitly shape other factors that do not directly address race or gender, this assumption requires a vigilant and careful verification of the role of race and gender.

The development of a comprehensive CRGR construct and its subsequent measurement will facilitate a deeper understanding of how intersectionality among gender and race affects choice of collaborators and collaboration outcomes. Often research on STEM collaborations has looked at race or gender. Small numbers of both URM and minority students in STEM graduated programs have hindered systematic investigation into the joint effects of race and gender. However, understanding the intersection will offer a far more detailed picture of how race and gender affect group interactions. For instance, one individual might have very different CRGRs for Latino females, Latino males, African American males, and African American females - each driving different choices in the context of collaboration. Knowledge of this nuance can help programs structure and design effect programs to support graduate student collaborations in STEM education.

As a complex and dynamic concept, characterizing variation of the CRGR theory requires an understanding of three sub-dimensions. First is *accuracy*, which captures the extent to which CRGR characterizations of race, gender and their interaction are empirically valid. Second is *complexity*, which emphasizes aspects of a CRGR that can discriminate between more nuanced settings. The final sub-dimension is *relevancy*, which taps the extent to which aspects of the CRGR are matched to the application context, here specific decisions about STEM research collaboration and work group practices. All three sub-dimensions are important to understand how CRGR works. For example, high levels of accuracy and complexity may be insufficient predictors of more equitable choices if the relevancy sub-dimension is not well developed. Similar outcomes are possible though in the presence of high relevancy and accuracy but insufficient levels of complexity.

CONCLUSION

It is important to re-emphasize that the aim of the CRGR concept is to stimulate thoughtful considerations of how race and gender influence STEM collaboration dynamics. As such, we do not present our conceptual model as a holy grail upon which to make normative judgments regarding the value of race or gender. Instead, we view this theory as a framework to evaluate how race and gender influence decision making of

collaborators regarding the formation of teams and subsequent engagement. Given the complex reflexive relationship among race, gender, institutions, organizations and social exchanges, we would be remiss to believe that this model or its presented description is comprehensive. Upon empirical testing, we aim to refine it. In the meantime, we emphasize the following take away message: understanding the benefits and hindrances in group social exchanges depends upon recognizing this complexity.

We anticipate that a number of research questions can utilize the CRGR concept including, but not limited to the following:

1. To what extent does the race and gender of individuals in STEM collaborations influence how groups form and work together? For example, nuances in the cultural dimensions of various minority groups may result in different collaboration behaviors. Furthermore, the intersection of race and gender can also significantly influence social exchanges in collaboration.
2. How does CRGR (and its manifestation) vary based on the intersection of individual team member attributes and collaboration goals? For example, the aims of a collaboration output may encourage the inclusion of diverse collaboration (e.g. a science output focused on disparities in minority or women's health may benefit from insights from minorities and women).
3. What public value do scientific institutions create by fostering diverse collaborations? For example, STEM degree programs emphasizing diversity in collaboration may see more equitable educational outcomes among historically marginalized groups.

The CRGR concept departs from the long-held solution of 'fixing' individuals from marginalized groups, which tends to reflect an inherent deficit perspective and is inaccurate. Instead, CRGR amplifies the importance of how social interactions shaped by environmental and experiential factors facilitate or inhibit the attainment of various benefits necessary for individual personal and professional growth as scientists. Thus, understanding race and gender based STEM inequities goes beyond merely identifying the perceived assets and deficits of individual groups to knowing how those differentials develop because of social exchanges influenced by racial and gender dynamics.

Overall, the STHC model calls for a more in-depth evaluation framework of scientific collaboration that not only considers final outputs, but the value accrued to individual team members that last beyond tangible outcomes. As such, the actual process of scientific production can be evaluated based on the degree to which collaborations enhance the professional development of team members that may be realized during a particular production activity or in the future. Thus, this model may be useful to explain outcomes for minorities and women based on their collaboration experiences. However, the CRGR concept potentially offers a more in-depth framework by examining how diverse teams form and engage. Overall, both models complement each other by encouraging a more multi-dimensional approach to the determining the public value of science production, particularly values related to social justice and equity.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Adams, J. D.; Black, G. C.; Clemmons, J. R. & Stephan, P. E. (2005). Scientific teams and institutional collaborations: Evidence from US universities, 1981–1999. *Research Policy*, 34(3), 259-285.

- Bear, J. B. & Woolley, A. W. (2011). The role of gender in team collaboration and performance. *Interdisciplinary Science Reviews*, 36(2), 146-153.
- Beaver, D. D. (2001). Reflections on scientific collaboration (and its study): past, present, and future. *Scientometrics*, 52(3), 365-377.
- Beaver, D. & Rosen, R. (1978). Studies in scientific collaboration: Part I. The professional origins of scientific co-authorship. *Scientometrics*, 1(1), 65-84.
- Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex typing. *Psychological Review*, 88(4), 354-364.
- Bilimoria, D.; Joy, S. & Liang, X. (2008). Breaking barriers and creating inclusiveness: Lessons of organizational transformation to advance women faculty in academic science and engineering. *Human Resource Management*, 47(3), 423-441.
- Bozeman, B.; Dietz, J. S. & Gaughan, M. (2001). Scientific and technical human capital: an alternative model for research evaluation. *International Journal of Technology Management*, 22(7-8), 716-740.
- Bozeman, B. & Corley, E. (2004). Scientists' collaboration strategies: implications for scientific and technical human capital. *Research Policy*, 33(4), 599-616.
- Bozeman, B. & Gaughan, M. (2011). How do men and women differ in research collaborations? An analysis of the collaborative motives and strategies of academic researchers. *Research Policy*, 40(10), 1393-1402.
- Brotman, J. S. & Moore, F. M. (2008). Girls and science: A review of four themes in the science education literature. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(9), 971-1002.
- Burke, R. J. & Mattis, M. C. (Eds.). (2007). *Women and minorities in science, technology, engineering, and mathematics: Upping the numbers*. Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Burt, R. S. (1997). A note on social capital and network content. *Social Networks*, 19(4), 355-373.
- Burt, R. S. (2000). The network structure of social capital. *Research in Organizational Behavior*, 22, 345-423.
- Butler, M. B.; Atwater, M. M. & Russell, M. L. (2014). Introduction: culture, equity, and social justice for science teacher educators. In M. Atwater, M. Russell & M. B. Butler (Eds.), *Multicultural Science Education* (pp. 1-7). Springer: Netherlands.
- Butler, N. (2006). Race, science education, and strict scrutiny: increasing participation of minorities in science and engineering education post grutter. *The Wayne Law Review*, 52, 1441-1503.
- Callister, R. R. (2006). The impact of gender and department climate on job satisfaction and intentions to quit for faculty in science and engineering fields. *The Journal of Technology Transfer*, 31(3), 367-375.
- Carlone, H. B. (2004). The cultural production of science in reform based physics: Girls' access, participation, and resistance. *Journal of Research in Science Teaching*, 41(4), 392-414.
- Carlone, H. B. & Johnson, A. (2007). Understanding the science experiences of successful women of color: Science identity as an analytic lens. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(8), 1187-1218.
- Carter, F. D.; Mandell, M. & Maton, K. I. (2009). The influence of on-campus, academic year undergraduate research on STEM Ph. D. outcomes: Evidence from the Meyerhoff Scholarship Program. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 31(4), 441-462.

- Chang, M. J.; Cerna, O.; Han, J. & Saenz, V. (2008). The contradictory roles of institutional status in retaining underrepresented minorities in biomedical and behavioral science majors. *The Review of Higher Education*, 31(4), 433-464.
- Combs, G. M. (2003). The duality of race and gender for managerial African American women: Implications of informal social networks on career advancement. *Human Resource Development Review*, 2(4), 385-405.
- Cummings, J. N. & Kiesler, S. (2005). Collaborative research across disciplinary and organizational boundaries. *Social Studies of Science*, 35(5), 703-722.
- DeHaan, R. L. (2005). The impending revolution in undergraduate science education. *Journal of Science Education and Technology*, 14(2), 253-269.
- Dreachslin, J. L.; Hunt, P. L. & Sprainer, E. (2000). Workforce diversity: implications for the effectiveness of health care delivery teams. *Social Science & Medicine*, 50(10), 1403-1414.
- Elgren, T. & Hensel, N. (2006). Undergraduate research experiences: Synergies between scholarship and teaching. *Peer Review*, 8(1), 4-7.
- Fagen, A. P. & Olson, S. (Eds.) (2007). *Understanding Interventions that encourage minorities to pursue research careers: summary of a workshop*. Washington: National Academies Press.
- Farmer, H. S.; Wardrop, J. L. & Rotella, S. C. (1999). Antecedent factors differentiating women and men in science/nonscience careers. *Psychology of Women Quarterly*, 23(4), 763-780.
- Fazio, R. H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. *Advances in Experimental Social Psychology*, 23(75-109).
- Gonzales, P. M.; Blanton, H. & Williams, K. J. (2002). The effects of stereotype threat and double-minority status on the test performance of Latino women. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(5), 659-670.
- Greenhaus, J. H.; Parasuraman, S. & Wormley, W. M. (1990). Effects of race on organizational experiences, job performance evaluations, and career outcomes. *Academy of Management Journal*, 33(1), 64-86.
- Griffith, A. L. (2010). Persistence of women and minorities in STEM field majors: Is it the school that matters?. *Economics of Education Review*, 29(6), 911-922.
- Hall, K. L.; Stokols, D.; Stipelman, B. A.; Vogel, A. L.; Feng, A.; Masimore, B. & Berrigan, D. (2012). Assessing the value of team science: a study comparing center-and investigator-initiated grants. *American Journal of Preventive Medicine*, 42(2), 157-163.
- Hara, N.; Solomon, P.; Kim, S. L. & Sonnenwald, D. H. (2003). An emerging view of scientific collaboration: Scientists' perspectives on collaboration and factors that impact collaboration. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(10), 952-965.
- Hathaway, R. S.; Nagda, B. A. & Gregerman, S. R. (2002). The relationship of undergraduate research participation to graduate and professional education pursuit: an empirical study. *Journal of College Student Development*, 43(5), 614-631.
- Hill, C.; Corbett, C. & St Rose, A. (2010). *Why so few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. Washington: American Association of University Women.
- Hippel, W. V.; Lerner, J. S.; Gregerman, S. R.; Nagda, B. A. & Jonides, J. (1998). Undergraduate student-faculty research partnerships affect student retention. *The Review of Higher Education*, 22(1), 55-72.

- Hofstein, A. & Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations for the twenty-first century. *Science Education*, 88(1), 28-54.
- Hunter, A. B.; Laursen, S. L. & Seymour, E. (2007). Becoming a scientist: The role of undergraduate research in students' cognitive, personal, and professional development. *Science Education*, 91(1), 36-74.
- Hurtado, S.; Eagan, M. K.; Cabrera, N. L.; Lin, M. H.; Park, J. & Lopez, M. (2008). Training future scientists: Predicting first-year minority student participation in health science research. *Research in Higher Education*, 49(2), 126-152.
- Hurtado, S.; Cabrera, N. L.; Lin, M. H.; Arellano, L. & Espinosa, L. L. (2009). Diversifying science: Underrepresented student experiences in structured research programs. *Research in Higher Education*, 50(2), 189-214.
- Ibarra, H. (1995). Race, opportunity, and diversity of social circles in managerial networks. *Academy of Management Journal*, 38(3), 673-703.
- Jasanoff, S. (2009). *The fifth branch: Science advisers as policymakers*. Harvard: Harvard University Press.
- Johnson, A. C. (2007). Unintended consequences: How science professors discourage women of color. *Science Education*, 91(5), 805-821.
- Johnson, A.; Brown, J.; Carlone, H. & Cuevas, A. K. (2011). Authoring identity amidst the treacherous terrain of science: A multiracial feminist examination of the journeys of three women of color in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(4), 339-366.
- Jones, M. T.; Barlow, A. E. & Villarejo, M. (2010). Importance of undergraduate research for minority persistence and achievement in biology. *The Journal of Higher Education*, 81(1), 82-115.
- Kaiser, G. (2005). *Equity in mathematics education: Influences of feminism and culture*. London: Routledge.
- Keitel, C. (2001). Social Justice and Mathematics Education Gender, Class, Ethnicity and the Politics of Schooling. *Book Reviews*, 33, 6.
- Kilduff, M.; Angelmar, R. & Mehra, A. (2000). Top management-team diversity and firm performance: Examining the role of cognitions. *Organization Science*, 11(1), 21-34.
- Klein, K. J.; Lim, B. C.; Saltz, J. L. & Mayer, D. M. (2004). How do they get there? An examination of the antecedents of centrality in team networks. *Academy of Management Journal*, 47(6), 952-963.
- Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Harvard: Harvard university press.
- Laudel, G. (2001). Collaboration, creativity and rewards: why and how scientists collaborate. *International Journal of Technology Management*, 22(7-8), 762-781.
- Lee, O. (2005). Science education and student diversity: Synthesis and research agenda. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(4), 431-440.
- Lee, O. & Luykx, A. (2007). Science education and student diversity: Race/ethnicity, language, culture, and socioeconomic status. *Handbook of Research On Science Education*, 171-197.
- Lee, S. & Bozeman, B. (2005). The impact of research collaboration on scientific productivity. *Social Studies of Science*, 35(5), 673-702
- Lopatto, D. (2007). Undergraduate research experiences support science career decisions and active learning. *CBE-Life Sciences Education*, 6(4), 297-306.

- Lumpe, A. T. & Staver, J. R. (1995). Peer collaboration and concept development: Learning about photosynthesis. *Journal of Research in Science Teaching*, 32(1), 71-98.
- Maton, K. I. & Hrabowski III, F. A. (2004). Increasing the Number of African American PhDs in the sciences and engineering - A strengths-based approach. *American Psychologist*, 59(6), 547.
- Mehra, A.; Kilduff, M. & Brass, D. J. (1998). At the margins: A distinctiveness approach to the social identity and social networks of underrepresented groups. *Academy of Management Journal*, 41(4), 441-452.
- Melin, G. (2000). Pragmatism and self-organization: Research collaboration on the individual level. *Research Policy*, 29(1), 31-40.
- Muller, P. A., Stage, F. K. & Kinzie, J. (2001). Science achievement growth trajectories: Understanding factors related to gender and racial-ethnic differences in precollege science achievement. *American Educational Research Journal*, 38(4), 981-1012.
- Mutegi, J. W. (2011). The inadequacies of "Science for All" and the necessity and nature of a socially transformative curriculum approach for African American science education. *Journal of Research in Science Teaching*, 48(3), 301-316.
- National Science Foundation, National Center for Science and Engineering Statistics. (2015). *Women, Minorities, and Persons with Disabilities in Science and Engineering*. Retrieved from <http://www.nsf.gov/statistics/wmpd/>.
- Nguyen, H. H. D. & Ryan, A. M. (2008). Does stereotype threat affect test performance of minorities and women? A meta-analysis of experimental evidence. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1314.
- Oakes, J. (1990). *Multiplying Inequalities: The Effects of Race, Social Class, and Tracking on Opportunities to Learn Mathematics and Science*. Santa Monica, CA: Rand Corp
- Oh, W.; Choi, J. N. & Kim, K. (2005). Coauthorship dynamics and knowledge capital: The patterns of cross-disciplinary collaboration in information systems research. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 266-292.
- Ohland, M. W.; Brawner, C. E.; Camacho, M. M.; Layton, R. A.; Long, R. A.; Lord, S. M. & Wasburn, M. H. (2011). Race, gender, and measures of success in engineering education. *Journal of Engineering Education*, 100(2), 225-252.
- Ong, M.; Wright, C.; Espinosa, L. & Orfield, G. (2011). Inside the double bind: A synthesis of empirical research on undergraduate and graduate women of color in science, technology, engineering, and mathematics. *Harvard Educational Review*, 81(2), 172-209.
- Pennington, D. D. (2008). Cross-disciplinary collaboration and learning. *Ecology and Society*, 13(2), 8. Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art8/>
- Pielke, R. A. (2007). *The honest broker: making sense of science in policy and politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Price, J. (2010). The effect of instructor race and gender on student persistence in STEM fields. *Economics of Education Review*, 29(6), 901-910.
- Riegle-Crumb, C. & King, B. (2010). Questioning a white male advantage in STEM examining disparities in college major by gender and race/ethnicity. *Educational Researcher*, 39(9), 656-664.
- Rowe, A. (2003). *Diverse teams at work: Capitalizing on the power of diversity*. Universidade do Estado da Pensilvânia: Society for Human Resource.

- Russell, S. H.; Hancock, M. P. & McCullough, J. (2007). Benefits of undergraduate research experiences. *Science*, 316(5824), 548-549.
- Schultz, P. W.; Hernandez, P. R.; Woodcock, A.; Estrada, M.; Chance, R. C.; Aguilar, M. & Serpe, R. T. (2011). Patching the pipeline reducing educational disparities in the sciences through minority training programs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 33(1), 95-114.
- Seymour, E. (1995). The loss of women from science, mathematics, and engineering undergraduate majors: An explanatory account. *Science Education*, 79(4), 437-473.
- Shrum, W.; Genuth, J. & Chompalov, I. (2007). *Structures of scientific collaboration*. MIT: MIT Press.
- Smith, J. L.; Cech, E.; Metz, A.; Huntoon, M. & Moyer, C. (2014). Giving back or giving up: Native American student experiences in science and engineering. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 20(3), 413.
- Sonnenwald, D. H. (2007). Scientific collaboration. *Annual Review Of Information Science and Technology*, 41(1), 643-681.
- Sonnenwald, D. H.; Bergquist, R. E.; Maglaughlin, K. L.; Kupstas-Soo, E. & Whitton, M. C. (2001). *Collaborative Virtual Environments*. Springer London.
- Sparrowe, R. T.; Liden, R. C.; Wayne, S. J. & Kraimer, M. L. (2001). Social networks and the performance of individuals and groups. *Academy of Management Journal*, 44(2), 316-325.
- Springer, L.; Stanne, M. E. & Donovan, S. S. (1999). Effects of small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 69(1), 21-51.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: how stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52(6), 613.
- Stewart, A. J.; Malley, J. E. & LaVaque-Manty, D. (2007). *Transforming science and engineering: Advancing academic women*. Michigan: University of Michigan Press.
- Stokols, D.; Hall, K. L.; Taylor, B. K. & Moser, R. P. (2008). The science of team science: overview of the field and introduction to the supplement. *American journal of Preventive Medicine*, 35(2), S77-S89.
- Thoman, D. B.; Brown, E. R.; Mason, A. Z.; Harmsen, A. G. & Smith, J. L. (2014). The role of altruistic values in motivating underrepresented minority students for biomedicine. *BioScience*, biu199.
- Tsui, L. (2007). Effective strategies to increase diversity in STEM fields: A review of the research literature. *The Journal of Negro Education*, 555-581.
- Van Knippenberg, D. & Schippers, M. C. (2007). Work group diversity. *Annual Review of Psychology*, 58, 515-541.
- Wagner, C. S. & Leydesdorff, L. (2005). Network structure, self-organization, and the growth of international collaboration in science. *Research Policy*, 34(10), 1608-1618.
- Whittaker, J. A. & Montgomery, B. L. (2012). Cultivating diversity and competency in STEM: Challenges and remedies for removing virtual barriers to constructing diverse higher education communities of success. *Journal of Undergraduate Neuroscience Education*, 11(1), A44-A55.

BIOGRAPHICAL NOTES

Marla Parker is a Post-Doctoral Research Fellow at Arizona State University in the Center for Organizational Research and Design. Her research focuses on public management, public administration, science and technology policy and social network theory. She is particularly interested in racial, gender and socioeconomic diversity in public institutions - particularly science, technology, engineering and mathematics higher education.

E-mail: Marla.Parker@asu.edu

Arizona State University, Center for Organizational Research and Design, School of Public Affairs, 411 N. Central Ave., Suite 480, Rm. 480-D, Mail Code 3720, Phoenix, AZ 85004, United States.

Barry Bozeman is the Arizona Centennial Professor of Technology Policy and Public Management and the Director of the Center for Organization Research and Design at Arizona State University. His research in public administration, public values, public management and science and technology policy (including extensive work on scientific collaboration) is recognized globally. Prior to his post at ASU. Bozeman's most recent academic appointments have been at Syracuse University, the University of Georgia and the Georgia Institute of Technology, as well as a number of visiting professorships and academic affiliations at international universities.

E-mail: barry.bozeman@gmail.com

Arizona State University, Center for Organizational Research and Design, School of Public Affairs, 411 N. Central Ave., Suite 480, Rm. 480-D, Mail Code 3720, Phoenix, AZ 85004, United States.

* **Submitted: 05-11-2015**

* **Accepted: 09-11-2015**

SERÁ A INVESTIGAÇÃO SOBRE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS VERDADEIRAMENTE COLABORATIVA?

Sofia Bento, Marta Varanda, Audrey Richard-Ferroudji & Nicolas Faysse

RESUMO

O artigo centra-se no estudo da interação e da troca de conhecimento entre cientistas e *stakeholders* na investigação para adaptação às alterações climáticas. Baseia-se numa investigação realizada no contexto de um programa Europeu denominado Circle Era-Net delineado para impulsionar a ligação entre cientistas e *stakeholders*, através de uma rede de pesquisa europeia que estuda as alterações climáticas. Foram entrevistados 33 cientistas, *stakeholders* e financiadores envolvidos em sete projetos apoiados pelo programa Circle-Med. A colaboração e a troca de conhecimentos constituíram intenções reconhecidas, mas não foram práticas observáveis nas atividades promovidas pelas várias equipas de investigação. A partir destes resultados, defende-se serem necessárias melhorias que permitam alcançar uma ciência verdadeiramente colaborativa entre cientistas e *stakeholders*. Neste sentido, o artigo apresenta algumas sugestões relativas à conceção de novos critérios para as chamadas de projetos de investigação, assim como à monitorização e à avaliação do processo colaborativo numa pesquisa científica e à integração das Ciências Naturais e sociais na investigação sobre alterações climáticas.

PALAVRAS-CHAVE

Colaboração; interação; *stakeholders*; cientistas; alterações climáticas

INTRODUÇÃO

As alterações climáticas constituem hoje um tópico incontornável na agenda das sociedades contemporâneas, uma vez que trazem mudanças globais que afetam as paisagens, as economias e as sociedades. Há, por isso, uma crescente necessidade de políticas ambientais, a nível nacional e internacional, para lidar de forma incisiva com esta questão.

As alterações climáticas são, também, um exemplo paradigmático do papel do conhecimento científico na sociedade actual, principalmente nas políticas ambientais. Por um lado, existem muitas provas científicas sobre fenómenos climáticos e muito do conhecimento relativo a estes fenómenos encontra-se compilado e acessível (IPPC, 2007). Existem hoje provas concretas de que as alterações climáticas constituem uma realidade séria e que estão relacionadas com o efeito de estufa (PNUD, 2007-2008). Os governos também aceitam esta evidência científica. Por outro lado, a complexidade e a incerteza são duas características do conhecimento existente sobre as alterações climáticas. Por esta razão, há ainda um longo caminho a percorrer antes de podermos fazer avaliações acertadas sobre o impacto das alterações climáticas e consequentes custos a nível local, nos vários países (Santos, 2012). Acima de tudo, as alterações climáticas continuam a ser um assunto de profunda controvérsia científica (Latour, 2014) que, por

vezes, instiga a necessidade de a comunidade climatologista traduzir e simplificar a informação (Schiermeier, 2007).

De facto, as alterações climáticas têm estado cada vez mais associadas a questões que saem da esfera da natureza para penetrar no domínio da política, da governança e da constituição da sociedade. Neste contexto, políticos e cientistas assumiram a liderança das questões em torno das alterações climáticas. Contudo, há ainda uma grande distancia entre a comunidade científica e a sociedade civil relativamente a este assunto (Grundmann & Stehr, 2010; Comissão Europeia, 2014).

Além da estratégia de mitigação, as sociedades têm lidado com as alterações climáticas centrando-se, cada vez mais, na adaptação local. Por um lado, a colaboração, a troca de conhecimentos e a integração de medidas têm sido consideradas como pilares essenciais para uma adaptação às alterações climáticas bem sucedidas (Wilby & Dessai, 2010). Por outro, as agências financiadoras e as instituições públicas e privadas estão agora muito interessadas em soluções de adaptação baseadas na participação da sociedade. Para responder a este novo repto, a comunidade científica precisa de ajustar as suas práticas, o que implica inovar no processo de conceção da pesquisa e na produção de conhecimento, introduzindo os *stakeholders* numa fase mais precoce do processo de investigação (Eakin et al., 2007).

O presente artigo interessa-se pela forma como a interação entre cientistas e *stakeholders* se desenvolve no contexto de um programa concebido para apoiar a investigação para a adaptação às alterações climáticas. Mais especificamente, a pesquisa insere-se no programa Europeu denominado “Circle ERA-NET”, uma plataforma do sétimo programa quadro de apoio à investigação, dedicada à coordenação de políticas científicas de países europeus para a adaptação às alterações climáticas². O programa foi desenvolvido para promover a investigação europeia nesta matéria e impulsionar a ligação entre cientistas e *stakeholders*. As várias atividades do programa Circle, as chamadas para investigação, as redes de equipas de investigação ou as plataformas de transferência de conhecimento foram definidas de modo a contribuir com novas formas de partilha e de disseminação de conhecimentos para a ação dos decisores políticos.

Assim, na investigação que sustenta o presente artigo analisam-se projetos científicos financiados por este programa, de forma a compreender como os objetivos iniciais e formais do programa foram efetivamente alcançados e, simultaneamente, a recomendar medidas que fomentem a colaboração e a interdisciplinaridade na investigação sobre as alterações climáticas.

Oficialmente, o programa CIRCLE foi lançado para criar uma comunidade de investigação na região do Mediterrâneo através de programas de investigação colaborativos versando sobre o impacto das alterações climáticas, com o objectivo de levar os resultados desta investigação aos atores, em particular aos decisores políticos. O programa de investigação que tomamos como objeto de estudo para este artigo designa-se “Zonas

¹ O acrónimo “Circle” significa “Climate Impact Research & Response Coordination for a Larger Europe”.

² Para mais informação, é importante aceder ao sitio eletrónico: www.circle-era.eu.

Costeiras Integradas e Gestão da Água” e incluiu países não europeus situados na orla da bacia do Mediterrâneo. O Circle Med foi apoiado por agências de financiamento de França, Galiza (Espanha), Itália, Israel e Portugal. A primeira chamada para estes projetos realçava a necessidade de uma gestão integrada da água e das zonas costeiras, em virtude da escassez hídrica no Mediterrâneo. Como mencionado no anúncio da chamada, as propostas para projetos deveriam criar novos conhecimentos relativamente a “estratégias adaptadas no setor da água e das zonas costeiras” (Circle-Med, 2007).

A chamada de propostas consiste num documento de 4 páginas, dividido em três partes lançado em 2007. Na introdução, a área do Mediterrâneo é apresentada como objeto da investigação, por constituir uma região com problemas climáticos manifestos em alterações da temperatura, da precipitação, do nível do mar, e em fenómenos climáticos extremos. Neste documento, as conclusões científicas do IPPC (2007) são usadas precisamente para justificar a necessidade de serem realizados estudos de impacto e planos de adaptação na região. A segunda parte apresenta o contexto da chamada, baseada nos seguintes pontos: i) nas especificidades das regiões do mediterrâneo; ii) nos recursos hídricos nas regiões do Mediterrâneo e; iii) nas zonas costeiras. A terceira parte consiste nas duas orientações do anúncio do concurso que visam nomeadamente: i) estratégias de adaptação no setor da água e zonas costeiras que foquem pontos como zonas urbanas, agricultura, indústria, turismo, ecossistema costeiro e gestão dos recursos de água e ii) um novo equilíbrio na gestão integrada dos recursos de água e recursos costeiros com um enfoque na racionalização, na governança da água, na regulação entre regiões, e no planeamento de ações inovadoras.

A chamada para propostas era ambiciosa. Frisava a importância de “um novo equilíbrio na gestão integrada dos recursos hídricos e das zonas costeiras”, nomeadamente nas formas de racionalizar e governar diferentes interesses nos usos da água na perspetiva das alterações climáticas. Referia, igualmente, que a “multidisciplinaridade devia desempenhar um papel importante nos diferentes campos de investigação” e que era desejado “um bom equilíbrio entre as ciências biotécnicas (da hidrogeologia à agronomia) e as Ciências Sociais”. Além do mais, sublinhava que “as estratégias de adaptação exigiam uma colaboração precoce com os decisores, com vista a difundir de forma eficaz as recomendações dos projetos aos agentes da administração. Os projetos de investigação deviam identificar e fornecer informações para resolver problemas práticos de adaptação (Circle-Med, 2007). O nosso projeto envolveu entrevistas através das quais questionámos sobre a concretização destes objetivos, assim como acerca da forma como teriam influenciado os conteúdos dos projetos e como estes teriam resolvido iniciar um diálogo com a sociedade. Procurou-se fazer a análise da interação entre a ciência e a prática, sendo que esta inclui o modo como os cientistas, *stakeholders*, decisores e outros intervenientes, trocam ideias e informação (Groot, Hollaender & Swart, 2014). Na investigação foi nossa intenção entender melhor que tipo de intervenientes – não-cientistas – estiveram envolvidos nos projetos do Circle-Med, com que objetivo e de que modo. Desta forma, durante o estudo: i) classificámos os *stakeholders* e as intenções das equipas nas suas iniciativas para dialogar com os *stakeholders*; ii) analisámos o

teor das interações entre cientistas e não-cientistas (conversas cara-a-cara e discussões informais, questionários e workshops) e iii) investigámos os meios e níveis de interação, bem como a forma como os resultados e dados científicos eram comunicados. Nos pontos seguintes apresentaremos uma síntese da teoria existente acerca dos processos de (co)produção de conhecimento, os *stakeholders* e a sua colaboração na investigação. Nos dois últimos pontos explicamos a metodologia seguida, assim como os principais resultados da investigação conduzida.

PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO COM A COLABORAÇÃO DE *STAKEHOLDERS*

Durante a última década, a literatura sobre produção de conhecimento científico (sociologia da ciência, estudos sociais da ciência e estudos sobre inovação) enfatizou, de forma crescente, o papel da sociedade civil, da administração pública e de empresas privadas na produção de conhecimento e na análise do seu impacto na sociedade. A ciência modo 2 (Nowotny, Scott & Gibbons, 2003) configura uma forma de concretização deste novo modo de produção de conhecimento: significa que os progressos científicos ultrapassam as fronteiras disciplinares e, simultaneamente, são criados em vários espaços, deixando de estar confinados ao espaço dos laboratórios e dos centros de investigação. Um resultado deste novo paradigma sobre o modo como “fazer ciência”, é o aumento do número dos intervenientes na produção científica. Também começaram a ser desenvolvidas novas formas de organização e de comunicação entre os atores científicos e os não-científicos. No fundo, o objetivo da produção científica está agora menos centrado no avanço do conhecimento e mais na resolução de problemas. Noutras abordagens sobre a produção de ciência, tais como as da ciência pós-normal (Funtwovics & Ravetz, 1990), os *stakeholders* ganham um novo papel, motivado pelas incertezas inerentes aos problemas científicos que também trazem à discussão a inter-rogação sobre novos valores.

O papel atribuído a esses intervenientes não se prende apenas com uma maior democratização do processo científico ou com as questões da interação entre a comunidade científica e a sociedade civil. Segundo Ravetz (1999), a participação pública e o envolvimento dos *stakeholders* são elementos chave para se obter conhecimentos científicos de qualidade e que possam ser aplicados na prática. A inclusão de não-cientistas no processo de investigação sobre questões ambientais era já considerada importante no séc. XIX. Por exemplo, Stephen Forbes (1844-1930) foi um naturalista americano que escreveu um ensaio intitulado “The Lagoon as microcosm: Doing field research in lagoons in the Illinois State”. Neste artigo (Forbes, 1925), o autor mostrou como os recursos naturais estavam ligados ao conhecimento local, aos *stakeholders* e aos problemas ambientais mais amplos (Schneider, 2000). A importância do conhecimento local foi também demonstrada em estudos sociais da ciência (Irwin, 1995; Wynne, 1996). As Ciências Naturais têm tido cada vez mais em consideração estes intervenientes e os seus conhecimentos (Hoverman et al., 2011; Hulme et al., 2009; Kuper et al., 2009; Roncoli, 2007).

Entende-se o conceito de *stakeholder* em sentido lato, como alguém com interesse ou com algum tipo de preocupação (pode ser quem afeta ou quem é afetado num

determinado processo). A literatura mostra dois tipos de abordagens para a definição de *stakeholder* (Reed et al., 2009): uma abordagem mais restrita que limita os *stakeholders* a intervenientes com poder ou interesses considerados “legítimos”. Esta abordagem é usada essencialmente pela gestão mas tem sido questionada, em particular no que respeita ao conceito de “legitimidade de interesses”. A outra abordagem alarga a noção de *stakeholder* a entidades que possam ser afetadas pelo desempenho organizacional. Tal inclui pessoas atingidas, mas também realidades menos identificáveis, como o futuro das entidades não humanas e/ou o bem estar das gerações futuras. Na área dos recursos naturais, Coase (citado em Reed et al., 2009, p.1934) integra no grupo dos *stakeholders*, tanto os poluidores como as vítimas, uma vez que os primeiros podem afetar o ecossistema poluindo o ambiente, e os segundos podem ser, ou não, afetados pela poluição causada. Neste contexto, os *stakeholders* chave podem ser agricultores ou outros utilizadores de recursos naturais, agentes de desenvolvimentos, decisores, responsáveis da administração pública, de empresas ou de organizações não-governamentais (Grimble, 1998). Neste estudo, e para simplificar, vamos tipificar os *stakeholders* em dois tipos: 1) administração pública (local ou regional) e 2) intervenientes locais, que podem incluir intervenientes económicos (pescadores, agricultores e comércio), associações locais e também quem utiliza os recursos com outros fins, por exemplo, o lazer.

O envolvimento dos *stakeholders* na investigação é um tema que faz parte de uma discussão mais ampla sobre a questão da produção de investigação e a possível articulação entre ciência e sociedade. Os conceitos de colaboração e de investigação participada são hoje em dia cruciais aos novos processos de fazer ciência. A investigação colaborativa e o envolvimento dos *stakeholders* podem facilitar a transferência de resultados científicos para as políticas e a prática, em geral.

O envolvimento do *stakeholder* é descrito como um processo que garante a identificação e a participação das pessoas chave no processo de investigação. Estas podem, assim, influenciar o desenrolar da investigação e usar os resultados desta. Lang e outros (2012) definem a investigação transdisciplinar como um processo iterativo e participativo que se inicia com a identificação de um problema comum, depois resolvido por um coletivo de intervenientes (investigadores e não investigadores) partilhando a mesma linguagem. Este processo iterativo que reúne os vários *stakeholders* tem o potencial de conduzir a uma solução consensual para o problema, facilitando a reintegração do conhecimento na ciência e na sociedade. Os autores citam diversas vantagens deste envolvimento dos *stakeholders*: a possibilidade de lidar com problemas complexos e graves (Reed, 2008), a hipótese de aprender com os problemas e o próprio processo de investigação (Lovens et al., 2015) e a possibilidade de aplicar o conhecimento à prática garantindo-se a transferência dos resultados científicos (Cohen, 1997)³.

³ Contudo, a incorporação deste tipo de relação no processo de investigação ainda não é um procedimento corrente. Também não é um processo linear. No contexto da investigação europeia, e no caso específico da rede Circle, foi recentemente redigida um manual de procedimentos que resulta das várias experiências entre parceiros, investigadores e stakeholders e que tem o propósito de ser usado na orientação de uma política de investigação dirigida à adaptação às alterações climáticas (Groot, Hollaender & Swart, 2014).

Porém, os resultados da interação podem variar significativamente. O grau de envolvimento e o tipo de *stakeholder* também podem ser distintos, dependendo do tipo de investigação que está a ser levada a cabo, e ainda, dependendo do ponto em que essa investigação se encontra. Neste sentido, o próprio conceito de colaboração tem de ser usado de forma cautelosa. Katz e Martin (1997) chamaram a atenção para o facto de a colaboração respeitar uma realidade multidimensional, uma característica à qual não tem sido dada a devida atenção. No artigo que citámos, o conceito de colaboração é entendido exclusivamente como relação entre investigadores. Voltando ao objeto que nos interessa, a colaboração entre investigadores e *stakeholders* pode apresentar formatos múltiplos. Para finalizar, também nos parece pertinente haver reflexão sobre o facto de este tipo de colaboração poder traduzir-se em obstáculos e custos para ambos os lados.

METODOLOGIA E PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO ESTUDADOS

O artigo reflete o estudo que efetuámos aos projetos do Programa de Investigação Circle, depois de estes estarem concluídos. Além de outra informação que recolhemos sobre os contextos dos projetos, realizámos 33 entrevistas: 21 a cientistas, 9 a *stakeholders* e 3 a financiadores. Conduzimos também 3 entrevistas a pessoas que estavam na gestão do programa, de forma a reunir informação sobre os objetivos e a história do programa do Circle Med. Neste grupo estiveram um antigo responsável pelo departamento de investigação do Ministério do Ambiente Francês, um membro do comité científico do programa Circle e uma responsável pela coordenação do programa nos diversos países. A maior parte das entrevistas foi realizada presencialmente. Apenas 8 foram realizadas ao telefone ou por correio eletrónico. Todas as entrevistas realizadas foram gravadas e transcritas.

Os investigadores e *stakeholders* entrevistados foram convidados a refletir e a partilhar as experiências da investigação e a sua ligação com os outros intervenientes. Embora as nossas entrevistas fossem estruturadas, tornou-se por vezes difícil seguir o guião, pois os investigadores ou não se sentiam sempre motivados para discutir os tópicos propostos ou preferiam evitar o assunto porque não dispunham de conhecimentos precisos nesse âmbito. Os investigadores preferiam, aliás, com alguma frequência, expor os seus pontos de vista de forma muito pessoal, pelo que, nestes casos, seguimos os seus discursos. Usámos dois modelos de guião de entrevista: uma versão dirigida aos coordenadores e investigadores envolvidos e outra versão dirigida aos *stakeholders*. A tabela que se segue mostra os principais tópicos das entrevistas (Tabela 2). As linhas condutoras de cada entrevista decorreram das especificações do projeto em questão.

As entrevistas com os investigadores realizaram-se entre Maio de 2012 e Junho de 2013. Analisámos 7 projetos de investigação financiados pelo Circle-Med e 21 equipas de investigação (Portugal, França, Itália, Israel, Tunísia, Croácia e Marrocos). Um dos projetos, denominado Aquimed, foi excluído desta análise, uma vez que os investigadores deste projeto eram também investigadores do presente estudo. Além desta, recolhemos informação secundária proveniente dos relatórios científicos e da produção científica de cada projeto.

INVESTIGADORES	STAKEHOLDERS
Caracterização do investigador	Caracterização do <i>stakeholder</i>
Objetivos da investigação relativamente à interação com o <i>stakeholder</i>	Critério para seleção de <i>stakeholders</i> /formas de recrutamento de <i>stakeholders</i> para o projecto
Caracterização da interação e da colaboração com o <i>stakeholder</i>	Atual colaboração dos <i>stakeholders</i> com a equipa de investigação
Atual cooperação entre <i>stakeholders</i> e investigadores	Classificação da relação entre <i>stakeholders</i> e equipa de investigadores
Organização de <i>workshops</i> participativos e/ou atividades de disseminação	Participação em <i>workshops</i> e/ou atividades de disseminação
Impacto das conclusões científicas nas políticas do setor	Participação nas elaboração de conclusões e/ou atividades de disseminação

Tabela 1: Descrição dos tópicos contemplados nas entrevistas

As categorias usadas para analisar a interação e os tipos de ligação entre investigadores e *stakeholders* foram inspiradas em Phillipson e outros (2012). Estes autores utilizam uma grelha de categorias para analisar um programa específico sobre Economia Rural e Utilização do Solo, que levou a cabo uma investigação interdisciplinar. Esta grelha contemplava sete categorias relativas ao envolvimento dos intervenientes externos: quem respondeu aos inquéritos, participantes nos eventos, membros de comissões de aconselhamento ou de direção, parceiro do projeto, consultor, cliente da investigação e/ou visitante no projeto. Os responsáveis pediam, então, para que os seus interlocutores indicassem a natureza do envolvimento dos *stakeholders* nos projetos de investigação. Poderiam escolher entre nove tipos de contributos possíveis: contribuir para o enquadramento do problema; facilitar o acesso a equipamento de investigação, a materiais ou estudos de estudo; contribuir para a discussão sobre o desenho do projeto; contribuir na produção de conhecimento enquanto parte igual; fornecer informações ou opiniões enquanto sujeitos da investigação; ajudar na recolha de dados; rececionar os resultados das investigações; contribuir com reações sobre os resultados obtidos e ajudar na disseminação dos dados. Uma vez que nos casos que estudámos os padrões de relação entre cientistas e outros intervenientes eram simples, a grelha baseou-se no processo de produção científica e nos mecanismos de colaboração escolhidos por cada projeto.

A figura 1 apresenta informação acerca dos projetos Circle analisados na presente pesquisa, indicando os países coordenadores, o número de parceiros e a localização dos estudos de caso envolvidos.

Podemos observar a existência de 4 projetos coordenados por equipas italianas, 2 projetos coordenados por equipas francesas e 2 projetos coordenados por equipas portuguesas. Também se observam estudos de caso nos vários países do Mediterrâneo não pertencentes à União Europeia como Marrocos, Tunísia e Israel. Todos os projetos iniciados a partir de 2010 foram concluídos em 2012.

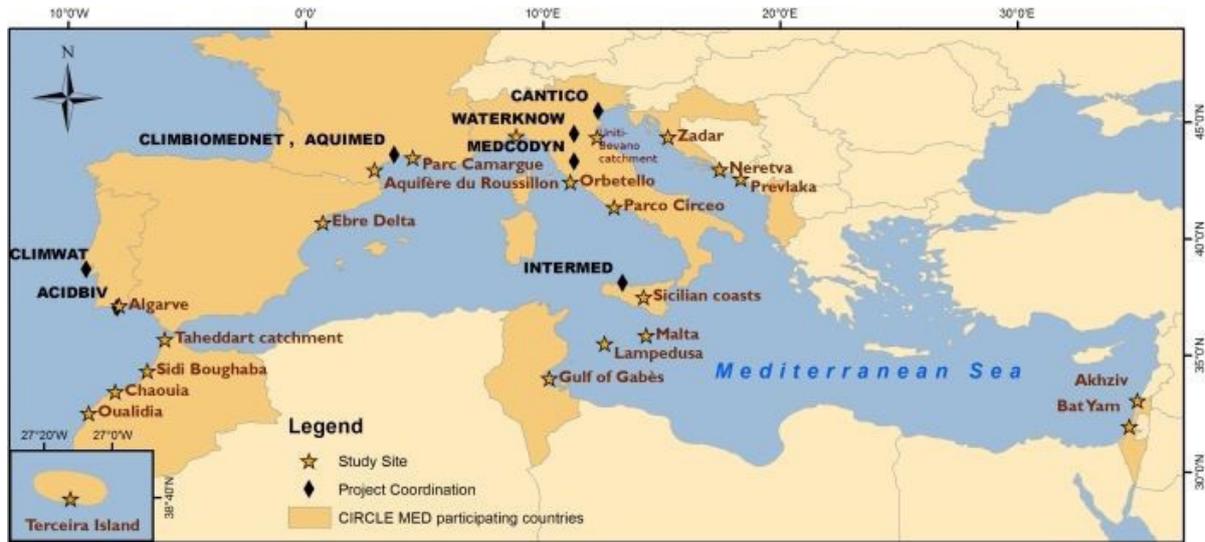


Figura 1: Área geográfica dos projetos e seus estudos de caso
 Fonte: Site do Climate Impact Research Group for a larger Europe – Mediterranean Group⁴

PRÁTICAS DAS EQUIPAS DE INVESTIGAÇÃO RELATIVAS À INTERAÇÃO COM *STAKEHOLDERS*

GRAU DE FORMALIZAÇÃO DA COLABORAÇÃO E INTERESSE NA DIMENSÃO SOCIAL

Oficialmente, a chamada para projetos do Circle Med encorajava claramente a ligação entre os investigadores e os *stakeholders* (Circle Med, 2007; Circle2, 2011; Mojaisky, Leitner & Martin, 2008). Contudo, nenhuma das propostas incluía *stakeholders* enquanto parceiros formais do projeto. Significa isto que, no início de cada projeto, a ligação com os *stakeholders* não era enquadrada institucionalmente, pelo que não existia nenhum protocolo de colaboração aprovado e assinado por ambas as partes. Em dois projetos, porém, a colaboração tornou-se efetiva através de relações já existentes com *stakeholders* externos. Num projeto, duas das equipas de investigação eram ONG’s e noutra projeto um dos parceiros científicos era um consultor que podia interagir como um ator não científico. A tabela 2 (abaixo) apresenta informação relativa a cada projeto analisado.

ACRÓNIMO	TÍTULO DA INVESTIGAÇÃO	OBJETIVOS DA INVESTIGAÇÃO	PARCEIROS
ACIDBIV	Impactos integrados da acidificação marinha, da temperatura e das mudanças nas precipitações na biodiversidade costeira dos bivalves e do pescado: como adaptar?	Avaliação científica dos impactos da acidificação nos bivalves. Propostas de medidas de adaptação	3
CANTICO	Fatores antropogénicos locais e clima, seus impactos na área costeira tunisina	Avaliação dos riscos decorrentes de alterações climáticas e dos impactos antropogénicos nas zonas costeiras (suportes de apoio à decisão). Propostas de medidas de adaptação	2
CLIMBIOMEDNET	Influência da mudança climática na biodiversidade, nos bens e nos serviços das lagoas do Mediterrâneo	Avaliação científica dos efeitos das alterações climáticas nos ecossistemas das lagoas e comparação destes com as alterações induzidas pelo Homem	4

⁴ Retirado de www.circle-era.eu.

CLIMWAT	Avaliação e monitorização do impacto das alterações climáticas nos recursos aquíferos costeiros e nos ecossistemas dependentes	Avaliação dos impactos das alterações climáticas nos aquíferos costeiros e nos ecossistemas dependentes	2
INTERMED	O impacto das alterações climáticas nas comunidades intertidais no Mediterrâneo: perdas na integridade dos ecossistemas costeiros e nos serviços	Avaliação científica dos impactos das alterações climáticas nos ecossistemas costeiros e suas consequências socioeconómicas	2
MEDCODYN	Impactos das alterações climáticas nos sistemas transicionais hidroclimáticos no Mediterrâneo	Avaliação científica das vulnerabilidades dos ecossistemas costeiros em relação às modificações do clima e antropogénicas. Propostas de medidas de adaptação.	3
WATERKNOW	Gestão integrada dos recursos hídricos nas bacias costeiras: desafios e estratégias de adaptação no âmbito das alterações climáticas	Desenvolvimento de modelos integrados para a gestão hídrica baseados em sistemas de apoio à decisão incluindo os interesses e as necessidades de stakeholders.	3

Tabela 2: Descrição dos projetos Circle: acrónimo do projeto, objetivos, e número de parceiros.
Fonte: Site of the Climate Impact Research Coordination for a Larger Europe - Mediterranean Group.

Com base na análise documental facilitada pelos relatórios dos projetos, percebemos que a maior parte das propostas não considerava como prioridade a componente socioeconómica, não se obrigando minimamente a recrutar ou a incluir *stakeholders* nos projetos. Também as questões sociais acabaram por ter um papel secundário na maior parte dos projetos; eram-lhes atribuídos escassos ou nenhuns recursos humanos, bem como fundos muito limitados. Consequentemente, foi muito reduzido o tempo dedicado a objetivos deste tipo. A maior parte dos projetos versou sobre as dinâmicas dos ecossistemas relacionados com as alterações climáticas (por exemplo, o comportamento dos bivalves ou das espécies intertidais). Sempre que a dimensão socioeconómica esteve presente no estudo, ficou reduzida à análise de “bens e serviços oferecidos pelo ecossistema”. Um investigador envolvido num destes projetos frisou esta ideia quando refletia sobre o seu próprio projeto de investigação:

O estudo das dimensões sociais não foi tido em conta no início do projeto, pois tratava-se de um projeto principalmente ecológico, criado por biólogos, em que os aspetos socioeconómicos eram periféricos. (Investigador)

Só um projeto conseguiu estabelecer uma colaboração com *stakeholders*, no sentido da co-produção de conhecimento. Esta ligação foi concretizada através da realização de *workshops* participativos. Neste caso, a equipa dedicou tempo, fundos e recursos humanos especializados (incluindo cientistas sociais) para esse trabalho. Outros projetos previram esta colaboração, mas os investigadores não a conseguiram efetivar, dado não a terem planeado suficientemente. Também não investiram nela nem tempo, fundos ou recursos humanos especializados. Finalmente, dois projetos que não tinham planeado atribuir importância à componente socioeconómica, acabaram por investir mais tempo e recursos na dimensão da colaboração, graças à ação de alguns membros da equipa e a algumas colaborações externas com um investigador da área das Ciências Sociais.

PRINCIPAIS OBJETIVOS E INTENÇÕES DAS EQUIPAS DE INVESTIGAÇÃO

Apesar das iniciativas no sentido de incluir os *stakeholders* na fase inicial dos processos de investigação serem limitadas, muitos investigadores mostraram-se preocupados com tal situação. Os investigadores entrevistados reconheceram a importância da relação com o *stakeholder* no sentido de recolher dados (por exemplo no caso de agentes da administração local) ou de aprender sobre o estudo de caso (por exemplo, com *stakeholders* locais tais como agricultores ou pescadores) ou até mesmo para, em conjunto com os decisores, serem criadas medidas de adaptação. Também consideraram importante difundir pelos *stakeholders* os resultados das pesquisas admitindo ser este um elemento chave para a melhoria da gestão dos ecossistemas estudados.

Algumas propostas indicavam especificamente a intenção de interagir com *stakeholders*. Outras propunham eventos, tais como *workshops* com intervenientes externos. Este foi o caso de três projetos: i) o projeto Acibdiv, em Portugal, no qual foram organizados *workshops* educacionais; ii) o projeto Medcodyn que, através de *workshops*, integrou cenários climáticos em modelos hidrográficos e iii) o projeto Climwat que contemplou a organização de eventos para a apresentação de resultados da investigação. Em alguns projetos contactaram-se *stakeholders*, por ser preciso dialogar com gestores públicos de modo a obter informação (por exemplo, o Acidbiv Espanha). No entanto, os investigadores não desenvolveram iniciativas no sentido de contactar nem as comunidades locais, nem a sociedade civil. Os objetivos dos projetos não se centraram em alterações comportamentais quotidianas e, por conseguinte, os investigadores não precisaram de dados diretamente recolhidos junto dos cidadãos. Contudo, durante as entrevistas, todos os investigadores enfatizaram a importância que tem a ligação aos *stakeholders* para as suas pesquisas (mas também as dificuldades daí decorrentes).

A maior parte dos investigadores demonstrou também ter uma perceção positiva em relação ao conhecimento de outros intervenientes. Este dado é relevante, pois traduz a abertura para aprender com os *stakeholders* sobre as realidades locais, bem como a capacidade para partilhar conhecimentos considerados necessários à gestão dos recursos naturais. Alguns projetos revelaram desenvolver esforços no sentido de colaborar com *stakeholders*. Mas as opiniões dos membros dentro de um mesmo projeto de investigação dividiam-se. No projeto Acidbiv foi a própria administração local italiana que financiou um estudante de doutoramento para trabalhar diretamente com as cooperativas de pescadores. A maior parte dos investigadores entende que devem ser os próprios a comunicar os resultados das suas investigações:

Construímos um modelo de apoio à decisão. Tentámos integrar cenários de alterações climáticas e apresentá-los aos *stakeholders*. Neste projeto, não havia muita necessidade de interagir com os *stakeholders*. As interações serviam, sobretudo, para obter dados ou clarificar alguma questão, tais como o fornecimento de água pública, as previsões a longo prazo de consumo para a água potável e para a rega. (Investigador)

A colaboração com os *stakeholders* foi, muitas vezes, informal e não teve tradução nos objetivos ou nos resultados do projeto. O caso do Climbiomednet ilustra bem esta

questão. Este projeto utilizou a metodologia de Dahlem. Esta é uma metodologia específica para desenvolver conhecimento entre peritos, convidando-se especialistas a contribuir sobre um tema específico. Normalmente, esta metodologia não tem em conta a diversidade dos intervenientes envolvidos. No entanto, o projeto Climbiomednet convidou, de forma informal, alguns *stakeholders* para esta reunião de peritos. O responsável encarregue pelas reuniões referiu que a presença dos técnicos da Agência Costeira da Galiza era relevante para o problema em causa. No projeto Climwat também não houve nenhum acordo formal para trabalhar com a Agência Local para a Gestão da Água, mas as equipas de investigação de Portugal e de Marrocos trabalharam com técnicos das Agências de Gestão de Água, com empresas de água para consumo, em *workshops* e em visitas nos locais.

No caso francês do Medcodyn, o Instituto Tour du Valat organizou várias ações na região da Camarga para apresentar resultados científicos. No entanto, neste caso, o parceiro francês também estava envolvido em processos de gestão de recursos naturais em curso. Este Instituto é simultaneamente uma ONG e uma organização de investigação privada que defende a conservação das zonas húmidas do Mediterrâneo. Foi criada em 1954 e tem vindo a estabelecer ligações com outros *stakeholders* da região da Camarga (para uma informação mais pormenorizada sobre esta instituição, ver Dervieux, Jolly e Allouche, 2006). O comité executivo da Agência da Água do Parque Natural participou em *workshops* organizados durante o projeto Medcodyn.

O tipo de interação entre investigadores e *stakeholders* pode igualmente ser classificado de acordo com o tipo de resultados produzidos pelos projetos, como se pode constatar na tabela seguinte.

PROJECTO	TIPO DE STAKEHOLDER	TIPO DE INTERCÂMBIO E SEUS RESULTADOS
ACIDBIV PT	Instituto Português do Mar e Atmosfera Escolas secundárias	Trabalho científico e dados científicos. Sessões dedicadas a escolas secundárias no Algarve
CLIMBIOMEDNET FR CLIMBIOMEDNET SP	Gestores de Recursos Naturais e Institutos de Conservação.	Através da internet, com um mapa de informação climática
	ONG Ambiental	Participação em <i>workshops</i> Dahlem, troca de pontos de vista e ideias com cientistas
CLIMWATT PT	Administradores de Água, agricultores	Encontros com o público com apresentação de dados, em colaboração com o projecto Aquimed
MEDCODYN FR MEDCODYN IT MEDCODYN MAR	Representantes de utilizadores e instituições	Reuniões regulares e <i>workshops</i>

Tabela 3: Tipo de *stakeholder* envolvido e natureza da interação.
Fonte: A partir de relatórios e resultados dos projetos.

Alguns projetos desenvolveram atividades com estudantes e professores em escolas secundárias. A equipa de investigação portuguesa do projeto Acidbiv já contemplava um programa chamado “Cientistas na escola”, através do qual os investigadores trabalhavam anualmente com as escolas públicas. Os resultados científicos do projeto

Acidbiv foram integrados neste programa e os investigadores do projeto Acidbiv apresentaram os dados científicos em mais de 15 escolas do Algarve. O projeto Climbiomednet organizou, através da internet, uma interação indirecta com o público ou com intervenientes específicos como pescadores, com informações climáticas. No âmbito do mesmo projeto, um profissional de uma Instituição da Água foi convidado para participar em workshops organizados em Espanha. Outros projetos aplicaram questionários a *stakeholders*, mas o nível de respostas foi baixo (projeto Cantico).

No projeto Medcodyn, a interação com as autoridades administrativas foi direta. Contudo, como descrito pelo parceiro francês, esta interação fazia-se sob a forma de reuniões informais em que se discutiam e validavam dados para medidas de adaptação. Só o projeto Medcodyn utilizou a metodologia de *workshops* como espaço para debate com diferentes intervenientes ligados à mesma problemática.

MODELOS DE INTERAÇÃO

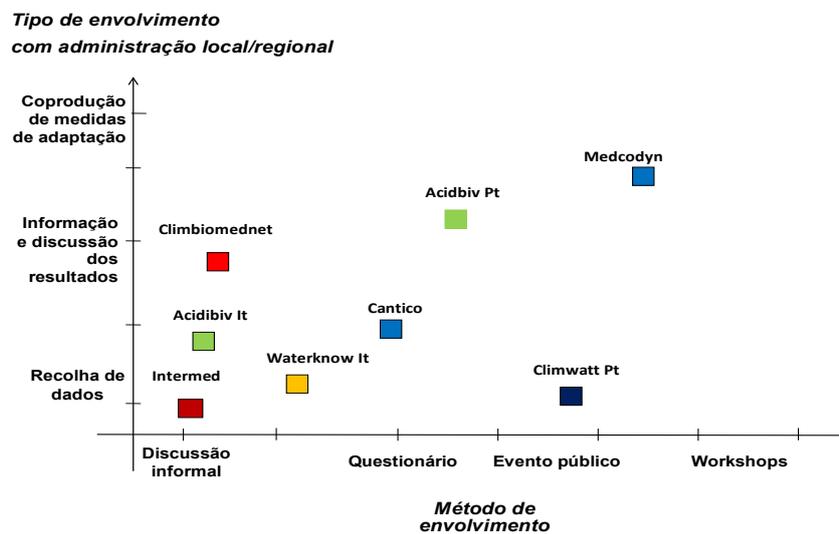


Figura 2: Envolvimento de *stakeholders* locais e regionais e métodos em cada projeto
Fonte: Gráfico realizado a partir de relatórios e resultados dos projetos

O tipo de interação entre os investigadores e a administração local ou a sociedade civil pode ser também classificada com base nos métodos utilizados para interação e nos objetivos que se pretende atingir (Bento et al., 2013). Os métodos utilizados para interagir podem ser reuniões informais, questionários, eventos públicos ou até workshops participativos.

A figura acima sumariza o nível de interação dos *stakeholders* no trabalho de investigação, bem como os diferentes métodos utilizados para os envolver nos projetos. O grau de envolvimento pode incluir investigadores que pedem e reúnem dados dos *stakeholders* ou *stakeholders* que colaboram com os investigadores na coprodução de medidas de adaptação para as alterações climáticas. A maior parte dos projetos só revela a preocupação em reunir e trocar dados com os *stakeholders*. O projeto Intermed

preocupou-se com o impacto das alterações climáticas nas comunidades intertidais, mas esperava-se que o projeto tivesse alguma dimensão social e económica na medida em que o estudo iria analisar o impacto do aumento de temperaturas na produção das espécies. Este impacto foi essencialmente analisado do ponto de vista dos ecossistemas naturais e os *stakeholders* contribuíram pouco durante a investigação. Investigadores de outras equipas realizaram entrevistas informais a pescadores, movimentos ecologistas e administrações dos recursos naturais. Disseram-nos, de modo geral, que a relação com os *stakeholders* era complexa e difícil porque havia interesses opostos.

Torna-se claro que nenhum projeto de investigação levou a colaboração ao mais alto nível - coprodução de conhecimento – o que implica a participação dos *stakeholders* numa reflexão sobre o desenho do projeto, a escolha de métodos, os objetivos do projeto, a análise de dados e a disseminação dos resultados. Só num dos projetos se conseguiu co-produzir medidas de adaptação baseadas numa discussão alargada entre administradores e utilizadores. Este resultado provou que um processo de investigação que incluía *stakeholders*, abrangendo diferentes formas de conhecimento, seria bastante mais complexo do que algumas equipas de investigação inicialmente imaginavam.

Podemos observar, igualmente, que os métodos utilizados podem variar quanto à intensidade do envolvimento pretendido. Assim, os métodos usados incluem uma série de possibilidades desde a situação em que exigem pouco esforço organizativo e diminuto empenho por parte do *stakeholder* como a situação em que exigem um grande esforço organizativo e solicitam uma intervenção exigente para o *stakeholder*. Assim, a lista de métodos usados começa com situações em que existe menos troca, o que equivale a uma simples interação e discussões informais que permitem alguma troca de informação. Os 3 outros métodos consistem em formas mais estruturadas. O primeiro, o questionário, é uma forma indireta de envolvimento, centrada essencialmente em conhecimento específico, que foi utilizado para interagir com os *stakeholders*. Os últimos métodos são dialógicos, uma vez que implicam um contato direto e uma troca de conhecimentos, tanto em eventos públicos como em *workshops* participativos. Uma vez mais, os métodos que implicaram menos solicitação e colaboração foram os mais utilizados.

O projeto Acidbiv foi um dos que usou o questionário para obter informação. O parceiro português organizou algumas sessões para divulgar em escolas secundárias dados gerais sobre bivalves e clima. O objetivo era mais disseminar informação do que discutí-la. No projeto Climwat, a equipa portuguesa, em parceria com o Aquimed, organizou uma sessão pública na qual os resultados do projeto foram apresentados à população. Esta sessão decorreu num espaço público da região onde o estudo foi desenvolvido. Foi levada a cabo para substituir uma sessão mais participativa que estava na proposta inicial e em que se previa que os *stakeholders* expusessem os seus conhecimentos, assim como um modelo de apoio à decisão para uso do aquífero local. No projeto Medcodyn, houve várias reuniões com diversos *stakeholders*. No caso francês do Medcodyn não se organizaram *workshops* específicos, mas os resultados do projeto foram discutidos com uma comissão de gestão formal do Parque Natural da Camargue.

Finalmente, quando comparamos o envolvimento da equipa de investigação segundo o tipo de *stakeholder*, verifica-se que o grau de interação com *stakeholders* como

instituições públicas foi maior do que o grau de envolvimento com *stakeholders* da sociedade civil. Em primeiro lugar, a relação com pessoas da administração era, na maioria dos casos, obrigatória para os projetos mencionados. Os investigadores precisavam de dados para a sua investigação. Em segundo lugar, esta interação era também descrita como sendo mais “fácil”, pois o pessoal da administração é normalmente mais qualificado e usa a terminologia técnica, criando um ambiente mais propício à colaboração (Saner, 2007). A colaboração é também mais facilitada pois, normalmente, os investigadores e os administradores pertencem à mesma rede social, encontrando-se, assim, com frequência em locais comuns tais como comissões, reuniões, conferências e eventos sociais ligados à água ou aos recursos costeiros. Este facto não pode ser desvalorizado. Como vários autores mostraram, o papel das relações pessoais em comunidades epistémicas de diferentes contextos - tais como laboratórios (Jasanoff, 1996) ou empresas (Mercklé, 2004) - é um elemento crucial para a colaboração. Contudo, não devemos ignorar que esta colaboração se limita, a maior parte das vezes, a uma troca de informação técnica. Quer isto dizer que este tipo de aliança não abre, necessariamente, portas para uma discussão sobre criação de políticas específicas de adaptação às alterações climáticas, tal como se pode verificar na figura abaixo.

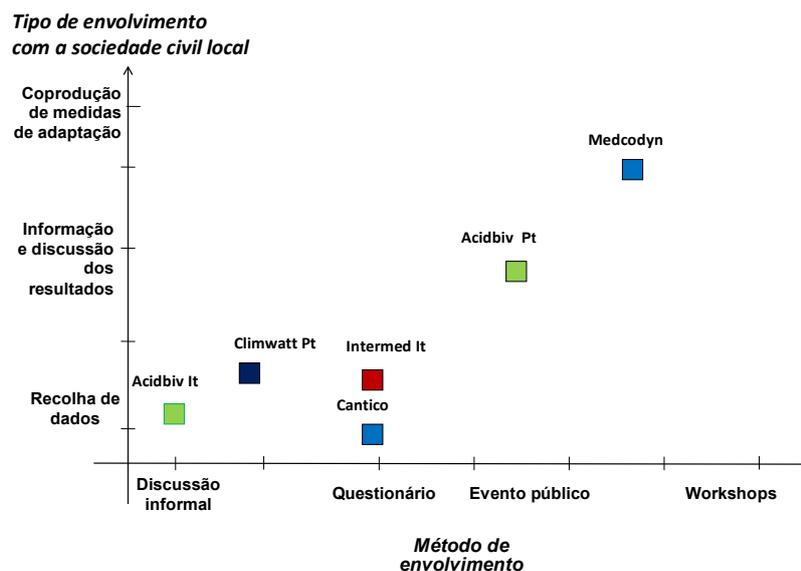


Figura 3: Envolvimento de *stakeholders* da sociedade civil e métodos usados em cada projeto
Fonte: Gráfico realizado a partir de relatórios e resultados dos projetos

Verificando a escolha de modelos de interação com intervenientes locais nos projetos Circle, nota-se uma utilização mais frequente de métodos de envolvimento com o *stakeholder* que são menos exigentes para ambos em termos de tempo, de energia, de conhecimento e de apoio financeiro. As relações entre investigadores e *stakeholders* basearam-se na mera troca de informação, o que é insuficiente para produzir conhecimento relativo à gestão da sustentabilidade dos recursos, uma vez que tal requer um esforço científico integrado.

CONCLUSÕES

Normalmente, a ciência é produzida pelos cientistas, a definição dos objetivos científicos é feita pelos académicos; a única coisa que os cientistas fazem em relação a outros é entregar aos *stakeholders*, que pertencem a outro mundo, o seu produto. Na verdade, as coisas não deviam ser assim; um ou mais *stakeholders* deveriam estar dentro “da caixa” da ciência, todos numa mesa redonda. De outra forma, é demasiado simplista. (Investigador entrevistado)

Os relatórios dos projetos e as entrevistas com os investigadores mostram que os projetos ao abrigo do programa Circle responderam de forma diferente à chamada para o estabelecimento de uma colaboração com os *stakeholders*. Os projetos do Circle-Med diferiram também quanto ao tipo de *stakeholder* que escolheram – alguns optaram por ambos os tipos (administração local e regional e sociedade civil), mas a maioria escolheu um só tipo, e outros não escolheram nenhum tipo de *stakeholder*. Podemos dizer que, em geral, a interação entre investigadores e *stakeholders* decorreu de forma redutora e oportunista. As experiências efetivas de interação foram raras e ficaram longe dos objetivos enunciados na chamada de projetos.

Além do mais, os investigadores entrevistados foram unânimes na referência às dificuldades enfrentadas na ligação com os *stakeholders*. Os investigadores entrevistados apontaram como principais razões a curta duração dos projetos (24 meses) e o baixo financiamento. Dadas estas limitações, todos os coordenadores admitiram ser extremamente difícil atingir, ao mesmo tempo, os objetivos científicos e de colaboração com os *stakeholders*. A falta de financiamento foi já identificada como sendo um obstáculo nos projetos de investigação colaborativos (Cummings & Riesler, 2005). Quanto às limitações de tempo, só os projetos com um trabalho prévio de relacionamento com *stakeholders*, e pessoas da equipa especializadas neste domínio, é que conseguiram ter sucesso. Podemos observar que as “ligações fracas” com *stakeholders* não foram exploradas: somente os projetos que tinham relações mais antigas e de confiança tiveram condições para pôr em prática esta colaboração.

Todos estes factos explicam a minimização da possibilidade de juntar mundos tão diversos como a ciência, a administração e os cidadãos, no sentido da capacitação da aprendizagem coletiva (Bradshaw & Borchers, 2000). Os resultados deste estudo reafirmam existir ainda um longo caminho a percorrer para que se chegue a uma ciência verdadeiramente integrada e colaborativa aproximando cientistas e *stakeholders*. Uma ciência que integre vários parceiros, investigadores das Ciências Naturais e sociais e não-cientistas, tais como a administração ou *stakeholders* locais tem de diversificar os meios e os espaços de troca de conhecimentos (Barash, 2005). A atual organização da ciência e das instituições públicas constitui, evidentemente, um obstáculo a esta situação. No entanto, a falta de cooperação e de colaboração entre cientistas e não-cientistas tem também de se enquadrar num contexto científico em que as Ciências Sociais e as Ciências Naturais estão separadas. Com efeito, a interdisciplinaridade faz parte, sem

dúvida, do desafio que é de desenvolver uma ciência que abarque tanto a dimensão natural como a social dos recursos naturais, indo ao encontro de soluções sustentáveis (Brandt et al., 2013; Cummings & Riesler, 2005; Lowe & Phillipson, 2009).

Achamos que a reflexão sobre estes tópicos será um primeiro passo. Groot e outros (2014) chamam a atenção para a necessidade de trocar experiências e fazer pontes de conhecimento, ao realizar programas para adaptação climática. Mas tal deve ser acompanhado de alterações a nível das políticas vigentes que definem o desempenho científico e os incentivos para a carreira de investigação. As atuais políticas para a ciência reservam baixos orçamentos para a investigação. A avaliação é centrada em indicadores de publicações científica e não se dá atenção a questões de transferências de conhecimento. Também para as administrações, as atividades são consideradas no plano imediato de curto prazo. Todos estes factores dissuadem abordagens colaborativas. É preciso haver uma maior flexibilidade (orçamental, por exemplo, mas também organizacional) e uma maior abertura entre atores, bem como uma melhor distribuição de poder por todos os parceiros no processo científico. Havendo abertura, humildade e vontade (por parte da ciência), haverá certamente suficiente conhecimento acumulado para operar uma transformação em ambos os domínios e para juntar dois mundos que estão há muito separados.

Apresentamos, de seguida, algumas recomendações com vista a melhorar a colaboração entre cientistas e *stakeholders* na investigação sobre alterações climáticas, no que respeita ao conteúdo das chamadas de propostas científicas, à sua monitorização e avaliação final. As chamadas para projetos deverão usar critérios específicos no que diz respeito a colaboração com outros parceiros. Esta colaboração tem de estar definida e formalizada na proposta, com a apresentação dos intervenientes e dos seus interesses e responsabilidades na investigação. Há mais fatores a ter em consideração nas chamadas: as questões dos prazos, da logística para a colaboração e até do co-financiamento por parte dos *stakeholders* não ligados à ciência. Com vista a uma melhor colaboração, devia também equacionar-se a etapa de envolvimento dos *stakeholders*. Estes deviam ser envolvidos ao longo do processo de investigação podendo, igualmente, influenciar o processo de investigação ou as políticas de planeamento (Lang et al., 2012; Hauck, 2015; Reed, 2009).

Os financiadores deveriam definir incentivos às equipas de investigação em função do envolvimento dos *stakeholders*; este incentivo poderia ser explicitado na chamada para projetos. Assim, equipas cujas propostas apresentassem altos níveis de colaboração com *stakeholders*, seriam alvo prioritário do financiamento. Podem ser estabelecidos critérios claros e objetivos (tipo de *stakeholder*, resultados da colaboração, calendário da colaboração, metodologias usadas, fase da investigação, recursos financeiros dispensados). Os programas de investigação poderiam também ter em conta a troca de conhecimentos resultantes da colaboração, com avaliações regulares junto das equipas de *stakeholders* e de investigadores. Esta avaliação seria um instrumento para monitorizar o nível e o impacto da colaboração entre *stakeholders* e equipas científicas e serviria, ao mesmo tempo, para fazer a ponte entre o programa de investigação e os *stakeholders*,

particularmente decisores. Seria necessário um maior envolvimento entre o Programa Circle e os Ministérios do Ambiente dos vários países e as agências de financiamento.

Os programas podem também definir a colaboração tendo em vista uma integração entre Ciências Sociais e Ciências Naturais, adoptando, para isso, propostas de investigação com uma aproximação à interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade pode ser implementada através da participação de cientistas sociais e da integração de problemáticas sociais entendidas de forma ampla, isto é, integrando o ponto de vista cultural, psicológico, social e histórico destas questões. Na nossa perspetiva, os programas de investigação têm de estimular a transferência de informação, ideias, diferentes conhecimentos através de vários canais, incluindo metodologias participativas, debates públicos, redes formais e informais. A acrescentar, o relatório final de avaliação do projeto feito pelos financiadores deveria considerar seriamente o desencontro entre os resultados e os objetivos pretendidos no que diz respeito à interação entre cientistas e *stakeholders*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barash, D. (2005). C.P. Snow: Bridging the two-cultures divide. *The Chronicle Review*, 52 (14), 10-15.
- Bento, S.; Richard-Ferroujji, A.; Varanda, M.; Faysse, N. & Rosa, A. (2013). *Final Report: Taking Stock of the CIRCLE-MED Program Experience. Communication Between Scientists and Stakeholders Regarding Adaptation to Climate Change*.
- Bradshaw, G. A. & Borchers, J.G. (2000). Uncertainty as information: narrowing the science-policy gap. *Conservation Ecology*, 4(1), 7. Retirado de <http://www.consecol.org/Journal/vol4/iss1/art7>.
- Brandt, P.; Gralla, F.; Luederitz, C.; Lang, D.J.; Newig, J.; Reinert, F.; Abson, D. & Wehrden, V.H. (2013). A review of transdisciplinary research in sustainability science. *Ecological Economics*, 92, 1-15.
- Circle-Med (2007). *First Coordinated Call: Integrated Coastal Zones and Water Management*. Retirado de <http://www.circle-med.net/>.
- Circle 2. Climate Impact Research & Response Coordination for a Larger Europe - EUFP7-ERA-NET. (2011). *Proceedings Circle Med Final Conference*. Aix-en-Provence. Retirado de <http://circle-med.net/index.php?pagename=researchcall>.
- Cohen, S. J. (1997). Scientist-stakeholder collaboration in integrated assessment of climate change: lessons from a case study of Northwest Canada. *Environmental Modeling and Assessment*, 2, 281-293.
- Comissão Europeia. (2014). *Climate Change* (Special Eurobarometer 409). Bruxelas.
- Forbes, S. (1925). The Lake as a Microcosm. *Illinois Natural History Survey Bulletin*, 15, 537-550.
- Cummings, J. & Riesler, S. (2005). Collaborative research across disciplinary and organizational boundaries. *Social Studies of Science*, 35(5), 704-722.
- Dervieux, A.; Jolly, G. & Allouche, A. (2006). Gestion de l'eau et projet de territoire : vers une gestion intégrée du delta du Rhône. *Vertigo - La Revue Électronique en Sciences de l'Environnement*, 7(3). Retirado de <http://vertigo.revues.org/1908>; DOI: 10.4000/vertigo.1908.
- Driessen, P.; Leroy, P. & Vierssen, V. (2010). *From climate change to social change: Perspectives on science-policy interactions*. Utrecht: International Books.

- Eakin, H.; Magaña, V.; Smith, J.; Moreno, J. L.; Martínez, J. M. & Landavazo, O. (2007). *A stakeholder driven-process to reduce vulnerability to climate change in Hermosillo, Sonora, Mexico. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 12, 935-955.
- Funtowics, S. O. & Ravetz, J. R. (1990). *Uncertainty and quality in science for policy*. Amsterdam: University Press.
- Grimble, R. (1998). *Stakeholder methodologies in natural resource management. Socio-economic methodologies. Best Practice Guidelines*. Chatham: Natural Resources Institute.
- Groot, A.; Hollaender, K. & Swart, R. (2014). *Productive science-practice interactions in climate change adaptation*. Lisboa: Faculdade de Ciências.
- Grundman, R. & Stehr, N. (2012). Lever-tracy climate change: what role for sociology? A response to constance. *Current Sociology*, 58(6), 897-910.
- Hauck, J.; Stein, C.; Schiffer, E. & Vandewalle, M. (2015). Seeing the forest and the trees: Facilitating participatory network planning in environmental governance. *Global Environmental Change*, 35, 400-410.
- Hoverman, S.; Ross, H.; Chan, T. & Powell, B. (2011). Social learning through participatory integrated catchment risk assessment in the Solomon Islands. *Ecology and Society*, 16(2), 17. Retirado de <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss2/art17/>.
- Hulme, M.; Dessai, S.; Lorenzoni, I. & Nelson, D. (2009). Unstable climates: Exploring the statistical and social constructions of normal climate. *Geoforum*, 40, 197-206.
- IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). Summary for Policymakers. In S. Solomon; D. Qin; M. Manning; Z. Chen; M. Marquis; K. B. Averyt; M. Tignor & H. L. Miller (Eds.), *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1-18). Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Irwin, A. (1995). *Citizen science: a study of people, expertise and sustainable development*. Londres: Routledge.
- Jasanoff, S. (1996). Is Science Socially Constructed-and Can It Still Inform Public Policy? *Science and Engineering Ethics*, 2(3), 263-276.
- Katz, J. S. & Martin, B. R. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, 26, 1-18.
- Kuper, M.; Dionnet, M.; Hammani, A.; Bekkar, Y.; Garin, P. & Bluemling, B. (2009). Supporting the shift from state water to community water: lessons from a social learning approach to designing joint irrigation projects in Morocco. *Ecology and Society*, 14(1), 19. Retirado de <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art19/>.
- Lang, D.; Wiek, A.; Bergmann, M.; Stauffacher, M.; Martens, P.; Moll, P.; Swilling, M. & Thomas, C. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles and challenges. *Sustainability Science*, 7(1), 25-43.
- Latour, B. (2014). War and peace in an age of ecological conflicts. *Revue Juridique de l'Environnement*, 39(1), 51-63.
- Lovens, A.; Turkelboom, F.; Demeyer, R.; Garcia-Llorente, M.; Hauck, J.; Kelemen, E.; Teng, C.; Tersteeg, J.; Lazányi, O.; Martin-Lopez, B.; Pataki, G. & Schiffer, E. (2015). Openness manual: stakeholder analysis for environmental decision-making at local level. *Publication developed in the framework of OpenNESS (FP7 Project)*. INBO, Brussels, Belgium.

- Lowe, P. & Phillipson, J. (2009). Barriers to research collaboration across disciplines: scientific paradigms and institutional practices. *Environment and Planning A*, 41(5), 1171-1184.
- Mercklé, P. (2004), *Sociologie des réseaux sociaux*. Paris: La Découverte.
- Mojaisky, M.; Leitner, M. & Martin, D. (2008). *Minutes of circle med call kick-off meeting*. Retirado de <http://circle-med.net/index.php?pagename=researchcall>.
- Nowotny, H.; Scott, P. & Gibbons, M. (2003). Mode 2 revisited: The new production of knowledge. *Minerva*, 41, 179-194.
- Phillipson, J.; Lowe, P.; Proctor, A. & Ruto, E. (2012). Stakeholder engagement and knowledge exchange in environmental research. *Journal of Environmental Management*, 95, 56-65.
- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2007-2008). *Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008. Combater as Alterações Climáticas: Solidariedade Humana num Mundo Dividido*. Retirado de <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-20078>.
- Ravetz, J. (1999). Post-normal science: an insight now maturing. *Futures*, 31(7), 641-646.
- Richard-Ferrouddji, A. (2011). Limites du modèle délibératif : Composer avec différents formats de participation. *Politix*, 24(96), 161-181.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation*, 141(10), 2417-2431. doi: 10.1016/j.biocon.2008.07.014.
- Reed, M.; Graves, A.; Dandy, N.; Posthumus, H.; Hubacek, K.; Morris, J.; Prell, C.; Quinn, C. & Stringer, L. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1933-1949.
- Saner, M. (2007). *A map of the interface between science and policy*. Ontario: Council of Canadian Academies.
- Santos, F.D. (2012). *Alterações globais. Os desafios e os riscos presentes e futuros*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Schiermeier, Q. (2007). Get practical, urge climatologists. *Nature*, 448, 234-235.
- Schneider, D. (2000). Local knowledge, environmental politics, and the founding of Ecology in the United States: Stephen Forbes and the lake as a microcosm. *Isis*, 91(4), 681-705.
- Von Korff, Y.; Daniell, K.A.; Moellenkamp, S.; Bots, P. & Bijlsma, R.M. (2012). Implementing participatory water management: Recent advances in theory, practice and evaluation. *Ecology and Society*, 17(1), 30. Retirado de <http://www.ecologyandsociety.org/vol17/iss1/art30/>.
- Wilby, R. & Dessai, S. (2010). Robust adaptation to climate change. *Weather*, 65(7), 180-185.
- Wynne, B. (1996). May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide. In S.Lash, B.Szszzynski & B.Wynne (Eds.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology* (pp. 44-83). Londres: Sage.

FINANCIAMENTO

Este artigo foi realizado no âmbito do projeto científico intitulado “Taking stock of the CIRCLE-MED Program experience: Communication between scientists and

stakeholders regarding adaptation to climate change” (CIRCLE-MED/0001/2011) financiado pelo Programa Circle-Med, o Ministério Francês da Ecologia, Desenvolvimento Sustentável, Transportes e Habitação e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

NOTAS BIOGRÁFICAS

Sofia Bento é socióloga e professora auxiliar no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa (ISEG-UL). É atualmente investigadora do SOCIUS, unidade especializada em Sociologia pertencente ao Centro de Investigação em Ciências Sociais e Gestão (CSG) do ISEG-UL. É doutorada em Sociologia da Inovação pela École Nationale Supérieure des Mines de Paris. Pesquisa nos estudos sociais da ciência nomeadamente em temas como o clima, a água, o envolvimento e a participação dos cidadãos em políticas ambientais.

E-mail: sbento@iseg.ulisboa.pt

CSG. Centro de Investigação em Ciências Sociais e Gestão, ISEG-Instituto Superior de Economia e Gestão, Rua Miguel Lupi, 20, 205, 1249-078 Lisboa-Portugal

Marta Pedro Varanda é socióloga. É atualmente professora auxiliar no Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa (ISEG-UL) e investigadora no SOCIUS/CSG. É doutorada em Sociologia pela Université de Lille I (2003) e tem um mestrado em Sociologia das Organizações da University of South Carolina (1991) e uma licenciatura em Sociologia e Economia (1989).

Endereço eletrónico: marta@iseg.ulisboa.pt

CSG. Centro de Investigação em Ciências Sociais e Gestão, ISEG-Instituto Superior de Economia e Gestão, Rua Miguel Lupi, 20, 205, 1249-078 Lisboa-Portugal

Audrey Richard-Ferroudji é engenheira e é doutorada em sociologia. Trabalhou 11 anos no IRSTEA (ex-CEMAGREF), um instituto de engenharia ambiental e agronómica, inserido na unidade de investigação G-EAU em Montpellier. O seu trabalho de investigação centra-se na governança da água e na gestão participativa. Integrou a equipa que concebeu e levou a cabo workshops prospetivos e participativos junto de agricultores, no quadro de estratégias de adaptação para a gestão de aquíferos no contexto de escassez de água na região mediterrânica (Aquimed project, Era-Net Circle).

E-mail: audrey.richard@ifpindia.org

French Institute of Pondicherry, 11, Saint Louis Street, Pondicherry 605 001, India.

Nicolas Faysse é cientista social na unidade mixta Gestão de Recursos Hídricos, Atores e Usos da Água no Centro de Investigação e Desenvolvimento da Agronomia (CIRAD) em França. É doutorado em Economia Institucional pela Université Paris 10. Encontra-se atualmente a desenvolver a sua atividade de investigação no Instituto Asiático de Tecnologia na Tailândia.

E-mail: nicolas.faysse@cirad.fr

School of Environment, Resources and Development, P.O. Box 4, Khlong Luang,
Pathumthani 12120, Thailand.

* **Submetido: 22-10-2015**

* **Aceite: 09-11-2015**

IS CLIMATE CHANGE RESEARCH TRULY COLLABORATIVE?

Sofia Bento, Marta Varanda, Audrey Richard-Ferroudji & Nicolas Faysse

ABSTRACT

The paper focuses on the interaction, and specifically knowledge exchange that takes place between scientists and stakeholders in research for adaptation to climate change. The study took place in the context of a European program called Circle/Era-Net that aimed to boost the linkage between scientists and stakeholders in transnational European research regarding climate change adaptation. The research program, which had a special focus on Natural Sciences (biology, marine ecology, chemistry, and hydrogeology), was designed for early collaboration with decision makers and stakeholders in order to produce useful knowledge and to disseminate recommendations. A total of 33 scientists, stakeholders and funders involved in 7 projects financed by the Circle-Med program were interviewed. Collaboration and knowledge exchange were recognizable intentions but not a visible practice in research. In order to reach a genuinely integrated science and a true collaboration between scientists and stakeholders, several improvements are needed. Some suggestions are made with regards to: i) the design of new criteria for research calls, ii) the monitoring and the evaluation of the process of collaboration, and iii) the integration of social and Natural Sciences in climate change research.

KEYWORDS

Collaboration; interaction; stakeholders; scientists; climate change

INTRODUCTION

Climate change is an issue on the top of the agenda of today's societies. It is considered to contribute to the global change that affects landscapes, economies and societies. Therefore, there is an increasing call for national and international environmental policies to explicitly deal with this issue. Climate change is also a paradigmatic example of the role of scientific knowledge in today's society, especially in environmental policies. On the one side, there is a large amount of scientific proofs; climate events have been studied during the last decades and a large amount of knowledge of evidence concerning the phenomena has been compiled (IPPC, 2007). It is proven that climate change is real and serious and it is related to emissions of greenhouse gas (UNDP, 2007-2008). Governments also accept this scientific evidence. But still, complexity and uncertainty are two of the characteristics of the knowledge produced in climate change. Due to this, there is still a long way before we will be able to make a reliable evaluation of climate change impacts, and related costs, at local level in several countries (Santos, 2012). Most of all, climate change continues to be a topic of profound scientific controversy (Latour, 2014) that provokes sometimes inside the climatologist community the appeal for translating and simplifying data (Schiermeier, 2007).

Climate change has been increasingly associated to themes that come out of the sphere of natural science arena to enter the one of politics, of governance and of the

constitution of society (Driessen, Leroy & Vierssen, 2010). In this context, politicians and scientists have for the moment taken the lead to tackle the issue of climate change. However, the scientific community has been disconnected from the wider civil society on this issue (European Commission, 2014; Grundmann & Stehr, 2010). In addition to the mitigation strategy, our societies have been dealing with climate change with an increasing focus on local adaptation where collaboration, knowledge exchange and integration of measures have been considered a touchstone for successful adaptation (Wilby & Dessai, 2010). On the other side, funding bodies, research organizations and public and private institutions are now much interested in society-anchored solutions for adaptation. Scientific communities are called to respond to this new demand by adjusting their practices which imply to renew the research design and knowledge production by introducing stakeholders earlier in the research process (Eakin et al., 2007).

This paper focuses on how interaction between scientists and stakeholders took place in a program for adaptation to climate change. This research was carried out in the context of a European program called Circle ERA NET, an FP7 structure dedicated to the coordination of scientific policies of European countries to deal with climate change. The acronym of Circle means “Climate Impact Research & Response Coordination for a Larger Europe”¹ and the program has been created to promote transnational European research and to boost the linkage between scientists and stakeholders. The various activities of this program, be they networks, calls or transferring platforms, were designed to contribute towards new means to share and transfer knowledge to policy makers. The research presented here analyzed the scientific projects funded through this program, with the intention to understand how the official intents of the program were applied effectively in the research practice of the funded projects, and simultaneously to recommend several measures to boost actual collaboration and interdisciplinarity in climate change research.

The Circle program was launched for creating a Mediterranean research community network through collaborative research projects on climate change impacts, with the objective of bringing the results of this research to policy and decision-makers. The research call analyzed here focused on “Integrated Coastal Zones and Water Management” and made it possible to include non-European countries around the Mediterranean basin. It was a pioneer research initiative in climate change that relied on a specific international funding system. The Circle Med has been supported by funding organizations from France, Galicia (Spain), Italy, Israel and Portugal. Its first call was launched in 2007 and stressed the need for integrated coastal zones and water management given the expected reduction in water availability in the Mediterranean area. As mentioned in the call, research proposals should create new knowledge with regards to “adaptation strategies in the water sector and in coastal zones”.

The research call consists in a 4 pages document, divided into 3 parts (Circle-Med, 2007). The introduction defines the Mediterranean area as the main object of investigation. This area is pointed as a region with climate change problems translated in changes

¹ More information is available in www.circle-era.eu

in temperature, precipitations, sea level, and extreme climatic events. The conclusions of the IPPC (2007) are used as scientific data that indicates the need for impact studies and adaptation plans. The second part presents the context of the call as i) the specificities of the Mediterranean regions; ii) the water resources in the Mediterranean regions and; iii) the coastal zones. The third paragraph emphasizes two main directions of the call: i) the adaptation strategies in the water sector and coastal zones that focuses issues as urban zones, agriculture, industries, tourism, coastal ecosystems and water resource management; ii) a new equilibrium in the integrated management of water resources and coastal resources with concerns on rationalization, governance of water uses, regulation between regions and planning level with innovations actions.

The call was very ambitious. It stated for “a new equilibrium in the integrated management of water resources and coastal zones”, specifically on “how to rationalize, govern and put into action the trade-off between different water uses in the perspective of climate change”. The call also mentioned that “multi-disciplinary approaches should play an important role in the different research fields” and that “a good balance between biotechnical sciences (from hydrogeology to agronomy) and Social Sciences” should be expected in the proposals. Moreover, it asserted that “adaptation strategies call for early collaboration with decision makers in order to effectively disseminate recommendations from the call to policy practitioners”. Research projects should aim at identifying and providing information to solve practical adaptation problems. Through the survey, we questioned the fulfilling of such objectives and how they influenced the content of the projects and met the issue of science-society dialogue.

Our analysis is centered on science-practice interaction that includes the way scientists, stakeholders, policy-makers and other practitioners exchange ideas and information (Groot, Hollaender & Swart, 2014). We questioned what type of non-scientist actors were involved in Circle-Med projects, with which objective and in what manner. With this objective, the study: i) qualified stakeholders and the researchers’ intentions behind their initiative to dialogue with them; ii) analyzed the content for the interactions between scientists and non-scientists (face-to-face exchanges and informal discussions, questionnaires or workshops), and iii) investigated the means and level of interactions and the way scientific data and results were communicated. The next section will present an overview of the issue of knowledge production, stakeholders and their collaboration in research design, and the last two sections will present the methodology and the research findings.

COLLABORATION WITH STAKEHOLDERS FOR SCIENTIFIC PRODUCTION

During the last decade, literature on science production (sociology of science, social studies of science, innovation studies) has increasingly emphasized the role of civil society, public administration and private firms in the production of knowledge and its impacts within society. Mode 2 of science (Nowotny, Scott & Gibbons, 2003) is one form of a conceptualization of this new mode of knowledge: it means that scientific

processes go beyond disciplinary boundaries and simultaneously take place in various spaces, leaving behind the confined world of laboratories and research centers. As a result of this new paradigm for making science, the number and the nature of actors involved has increased in scientific production. New forms of organization and communication between scientific and non-scientific actors have been developed. The purpose of scientific production is less driven towards the advancement of knowledge and focuses more on problem solving. In other approaches to science, such as post normal science (Funtwovics & Ravetz, 1990), increasing importance is paid to the role of stakeholders because of the uncertainties of the new scientific problems, which bring new actors and new values into the discussion.

The role of these actors is not only a matter of increasing the democracy in the scientific process or in the relationship between scientific community and civil society question. According to Ravetz (1999), public participation and the involvement of stakeholders are a key element to obtain scientific production that is of good quality and can be used in practice. In scientific research on environmental issues, the inclusion of non scientists in the research process was already considered important during the XIXth century. For instance, Stephen Forbes (1844-1930) was an American naturalist and wrote an essay untitled “The Lagoon as microcosm: Doing field research in lagoons in the Illinois State”. In this paper (Forbes, 1925, he showed how the study of natural resources was tied to local knowledge, local stakeholders and environmental problems (Schneider, 2000). The importance of local knowledge has also been demonstrated in social studies of science (Irwin, 1995; Wynne, 1996). These actors and their knowledge have been increasingly taken into consideration by Natural Sciences (Hoverman, Ross, Chan, & Powell, 2011; Hulme, Dessai, Lorenzi & Swart, 2009; Kuper et al., 2009; Roncoli, 2007; Von Korff et al., 2012).

The concept of stakeholder will be considered here in a larger sense, of who has an interest or concern in something, including who affects or can be affected in a process. Literature shows two types of approaches to the definition of stakeholders (Redd et al., 2009): one is a narrower approach that confines stakeholders to actors that have power and legitimate stakes. This is an approach essentially used in literature management and has been much questioned. The second approach has opened the notion of stakeholders to entities that can be affected by organisational performance which includes affected people but also non living entities or well being of past and future generations. In natural resources, Coase (quoted in Reed et al., 2009, p. 1934) defines stakeholders as both polluters and victims, because the first can affect the ecosystem by polluting environment, and the latter can or not be directly affected by the pollution. In this context, key stakeholders can be farmers and other natural resource users, development practitioners, policy makers, planners and administrators in government, commercial bodies or non-governmental organizations (Grimble, 1998). In this study and for the sake of simplicity, we will typify stakeholders into: 1) administration (local or regional) and 2) local actors, which can include economic actors (fishermen, farmers, and entrepreneurs), local associations, and users of the resource for leisure, for instance.

Regarding the idea of involving stakeholders in research, it is part of a broader discussion over the issue of research production and the possible articulation between science and society. The concepts of collaboration and collaborative research are crucial in the new processes of doing science today. Collaborative research and stakeholder engagement can in fact facilitate the translation of research into policies and practices. Stakeholder engagement is often described as the process of ensuring that the appropriate people are identified and involved throughout the research process so that they are in a position to inform study design and then make use of the results when a study is completed. In a broader way, Lang et al. (2012) defines transdisciplinarity research as an iterative and participative process that starts with a common problem resolved by a collective of actors (researchers and non-researchers) that agree on using a common language. This leads to the possibility to build a common solution for the problem in an iterative process that combines the several stakeholders. The last step focuses on reintegration of knowledge in science and in society allowing for knowledge transfer.

The benefits of stakeholder engagement are cited by many authors: possibility to handle complex and wicked problems (Reed, 2008), possibility of learning from the problems and the research process (Lovens et al., 2015), the possibility to apply knowledge to practice and guaranty transfer of science investment (Cohen, 1997). Nevertheless, the application of this type of relation inside the research process is not yet a standard either a linear process. In the context of European research, and in the specific case of Circle network, a recent policy guide has been produced resulting from the several experiences of partners, researchers and stakeholders in the definition of adaptation measures for climate change (Groot et al., 2014). The document is the result of learning by doing of the funders and science bodies of different countries who have in common the consciousness of unfinished processes with a need of research on concrete experiences and nature of interactions. In conclusion, they are now several studies that illustrate experiences of stakeholders' engagement in research process. Anyway, it is still a recent knowledge and it is dispersed in disciplinary journals (environmental sciences, communication science, sciences studies, policy research, etc.). Results of the interaction can be very variable. The degree and type of stakeholder engagement may vary, depending on the type of research being conducted or the phase of research. Last, even the concept of collaboration has to be used in cautious way. Katz and Martin (1997) draw attention to the fact that collaboration is a multidimensional notion and that little attention has been given to the measures used for that. In this article the concept of collaboration is exclusively used in the context of collaboration between scientists. This said, the reflection about the notion of collaboration between scientists and stakeholders should also be decomposed in a variety of possibilities. Serious reflection has also to be drawn about the obstacles and eventual costs that can emerge for both sides of this collaboration.

METHODOLOGY AND STUDIED RESEARCH PROJECTS

We studied the projects of the Circle Research Program after their completion. We collected direct information from researchers of team projects and from stakeholders

involved in the projects. A total of 33 interviews were undertaken: 21 with scientists, 9 with stakeholders and 3 with funders. We carried out 3 interviews with persons involved in funding the program in order to gather information on the objectives and the history of the Circle Med program. These persons were the facilitator of the program, a former head of the research department at the French Ministry of Environment and a member of the scientific committee of the CIRCLE Program. Most of the interviews were made directly and 8 were arranged by phone or by email. All direct interviews were recorded and transcribed. Interviewed researchers and stakeholders were invited to reflect and share the experience of the research and its link with other actors. Although we had a structured guideline for interviews, it became sometimes difficult to follow, either because the interviewed researchers were not deeply motivated to discuss on these topics, or because they had no clear results in this area. Researchers would often choose specific ways to present their view points and in that case we let them expose their ideas as they wished. Two interview guidelines were constructed: one version was directed to the coordinators and researchers involved, and another version was built for the stakeholders. Main topics in interviews are presented below (see table 1). For each interview, the guidelines were completed according to the specifications of the concerned project.

RESEARCHERS	STAKEHOLDERS
Characterization of the researcher	Characterization of the stakeholder
Objectives of the research as concerns interaction with stakeholders	Form of Stakeholders' selection /Recruitment of Stakeholders for the project
Characterization of interaction and collaboration with stakeholders	Actual cooperation/collaboration of stakeholders with research team
Actual cooperation between stakeholders and researchers	Qualifying the relationship with the work team
Organization of participatory workshops and/or outreach dissemination activities	Participation in workshops and/or outreach/dissemination events
Policy impact of the research	Participation in Outreach/dissemination activities

Table 1: Description of the topics covered by the interviews

Interviews were carried out with the researchers between May 2012 and June 2013. We analyzed 7 research projects financed by the Circle-Med and 21 research teams (Portugal, France, Italy, Israel, Tunisia, Croatia and Morocco). One project -Aquimed- was not included in the analysis since the researchers leading this analysis were also researchers in this research project. Yet we used our own experience to nurture the reflection. In addition to this data collection, we gathered indirect information from scientific reports of each project.

The categories used for analyzing the interaction and the modalities of connection between researchers and stakeholders were inspired from Philipson, Lowe, Proctor, and Ruto (2012). These authors used a detailed grid of categories for analyzing a specific Program on Rural Economy and Land Use, which supported interdisciplinary research. This

grid was composed by seven categories concerning the involvement of external actors: survey respondent, event participant, steering or advisory member, project partner, consultants, research customer, and visitor to the project. Project leaders were also asked to indicate the nature of the stakeholders' involvement in the research project. They could tick up nine contributions: contribution to objective setting/problem framing, providing access to research facilities, material or study sites, contribution to discussions on project design, contribution to knowledge production as equal partners, provision of information or views as research subjects, assistance for data collection, reception of copies of research findings and outputs, provision of feedbacks on findings and helping disseminate these findings. The grid was simplified as our study cases showed simple patterns of connection between scientists and other actors and it was based on the process of scientific production and on the mechanisms chosen by each project.

Figure 1 localizes the coordinators of the projects, the number of partners included in each project and the localisation of the case studies.



Figure 1: Geographical area of the projects and their case studies
 Source: site of the Climate Impact Research Coordination for a Larger Europe - Mediterranean Group

There were four projects coordinated by Italian research teams, two projects coordinated by French researchers and two projects coordinated by Portuguese teams. Several case studies were held in Mediterranean countries outside the EU as Morocco, Tunisia and Israel. The projects started in 2010 and were completed in 2012.

RESEARCH TEAM PRACTICES REGARDING INTERACTIONS WITH STAKEHOLDERS

DEGREE OF FORMALIZATION OF THE INTERACTION AND INTEREST ON SOCIAL DIMENSIONS

The Circle Med call clearly encouraged the linkage between researchers and stakeholders (e.g. Circle Med, 2007; Circle2, 2011; Mojaisky, Leitner & Martin, 2008). However,

none of the research proposals of the projects analyzed included stakeholders as formal project partners. That is, the link with stakeholders was not institutionalized at the beginning of each project which is to say that no protocol of collaboration was signed and approved by the two sides. However, in two projects, such relations were made through existent relationships with external stakeholders: one in which two research teams were NGOs, and another project in which a scientific partner was a consultant firm and who could interact as a nonscientist actor in the research. Table 2 presents some information about each project.

ACRONYM	TITLE OF THE RESEARCH	OBJECTIVES OF THE RESEARCH	PARTNERS
ACIDBIV	The integrated impacts of marine acidification, temperature and precipitation changes on bivalve coastal biodiversity and fisheries: how to adapt?	Scientific assessment of ocean acidification impacts on bivalves. Propose adaptation measures for bivalves aquaculture	3
CANTICO	Climate and local Anthropogenic drivers and impacts for the Tunisian Coastal area	Methodology to assess and prioritize risks from combined CC and anthropogenic impacts on coastal areas (create decision support tools); Indicate on preliminary adaptation and ICZM options	2
CLIMBIOMEDNET	Climate change influence on biodiversity, goods and services of Mediterranean lagoons	Scientific assessment of climate change effects on lagoons ecosystem in comparison with man-induced changes	4
CLIMWAT	Assessing and managing the impact of climate change on coastal groundwater resources and dependent ecosystems	Assessment of the impact of climate change on coastal groundwater resources and groundwater dependent ecosystems in coastal systems	2
INTERMED	The impact of climate change on Mediterranean intertidal communities: losses in coastal ecosystem integrity and services	Scientific assessment of impacts of Climate Change on coastal ecosystem and socio-economic consequences	2
MEDCODYN	Climate change impacts in transitional water systems in the Mediterranean	Scientific assessment of coastal ecosystems vulnerability to climate and anthropogenic modifications. Explore adaptation measures	3
WATERKNOW	Integrated Water Management in coastal drainage basins: challenges and adaptation strategies within the framework of climate change	Development of integrated models of water management for a decision support system taking into account stakeholders' needs and perspectives	3

Table 2: Overview of the Circle projects: titles, objectives, and number of partners in each project
Source: site of the Climate Impact Research Coordination for a Larger Europe - Mediterranean Group

The main disciplines of these projects were biology, marine ecology, chemistry, and hydrogeology. All the projects focused on understanding the natural components related to adaptation to Climate Change rather than the human dimension of such adaptation (with the exception of Aquimed, which is not studied here). Based on the documental analysis of reports from projects, we confirmed that most proposals did not consider the socio-economic component to be a priority and were not compelled to mobilize different stakeholders. Social issues ended up having just a minor role in most projects; limited human resources and very limited amounts of funds were allocated to them. In consequence, very little time was allocated to tasks that could embrace these objectives. Most of the projects studied dynamics of the ecosystems related to climate change (e.g. behavior of bivalves, changes in biodiversity, or intertidal species). When present, the

socio-economical dimension was reduced to “goods and services provided by the ecosystem”. A researcher involved in one of the projects expressed this idea mentioning the lack of importance paid to social dimensions:

This kind of task, I mean, studying social dimensions was not included initially in the project because it was mainly an ecological project designed by biologists and socioeconomic aspects were peripheral. (Researcher).

Within the frame of these 2 year projects, very little time could be allocated to tasks that could embrace these objectives. Only one project aimed at achieving strong relationships, in the sense of co-production of knowledge with stakeholders. This was implemented successfully through participatory workshops. In this case, this team allocated the time, the funds and skilled human resources (including social scientists) to such a task. Some other projects had planned and made efforts to build that linkage but researchers were not able to do it successfully, as they did not plan it in a timely and adequate manner, did not invest enough time and funds in it and did not get skilled human resources. Two projects had not planned to emphasize the socio-economic component, but due to the presence of certain team members, or outside collaborations with a researcher from the Social Sciences, they ended up investing more time and resources than scheduled initially. Finally, two projects did not formally engage with stakeholders but did so informally, benefitting from meeting opportunities that arose from other projects or commitments.

MAIN OBJECTIVES AND INTENTIONS OF THE RESEARCH TEAMS

Despite these very limited initiatives taken towards including stakeholders in the first stages of the research process, many researchers felt concerned by such issue. All researchers interviewed recognized the importance of making a linkage with stakeholders, in order to collect data (e.g. administration staff), or to learn about the studied areas (e.g. with local stakeholders such as farmers or fishermen) or even to co-construct adaptation measures with policy makers. They also considered it important to disseminate their research results to stakeholders and acknowledged that this was a key element to improve the management of studied socio-ecosystems.

Specifically, some proposals indicated the willingness to deal with stakeholders and some formally planned events with external actors through workshops. This is the case of three projects: i) Acidbiv in Portugal, which organized educational workshops, ii) Medco-dyn, which used workshops for integrating climatic scenarios in hydrographical models or iii) and Climwat which organized events to present research findings. Some projects contacted stakeholders because they needed to communicate with planners and managers to get information (Acidbiv Spain). However, researchers did not take initiatives towards contacting local communities and civil society. The objectives of the projects did not relate to changes in daily practices and the projects did not need data from populations for their research. Nevertheless, through interviews, all researchers recognized the

importance of making the link with stakeholders in their research while pointing out the difficulty of doing so.

Generally, researchers had a positive perception towards other actors' knowledge. This fact is important because it reflects the openness to learn from stakeholders on local realities, and the ability to share knowledge considered necessary for the management of natural resources. Some projects even demonstrated efforts towards including stakeholders in projects, but there were also significant differences between the several partners of the same research project. For instance, the Italian local administration funded a Phd student that worked closely with the fishermen cooperatives in the frame of the Acidbiv project. For most of interviewed researchers, it was clear that scientists themselves should take initiatives towards communicating research results.

We built a decision support model. So we tried to integrate climate change scenarios and present them to stakeholders. In the project there wasn't that much need to interact with stakeholders. The interactions were mainly to obtain data or to clarify some questions, such as the public water supply, and water consumption forecast in the long term for drinking water and in irrigation. (Researcher).

Often, the collaboration with stakeholders was informal and was not translated in the proposal or in the results of the projects. The case of Climbiomednet illustrates this. This project used a Dahlem methodology, which a specific methodology for developing expert knowledge, where mainly scientific experts are invited to provide their assessment of a specific issue. This methodology does not normally take into account the diversity of the actors involved. However, the Climbiomednet project invited stakeholders in this expert meeting in an informal manner. The person in charge of these meetings told us that they did so because the staff of the Coastal Agency of Galicia was a key actor for the problem studied. In the Climwat project also, there was no formal agreement to work with the local agency for water management but the research teams in Portugal and in Morocco also worked with technical staff from water management agencies and drinking water enterprises during workshops or field visits. In the Medcodyn French case, the Tour du Valat Institute undertook several actions in the Camargue region to present scientific data. However, in this case, this French partner was also involved in on-going natural resource management processes. This institute is both an NGO and a private research organization; it carries out research, and it is also a stakeholder defending the conservation of Mediterranean wetland. It has been created in 1954 and has been building relations with other stakeholders of the Camargue region for many years (for a more detailed description of this institution, see: Dervieux, Jolly & Allouche, 2006). The executive committee of the Water authorities of the Natural Park participated in the workshops organized during the Medcodyn project. In the Medcodyn project, direct interaction took place with administration authorities. However, as described by the French partner, this interaction took place in the frame of informal meetings that allowed data for adaptation measures to be discussed and validated. Only the Mecodyn project used

the methodology of workshops as a space for connecting and debating with different actors linked to the same problematic.

The content of the interaction between researchers and stakeholders can be qualified according to the type of outputs it produced summarized in table 3.

PROJECT	TYPE OF STAKEHOLDER	TYPE OF EXCHANGE & ITS OUTPUT
ACIDBIV PT	Portuguese Lab Institute School	Scientific work and scientific data. Sessions dedicated to secondary schools in Algarve
CLIMBIOMEDNET FR	Lagoon managers and Regional Conservation Institutes	Through the internet site with the map with climatic information
CLIMBIOMEDNET SP	Environmental NGO	Participation in the Dalhem workshops, exchange views and ideas with scientists
CLIMWATT PT	Water Administration, farmers	Public meeting with data presentation in collaboration with Aquimed project
MEDCODYN FR MEDCODYN IT MEDCODYN MAR	Users representatives, institutions	Regular meetings and workshops

Table 3: Type of stakeholder involved and nature of the exchange and its output
Source: based on research reports

Some projects had as output developed scientific activities with students and teachers in secondary schools. The Portuguese research team of the Acidbiv project already had an outreach program called “Scientists at school”, through which researchers annually worked with public schools. The scientific outputs of the Acidbiv project were integrated in this program and researchers from the Acidbiv project presented scientific data in more than 15 schools in the Algarve. The Climbiomednet project organized an indirect interaction with public or specific actors as fishermen through internet services for climatic information. In the frame of the same project, a professional from a Water Institution was invited expert to participate in workshops organized in Spain. Other projects applied questionnaires to stakeholders, but the level of response was low (e.g. Cantico project).

In the Medcodyn project, direct interaction took place with administration authorities. However, as described by the French partner, this interaction took place in the frame of informal meetings that allowed data for adaptation measures to be discussed and validated. Only the Mecodyn project used the methodology of workshops as a space for connecting and debating with different actors linked to the same problematic.

FORMATS OF INTERACTION

The type of interaction between researchers and local administration or civil society can also be classified on the methods used for interaction and the goals it wished to achieve (Bento, Richard-Ferroudji; Varanda & Faysse, 2013). The methods used for interacting can also be ranked from informal meetings, questionnaires and public events to participative workshops, according to different participation format (Richard-Ferroudji, 2011).

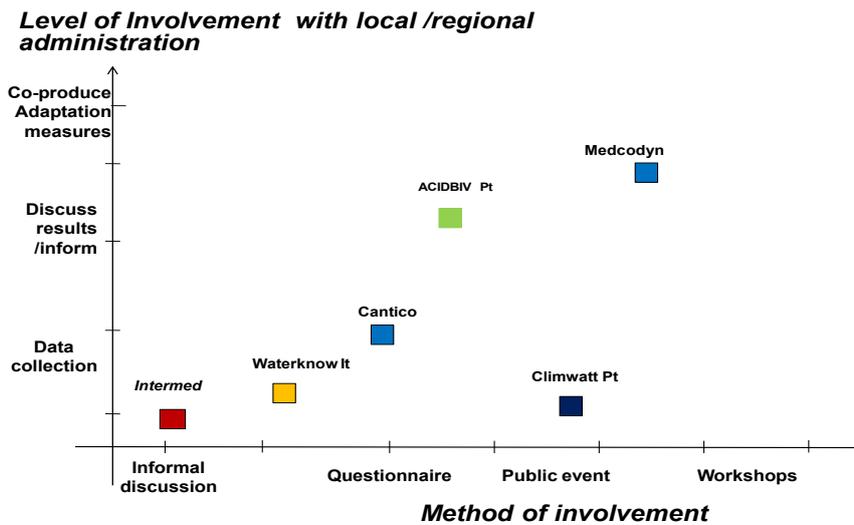


Figure 2: Local and regional stakeholders' involvement and the methods used in each project
Source: based on research reports and interviews

In the table above, it is summarized the level of interaction of stakeholders in the research work and the different methods used to engage them in the research projects. The level of involvement ranges from: researchers asking and gathering data from stakeholders, to stakeholders collaborating with researcher in the co-production of adaptation measures. Most of the projects were just concerned in gathering and exchanging data with stakeholders. The Intermed project was concerned with the climate change's impact on intertidal communities and some social and economic dimensions were expected in the project, as the study was examining the relationship between climate-change driven temperature increases in the Mediterranean area and their direct impact on intertidal species and communities. The impact was in fact assessed on the level of natural species and ecological ecosystems and very few insights were brought by stakeholders. Researchers from different partnerships developed some informal interviews with fishermen, ecological movements and the administration of natural resources. In general, we were told that the relationship with stakeholders was complex and difficult because interests could be opposite.

It becomes clear that no research project had engaged into the highest level of collaboration- co-production of knowledge- which implies the participation of stakeholders in a reflection about the design of the project, the choice of methods, the goal of the projects, the analysis of data and the dissemination of the projects. Just one of the projects was able to co-produce adaptation measures based on an enlarged discussion and search of solutions between administrators and users. This fact can also show that an integrative research process through an inclusive stakeholder's process, encompassing different forms of knowledge, proved to be much more challenging and complex than was originally envisaged by some of the research team and compete with other objectives mainly the goal of producing scientific knowledge.

As it concerns the methods used we can observe that they can differ in the intensity of engagement required. They range from those which required little organizational effort and little demand from the stakeholder to great organization effort and great demand from stakeholders. The list begins with the lowest space of exchange that equals to mere interaction in informal discussions that allows some information exchanging. The 3 others methods present a more structured means. The first one, the questionnaire, is an indirect way of involvement centered essentially in explicit knowledge that has been used to interact with stakeholders. The last methods are more dialogic as they imply direct contact and exchange of knowledge, be it in public events, or in participatory workshops. Again those making fewer demands were the most used. The Acidbiv is one of the projects that used a questionnaire procedure for obtaining information. The Portuguese partner organized some sessions for dissemination of general data about bivalves and climate in secondary schools. The goal was more focused on information than on discussion. In the Climwat project, the Portuguese partner organized a public session in cooperation with Aquimed where the results of the projects were presented to the population in public spaces in the region where the studies had been developed. This session was carried out to replace a more participatory session where stakeholders would explain their knowledge and concern for a decision support model for groundwater management, as stated in the proposal. In the Medcodyn project, a number of meetings took place with a variety of stakeholders. In the French case of Medcodyn no specific workshops were organized, but the results of the project were discussed within a formal management committee for La Camargue's Park.

Finally, when we compare the involvement of the research team according to the type of stakeholders, it is visible that the involvement of administration-type stakeholders was overall higher than civil society stakeholders. First, the relationship with the administration staff was almost mandatory for the projects in question. Researchers needed data to carry out research. Secondly, this interaction was also described as "easier". In fact, administration staff is familiar in using technical terminology and jargon and this makes communication and collaboration much easier (Saner, 2007). The collaboration is also more natural because researchers and administrators usually belong to the same social network, and hence often find themselves in common places, such as committees, meetings, conferences, and social events linked to water or coastal resources. This fact should not be minimized; as several authors have shown the role of personal relationships in epistemic communities in different contexts as laboratories (Jasanoff, 1996) or companies (Mercklé, 2004) is a crucial dimension for collaboration. Nevertheless, we should not ignore that this collaboration is often confined to data and technical information. This is to say that this type of alliance does not necessarily open the door for a discussion over policy design in climate change adaptation, as noticed in the figure below.

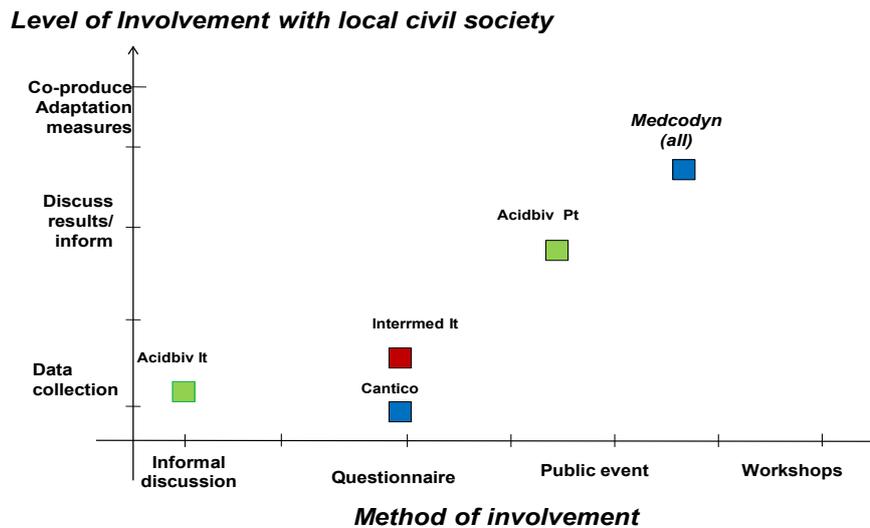


Figure 3: Civil stakeholders' involvement and the methods used in each project
Source: based on research reports and interviews

Looking at the choice of models for interaction with local actors in the Circle projects, there is a prominence of the use of methods of stakeholder involvement that are less demanding on researchers and stakeholders in terms of time, human energy, know-how, and financing support. The researchers-stakeholders relationships were mostly based on simple exchange of information, which is insufficient to produce knowledge aiming at the sustainable management of the resource, as this demands an integrated scientific effort.

CONCLUSIONS

Often, science is produced by scientists, the definition of scientific purposes is made by academics; the only thing that scientists do is deliver the products to stakeholders who belong to another world. Actually, it should not work like that at all; one or more stakeholders must be inside the box, in a round table. Otherwise, this is too simplistic (researcher interviewed).

Reports and interviews show that research projects within the framework of Circle responded differently to the call in terms of the initiatives to make a linkage with stakeholders. The projects of Circle-Med also differed in the type of stakeholders they approached – some approached both types (administrative bodies and civil society), others just one type, while others approached neither. Generally, one can state that researchers and stakeholders interaction has been undertaken in a restrictive and opportunistic way. Effective experiences of interaction were scarce and far from the purposes of the official call. No project had a formal partnership with stakeholders.

Furthermore, the interviews revealed a very large number of stumbling blocks for stakeholders' engagement in the framework of this project. The researchers interviewed unanimously declared that the main reason underlying their difficulties, in the linkage with

stakeholders, were the short duration of the project (24 months) and the low amount of financing. All coordinators recognized that, given these constraints, it was quite difficult to achieve both scientific goals and the linkage with stakeholders' goals. Lack of funding has already been identified as an obstacle to collaborative research projects (Cummings & Riesler, 2005). And for the time constraints, it meant that only projects with previous working relationships with stakeholders, and skills within the team to make such a linkage, were able to carry it out successfully. It is apparent that "weak ties" between stakeholders were not explored in this context: only the projects that had previous and trusty relationships were able to carry out collaboration.

All these factors can be read as reducing the possibilities for mixing worlds apart as science, administration and users and for enabling learning between communities (Bradshaw & Borchers, 2000). The findings of this study also reaffirm that there is still a long way to reach a genuinely integrated science and a true collaboration between scientists and stakeholders. A science that integrates multiple partners, researchers from the natural and the Social Sciences and non-academics, such as administration and local stakeholders, needs to diversify the means and the spaces of knowledge exchange (Barash, 2005). This is, of course, hindered by the current organization of science and administration. But the lack of cooperation and collaboration between scientists and non-scientists also has to be framed in a context in which natural and Social Sciences are disentangled. Interdisciplinarity is certainly part of this challenge of developing a science that addresses both natural and social dimensions of natural resources and the sustainability of those elements (Cummings & Riesler, 2005; Lowe & Phillipson, 2009; Brandt et al., 2013).

We argue that to go beyond wishful thinking, collaborative reflection and action is a first step. De Groot et al. (2014) focus the need that programs for climate adaptation have for transferring experiences and make knowledge brokerage. But this must be followed by changes of the current policies that define scientific performance and the incentives underlying scientific careers. Current science policies organize low budgets for research. The evaluation is also based on the number of scientific publications and little attention is dedicated to knowledge transfer. From the administration, activities are also considered in short term perspective. All these elements are great deterrents. Greater flexibility (budgetary for instance, but also organizational) and responsiveness, together with a better distribution of power among all partners in the scientific process, are needed. Given openness, humility and true will (from the part of science), there is certainly enough know-how accumulated to proceed towards a transformation of both domains and to join two worlds that have remained to a large extent apart.

We present hereafter some recommendations to improve the collaboration between scientists and stakeholders in climate change research in terms of the contents of calls for scientific proposals, of its monitoring and final evaluation. Research calls must better specify criteria for collaboration with others partners. This collaboration has to be defined and formalized in the proposal with the presentation of the actors and their interests and responsibilities within the research process. More factors may be taken into account within the calls such as the timing and the logistics arrangements for collaboration and

even co-funding from non academic stakeholders. The stage of stakeholders' involvement should also be considered for a better collaboration. Stakeholders should be engaged throughout the research process and equally able to affect the research process or the policy planning (Hauck, Schiffer & Vandwalle, 2015; Lang et al., 2012; Reed et al., 2009).

Funders can also define incentives to researchers' teams for stakeholders' engagement; this incentive can be grounded in the proposal evaluation. Teams with a high level of stakeholders' collaboration in the proposal would be preferred for funding. Clear and objective criteria can be constructed (type of stakeholders, outputs from collaboration, timetable of the collaboration, methodologies used, stage of the research, financial resources allocated). Research programs should also take into account the knowledge exchange from the collaboration with ongoing and post evaluation from the stakeholders' and the researchers' teams. This evaluation should be an instrument to monitor the level and the impact of the collaboration between stakeholders and scientific teams, and simultaneously to build a bridge between the program research and stakeholders, mainly policy makers. This could happen with a closer involvement of national Ministries of Environment and the National Science Foundation with the Circle Program.

Programs can also define collaboration with regards to the real integration of Social Sciences and Natural Sciences, and it can be achieved through research proposals that adopt an interdisciplinary approach. The interdisciplinary can be implemented in terms of the participation of social scientists and on the social issues in a broad sense (cultural, psychological, social and historical). Research Programs must stimulate the transfer of information, ideas, different knowledge through multiple channels, including participatory methodologies, public debates, formal and informal networks, initiatives that suggest a movement between research and practice. In addition the projects' final report evaluation by funders should take into serious consideration the mismatch between the outcomes and the call's demands in what concerns the interaction between scientists and stakeholders.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Barash, D. (2005). C.P. Snow: Bridging the two-cultures divide. *The Chronicle Review*, 52 (14), 10-15.
- Bento, S.; Richard-Ferrouddji, A.; Varanda, M.; Faysse, N. & Rosa, A. (2013). *Final Report: Taking Stock of the CIRCLE-MED Program Experience. Communication Between Scientists and Stakeholders Regarding Adaptation to Climate Change.*
- Bradshaw, G. A. & Borchers, J.G. (2000). Uncertainty as information: narrowing the science-policy gap. *Conservation Ecology*, 4(1), 7. Retrieved from <http://www.consecol.org/Journal/vol4/iss1/art7>.
- Brandt, P.; Gralla, F.; Luederitz, C.; Lang, D.J.; Newig, J.; Reinert, F.; Abson, D. & Wehrden, V. H. (2013). A review of transdisciplinary research in sustainability science. *Ecological Economics*, 92, 1-15.
- Circle-Med (2007). *First Coordinated Call: Integrated Coastal Zones and Water Management*. Retrieved from <http://www.circle-med.net/>.

- Circle 2. Climate Impact Research & Response Coordination for a Larger Europe - EUFP7-ERA-NET. (2011). *Proceedings Circle Med Final Conference*. Aix-en-Provence. Retrieved from <http://circle-med.net/index.php?pagename=researchcall>.
- Cohen, S. J. (1997). Scientist-stakeholder collaboration in integrated assessment of climate change: lessons from a case study of Northwest Canada. *Environmental Modeling and Assessment*, 2, 281-293.
- Cummings, J. & Riesler, S. (2005). Collaborative research across disciplinary and organizational boundaries. *Social Studies of Science*, 35(5), 704-722.
- Dervieux, A.; Jolly, G. & Allouche, A. (2006). Gestion de l'eau et projet de territoire : vers une gestion intégrée du delta du Rhône. *Vertigo - La Revue Électronique en Sciences de l'Environnement*, 7(3). Retrieved from <http://vertigo.revues.org/1908>. DOI: 10.4000/vertigo.1908.
- Driessen, P.; Leroy, P. & Vierssen, V. (2010). *From climate change to social change: Perspectives on science-policy interactions*. Utrecht: International Books.
- Eakin, H.; Magaña, V.; Smith J.; Moreno J.L.; Martínez J. M. & Landavazo, O. (2007). A stakeholder driven-process to reduce vulnerability to climate change in Hermosillo, Sonora, Mexico. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 12, 935-955.
- European Commission. (2014). *Climate Change* (Special Eurobarometer 409). Brussels.
- Forbes, S. (1925). The Lake as a Microcosm. *Illinois Natural History Survey Bulletin*, 15, 537-550.
- Funtowics, S. O. & Ravetz, J.R. (1990). *Uncertainty and quality in science for policy*. Amsterdam: University Press.
- Grimble, R. (1998). *Stakeholder methodologies in natural resource management. Socio-economic methodologies. Best Practice Guidelines*. Chatham: Natural Resources Institute.
- Groot, A.; Hollaender, K. & Swart, R. (2014). *Productive science-practice interactions in climate change adaptation*. Lisboa: Faculdade de Ciências.
- Grundman, R. & Stehr, N. (2012). Lever-tracy climate change: what role for sociology? : A response to constance. *Current Sociology*, 58(6), 897-910.
- Hauck, J.; Stein, C.; Schiffer, E. & Vandewalle, M. (2015). Seeing the forest and the trees: Facilitating participatory network planning in environmental governance. *Global Environmental Change*, 35, 400-410.
- Hoverman, S.; Ross, H.; Chan, T. & Powell, B. (2011). Social learning through participatory integrated catchment risk assessment in the Solomon Islands. *Ecology and Society*, 16(2), 17. Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss2/art17/>.
- Hulme, M.; Dessai, S.; Lorenzoni, I. & Nelson, D. (2009). Unstable climates: Exploring the statistical and social constructions of normal climate. *Geoforum*, 40, 197-206.
- IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2007). Summary for Policymakers. In S. Solomon; D. Qin; M. Manning; Z. Chen; M. Marquis; K. B. Averyt; M. Tignor & H.L. Miller (Eds.), *Climate Change 2007: Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1-18). Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Irwin, A. (1995). *Citizen science: a study of people, expertise and sustainable development*. Londres: Routledge.
- Jasanoff, S. (1996). Is Science Socially Constructed - and Can It Still Inform Public Policy? *Science and Engineering Ethics*, 2(3), 263-276.

- Katz, J. S. & Martin, B.R. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, 26, 1-18.
- Kuper, M.; Dionnet, M.; Hammani, A.; Bekkar, Y.; Garin, P. & Bluemling, B. (2009). Supporting the shift from state water to community water: lessons from a social learning approach to designing joint irrigation projects in Morocco. *Ecology and Society*, 14(1), 19. Retrieved from <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss1/art19/>.
- Lang, D.; Wiek, A.; Bergmann, M.; Stauffacher, M.; Martens, P.; Moll, P.; Swilling, M. & Thomas, C. (2012). Transdisciplinary research in sustainability science: practice, principles and challenges. *Sustainability Science*, 7(1), 25-43.
- Latour, B. (2014). War and peace in an age of ecological conflicts. *Revue Juridique de l'Environnement*, 39(1), 51-63.
- Lovens, A.; Turkelboom, F.; Demeyer, R.; Garcia-Llorente, M.; Hauck, J.; Kelemen, E.; Teng, C.; Tersteeg, J.; Lazányi, O.; Martin-Lopez, B.; Pataki, G. & Schiffer, E. (2015). Openness manual: stakeholder analysis for environmental decision-making at local level. *Publication developed in the framework of OpenNESS (FP7 Project)*. INBO, Brussels: Belgium.
- Lowe, P. & Phillipson, J. (2009). Barriers to research collaboration across disciplines: scientific paradigms and institutional practices. *Environment and Planning A*, 41(5), 1171- 1184.
- Mercklé, P. (2004), *Sociologie des réseaux sociaux*. Paris: La Découverte.
- Mojaisky, M.; Leitner, M. & Martin, D. (2008). *Minutes of circle med call kick-off meeting*. Retrieved from <http://circle-med.net/index.php?pagename=researchcall>.
- Nowotny, H.; Scott, P. & Gibbons, M. (2003). Mode 2 revisited: The new production of knowledge. *Minerva*, 41, 179-194.
- Phillipson, J.; Lowe, P.; Proctor, A. & Ruto, E. (2012). Stakeholder engagement and knowledge exchange in environmental research. *Journal of Environmental Management*, 95, 56-65.
- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2007-2008). *Relatório de Desenvolvimento Humano 2007/2008. Combater as Alterações Climáticas: Solidariedade Humana num Mundo Dividido*. Retrieved from <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-20078>.
- Ravetz, J. (1999). Post-normal science: an insight now maturing. *Futures*, 31(7), 641-646.
- Richard-Ferrouddji, A. (2011). Limites du modèle délibératif : Composer avec différents formats de participation. *Politix*, 24(96), 161-181.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder participation for environmental management: A literature review. *Biological Conservation*, 141(10), 2417-2431. doi: 10.1016/j.biocon.2008.07.014.
- Reed, M.; Graves, A.; Dandy, N.; Posthumus, H.; Hubacek, K.; Morris, J.; Prell, C.; Quinn, C. & Stringer, L. (2009). Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. *Journal of Environmental Management*, 90(5), 1933-1949.
- Saner, M. (2007). *A map of the interface between science and policy*. Ontario: Council of Canadian Academies.
- Santos, F.D. (2012). *Alterações globais. Os desafios e os riscos presentes e futuros*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Schiermeier, Q. (2007). Get practical, urge climatologists. *Nature*, 448, 234-235.

Schneider, D. (2000). Local knowledge, environmental politics, and the founding of Ecology in the United States: Stephen Forbes and the lake as a microcosm. *Isis*, 91(4), 681-705.

Von Korff, Y.; Daniell, K. A.; Moellenkamp, S.; Bots, P. & Bijlsma, R.M. (2012). Implementing participatory water management: Recent advances in theory, practice and evaluation. *Ecology and Society*, 17(1), 30. Retrieved from: <http://www.ecologyandsociety.org/vol17/iss1/art30/>.

Wilby, R. & Dessai, S. (2010). Robust adaptation to climate change. *Weather*, 65(7), 180-185.

Wynne, B. (1996). May the sheep safely graze? A reflexive view of the expert-lay knowledge divide. In S.Lash, B.Szerszynski & B.Wynne (Eds.), *Risk, Environment and Modernity: Towards a New Ecology* (pp. 44-83). Londres: Sage.

FUNDING

This article was carried out under the project “Taking stock of the CIRCLE-MED program experience: Communication between scientists and stakeholders regarding adaptation to climate change” (CIRCLE-MED/0001/2011) funded by Circle Med Program, the French Ministry for Ecology, Sustainable Development, Transport and Housing and the Portuguese Funding Agency for Science, Research and Technology (FCT). The project took place between 2012 and 2013.

BIOGRAPHICAL NOTES

Sofia Bento is sociologist and full-assistant at the Lisbon School of Economics and Management. Currently researcher of SOCIUS, a research center specialized in Sociology within the CSG, a research unit hosted by the Lisbon School of Economics and Management. She holds a PhD in Sociology of Innovation from École Nationale Supérieure des Mines de Paris. Her research fits in Social Studies of Science where she works on topics related to environmental issues namely climate, water and involvement and empowerment of citizens in environmental policies.

E-mail: sbento@iseg.ulisboa.pt

CSG. Research in Social Sciences and Management, ISEG-Lisbon School of Economics and Management, Rua Miguel Lupi, 20, 205, 1249-078 Lisbon-Portugal.

Marta Pedro Varanda is a sociologist. She is currently, full time assistant professor at Lisbon School of Economics and Management - University of Lisbon and a researcher in SOCIUS/CSG. She has got a Phd degree from the University of Lille I (2003), a Master of Arts in Sociology of Organizations from University of South Carolina (1991) and a Bachelor of Science - Major: sociology and Minor: economics - from Eastern Michigan University (1989).

E-mail: marta@iseg.ulisboa.pt

CSG. Research in Social Sciences and Management, ISEG-Lisbon School of Economics and Management, Rua Miguel Lupi, 20, 205, 1249-078 Lisbon-Portugal.

Audrey Richard-Ferroudji is engineer and PhD in Sociology. She worked for 11 years at IRTSEA (ex-Cemagref), a French research institute on environmental and agricultural engineering, within joint research unit G-EAU in Montpellier. Her research focuses on water governance and participative management. She participated in the design and the implementation of participatory foresight workshop involving farmers, to explore adaptation options for groundwater management as a response to climate change in Mediterranean water scarce areas (Aquimed project, Era-Net Circle).

E-mail : audrey.richard@ifpindia.org

French Institute of Pondicherry, 11, Saint Louis Street, Pondicherry 605 001, India.

Nicolas Faysse is social scientist at the Joint Research Unit on Water Resource Management, Actors and Uses and at the International, Centre of Agronomic Research for Development (CIRAD)—France. He holds a PhD in Institutional Economics from Paris 10 University. He is currently posted at the Asian Institute of Technology.

E-mail : nicolas.faysse@cirad.fr

School of Environment, Resources and Development, P.O. Box 4, Khlong Luang, Pathumthani 12120, Thailand.

* **Submitted: 22-10-2015**

* **Accepted: 09-11-2015**



DO DIREITO À EDUCAÇÃO E DA SUA CIRCUNSTÂNCIA: REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO EM DEMOCRACIA E SEUS OBSTÁCULOS

Paulo Ferreira da Cunha

RESUMO

O direito à educação é um direito não apenas constitucionalmente consagrado e, como tal, um direito fundamental positivo, mas também um direito natural, decorrente da natureza das coisas e da necessidade vital de aperfeiçoamento da Pessoa. Ao contrário de alguns direitos que são concebidos como meras prerrogativas atribuíveis diretamente a beneficiários praticamente sem obstáculos ou refração, o direito à educação, pela sua natureza, também necessita para se efetivar de um ambiente propício e de mediadores: não apenas os veículos educativos, familiares, mediáticos e escolares, como ainda pessoas que desejem ser titulares ativos desse direito. No presente artigo são assinalados diversos aspetos da contextualização dessa “circunstância”, como diria Ortega, deste direito singularíssimo, que tanto demanda a ação do Estado, como dos agentes educativos e culturais, como ainda e fundamentalmente dos cidadãos sujeitos e não objetos da educação. Pretende-se, assim, refletir de forma originária e sem complicadores ou preconceitos política ou educacionalmente corretos sobre o Direito à Educação e os seus protagonistas, bem como sobre as suas dificuldades, que existem mesmo em contexto democrático.

PALAVRAS-CHAVE

Educação; direito à educação; democracia

O PROFESSOR E O PODER

Comparar ilumina. Quando contactamos o vasto e sábio mundo oriental percebemos claramente que o Ocidente está a fazer um *hara-kiri* educativo, por uma autoflagelação do seu património e uma subjugação dos seus professores, vítimas de todo o tipo de assédios morais, de muitas agressões até físicas e de uma desconsideração social suicida para a sociedade. Devemos pensar se muitos dos problemas políticos e sociais que temos não são devidos, em certos casos, a maus alunos terem conseguido pelo voto ou pela herança o que jamais conseguiriam pelo mérito. E esta situação de inversão de valores não é de modo nenhum benéfica para os discentes.

Numa utopia que imaginássemos, o “imperador” curvar-se-ia diante do Professor. Fá-lo-ia em representação da Sociedade, que tanto lhe deve. No Japão, estar-se-ia a meio caminho: O professor seria o único não obrigado a curvar-se diante do Imperador¹. Pode ser mito, mas os mitos têm sentido e força.

¹ Retirado de <http://www.cpp.org.br/siscon/print.php?2012/10/15/no-jap-o-o-nico-profissional-que-n-o-se-curva-diante-do-professor-o-professor.phtml>.

Mas as opiniões dividem-se. Ver em <http://ramanavimana.blogspot.pt/2012/01/professores-japoneses-que-nao-se-curvam.html>. Sobre a educação no Japão, ver o interessante livro de Nakagawa (2008).

Só pela educação é possível a Liberdade. Liberdade que nos distancia da natureza e nos faz diferentes dos animais, puramente instintivos. Só pela Educação adquiriremos instrumentos de superação da “necessidade”, da nossa “circunstância”. Mas o que seja educação está em grave crise. Há quem se julgue dela dono e senhor, e contudo, se revele incapaz de educar, e mesmo até um entrave a que alguém eduque e se eduque.

Educar é tarefa comum, social, de todos e cada um. Não deve assim renunciar cada cidadão (por frágil que seja) ao seu poder-dever de educar. Cada um de nós tem uma centelha que deve comunicar. Grande parte dos problemas civilizacionais que temos decorre da demissão de pais, parentes, vizinhos, circunstâncias, na correção pronta de pequenos prevaricadores anti-sociais. Além do défice na formação em casa.

A escola sozinha pode pouco. Encontra-se cada vez mais condicionada por normas e dirigentes que insistem na exclusividade da instrução, sem formação. Ressentindo-se do facto de haver pais de alunos que desautorizam, quando não agridem impunemente, professores mais interventivos, menos laxistas.

Os média são, no essencial, mais anti-formadores que formadores. Pagos pelos anunciantes, cultivam o fácil e o “popular”, desde logo, nas mais elementares pulsões: violência, sangue, sexo, escândalo, jogo, sonhos impossíveis, mexericos, e afins, além das notícias deprimentes do que de mal corre no mundo e se abate sobre as nossas cabeças.

Serviço público mediático, com claro compromisso formativo, infelizmente não se vê muito: uma ou outra flor na botoeira, sempre ameaçada de extinção. Aliás, as falências de pequenos produtores e distribuidores nos domínios da arte, da comunicação, das ideias, tem vindo a exponenciar-se. Porque educação e cultura não propiciam anúncios, ou se pensa assim. Mesmo quando programas culturais têm público, decreta-se dogmaticamente que são elitistas. Melhor se faria se se atentasse nos números reais da economia cultural, surpreendentemente altos, pelo menos em situações de normalidade. Mas parece tratar-se de um negócio em que quem investe não será normalmente quem virá a lucrar. A educação e áreas afins, como a cultura florestal, é um empreendimento intergeracional: exige políticas a médio e a longo prazo. É preciso deixar o tempo fazer crescer.

Há portanto preconceito ideológico anticultural, e não só mero economicismo, essa tendência tão contemporânea para valorizar “o preço de tudo e o valor de nada”, como observou Oscar Wilde. E há, todavia, vistas curtas.

O poder que teme o Povo, não o quer ensinar. O que ama o Povo precisa absolutamente que ele seja esclarecido e que o reconheça. Há poder que só se mantém pela ignorância, e poder que só chega a sê-lo pela inteligência popular, pela informação, pela cidadania.

Espanta que alguns tipos de poder que se diria só poderem manter-se pelo esclarecimento popular frequentemente tenham comportamentos muito displicentes quanto à educação. Será a lei de bronze da falta de recursos apenas, ou a distração e otimismo de quem pensa que será necessariamente reeleito, com ou sem esclarecimento? Será que esse esquecimento do que mais importa decorrerá do facto de, nas democracias, as decisões políticas serem pautadas pela agenda eleitoral de curto prazo? Mas, mesmo assim, educar não dará mesmo votos? Ou haverá outras razões?

SOCIEDADE E ESCOLA PLURAIS E PLURALISTAS

Nunca pensámos que, sem censura, as opiniões pudessem ser tão diferentes, tão diversificadas, tão imaginativas. Contávamos com pluralidade, mas não com um colorido tão grande. E uma das razões por que críamos o leque mais curto não é revelador de algo muito positivo: acreditávamos que as pessoas, em geral, teriam mais bom senso, mais bom gosto, mais educação e mais instrução. O que recoloca o problema básico da educação multidimensional como prioritária em qualquer democracia.

Juntem-se indignação, frustração, falta de dinheiro e uns lugares comuns mal digeridos e, só por isso, já teremos argumentos? Não se nos afigura ser esse um caminho proveitoso. Seria preciso, mesmo nas crises, procurar ultrapassar a circunstância e pensar com dados e razão.

Há um excesso de subjetivismo e de emotividade no barril de pólvora do crescente desemprego num contexto de desmantelamento do Estado social e, para além de todos os factos, numa situação de indignação face à corrupção, às mordomias, à duplicidade de muitos políticos. Sem esperança, eleva-se o discurso radicalizadíssimo da demolição, que nada distingue.

De novo sempre assoma a questão epistemológica de mãos dadas com a deontológica.

Não é hoje muito comum universitários europeus assumirem posições científicas que podem, de uma forma ou de outra, ser consideradas políticas. Há um *nem-nem-ismo* e uma pretensa “linha branca” no *mainstream* académico que olha de soslaio para os que afirmem o que quer que seja. Evidentemente que um Barthes (1970) e um Fiske (1999) desconstruíam esta tendência para pretensamente ninguém se comprometer com coisa alguma, na verdade pactuando com tudo...

É de saudar que em algumas universidades (vimos isso, pelo menos, em anglófonos e brasileiros) cada um se possa assumir como é – sem proselitismo e muito menos favoritismo por alunos feitos adeptos, e colegas correlegionários – com a liberdade de dizer o que pensa, mesmo em matéria tão sensível como uma ideologia de sistemas económicos e uma ética. Contudo, já algures algum deputado propôs a proibição de que um professor fale de política nas escolas. Vai proibir os cursos de ciência, sociologia, filosofia política? E a meio (ou mais) os cursos de Direito, Filosofia, Sociologia e afins?

Ora uma Universidade em que se pode ser o que se é, é uma verdadeira *Uni-diversidade*, que é o que a Universidade tem de ser, por natureza: um local de debate plural e livre de ideias, antes de mais. E trata-se assim não apenas de contribuir para que se supere a proverbial *trahison des clercs*, de que falava Julien Benda, significativamente já em 1927².

Há intelectuais que não traem, nem se traem. Estão engajados, e é esse engajamento um enriquecimento, ao contrário do que possa pensar-se. Obviamente não se fazem (não se devem fazer) comícios em aulas, mas o professor não é um eunuco ideológico. Não ensina a pensar se não puder ensinar o que pensa, abrindo-se ao confronto,

² Sobre os intelectuais hoje são interessantes as abordagens Fiske (1999) e Bauman (2010).

à dialética, segundo as regras depuradas da academia. Nocivos são os “professores” que, sob a capa de pretensa assepsia, debitam, inoculam, ideologia a rodos e por todos os póros a exalam...

Na verdade, muita dessa pseudo-neutralidade faz passar os estudantes por débeis mentais ou débeis políticos, vítimas indefesas da lavagem ao cérebro dos docentes. Uma das formas de reconhecimento da maioria e autonomia dos estudantes - e essas são as grandes conquistas das Luzes, tais como as viu Kant (1988) - é dar-lhes a liberdade de escolha sem pear os docentes em vulgaridades (e quanto haveria que dizer sobre o confiscar-lhes o tempo de pesquisa com burocracias nocivas mais que improdutivas), impedindo-os de dizer o que pensam. Se cada um disser o que pensa, e se as escolas recrutarem pluralmente, não há perigo de intoxicação mental. Pelo contrário, há abertura de amplas janelas do espírito.

Mas aí está outro problema: é preciso garantir o pluralismo no recrutamento. Ora até que ponto a autonomia levada ao extremo não propicia a reprodução das mesmas ideias e das mesmas ideologias? Ou, por outro lado, a não autonomia...

A solução fácil seria a das quotas... Mas uma Universidade, uma escola, não é um parlamento. A tentação seria logo que houvesse recrutamentos ideológicos, no limite partidários, e refletindo os resultados eleitorais, ou a procura do “mercado”. Não é nada simples... E muitos especulam sem limites. Se tiverem poder para aplicar pesadelos, pior.

Contudo, o problema do pluralismo na Universidade é deveras um problema. Não se trata de propugnar um pluralismo aritmético, mas são necessários freios e contrapesos, que permitam que uma aula ou uma palestra não sejam uma conversa de café entre amigos, e, pior ainda, entre correlegionários, de partido, de classe, de clube, de ideologia, de religião ou de orientação filosófica...

DA VELHA E DA NOVA ESCOLA E DA NOVÍSSIMA

Há que trabalhar na Educação das Pessoas articuladamente: na geral e na cívica, e na jurídica, claro... Mesmo que não houvesse resistências e escolhos mil (e cada vez parece surgirem mais), ainda haveria tanto que fazer... E os principais obstáculos a uma vida coletiva medianamente sã (não se pede sequer a utopia) são a cobiça, a inveja (Gillman, 1996) e a vaidade - que levam a que a razão se tolde, com todos os monstros que assim se engendram. É verdade que a Política deve estar primeiro: *Politique d’abord!* Mas a prepará-la tem de estar uma sólida, esclarecida e livre Educação. Naturalmente a Educação precede o Direito – *Paideia telion ton nomon*.

“Antigamente a escola era risonha e franca...” – dizia um proverbial poema, que as pessoas sabiam de cor, mesmo muitos anos depois de saírem da escola (Antunes, 2015; Cunha, 2011). Era, assim, parte integrante da cultura geral, isso “que permanece, depois que esquecemos o demais”...

As coisas mudaram muito... A educação de antigamente (do antigamente mais próximo, claro) era uma prisão, em muitos sentidos: uma esclerose ideológica, um mundo a preto-e-branco, um autoritarismo profundo, só moderado pelo facto de muitos

professores se lhe furtarem, porque eram (dir-se-ia “por natureza”) democratas e não se identificavam com o sistema. Eram heróis.

Essa educação, com todos os seus defeitos, preenchia, apesar de tudo, (embora cheia de antolhos e para um círculo restrito, é certo) algumas funções que a atual não consegue suprir: autoritária, tinha um *fumus* de autoridade – e sem autoridade, e sem *docilitas* do estudante, não há ensino; memorizadora, dava algumas bases concretas e factuais ao estudo, sem as quais a inteligência flutua sem objeto; aparelho ideológico do Estado, mantinha por isso, apesar do pauperismo em que (como hoje) conservava os docentes, a aura de prestígio para quem ensina, que as Repúblicas tinham glorificado. Com a democracia, o laxismo invadiu as escolas, que não entenderam ser esse um calcanhar de Aquiles que lhes pode custar a vida. A escola ainda não lida bem com a multiculturalidade (não sabendo por isso assumir um equilibrado multiculturalismo) nem sequer interiorizou completamente as necessidades de adaptação requeridas pela mera escolaridade obrigatória: ignora, aliás (dizendo que convive com, ou que tolera) o que não conseguiu ainda pensar, absorver, ou expulsar.

E, evidentemente, a partir do momento que a primeira fornada de maus professores saiu diplomada e a fazer os seus estragos, a reprodução passou a dar-se em cadeia (Cunha, 2005a). Contudo, do mesmo modo que há alunos bons que se salvam apesar de mau ensino, também há professores de geração espontânea, que conseguem sê-lo apesar de terem tido maus mestres... Felizmente, basta um único bom professor para salvar um aluno.

A novíssima escola que é preciso construir terá que revalorizar os docentes³. Redemocratizar-se, ao nível institucional, mas recuperar, em clave democrática, a autoridade, o culto pelo saber, pelo debate elevado e sério, o esforço (Calafate, 1999) que conduz ao prémio, e o prémio que conduz ao esforço. Toda a arte, toda a ciência deve ensinar-nos que a disciplina não é incompatível com a liberdade: andam a par, como a tensão física de uma corda que se afine.

Se não for para atingir os objetivos de que falámos (que são objetivos em progresso, em contínuo constituir-se), a escola servirá apenas de depósito de crianças e jovens. Como na saborosa expressão castelhana para “jardim de infância” ou cheche: “guardería”. E mesmo assim nem sempre conseguindo guardar de vários perigos e males.

O movimento da Filosofia Portuguesa (Calafate, 1999), pelo menos em alguns dos seus cultores, tinha no seu cerne a luta contra a pena de morte, contra a pena de prisão e contra os exames académicos. Afigura-se-nos cada vez mais atual essa trilogia. Obviamente *cum grano salis*, e até na sua radical provocação.

Muitos não se apercebem quão longe cada uma das reivindicações nos levaria. Porque continua a haver pena de morte, pena de prisão, e exames académicos. E de que maneira. Porque é um problema que radica mais profundamente no desamor coletivo (Botelho, 1996).

Assim, mesmo que a primeira das referidas penas (ou “penares”) seja inconstitucional, há, por exemplo, pena de morte na condenação de pessoas a cadeias onde serão

³ Entre vários ver Cunha (2011).

inevitavelmente contagiadas com doenças mortais, ou pena de morte na demissão estadual da prestação de cuidados médicos sem os quais a morte necessariamente ocorrerá.

Há decerto alguma ambiguidade em penas de prisão não apenas ineficazes quanto aos fins que normalmente devem perseguir, limitando-se, em muitos casos, na dupla função de armazém inóspito e insalubre de pessoas a quem se retira a mobilidade e o convívio social normais (ex-comunhão, ex-comunicação) e a quem se pode dar, em contrapartida, uma vida infernal ou um ingresso na escola avançada do crime⁴.

Finalmente, os exames académicos de novo denotam grande ambiguidade. Muitas vezes não servem internamente à escola: não desempenhando a função de boa seleção dos melhores, por exemplo pelo privilegiar da erudição ou do tecnicismo; ou, pelo contrário, em situações de laxismo dececionam quem estudou realmente e quem tem qualidades pela sua parificação demagógica com todos os demais. E externamente de pouco servem, em muitos casos, a titulação académica e a mais classificada graduação, porquanto a sociedade, vivendo em grande medida de empenhos, não presta a devida atenção aos que penaram para obter os seus títulos, e até com as maiores honras. Por outro lado, que diferença tem relativamente ao exame uma avaliação dita contínua ou progressiva em que apenas se martirizam os estudantes com mais exames ao longo dos anos ou semestres? Muitas vezes essa permanente avaliação é ainda mais confiscatória da liberdade de aprender que o exame final, massacre ao menos localizado.

De que servirá, pois, um sistema em que a morte vem travestida de prisão e a prisão é sempre morte social, enquanto a escola é antecâmara enclausurante para novas prisões, nomeadamente laborais, se não mesmo penais? São tudo mortes e prisões, de mais fundo significado antropológico e até metafísico.

Cada vez mais atual a trilogia.

E não se pense que os exames são irrevogavelmente necessários. Nem sequer úteis. Mas, para os abolir, seria preciso que as cabeças e os corações mudassem muito. Infelizmente, proliferam os plágios por todo o mundo, e outros expedientes para contornar a avaliação.

Certo é também que a avaliação extrauniversitária, a dita avaliação “pela sociedade”, tão elevada aos píncaros pelos neoliberais, não é avaliação: demasia vezes, ou é sorte, ou é “cunha” (“empenho”) de quem tem e pode. Não é, pois, a sociedade que avalia quem vai à luta, quem se faz vida. A sociedade já tem o seu entendimento distorcido pelo tipo de universidade que se cursou, pelo nome do indivíduo (e seus pais), pela sua condição social, etc. E por quem o apadrinha. Enfim, a mão invisível é tudo menos invisível e tudo menos justa.

Nesse sentido, uma escola pública⁵ que avalie seriamente (relegando a abolição dos exames para sociedade mais perfeita) e cuja avaliação tivesse que ser tida em conta pela sociedade, seria um elemento de positiva procura da Igualdade. Desde logo, igualdade de oportunidades. Nem seria necessário ir mais longe.

⁴ O carácter criminógeno das instituições prisionais é conhecido. Numa perspetiva mais abrangente, por todos, ver Chiossone (1987). O que não quer dizer, obviamente, que estejamos em condições reais de soltar criminosos perigosos.

⁵ Obviamente sem prejuízo do direito de criar e manter instituições educativas privadas, sob o controlo de qualidade dos governos e de acordo com critérios objetivos e sindicáveis.

EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO, LIBERDADE E SERVIDÕES

Em certo sentido, e até certo ponto, como dizia Rousseau (2010, pp. 6-7), é preciso obrigar as pessoas a terem instrumentos de liberdade. Como as crianças que vão obrigadas à escola.

Em geral, aprende-se a gostar. Voltando a Rousseau, é sempre triste ver como os “escravos mais vis” se riem, fazendo chacota, da palavra Liberdade (Rousseau, 2010, p. 12)⁶.

Uma das primeiras manifestações desse “obrigar à Liberdade” é pois, necessariamente, a educação para os direitos humanos, para a cidadania e a própria educação constitucional, que não pode limitar-se a juristas, mas estar à disposição de cada cidadão, na sua versão básica, no ensino secundário ao menos, quando não inculcados desde a escola elementar, e antes disso nos lares, primeiras escolas de todos. No Brasil foi apresentado um projeto de lei para o estudo generalizado da Constituição nas escolas, mesmo elementares⁷.

Não se entende sequer que a Constituição, lei das leis, não seja sistemática e profundamente ensinada em democracia nas escolas secundárias ao menos, quando, em ditadura, a ordem constitucional (pseudo-constitucional) de então tinha direito, por exemplo em Portugal, a uma disciplina autónoma (“Organização Política e Administrativa da Nação”). Seria por mero intuito legitimador por parte do Estado Novo? Ou um resíduo de cidadania, devida à formação inevitavelmente republicana que tiveram os seus dirigentes, apesar da sua inclinação autoritária? Para muitos assim funcionou: ensinava-lhes uma linguagem em que podiam doravante até discutir o que parecia indiscutível. Parece também que disciplinas de “marxismo”, nos países do Leste europeu antes das “quedas dos muros”, e até o direito corporativo em Portugal eram pretexto para, desde que em sábias mãos, alargar os horizontes muito para além do pretendido com a sua instituição.

Seria entretanto interessante fazer-se um estudo comparatístico sobre o estado deste tipo de estudos, em diversos países. Cremos que idêntico descaso se encontraria em várias democracias.

Falava Rousseau sobre escravos... A escravatura sempre andou mais ou menos envolvida em mistério e em mistificação⁸. Até porque é difícil afirmar com segurança onde começa e onde acaba. Aristóteles teria razão: há escravos por natureza? (Aristóteles, 1987). Tal tese, além de matizada, tem que ser vista em várias vertentes. Há os que têm a compulsão, pelo dever e até pela necessidade anímica, de trabalhar, mas não de servir, e os que vivem para trabalhar e para servir⁹. Ou mesmo para servir não trabalhando... Depois, há mil e um outro tipo de preguiçosos, fúteis, etc. O problema dos que trabalham compulsivamente servindo é que não são solidários com os poucos que o fazem, mas não aceitam tudo o que lhes exijam.

⁶ No original: “ (...) de vils esclaves sourient d'un air moqueur à ce mot de liberté”.

⁷ Projeto de Lei nº 6954, de 2013.

⁸ Cf. Cunha (2011, 2012)

⁹ Coisa diversa é a “servidão voluntária” de que fala La Boétie (1997).

E temos ainda o testemunho de Pitágoras:

A maior parte dos homens são escravos: uns da glória, outros da fortuna. Há, todavia, um pequeno número que, desprezando tudo o mais, têm por ocupação apenas o estudo da natureza; são esses os que se designam a si próprios por amigos do saber (...) ou seja, filósofos. (Pitágoras citado em Vilhena, 1942, s/p)

Complicado... Não será possível fugir da escravatura, mesmo não sendo filósofo? Isso poderia ser um ideal normal de vida. E de cidadania. Meta: fugir da escravatura, de todas as escravaturas. Caminho que, num limite, é solitário. No outro, solidário.

Não há verdadeira liberdade quando importantes grupos de opinião (e mesmo pessoas) não encontram eco nem “tempo de antena” na comunicação social dominante. Quem não está na televisão não existe, numa sociedade de espetáculo como a nossa. E só existe politicamente e culturalmente quem vai à televisão. Não tenhamos ilusões. Ou devemos tê-las, diversificando os nossos meios de comunicação, embora a questão seja mais lata, e vá desembocar à propriedade e manipulação dos grandes órgãos.

Entretanto, as redes sociais e a *Internet* em geral fazem o seu caminho de projeção, mas cremos que, se conseguem já convocar manifestações políticas de relevo, e formar alguma opinião, ainda não conquistaram a audiência passiva das massas. Pela sua natureza de interatividade, não têm esse tipo de audiência. Ora o domínio televisivo impera em grande medida pelo seu efeito narcotizante.

Combinemos as opiniões de Sartori (1994) e de Lembo (2006), em conjunto com as já evocadas por Caggiano:

Sartori convoca o *homo videns* para caracterizar o cidadão que habita o cenário atual: o ser postado diante do aparelho de televisão, ausente, absorvendo somente imagens, as imagens que a mídia entende oportuno lhe oferecer para alimentá-lo. Enfim, cada época traz os seus ‘nécios’, como registra Lembo ao lembrar a eterna presença na comunidade social de personagens que, despidos de quaisquer sentimentos ou de respeito pelos demais habitantes do planeta terra, fazem irradiar os efeitos nocivos de suas ações ignorando por completo tudo que os cerca. Cada um deveria procurar o seu néscio, adverte Lembo. (Caggiano, 2011, p.6)

Não são boas notícias, mas há que encará-las com objetividade.

Voltemos um pouco atrás. Antigamente, quem queria falar e era heterodoxo, criava os seus próprios jornais. Precisava, para isso, de meios. Contudo, riqueza individual ou solidariedade (Black, n.d.) coletiva ainda conseguiam, em muitos casos, alcançá-las (Blais, 2007). Os desaires eram frequentes, mas a falência de uma voz era substituída por vários novos projetos mais ou menos confluentes.

Hoje há outro problema: quem lê os jornais? Escassas pessoas. Tudo parece estar hipnotizado perante a televisão, a que já se chamou “one-eyed monster”. Talvez o caminho passe pela informatização massiva, afinal arma de dois gumes, sempre. Se ela obriga

a uma disponibilidade permanente do trabalhador escravizado de hoje, um mundo *online* não precisa de notícias cozinhadas por redações televisivas e mesmo jornalísticas ou radiofónicas. Onde haja correntes na comunicação social que consideram ser futuro desses *media* especialmente a “coluna de opinião” e não o debitar de conteúdos informativos a partir dos seus repórteres e correspondentes e de mais globais agências noticiosas.

Não vale de nada o lamento sobre o não se conseguir entrar na presente comunicação social: é reduto fechado. Um político caído em desgraça confessou uma vez que teria que passar a dizer (quixá a fazer) coisas chocantes para ter tempo de antena.

Como se pode pensar que os *media* darão voz a quem não esteja em sintonia? Por vezes ainda acontecia noutros tempos, graças ao espírito aberto de um ou outro: mas parece ser cada vez mais raro. Hoje criam-se blogues e afins na *Internet*, como *Ersatz...* e chegam a convocar-se manifestações por telefone portátil, e não por motivos fúteis. Para a cidadania, porém, não ter acesso à televisão é como, para a vida, não ter acesso à água potável. Por ter tido já uma intuição dessa importância é que a Constituição Portuguesa de 1976 constitucionalizou formalmente o “direito de antena” (art.º 40). Contudo, em termos muito tímidos – como certamente não poderia deixar de ser, dada a sede em causa. Porém, não poderia a lei ordinária ser mais generosa e ir mais além no abrir a janela da cidadania (ou não) a mais rostos e a mais vozes, e por mais tempo? Pior ainda que os programas culturais, dirão certamente os peritos em audiências dos programas políticos. Mas não são só estes. É a voz da criação autónoma e da cidadania. Outra questão a amadurecer, sem precipitações, mas com a sensação clara de que as nossas democracias falham pela incapacidade de dar voz as produtores independentes de sentidos.

Por outro lado, poderá vir o tempo em que a antena de que se precisa não seja só a televisiva ou radiofónica. Espera-se que, entretanto, não seja necessário introduzi-la, porém, no cyberspaço, já que se deseja que continue, como em geral é, bastante livre e não controlado.

Falemos um pouco de educação jurídica (Cunha, 2016, pp. 125-146). É gritante, muito para além do imaginável por um mediano jurista, a incultura jurídica e política de muitos dos nossos concidadãos. Julgamentos populares, revisões constitucionais por abaixo assinado na *Internet*, ostracismo declarado contra políticos pela mesma forma, incitamento a tiro nos deputados quando vierem de novo pedir votos, mil e uma ideias obtusas, que de uma penada violariam não só dúzias de leis, como a Constituição e os grandes princípios até supraconstitucionais ou transconstitucionais ou constitucionais globais (esses que todas as Constituições, no nosso nível de civilização terão de respeitar).

Mesmo pessoas cultas acham a linguagem jurídica hermética e aborrecidíssima, além de perda de tempo, ecrã de fumo, etc. Compreende-se que, para quem não é jurista, os textos jurídicos façam adormecer, como para quem não é filósofo alguns filósofos façam cochilar, como para quem não é médico os termos médicos sejam incompreensíveis, e não sendo nós mecânicos de automóveis achemos sempre que aquilo que nos dizem em garagens é puro esoterismo. E alguns, com ressalva da honra e consideração profissionais dos mecânicos, colocam dúvidas se tanta complicação não esconderá charlatanismo (Black, n.d.; Quintino, 2007).

Esta incultura jurídico-política é muito grave, sobretudo em tempos de crise, em que não se sabe quem poderá vir a decidir do justo e do injusto, do legal e do ilegal. Seria preciso lançar pontes para a inteligibilidade. Sem o que o jurídico perde legitimização pelo discurso, que hoje em dia não se pode desperdiçar. Porque falta educação jurídica e os Direitos para todos (como deveria ocorrer, em defesa até da própria democracia), ainda muitos não viram que a Constituição é a pedra de toque e a grande linha divisória: entre democracia e ditadura, entre pobreza e vida digna, entre legalidade e arbítrio.

Para a educação começa a haver alternativas curiosas. A maioria dos *slogans* de autoajuda e motivação na comunicação social, desde anúncios a redes sociais, são a favor do egoísmo, ainda que embrulhado em auto-estima e competitividade, até porque há um crescente público consumidor e dependente dessa “literatura”. Não é socialmente correto dizê-lo, mas trata-se de um fenómeno que deveria ser motivo de estudo, porque tem necessariamente consequências, evidentemente políticas. A cidadania, aliás, não parece muito nas preocupações da maioria dos conselhos. É antes o cuide de si mesmo, “vá à luta”, e afins. Para as solidões não se receitam solidariedades – é curioso.

Um olhar desconstrutor verá neste movimento social (que o é) a insinuação da ideologia do “salve-se quem puder”, a promoção do individualismo. Em geral, a ideia é as pessoas passarem a ser espertas, não repetindo a sua bondade (confundida facilmente com ingenuidade e até estupidez) para com os outros. Ora não nos deveríamos arrepender de ter feito coisas pelos outros, antes de não termos feito as suficientes.

Esta subtil forma de educação não é, como poderia parecer, para a liberdade, mas para a dependência do ópio da auto (eventualmente hetero-) ajuda, e inculca nas pessoas o vírus do individualismo feroz, e os complexos do perdedor (*loser*). Insiste-se que só não triunfa na vida quem intrinsecamente não vale ou não trabalha (Aristóteles, 1987; Quintino, 2007). Ora, pelo contrário, escassíssimos (e normalmente com as cartas marcadas) podem triunfar no mundo de roleta e loucura... que seria apenas um pano de fundo normal, natural e plácido, tudo dependendo da mentalização, da visualização, do autoconhecimento do samurai do triunfo, empresário de sucesso, e outros estereótipos com que se pretende iludir e fazer trabalhar os iludidos até uma morte precoce e por exaurimento.

DIÁLOGOS

Há princípios que nos devem aderir à alma, ou quiçá dela fazerem já parte: como o de sempre termos obrigação de dialogar; e o diálogo, muitas vezes parecendo de surdos, traz quase sempre novos ângulos para os nossos pontos. Não é pois totalmente desperdiçada a polémica, mesmo com quem seria preciso tentar colmatar muitas lacunas, de dados e de interpretações. Não tanto pelo efeito que a nossa palavra possa fazer no interlocutor, mas pela variedade de surpresa de argumentos, quantos deles sem pertinência, mas que alargam os horizontes, e, no limite, fazem entender a Humanidade. Ou para tanto vão dando achegas.

Aristóteles, nos *Tópicos* do seu fundante *Organum*, postula, e bem, que não pode haver discussão sem que se parta de alguma base consensual. E diz que há coisas que

se não admitem à partida num discurso, como o questionar o respeito pelos deuses e os pais e negar que a neve seja branca:

Quem proponha a questão de saber, por exemplo, se é preciso ou não louvar os deuses e amar os pais, não pede mais que uma boa correcção, e quem pergunta se a neve é branca ou não, só tem que abrir os olhos. A controvérsia nunca se deve criar nem acerca de assuntos cuja demonstração é próxima, nem acerca de assuntos cuja demonstração é longínqua. No primeiro caso, não há qualquer dificuldade e, no segundo, as aporias são muito grandes para um simples exercício disputativo. (Aristóteles, 1987, p. 30)

Creemos que são dois exemplos paradigmáticos, remetendo um para os dados “evidentes” dos sentidos individuais e outro para os valores morais vigentes numa sociedade, sem os quais ela certamente implodiria, evidentes por isso também do ponto de vista social.

Mas há mais: é preciso acordo sobre factos, sobre procedimentos, etc. Caso contrário, todo o diálogo é de surdos. Às vezes (para mais em sociedades multiculturais, em que os cânones de vária ordem só muito residualmente assim permanecem, e as coisas mais básicas fazem falta elementar), responder a alguém implicaria ter de lhe facultar, concomitantemente, um imprevisível conjunto de informações sobre história, direito, política, quando não mesmo de regras de bom convívio básico, que podem ir da lógica aos rituais de boas maneiras. Portanto, não se pode realmente pensar que se está cabalmente a falar, ou a escrever: qualquer coisa que se diga certamente não irá atingir o efeito desejado. Mesmo um esforço para nos traduzirmos pode ter consequências imprevisíveis. E mesmo assim há que não ficar calado, e tentar ser entendido.

Pior porém é não querer entender. Há também os que, falando e polemizando, não querem ouvir nada dos outros. Todos os pretextos são bons para descarregar a sua teoriuzinha, a sua vaidade, o seu sectarismo, a mesmo sua raiva, mais ou menos envernizada de civilidade e boas maneiras. O que ocorre, porém, é que discurso inflamado da paixão sectária não aproxima ninguém da verdade, e só afasta quem o faz dos interlocutores que não partilhem, desde logo, das suas experiências, e depois dos seus juízos.

E no meio da geral vozearia (a comunicação pelo simples comunicar – fática – aumenta exponencialmente) e da profunda incompreensão, ilegibilidade, e falta de sintonia, mal-entendidos potenciadores de desavenças, o Direito não pode. E a todos tem de aplicar-se, quer o entendam, quer não. Nisso, os juristas têm – na legitimação pelo discurso – de ter um papel de tradutores universais. Ingrato papel, para que as Faculdades de Direito normalmente só muito remota e lateralmente preparam. Mas ainda assim podem preparar e até ter preparado. Porque nem só o que explicitamente se aprende é realmente aprendido.

Quantas matérias importantíssimas se colhem da anedota, do à parte, da breve reflexão à margem desses mestres que o foram e são verdadeiramente. Quanto se aprende dos labores árduos e aparentemente não de imediato aplicáveis. Quanto se aprende do dito e do não-dito.

Mas o esforço pela clareza possível, pelo diálogo possível, pela compreensão possível em sociedade é de todos os dias, e um labor de Sísifo a que não pode o jurista renunciar.

Algumas grandes e sangrentas polémicas e guerras decorrem apenas de que uns conhecem certos dados, e outros os ignoram, de que uns têm certos instrumentos e treino hermenêutico, e outros não. E quanto mais se ignora o vasto mundo, mais se cuida estar à vontade num mundo que, embora realmente fechadíssimo, se tem por conhecido.

Um dos grandes problemas do diálogo democrático é, além de se estar ou não de boa fé, este outro: o entender-se ou não se entender o que o nosso interlocutor diz. Mas é tido por *snob* que alguém tente explicar, ainda que com todos os cuidados, que não foi entendido, por deficiência de compreensão, falta de cultura, etc. É que é raro que o ignorante – que normalmente não tem nenhuma culpa em sê-lo – levar a bem que se suspeite sequer que o seja. Mas será democrática e civicamente lícito deixar alguém na sua nesciência? Não é obra de misericórdia espiritual ensinar os que erram, de várias maneiras e por diversos motivos? Errar é, aliás, a terceira obra de misericórdia depois de dar bons conselhos e de ensinar os ignorantes (Debord, 1992; Debret, 1993; Portal Ecclesia, 2012). Mas não é dever cívico corrigi-los?

Não se encontram as respostas afirmativas a esta questão no rol das soluções consideradas hoje politicamente corretas¹⁰. Mas ou a democracia as enfrenta com lucidez e prudência, enquanto tal, ou outro regime não terá pejo em impor pela força as suas convicções, mesmo o mais dogmáticas e absurdas que que possam ser.

Já houve poderes que se incomodaram com o clamor das gentes... Hoje são as gentes que se incomodam com o clamor dos poderes.

Vivemos numa sociedade de espetáculo, onde o Estado deseja seduzir os cidadãos (Debord, 1992) - quando se não queixe deles e da sua imperfeição¹¹. Os poderes não moderam a sua presença na vida das pessoas (quando se não desejam ornar de prestígio por uma certa discreção – o que vai sendo raro dada a tentação mediática a que normalmente o poder não consegue furtar-se), e bombardeiam de “factos” (e sabemos como os factos políticos são em grande medida criados, ou inventados) os cidadãos espectadores. Perante a encenação e o assédio, é grande a tentação de apagar essa realidade intrometida (e em excesso portadora e criadora de más notícias), fechando a “antena”: a rádio, o computador, a televisão¹². Para muitos é um “clic” de higiene cultural e paz de espírito. Pois se as notícias a que nos julgamos com direito (ou será com dever?), por toda a parte, são formas de “choque”, por que estarmos à mercê delas quotidianamente? Há mesmo algum sentido e direção nos poderes que determinam a sorte das pessoas

¹⁰ Boa parte das ideias que repetimos em matéria política é moldada pela chamada “correção política”. Ela é normalmente uma outra versão, educada e *soft*, do pensamento dominante, com todas as suas contradições. Cf. (Beard & Cerf, 1994; Guitar Escudero, 2005).

¹¹ “(...) O povo perdeu a confiança do governo / E só à custa de esforços redobrados / Poderá recuperá-la. Mas não seria/ Mais simples para o governo / Dissolver o povo / E eleger outro?” (Brecht, 1976, p. 82)

¹² Derrida (1991), lembra a solução de pura e simplesmente apagar a televisão que teria sido proposta pelo Papa João Paulo II.

concretas? Ou todos são vítimas da estrutura, do sistema, como parece pensar o antigo ministro Luc Férry¹³?

Não sendo possível a construção de uma global Arcade Noé (e recordemos quão plutocrática era a seleção para a do filme 2012 (Emmerich, 2009), a atitude é frequentemente negativa: negar essa realidade incómoda que entra pela televisão. Ou então – mais frequentemente ainda – passiva: deixar-se adormecer no sofá, embalado pela ama-seca teledifusora.

E no entanto há certas pessoas que é bom escutar, quando falam, e melhor ainda quando resolvem não falar. Há uma retórica da palavra e uma retórica do silêncio (Fumaroli, 1994; Hall, 1959; Ryner, 1996).

Só quem aprendeu a calar e a ruminar (não como submissão, mas como aprendizagem superior) merece o dom de ter a palavra. Normalmente quem fala sem pensar não acerta. É preciso pensar-se tudo o que se diz, mas não dizer-se, nem de perto nem de longe, tudo o que ocorre ao pensamento.

Falar na esfera pública deveria implicar um domínio do *decorum*, da oportunidade, até de alguma *raison d'Etat*. Infelizmente, a nossa democracia é antes, em grande medida, uma logocracia demagógica. Não se trata, como é óbvio, de censura. Mas de auto-contenção. Não pelas conveniências, mas pela conveniência comum, ou bem comum. Mais um problema da mais alta e mais elementar educação. É verdade que os poderes falam hoje muito, com vasta difusão e diuturnamente. Mas só de forma muito indireta se poderá dizer que a sua palavra educa.

SINAIS

Recordamos a caractereologia¹⁴. Ao verem repetidamente por vezes o rosto de alguns que enchem os *ecrãs*, há teleespetadores que efabulam: “quem vê caras não vê corações?” e “Algum ditador tem boa cara, ou ‘boa pinta’, por acaso?”

Será que pode haver gente transfigurada pela maldade? Mais nos diz, porém, o seu muito mau gosto, apesar do muito dinheiro e poder que por vezes terá. Muitos têm ar profundamente infeliz. Salvo talvez quando gozam com o mal alheio efémeros momentos de prazer? Tudo isto são meras impressões “vulgares”. Sabemos bem que não há “criminosos natos” lombrosianos. É um discurso perigoso, porque pode levar ao contrataque dos autoritários e totalitários, sejam feios ou bonitos.

Mas leva-nos a um outro problema, e grave: será que esta *vox populi* é assim tão de desprezar, não pela fragilidade da sua ciência, mas pela realidade do cálculo do *marketing* político, ao se selecionarem candidatos com boa aparência, cada vez mais? Até

¹³ Ferry (2012, p. 243) afirma: “A democracia nos prometia nossa participação na construção coletiva de um universo mais justo e mais livre; ora já perdemos quase todo o controle sobre o desenvolvimento do mundo” – o que não é uma afirmação que nos possa deixar tranquilos. Sobre o processo de tudo a transformar, ser dominado pelo sistema, num outro contexto, porém, ver Lourenço (1967, p. 159).

¹⁴ E será útil revisitar La Bruyère. Afinal, não escreveu ele que “A saúde e as riquezas, retirando aos homens a experiência do mal, inspiram-lhes a dureza para com os seus semelhantes; e as pessoas dobradas pela sua própria miséria são aquelas que mais se dispõem à compaixão pela miséria do outro” (La Bruyère, 1993, p. 70)?

candidatos sem experiência política. Trata-se apenas de vender uma mercadoria? Esse é que é o problema mais importante de cidadania e democracia neste contexto.

Haveria que recordar Frei Benito Feijó que também refletiu sobre a fisiologia, e cotejá-lo com as conclusões a que chega a atual retórica política: mais do que o traço estático, estuda-se o movimento. A construção do político-ator, porém, não implica, no limite, que se faça uma distinção, ontológica e mais ainda deontológica, entre o real e a sua imitação sentida... Tudo passa assim para um outro nível do jogo, de invenção da personagem e de anulação do sujeito (Camarosano, 2006; Dal Bosco, 2004, 2007; Figueiredo, 1999; Freitas, 2007). Obviamente que se deve estudar retórica e marketing político para os poder desconstruir também.

A percepção de muitas realidades parece fazer-se pela caricatura, pelo excesso de traços, ou pela comoção, pelo choque. O contraste tem aqui importante papel.

Deve a escola antes de mais ensinar a ver. Educação visual num sentido lato. Perante a hipocrisia e afins, temos de agradecer aos perversos a sua perfídia, que alavanca a modesta honradez de alguns para uma quase santidade, como à doença pela valorização da saúde, como à estupidez total pelo contraste com uma pequena inteligência. Giovanni Papini, entre vários motivos para elogio dos néscios, destacava o de serem pano de fundo para os medianamente dotados.

Desde logo, por exemplo, a improbidade administrativa de alguns (como a lei é feita para os maus, e a pensar neles, como se sabe classicamente) terá motivado a resposta legal da defesa dessa mesma proibidade¹⁵, e a doutrina respetiva (Camarosano, 2006; Dal Bosco, 2007; Freitas, 2007). A corrupção leva à legislação anti-corrupção, etc. Relembrando Tácito, quanto mais leis, mais sinal pode haver de uma situação anômica: *Corruptissima republica plurimae leges* (Tácito citado em Mosterín, 2008, s/p). Não olvidemos que Aristóteles já sublinhava que a lei foi feita tendo em atenção os maus.

HIERARQUIAS E DISCRIMINAÇÕES

As palavras podem incomodar alguns, mas nenhuma democracia sobrevive sem um escol demofílico (Araújo, 1995). Os que, em democracia, clamam contra as elites ou não entenderam a questão, e se encontram presos a complexos românticos, idealistas e literalistas sobre este regime que o deitariam a perder, ou são anarquistas dissolventes, ou saudosistas de velhas segregações e privilégios, ou ainda candidatos a novos. Uma democracia que não trata de formar e selecionar os melhores fica dominada pela mediocridade e pela demagogia. Sendo assim vulnerabilíssima. E as democracias são, realmente, na prática, vulneráveis. Assim

(...) a democracia muitas vezes funciona muito pior do que seria esperado pela facilidade com que demagogos e populistas ganham eleições,

¹⁵ Nos termos do art. 37.º, XXII, § 4.º da Constituição Federal (1988) “Os atos de improbidade administrativa importarão a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade de bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível”. É um normativo contundente. Retirado de mpsp.br/portal/page/portal/cao_cidadania/Improbidade_Administrativa/Doutrina_Improbidade/3-improbeaus%C3%AAnciadepreju%C3%ADzo.htm.

especialmente entre as populações desinformadas. Às vezes, os políticos que fazem promessas impossíveis de cumprir são mais populares do que aqueles que têm uma avaliação mais sóbria e realista das possibilidades. O populismo, o caudilhismo e a demagogia, agitam o excesso de confiança dos cidadãos ingênuos na ideia de que os políticos vão resolver os problemas das pessoas (...). (Mosterín, 2008, pp. 53-54)

Demasiado pessimista, mas infelizmente não deixando de bem observar os perigos e calcanhares de Aquiles do rotativismo, afirma o mesmo autor:

Não deve haver ilusões sobre os políticos democráticos, já que podem ser tão corruptos e ineptos como os ditadores. Na verdade, os políticos acabam quase sempre por defaudar os eleitores que, numa próxima eleição escolhem os seus adversários para serem enganados mais uma vez. (Mosterín, 2008, p. 55)

A palavra “elite” tem má fama. E entre nós confunde-se muito “elite” com “oligarquia”. E são conceitos e realidades muito diversas. Diríamos mesmo: antagónicas. Porque só com elites se evitam e se combatem os vetores oligárquicos em democracia, que aliás a podem desvirtuar ao ponto de a metamorfosarem.

Quando se diz que uma democracia precisa de elites, afinal de que se trata? De elites de serviço e de virtude, aliadas a competência e sem medo da ideologia. Não se trata obviamente de um clube de papões, nem de uma panela de corruptos, nem de um bando de incompetentes, nem sequer de um punhado de sábios ou especialistas tecnocratas regamente pagos, pretensamente assépticos, mas ao serviço do *statu quo*. Ainda se podem unir as elites que restam, ou o que resta das elites.

Mas para isso é preciso um programa, e sobretudo que os “egos” enormes de cada génio se consigam colocar entre parêntesis. E o primeiro compromisso da elite é muito simples: Honrar, Respeitar, Defender, Cumprir e Fazer cumprir a Constituição.

Temos porém que reconhecer que no sentido de um corpo de escol nacional, não há, no nosso entender, qualquer elite digna desse nome em alguns países, hoje. Tanto mais que é preciso que ela tenha consciência de si, se assuma como tal, e queira trabalhar pelo País. Mas há ainda pessoas que, unidas, podem vir a compor uma elite. E toda a elite verdadeira se deve saber e permanecer suficientemente aberta à sua renovação (condição para que mantenha essa qualidade). Sob pena de se transformar numa oligarquia, evidentemente, quiçá mesmo numa oligarquia falsamente aristocrática.

Do outro lado também há grandes problemas. É preciso não ter medo das palavras, mesmo que desagradáveis ou chocantes: grande obstáculo à educação é a pobreza. Falemos pois dos pobres (Canotilho, 2010, p. 33).

Aristóteles dá-nos sempre avisados tópicos sobre a etiologia (e algum preconceito) sobre uns e outros (Aristóteles, 1960). Mas quem são eles, *hic et nunc*? Pobres na verdade são hoje os trabalhadores assalariados em geral: aliás, historicamente, o pobre era o que necessitava de trabalhar para viver, opondo-se ao indigente, que se encontrava

na mais desesperada miséria. Hoje tem de reabilitar-se essa visão, dado, para mais, a enorme precariedade do emprego. O empregado corre sempre o risco de cair na miséria, se se desempregar – designadamente, se for despedido. A barreira entre a pobreza e a indigência é muito ténue.

Mas há um outro passo a dar. Indagar, num perspectiva objetiva, quem são os pobres. Pelo primeiro passo dado, muitos dos que desdenham dos pobres já compreenderão que são igualmente pobres. Isso poderá ser um *principium sapientiae* para eles...

Depois, é preciso ver, e certamente também com auxílio do espelho, qual o estranhamento, porquê o estranhamento e porquê a segregação e evitamento provocado por esta classe de pessoas – porque pessoas são, e não coisas ou animais, como alguns parece pensarem.

Ora os pobres não são feitos de outra massa, inferior, como tantas vezes deles pensam muitos que o não são, ou julgam não serem... Em parte para acalmarem os seus escrúpulos e aplacarem a sua consciência, se deles estiverem muito distanciados socialmente. Em parte para se distanciarem deles, se se encontrarem perigosamente perto da indigência ou, ao menos, das dificuldades económicas graves.

Os pobres não são mais rudes, mais incultos, menos sutis, mais feios até, e por isso condenados naturalmente à sua condição. Pelo contrário: o que os faz por vezes (e apenas por vezes) assim parecerem é a sua condição de pobres, e, naturalmente, explorados. Não se nasce pobre. Fazemos pobres (parafraseando Beauvoir). Todavia alguns elevam-se, desde logo pela consciência da sua condição, e então, apesar da sua circunstância, são bem mais polidos, cultos, delicados e belos do que os que nadam em marés de contentamentos imerecidos.

Teremos de fazer em relação aos pobres o que até os primeiros navegadores e exploradores acabaram por fazer face aos povos achados, um elogio da sua genuinidade e mesmo beleza¹⁶? Como recorda Paul Lafargue, entre várias outras referências:

Falando dos aborígenes das Ilhas do Pacífico, Lord George Campbell escreve: “Não há pessoas no mundo que sejam atingidas de forma tão impressionante logo desde o início. A sua pele suave e um tom de cobre de luz, os seus cabelos dourados e encaracolados, o rosto bonito e alegre, numa palavra, toda a sua pessoa formou uma nova e esplêndida amostra do ‘homo género’; a sua aparência física dava a impressão de uma raça superior à nossa (Lafargue, 1880, s/p).

Fica, porém, sempre a suspeita de que o observador, nestes casos, como que se debruça, como afirmava Bazin (1950) para o outro, ainda que o louve. Talvez seja necessário, antes de tudo, um elogio da comum Humanidade não apenas do pobre, categoria cada vez mais vasta, mas do próprio indigente. Humanidade que, sobretudo neste último, tem sido tantas vezes ignorada e ocultada, além de esta mesma condição já revelar a injustiça. Elogio da comum Humanidade, pois, ainda que passe pela sua provisória

¹⁶ Ver sobretudo, a *Carta de Pero Vaz de Caminha* sobre a Descoberta do Brasil (Castro, 2015).

exaltação (e aí os *legal storytelling* seriam uma via muito adequada): é preciso admirar antes de compreender, para aprender sem desprezar.

No atual estado de coisas, ser rico pode ser uma coisa redobradamente excelente, desde logo, na medida em que permite a mobilização fácil de recursos pela simples vontade de quem o é: e eles podem ser bem usados, e reverter para o Bem Comum (Endress, 1989; Koslowski, 1999) e mesmo para a sociedade (Ackerman, 1993; Azevedo, 2000; Boudon, 1995; Latour, 2003; Craveiro da Silva, 1994; Cunha, 2003; 2010; Tale, 1995).

O grande mal é ser abastado e cego, surdo e mudo perante a realidade social. Nesse caso, a riqueza é certamente um veneno para quem a tem... E nunca se dulcificará o tormento na procura de mais riqueza... Pelo contrário, a insaciabilidade pode ser uma demência, uma tortura.

A sensibilidade ou insensibilidade sociais, a solicitude social ou o seu contrário fazem toda a diferença no clima social de uma vivência jurídico-política. O Estado social, mesmo no seu máximo florescimento, não poderia jamais suprir todas as necessidades sociais. É necessária a colaboração solidária de grandes mecenas e de pequenos esforços e contributos.

Obviamente, com o desmantelamento não progressivo, mas acelerado deste tipo de Estado (Loureiro, 2010) vê-se acrescida a necessidade de a sociedade civil se empenhar solidariamente, cumprindo o seu dever, assumindo a sua responsabilidade social, “dos que podem aos que precisam”.

Uma das características da civilização em que vivemos é a importância dada à previsão. Nem sempre bem sucedida, como se vê pelas projeções económicas, mas muito querida, não só pelos governos, que se tornaram todos de algum modo planificadores, como dos particulares, a quem se aconselha a que prevejam, assegurem, planifiquem.

Há assim quem tenha grandes planos para a vida, até eventualmente desde muito novo. Nada de mais natural e de mais legítimo. Por exemplo: há quem queira ser isto ou aquilo – quem queira este cargo ou aquele, e muitas vezes apenas pela vaidade de o ter.

A forma como lá chega, com que apoios e com que ideias, ou por que méritos ou deméritos, interessa pouco a esses obstinados. Ora estes são precisamente os que, vistas as coisas pelo prisma da utilidade geral, nunca deveriam atingir as suas metas. Para o bem público. Porque se interessam só pelos fins e não pelos meios.

Ora nos meios está não só toda a beleza do caminho, como toda a legitimidade do percurso... e eventualmente da chegada.

Há vários tipos de ambição. Aristóteles já o tinha observado nas “Éticas a Nicómaco” (Aristóteles, 2009). Nota-se até a falta de uma palavra para ambição positiva, ou, se preferirmos, para ambição negativa... Porque sabemos, com o Estagirita, que a virtude está no meio: nem é virtuoso o abúlico que nada deseja, e absolutamente por nada se esforça (nem sequer é preguiça, é um amodorramento, em boa medida confundível com resignação, embrutecimento, etc.) nem o ambicioso arrivista, fura-vidas, videirinho, etc. Ora, o bom ambicioso, esse, como lhe poderíamos chamar? Mais importante do que isso – que virtudes tem ele de possuir?

É que a boa ambição tem de exercer-se para o bem comum. Recordando de novo Aristóteles, não é por acaso que ele, depois de discutir se a vida privada é melhor que a

pública, ou vice-versa, acaba por se inclinar para a excelência do envolvimento na vida pública. Cremos que a razão mais profunda é a mesma sobre a excelência da virtude da Justiça, face às demais. É que, enquanto as outras se exercem sozinhas, e podem no limite ter um efeito apenas sobre o próprio, ou um círculo fechado, a Justiça, como a intervenção na coisa pública, é necessariamente algo com alcance social. Melhor é pois o bem político, que a todos, ou pelo menos ao maior número, pode beneficiar.

Nota-se em vários países uma cada vez mais potenciada confusão social e de valores pela ascensão dos “novos-ricos”: a mania das grandezas pessoais, traduzida pela mania da nobreza e agora da ostentação de verdadeiros e falsos títulos académicos e distinções afins... Não é coisa que se consiga abolir por decreto... Se acabarmos com os doutores, vão os *social climbers* imediatamente redescobrir baronatos ou comendas...

Esta situação tem contudo uma leitura mais preocupante. Os títulos são sinais que se emitem para a sociedade. E o excesso desses sinais, quantas vezes falsos e falsificados, significa que somos sociedades onde a dignidade simples de se ser cidadão não é tomada a sério, e se precisa de adjetivos para se ser considerado. Além da vaidadezinha, é um sinal preocupante. Ao britânico, chega miticamente ser súbdito de Sua Majestade. A nós, devia bastar-nos a altivez de sermos cidadãos das nossas Repúblicas. Mas a muitos não chega.

Uma curiosidade: Como no império bizantino os doutores estavam equiparados a condes e os advogados a doutores... Podemos nós todos, juristas, ou quase todos de entre nós, dizer que somos condes! Porém, parece que o tratamento dado aos condes é o de “Senhor”!

Para lá da incomodidade que possa suscitar, para quem tem com relativa estabilidade o seu lugar (alto ou baixo) na sociedade, o ruído da avidez de *status* e da confusão de maneiras e códigos de quem se vê com muito dinheiro não reconhecendo a sua escassa educação, importará ponderar sobre o fenómeno friamente. Os novos-ricos são, afinal, resultado da roda da fortuna das nossas sociedades baseadas no ter, é certo, mas são também, em algum grau, produto de um aspeto positivo das nossas sociedades abertas: são sinal de que a mobilidade social ascendente é possível. Talvez nem sempre por mérito intelectual, ou como prémio do esforçado trabalho, mas sem dúvida por alguns motivos nobres.

Recordemos, pois, que numa sociedade social fechada, estratificada, de rígidas castas, ou estamentos blindados, não há novos-ricos. E esse tipo de sociedade é muito pior que as *gaffes* pueris e a ingenuidade por vezes cobiçosa de uns tantos fadados pela sorte ou mesmo premiados por trabalho e qualidades.

Evidentemente, pois, que a solução não é bloquear a ascensão social. Pensemos que não haverá o fenómeno dos “novos-ricos” se todos estiverem educativamente preparados tanto para ter como para não ter. Se a educação for universal e igualitária nas suas bases. E note-se ainda que também não haverá, por outras razões, este estrato novo, se se conseguir consolidar (e não espoliar permanentemente como à galinha dos ovos de ouro) uma classe média, alargada e com consciência, com muitos graus entre ricos e indigentes.

Infelizmente, é preciso, antes de mais, reconhecê-lo: em matéria de convivência (e até de tolerância), caído o verniz (e eles está a estalar por todos os lados: já se fala nuns países, e noutros já se parece ter começado a praticar, a expulsão de grupos como os ciganos, para dar apenas um exemplo...) estamos ainda na pré-história. Seria urgente, desde a escola mais elementar, e com programas inteligentes na televisão e noutros meios de comunicação social preparar as pessoas para aceitar as diferenças. O ideal seria mesmo: para as valorizar. Porque elas fazem parte do património comum, da *humanodiversidade*, na verdade muito mais importante que a biodiversidade, que justamente se quer preservar.

Proscrever retoricamente racismo, xenofobia, homofobia, etc. é um passo ainda muito pequenino. Há ódios inimagináveis contra o que veste de cor ou feitio diferente, que fará contra o que ousa pensar de outro modo, e mais ainda contra o que se atreve a agir diversamente!? Em muitos aspetos ainda numa profunda menoridade nos encontramos. E como, numa situação destas, não convocar o Direito Constitucional, como projeto social comum, e, neste caso, grande pedagogia de convivência?

Como vimos, a Educação é uma necessidade vital, e, como tal, pode mesmo ser considerada um direito natural. Mas tal direito esbarra com escolhos da mais variada ordem, numa sociedade em que, mais que os direitos, imperam duras realidades e os seus poderes não juridicamente legitimados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, B. (1993). *La justicia social en el estado liberal*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Aires, M. (1752). *Reflexões sobre a vaidade dos homens, ou discursos morais sobre os efeitos da vaidade*. Lisboa: Oficina de Francisco Luís Ameno.
- Araújo, A. C. (1995). *O poder e as elites: a caminho de um elitismo democrático*. Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Aristóteles (1960). *Rhétorique*. Paris: Les Belles Lettres.
- Aristóteles (1987). *Organon V*. Lisboa: Guimarães Editora.
- Aristóteles (2009). *Ética a Nicómaco*, IV. Lisboa: Quetzal Editores
- Azevedo, P. F. (2000). *Direito, justiça social e neoliberalismo*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.
- Bachrach, P. (1969). *The theory of democratic elitism - A Critique*. Londres: University of London Press.
- Barthes, R. (1970). *Mitologias*. Lisboa: Edições 70.
- Bauman, Z. (2010). *Legisladores e intérpretes*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Bazin, H. (1950). *A morte do cavaleiro*. Lisboa: Editores Associados.
- Beard, H. & Cerf, C. (1994). *Dicionário do politicamente correto*. Porto Alegre: L&PM.
- Benda, J. (1927). *La trahison des clercs*. Paris: Grasset.

- Black, V. (s.d.). *Introdução a “Do orador” e outros textos*. Porto: Rés.
- Blais, M.-C. (2007). *La solidarité. histoire d'une idée*. Paris: Gallimard.
- Botelho, A. (1996). *Teoria do amor e da morte*. Lisboa: Fundação Lusíada.
- Boudon, R. (1995). *Le juste et le vrai*. Paris: Fayard.
- Brecht, B. (1976). *Poemas - A solução*. Lisboa: Editorial Presença.
- Bruce, A. (1993). *La justicia social en el estado liberal*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Caggiano, M. H. (2011). Democracia X constitucionalismo: um navio à deriva? *Cadernos de Pós-Graduação em Direito: Estudos e Documentos de Trabalho*, 1, 5-24. Retirado de http://www.direito.usp.br/pos/arquivos/cadernos/caderno_1_2011.pdf
- Calafate, P. (1999). *História do pensamento filosófico Português*. Lisboa: Caminho.
- Cammarosano, M. (2006). *O princípio constitucional da moralidade e o exercício da função administrativa*. Belo Horizonte: Forum.
- Castro, S. (2015). *A Carta de Pero Vaz de Caminha. O Descobrimento do Brasil*. Porto Alegre: L&PM.
- Canotilho, J. J. G. (2010). O direito dos pobres no activismo judicial. In J. J. G. Canotilho; M. O. Correia & E. P. B. Correia (Eds.), *Direitos Fundamentais Sociais* (pp. 33-36). S.Paulo: Saraiva.
- Chiosso, T. (1987). La conducta de la autoridad como factor criminogeno. *Revista de la Facultad de Ciencias Juridicas y Politicas*. Retirado de http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/RDUCV/67/rucv_1987_67_7-20.pdf
- Cunha, P. F. (2003). *O século de Antígona*. Coimbra: Almedina.
- Cunha, P. F. (2005). *Política mínima*. Coimbra: Almedina.
- Cunha, P. F. (2005a). *A escola a arder*. Lisboa: O Espírito das Leis.
- Cunha, P. F. (2010). *Para uma ética republicana*. Lisboa: Coisas de Ler.
- Cunha, P. F. (2011). Escravidão. In S. Tzitis, G. Bernard & D. Joliver (Eds.), *Dictionaire de la Police et de la Justice* (pp. 124-125). Paris: Dalloz.
- Cunha, P. F. (2011a). Universidade: um manifesto pelo sonho. In J. & Lauand, *Filosofia e Educação. Universidade* (pp. 13-24). São Paulo: CEMOrOC/Factash.
- Cunha, P. F. (2012). *O avesso dos direitos humanos. Para uma história pensada da escravatura*. Curitiba: Juruá.
- Cunha, P. F. (2016). Para um guia metódico do estudante de Direito – Introdução ao espírito universitário dos juristas. *Notandum*, 40, 125-146. Retirado de <http://hottopos.com/notand40/125-146PFC.pdf>
- Dal Bosco, M. G. (2007). *Discrecionalidade em políticas públicas*. Curitiba: Juruá.
- Dal Bosco, M. G. (2004). *Responsabilidade do agente público por ato de improbidade*. Rio de Janeiro: Lumem Juris.
- Debord, G. (1992). *La société du spectacle*. Paris: Gallimard.
- Debret, R. (1993). *L'État séducteur*. Paris: Gallimard.

- Derrida, J. (1991). *L'autre cap suivi de la démocratie ajournée*. Paris: Minuit.
- Endress, J. (1989). *Geimeinwohl heute*. Innsbruck: Tyrolia.
- Ferry, L. (2012). *Aprender a viver. filosofia para os novos tempos*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Figueiredo, M. (1999). *O controle da moralidade na constituição*. São Paulo: Malheiros.
- Fiske, J. (1999). *Teoria da comunicação*. Porto: ASA.
- Freitas, J. (2007). *Discricionariedade administrativa e o direito fundamental à boa administração pública*. São Paulo: Malheiros.
- Fumaroli, M. (1994). *L'école du silence, le sentiment des images au xviiiè siècle*. Paris: Flammarion.
- Gillman, M. A. (1996). *Envy as a retarding force in science*. Avebury: Aldershot/Brookfield.
- Guitar Escudero, M. P. (2005). *Discurso parlamentario y lenguaje politicamente correcto*. Madrid: Congressos de los Diputados.
- Hall, E. (1959). *The silent language*. Nova Iorque: Doubleday.
- Kant, I. (1988). *Que és ilustración?* Madrid: Tecnos.
- Koslowski, P. (1999). *Das gemeinwohl zwischen universalismus und particularismus*. Stuttgart/Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog.
- Lafargue, P. (1880). *Le droit à la paresse*. Retirado de https://www.marxists.org/francais/lafargue/works/1880/00/lafargue_18800000.htm#3
- Latour, S. (2003). *A sociedade justa. Igualdade e diferença*. Porto: Porto Editora.
- La Boétie, E. D. (1997). *Discurso sobre a servidão voluntária*. Porto: Antígona.
- La Bruyère, J. (1993). *Les caractères de Théophraste traduits du grec avec les caractères ou les mœurs de ce siècle*. Paris: Belfrage International.
- Lembo, C. (2006). *Eles temem a liberdade*. Barueri: Cepes/Manole/Minha Editora.
- Loureiro, J. (2010). *Adeus ao Estado Social?* Coimbra: Wolters Kluwer/Coimbra Editora.
- Lourenço, E. (1967). *Heterodoxia II*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Moreira, A. C. (1995). *O Poder e as elites: a caminho de um elitismo democrático*. Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Mosterín, J. (2008). *La cultura de la libertad*. Madrid: Espasa Calpe.
- Nakagawa, H. (2008). *Introdução à cultura japonesa. Ensaio de Antropologia recíproca*. São Paulo: Martins Fontes.
- Quintino, C. A. (2007). O conceito de exclusão social numa abordagem liberal e estruturalista. In *Anais do VI Simpósio Multicultural do UNIFAI* (pp. 203-223). São Paulo: IESP/UNIFAI.
- Rousseau, J. J. (2010). *Du contract social*. Rosny: Bréal.
- Ryner, A. (1996). *L'envers du Théâtre. Dramaturgie du silence de l'âge classique à Maeterlinck*. Paris: Jose Corti.

Silva, L. C. (1994). *Marxismo, filosofia da libertação*. In L. Craveiro da Silva, *Ensaios de Filosofia e Cultura* (pp. 365-378). Braga: Faculdade de Filosofia.

Sartori, G. (1994). *Comparative constitutional engineering*. New York: University Press.

Tale, C. (1995). *Lecciones de filosofia del derecho*. Córdoba: Alveroni.

Vilhena, V. (1942). *Pequeno manual de Filosofia*. Lisboa: Sá da Costa.

OUTRAS REFERÊNCIAS

Antunes, A. (s.d). *O Estudante Alsaciano*. Retirado de <http://www.blocosonline.com.br/literatura/poesia/pio1/pi210548.htm>

Emmerich, R. (Realizador) (2009). 2012. USA: Columbia Pictures [Filme]

NOTA BIOGRÁFICA

Paulo (Jorge Fonseca) Ferreira da Cunha (n. Porto, 1959) é constitucionalista e cultor da filosofia do direito e da política, Professor Catedrático de Direito da Faculdade de Direito da Universidade do Porto (desde 2001) e Diretor do Instituto Jurídico Interdisciplinar (desde 2002). Com o seu livro *Direito Constitucional Geral* (editado em Portugal pela Quid Juris e no Brasil pela Método) ganhou um dos Prémios Jabuti para o melhor livro de Direito em 2007, e em 2006 menção honrosa do Prémio da Sociedade Histórica da Independência de Portugal pelo seu *Lusoflias*, editado pela Caixotim.

E-mail: paulomfcunha@gmail.com

Universidade de Coimbra

* **Submetido: 24-09-2015**

* **Aceite: 30-09-2015**

OF RIGH TO EDUCATION AND OF ITS CIRCUMSTANCE: THOUGHTS ON EDUCATION IN DEMOCRACY AND ITS OBSTACLES

Paulo Ferreira da Cunha

ABSTRACT

The right to education is not only a constitutionally stipulated right and a positive fundamental right. It is also a natural right, arising from the nature of things (*natura rerum*) as well as from the vital need of person perfecting. However, unlike some rights conceived as mere prerogatives directly ascribed to beneficiaries with virtually no obstacles or refractions, the right to education, due to its nature, needs, in order to be effective, an enabling environment as well as mediators: not merely the educational means, such as family, media and school, but also people who desire to be active holders of this right. This article focuses on various aspects which contextualise this “circumstance”, as Ortega would say, of this singular right, which demands so much action, not only from the State and from the educational and cultural sectors, but also, and most importantly, from the citizens understood as subjects and not objects of education. It is intended, therefore, to think originally of the right to education and its protagonists, without complications, political prejudices or politically and educationally correct judgments. Additionally, the intention is to think about the difficulties still remaining even in democratic contexts.

KEYWORDS

Education; right to education; democracy

THE PROFESSOR AND THE POWER

Comparisons are highlighting. When acknowledging the vast and wise Eastern world one clearly perceive that the West is doing an educational hara-kiri, through heritage self-flagellation and teachers subjugation, victims of all kinds of moral harassment, of many assaults, even of a physical nature, and also through a socially suicidal disregard for society. We should think about until what extent many of the political and social problems aren't due, in certain cases, to bad students who have achieved -by vote or by inheritance- a place to which they could never have reached to only by their own merit. And this values inversion state does not favours students.

In an utopian world that we could imagine, the “emperor” would bow before the professor. The emperor would do so on behalf of society that holds to teacher so much. In Japan it would be halfway: teacher would be the only person not obliged to bow before the emperor¹. It may be a myth, but myths have meaning and strength.

Liberty can only be possible through education. Liberty is what distances us from nature. It is also what make us different from animals whose actions are purely based on

¹ Retrieved from <http://www.cpp.org.br/siscon/print.php?2012/10/15/no-jap-o-o-nico-profissional-que-n-o-se-curva-diante-do-professor-o-professor.phtml>

But the opinions are divided. See more information in <http://ramanavimana.blogspot.pt/2012/01/professores-japoneses-que-nao-se-curvam.html>. About education in Japan, see the interesting Nakagawa book (2008).

instinct. Education is the only means through which we can acquire instruments which allow us to surpass our “needs”, our “circumstances”. Whatever education may be, it is in a serious crisis. Some people consider themselves to be lords and masters of education, yet they end up demonstrating their inability to educate. They even end up creating obstacles to others to educate, as well as to people that want to be educated.

Educating should be a common and social task for every one of us. Not even a sole citizen (fragile as he/he may be) should resign to the power-duty of being educator. Each of us has a spark to be communicated. The majority of the problems of our civilisation stem from the dismissal of parents, relatives, neighbours, bystanders, in promptly correcting young anti-social offenders. Furthermore, there is a teaching deficit at home.

School alone can do very little. Schools are increasingly conditioned by norms and by directors who insist on the exclusivity of education without training. Furthermore, some students’ parents do not recognise neither the authority of the school, nor the more intervening or less negligent teachers.

Media is, in the essential, more anti-educational than educational. Being paid by advertisers, media cultivates the easy and the “popular”, that is, the most basic instincts: violence, blood, sex, scandal, gambling, impossible dreams, the gossip, and so on. It also conveys the depressing news about all that is going wrong in the world and burden us.

Unfortunately, a public media service, supported by a clear educational commitment is not usual: it is a piecemeal and in danger of extinction. In fact, there has been an increasing collapse of small producers and distributors in the fields of art, communication and cultural ideas. Indeed, there is a conviction that education and culture are not marketable. Even when cultural programs are attracting audiences, someone arrives to call them, dogmatically, “snobbish”. It would be wise at this regard to take into account the actual numbers concerning cultural economy. They are surprisingly high, at least for normal times. But it seems that it is a type of business whose investors will probably be others than those who will take profit from it. Education and related areas, such as forest culture, are intergenerational projects: they require policies of medium and long range. They need time to mature.

Therefore, there is an anti-cultural ideological prejudice. It is not merely economical driven. That is, the contemporary trend, already noticed by Oscar Wilde, to focus on the “price of everything, and on the value of nothing”. There is a lack of vision for future.

Power that fears its people does not intend to teach them. Power that loves people absolutely needs people to be lightened and made apt to recognize that power. There are powers that can only be sustained by ignorance. There are powers can only be legitimized by fostering people intelligence, information and citizenship.

It is astonishing that some types of power we could expect to have survived only through people enlightenment, has been frequently very careless as regards education. Is this position merely due to a lack of resources, or to the own distraction and optimism of those who think that they will be re-elected, with or without people illumination? Is this forgetting about what matters an effect of short-term electoral agenda, now characterizing democracies? But, even so, wouldn’t education end in votes? Or are there other reasons?

SOCIETY AND THE PLURAL AND PLURALIST SCHOOL

We never thought that without censorship, opinions could be so different, so diverse, and so imaginative. We were expecting plurality, but not such a colourful plurality. One of the reasons for having created such a narrower range does not reveal anything particularly encouraging: we believed that people would generally have more common sense, more good taste, more education and more instruction. Thus, the basic problem of multidimensional education becomes a priority for any democracy.

If we add to that the indignation, the frustration, and the lack of money as well as other misunderstandings can we (the power) have enough arguments to hesitate? It does not seem to be the best path. Even in crisis, we should seek to overcome the circumstances and think based on facts and rationally.

There is an excess of subjectivism and emotionalism inside the gunpowder barrel – the rising unemployment level within a context of Welfare State dismantlement. And besides all that, within a context of indignation against corruption, against the privileged, against the deception of many politicians. Without hope, the strongly radicalized and standardised discourse of destruction arises.

As always, the epistemological question goes hand in hand with the ethical one.

Today, European universities are not used to assume scientific positions that could be considered, in one way or another, as political. There is a *neither-nor-ism* as well as a supposed “white line” within the academic mainstream which stares doubtfully at those who affirm whatever maybe. It is true that seminal academics such as Barthes and Fiske have deconstructed this trend in academic life: not having commitments with nothing (Barthes, 1970), then, in fact, agreeing with everything...

We should be congratulated because in some universities (we noticed this, at least, in some English-speaking and Brazilian universities) we can be ourselves – without proselytism and without any favouritism towards students (even those hangers-on students) as well as towards other colleagues. There we have the freedom to say what we think, even considering sensitive questions such as economic systems ideologies and ethics. However, somewhere, a parliament member had suggested to forbidden professors of speaking about politics in schools. Will political science, political sociology and political philosophy courses also be prohibited? And halfway (or more) will also Law, Philosophy, Sociology courses and others alike be forbidden?

Indeed, a university where we can be what we are is a true *Uni-diversity*. And this is what any university must naturally be: more than anything else, a place meant to plural debates of ideas. Therefore, it would represent more than a contribution to overcome with the proverbial *trahison des clercs*, of which Julien Benda thoroughly referred to in 1927².

There are intellectuals who are not betrayed and that do not betray themselves. They are engaged, and that engagement is enriching, contrary to what might be thought. Naturally that there is no place for political rallies in class, but teacher is not an ideological

² With regard to intellectuals, today it is interesting to read the approaches from Fiske (1999) and Bauman (2010).

eunuch. He/she cannot teach people to think if he/she cannot teach what he/she thinks, therefore open him/herself to confrontation, dialectics, according to rules well-defined by academy. Novices are those so-called “teachers” that under the mask of political distance, end up speak, transmit and inoculate bulks of ideology by all the types of modes.

Truly speaking, much of that pseudo-neutrality students seem to be feeble minds or feeble politicians, helpless victims of that brainwashing teachers. A way to recognize students maturity and autonomy - and this is one of the great Enlightenment achievements, according to Kant (1988) - is to give them freedom of choice without obliging teachers respond to commonplaceness (and how much more could be said about how teachers time is confiscated in favour of bureaucracies which are more harmful then unproductive), preventing them from saying what they think. If each one says what he/she thinks, and if schools recruited following a plural principle, there would be no danger of brain intoxication. On the contrary, larger windows for spirit would be opened up.

There is another problem: there is a need to ensure pluralism when recruiting. To what extent autonomy, when taken to its extremes, can lead to reproduce the same ideas and the same ideologies? Or, in other words, can drive to the absence of autonomy itself...

The easy solution would be quotas... However, a University, a school, is not a parliament. The temptation would be ideological recruitments, political party-based, mirroring whether electoral results, or “market” demand. This is not at all simple... And many speculate without limits. Worse would be if they had the power to put nightmares into practice.

However, the problem of pluralism in the University is indeed a problem. I am not agreeing with an arithmetic pluralism. However, controls and norms are needed in order to avoid that a class or lecture be a chat room with friends, or, worse, a chat between fellow party members, between people belonging to same social class, club, ideology, religion or philosophical orientation...

OF THE OLD, THE NEW AND THE NEWEST SCHOOL

We need to work articulately in favour of people education: generally, civically, and legally... Even if there were no resistance and the thousands of pitfalls (which appear to be ever increasing), there would still be much to do.... The main obstacles to a normal healthy community life (we do not even speak of a utopia) are greed, envy (Gillman, 1996) and vanity (Aires, 1752). Engendering monsters, they all veil the adequate rationing. It is true that politics should come first: *Politique d'abord!* But to prepare that, there must be a solid, clear and free Education. Of course, education precedes law - *Paideia telion ton nomon*.

“In olden times the school was laughing and frank” – said a proverbial poem that people knew by heart, even many years after leaving school (Antunes, 2015; Cunha, 2011). It was thus an integral part of general culture “that remains after we have forgotten too much”...

There has been a great deal of change ... In past education was a prison in many ways (of the more recent past, of course): an ideological sclerosis, a world in black and white, marked by deep authoritarianism, only attenuated because many teachers did not follow that principles. They were (we could say “by nature”) democrats, and did not identify themselves with the system. They were heroes.

This education, with all its inaccuracies, fulfilled (although full of blinkers and involving a restricted circle of people, obviously) some functions that the present day system cannot overpass: it was an authoritarian school, with some authority smokes (*fumus*) - and without authority, without student’s *docilitas*, there is no teaching. It was a school which initiated to memorisation. A school that provided some concrete and factual grounds to study, without which intelligence floats without direction. Being part of the state ideological apparatus, and in spite of the pauperism (which is also present in present day times) that type of school kept teachers, retained the prestige aura once glorified by Republics. With democracy, laxity invaded schools. These did not understood yet this laxity is an Achilles’ heel that can cost their own existence. School is still not dealing well with multiculturalism (it doesn’t know how to implement a balanced multiculturalism). School did not realized the need to adapt itself to elementary education needs: school ignores (however saying that lives with, or tolerates) what it couldn’t yet think, absorb or expel.

Furthermore, evidently, that from the moment when the first bunch of bad teachers was graduated and have started their damage, reproduction begin to happen in chain (Cunha, 2005). However, just as there are good students who save themselves in spite of bad teaching, there are also spontaneous generation teachers, that can be good teachers, although having had bad masters ... Fortunately, a sole good teacher is enough to save one student.

The newest school to be construct must value its teachers³. School must re-democratise itself at institutional level, however regaining, by democratic means, the authority as well as the pride for knowledge, through the means of a serious and elaborated debate – the effort that leads to prize, and the prize that drives to the effort (Calafate, 1999). Whole the art and science should teach us that discipline is not incompatible with freedom: they go hand in hand, like the physical tension of a string being tuned.

If school does not orient itself to achieve the goals we just described (objectives in progress, in continuously evolving), it will only serve the purpose of working out as a children and young people warehouse, like the Spanish well-adjusted expression says, working as *guardería*, that is as kindergarten and (also “crèche”). Even thought, without protecting them from various dangers and evils.

The Portuguese Philosophy movement (Calafate, 1999), at least as proposed by some of its followers, was oriented to fight against death penalty, against prison sentence and against academic exams. This trilogy seems to be increasingly prevailing nowadays. Obviously, *cum grano salis*, even in its radical provocation.

³ Amongst many, see Cunha (2011).

Many do not realize just how far each of these vindications would lead us. Because death penalty, imprisonment, and academic exams still remain. And how do they remain! Because it is a problem more deeply rooted in collective disaffection (Botelho, 1996).

Therefore, in spite the first of these punishments (or “penalties”) be unconstitutional, there is, for example, the death penalty when condemning people to jails where they will inevitably be infected with deadly diseases. There is also death penalty by state’s dismissal in providing medical care. Indeed, without this care, death will necessarily happen.

There is for sure some ambiguity as regards prisons, which are not only ineffective concerning the purposes they should normally pursue. In many cases they are also restricted to work out as inhospitable and unhealthy warehouse destined to people from whom mobility and normal social interaction (ex-communion, ex-communication) are withdrew and to whom a hellish life or a place on the advanced crime course may be given, in counterpart⁴.

Finally, academic exams give to know a great ambiguity. Often, they do not serve the school in itself: they do not perform the function of accurately selecting the best ones, for example, by favouring erudition or technicality; or, conversely, every times there are carelessness situations which deceived those students who have in fact prepared themselves. This happens every time these are demagogically compared with all of the rest. And externally, in many cases, academic titles and the most classified graduation are not worthy, as society, being mainly nurtured by personal performances, does not pay due attention to those that made sacrifices to get their titles, even with highest honours. On the other hand, what is the difference between the so-called continuous or progressive evaluation which only martyrizes students with more tests? Often this ongoing assessment arrests even more the freedom to learn, than the final exam understood as a “massacre of the less localized one”.

What purpose will this system serve? A system in which death comes disguised as prison, prison is always social death, and school is an enclosed antechamber for new prisons, namely for work, if not for punishing? They are all deaths and prisons of deeper anthropological and even metaphysical meaning.

The trilogy is increasingly updated.

It should not be assumed that exams are irrevocably necessary. They are not even useful. But to abolish them would require a great deal of change, within both heads and hearts. Unfortunately, plagiarisms proliferate around the world, as other devices intended to dribble evaluation.

It is also sure that extra-university evaluation, the so-called evaluation made “by society”, extremely cultivated by neoliberals, is not actually evaluation: much of the times, it is whether luck, or “nepotism” (that is, “effort”) undertaken by those with economic or political power. Therefore, society do not evaluates those who struggle, those who strive. People (that society) have already a distorted opinion inflamed by the own university they had frequented, by individual’s and parents’ names, social status, etc., as well as by whom patronizes them. In short, the *invisible hand* is anything but invisible or fair.

⁴ The criminal character of prison institutions is known. For a more comprehensive understanding, see Chiossone (1987). Which does not mean, obviously, that we are in a position to release dangerous criminals.

In this sense, a public school⁵ which assesses in a serious manner (letting the exams abolition for a more perfect society) and whose evaluation had to be taken into account by society, would be an element of positive pursuit for Equality. Before all, of equal opportunities. It would not be even necessary to go further.

EDUCATION, COMMUNICATION, LIBERTY AND SERVITUDE

In a sense, and to some extent, as Rousseau (2010, pp. 6-7) said, we need to force people to have instruments of freedom, just as children who are obliged to go to school.

In general, one learns to like it. Back to Rousseau, it is always sad to see how the vilest slaves laugh, mocking of the word “Freedom” (Rousseau, 2010, p. 12)⁶.

One of the first manifestations of that “obligatory Freedom” is therefore, and necessarily, education for human rights, for citizenship and constitutional education itself. These cannot be exercised only by jurists. They must be available to every citizen in its elementary version and at least in high school (if not from elementary school), and before that at homes, the foremost schools of all. In Brazil, a bill was presented stipulating the general study of the Constitution in schools, even elementary ones⁷.

It is not understandable why the Constitution, the law of laws, is not systematically and comprehensively taught in democracy, at least in high schools, when in dictatorship, the Constitution was studied (High schools used to have a course on “Nation Political and Administrative Organisation”). Was it merely a legitimising order of the New State (“Estado Novo”)? Or did it meant the existence of a citizenship residue, yet due to the inevitable Republican training teachers have received (at least the older ones), despite their authoritarian orientation? For many it worked like that: a language was taught to them in a manner that they could from then on even discuss what could seem unarguable. It also seems that topics as “marxism” in Eastern Europe before the “walls falls” and even the “direito corporativo”⁸ in Portugal were an excuse to, while in wise hands, to open up horizons far beyond what was intended with its establishment.

It would be however interesting to do a comparative analysis about the situation of this type of study in various countries. We believe that similar neglect would be found in several democracies.

Rousseau spoke about slaves... Slavery was always more or less shrouded in mystery and mystification⁹. It is difficult to say for sure where it begins and where it ends. Was Aristotle right: are there slaves by nature? (Aristóteles, 1987, p. 1254). Such a thesis, apart

⁵ Obviously without putting in cause the right to create and maintain private educational institutions once supervised by governments, and according to objective and clear criteria.

⁶ Translated from the French: “ (...) de vils esclaves sourient d’un air moqueur à ce mot de liberté”.

⁷ *Projeto de Lei nº6954*, from 2013.

⁸ We keep the original words in Portuguese as it would be difficult now to translate it by “Corporate law”, because this should echo more the medieval conception about the division of work, than the global corporation’s modern technocratic vision.

⁹ Cf. Cunha (2011, 2012).

from requiring some fine-tuning, has to be considered from various perspectives. There are those who are obliged, by duty and predisposition, to work, but not to serve, and those who live to work and to serve¹⁰. Or even to serve without working. Then there are a thousand and one other kinds of people who are lazy, idle, etc.. The problem of those who work and compulsively serve is that they are not in solidarity with the few who work and serve, but do not accept everything which is required from them.

And we still have Pythagoras' testimony:

Most men are slaves: some of glory, some of fortune. However, there is a small number that by ignoring everything else, have as their occupation only the study of nature; those who designate themselves as friends of knowledge (...), in other words philosophers (Pitágoras quoted in Vilhena, 1942).

Problematical... Wouldn't it be possible to escape from slavery, even not being a philosopher? This could be a normal ideal of life. And also of citizenship. The goal: to escape from slavery, from all slaveries. A way of life that is, to a point, solitary. On the other hand, it is solidary.

There is no true freedom when important opinion groups (and even people) do not find "airtime" on mainstream media. Who is not on TV does not exist, in a spectator society like ours. Politically and culturally, only those who are on television exist. We cannot have illusions. Or we can have them, but diversifying our media. Anyway, the question is broader. It ends with the discussion around the major social communication companies' ownership and manipulation.

In the meantime social networks and internet, in general, accomplish their promise of projection, but we believe that even if they can already evoke prominent political demonstrations, and form an opinion, they have not yet conquered the passive masses audience. Due to their interactive nature they do not have such an audience. Television prevails largely due to its narcotic effect.

Let us put together Sartori (1994, p.148) and Lembo (2006, p.33) opinions with that already evoked by Caggiano:

Sartori uses the term *homo videns* to characterise citizen living in the present scenario: in front of the television seat, absent, absorbing only images, images that media considers appropriate to feed him. Finally, each season brings its 'foolishness', as stated by Lembo when remembering the eternal presence in the social community of characters who, stripped of any feelings or respect for other inhabitants of planet earth, radiate the harmful effects of their actions, ignoring completely everything around them. Everyone should recognise their foolishness, warns Lembo. (Caggiano, 2011, p.6)

These are not good news, but we must face them objectively.

¹⁰ 'Voluntary servitude' is a different thing, as La Boétie (1997) explains.

Let's go backwards a little bit. In the old days, who wanted to speak and was heterodox used to create his/her own newspapers. To do that, he/she needed means. In many cases, it was possible to obtain individual wealth or collective solidarity (Black, n.d; Blais, 2007). The setbacks were frequent, but a voice bankruptcy was replaced by several new more or less confluent projects.

Today there is another problem: who reads the papers? Only a few. Everyone seems to be hypnotized by television, once called the "one-eyed monster." Perhaps the solution is to give a way to mass informatization, always a double-edged sword. If it requires enslaved workers of today be permanently available, an online world does not need news cooked by television, newspapers or radio newsrooms editions. That is why some approaches coming from the social communication consider that the future of this kind of media involves more "opinions" and not so much the transmission of information contents presented by reporters and correspondents as well as other various global news agencies.

It is not worth regretting not being able to enter into this present day social communication: it is a closed shop. A disgraced politician once confessed he had to start to say (or perhaps do) shocking things in order to get airtime.

How can one think that media will give a voice to those who are not in synchronization? Sometimes this happened in other times, thanks to the open mind of someone, but it now it seems to be increasingly rare. Today, blogs and other alike are created on the Internet, as *Ersatz* ... Even demonstrations are marked via mobile phones, and not for trivial reasons... For citizenship, however, not having access to television, is like not having access to clean water for living. Because there was already and anticipation of that, Portuguese Constitution of 1976 had formally legislated about the "airtime right" (Article 40), but in very cautious terms - as indeed it they must be, given the topic in question. However, could the ordinary law be even more generous and go further in opening the window for citizenship (or not), more faces and more voices, and for longer time? Worst are the cultural programmes, as the experts in the audience of political programmes will certainly say. But it is not only them. It is the voice of the autonomous creation and of citizenship. This is another question that needs time to mature without hastiness, but with the clear sense that our democracies fail due to their inability to give a voice to independent meaning producers.

On the other hand, a time may come in which the antenna must be more than the television or radio. However, it is expected that it will be not necessary to introduce it in the cyberspace once we desire it to be quite free and non-controlled.

Let us speak a little bit about legal education (Cunha, 2016, pp. 125-146). The legal and political lack of culture of many of our fellow citizens is striking and far beyond an average lawyer can imagine. May we enumerate some of them: popular trials, petitions for constitutional revisions, declarations of ostracism against politicians also using internet, incitements to shoot deputies when they come asking for votes, a thousand and one obtuse ideas, that with one stroke would violate dozens of laws, not to mention the Constitution and the great global constitutional principles (those that all Constitutions at our civilizational level must respect).

Even educated people perceive legal language as hermetic, boring and a waste of time, a mere smokescreen, etc.. It is understandable that, for those who are not jurists, legal texts may be used to fall asleep. The same would happen with those who are not philosophers, as some philosophers can make them doze off. Also for those who are not doctors, medical terms maybe incomprehensible. Besides, not being auto-mechanics one always consider what is said to us in garages as pure esotericism. Without disrespect by the professionals in cause, some even doubt if those complications advanced by the mechanics are in fact true and not charlatanism.

This lack of legal and political culture is very serious, especially in times of crisis, in which who will ultimately decide what is right or wrong, legal or illegal is unknown. It would be need to build bridges to intelligibility. Otherwise law loses legitimacy through discourse, something that nowadays cannot be wasted. Because there is a lack of legal education and rights for all (as should occur, even in defence of the own democracy), many did not see yet that Constitution is the cornerstone and the great divide: between democracy and dictatorship, between poverty and dignity, between legality and free will.

Education has just begun to be provided with curious alternatives. Most of the slogans for self-help and motivation in the media, from ads to social networks, are in favour of selfishness, even if they come wrapped in self-esteem and competitiveness, because there is a growing public dependent on this “literature”. It is not socially correct to say so, but it is a phenomenon needing study, insofar as it has consequences, which are, of course, political. Citizenship does not seem to concern most of the advices. Rather, it is more “take care of yourself”, “fight for it”, and so on. It is curious: for solitudes there are no solidarity prescriptions.

A deconstructive look will allow to see in this social movement (which it is) the insinuation of ‘save yourself if you can’ ideology, meaning individualism promotion. In general, the idea is that people need to get smart, not repeating their gestures of goodness (easily misunderstood as naivety or even stupidity) to others. Anyway, we should not regret having done things for others, before having done the enough ones.

This subtle form of education is not, as it might seem, oriented towards freedom, but rather towards dependence on the opium of self (possibly hetero-) help, instilling in people the virus of fierce individualism, as well as the loser complex. It keeps arguing that people who do not succeed in life are those who do not work or that do not have any intrinsic value (Aristóteles, 1987; Quintino, 2007). However, on the contrary, very few (and usually those with their cards marked) can succeed within the world of roulette and craziness... which would be just a normal background, natural and placid, all depending on the convincement, the visualisation, the auto-convincing as regards the samurai of triumph, the successful businessman, and other stereotypes with it is aimed at deceiving and making misled people to work until a precocity death and by exestuation.

DIALOGUES

There are principles that must be kept close to the soul, or perhaps they may already be part of the soul: one respects to the obligation we have to dialogue; and dialogue,

often seeming veiled, brings always new insights. Therefore, controversy is not totally lost, even with those whom we would have to try to fill many gaps with data and other interpretations. This happens not so much because of the effect that our words can have on the interlocutor, but due to the variety of surprise arguments, how many of them irrelevant, but which broaden the horizons, and, ultimately, give to understand Humanity. Or at least give some ways on that sense.

Aristotle, in the *Topics* of his *Organon*, postulates, and wisely, that there can be no discussion without departing from some consensual basis. He says also that there are already not admitted things in a discourse, such as questioning respect for Gods and for parents and denying that snow is white:

who proposes the question of knowing, for example, whether to or not praise the gods and to love parents, does not ask for more than a good correction, and who asks if snow is white or not, just has to open their eyes. Controversy should never create nor circle around issues whose demonstration is near, nor about issues whose demonstration is distant. In the first case, there is no difficulty, and in the second, the aporias are too large for a simple exercise of dispute. (Aristóteles, 1987, p.30)

We believe they are two paradigmatic examples. One envoys to evident data provided by individual senses. The other addresses moral values prevailing in a given society, without which society would certainly implode. They are, therefore, also evident from a social point of view.

But there is more: one needs to agree on facts, on procedures, etc.. Otherwise, all is a deaf dialogue. Sometimes (more frequently in multicultural societies, in which diverse canons only very residually remain, and basics things are lacking), in order to respond to someone else one would have to simultaneously provide them with an unpredictable set of information concerning history, law, politics, or even about the elementary rules for living in society, encompassing since logic to etiquette of good manners. So one cannot actually think that we are rightly speaking, or writing: anything one may say will certainly not achieve the desired effect. Even an effort to translate ourselves may have unforeseen consequences. And yet we must not remain silent, but rather try to make ourselves understood.

Worse, however, are those who do not want to understand. There are also those who, speaking and polemicizing, do not want to hear anything from others. All excuses are valid for them to expound their little theory, their vanity, their sectarianism, their anger, more or less polished by civility and good manners. What happens, though, is that the inflamed discourse of sectarian passion doesn't approaches anyone of the truth. It just keeps away the interlocutors who do not immediately share their experiences, and, afterwards, their judgments.

And amid the general clamour (communication by simply communicating - factual - increases exponentially) and the profound misunderstanding, illegibility, and lack of harmony, misunderstandings enhancers of disagreements, law cannot. And it must

be applied to everyone, whether they understand it or not. In this, the jurists have – by legitimising throughout discourse – to play the role of universal translators. It is a thankless job, something for what law schools usually only very remotely and laterally prepare them. But they can still prepare and have it prepared. Because not only that which is explicitly learned is what is actually learned.

How many very important matters are collected from the anecdote, from the aside, from the brief reflexion made on side-lines of these masters who were and truly are masters. How much is learned from arduous and apparently not immediately applicable labours. How much is learned from what is said and from what is left unsaid.

But the effort in order to have a possible clarity, a possible dialogue, for a possible understanding of in society is an everyday effort, and a labour of Sisyphus from which the jurist cannot resign.

Some great and bloody wars and controversies had only happened because some one know certain data, while other ignore it; because some hold certain devices or hermeneutic training, and other do not. And the more we ignore the wider world, the more one is convinced of being at easy in that world that, in spite of being very close, it taken as already known.

One of the major problems of the democratic dialogue is, apart from whether or not it is in good faith, this other one: the understanding or misunderstanding of what our interlocutor is saying. But it is considered snobbish to try to explain, even carefully, that something was not understood, either due to a lack of comprehension, or a lack of culture, etc.. In fact, it is rare that the ignorant - who usually doesn't have any guilty for being so – accepts the suspicion of being actually ignorant. But is it democratic and lawful to leave someone in his/her ignorance? Is not it a spiritual and mercy task to teach, by different means, those who are wrong?

To error is, moreover, the third work of mercy, after giving good advice and teaching ignorant (Debord, 1992; Debret, 1993; Portal Ecclesia, 2012). But isn't it a civic duty to correct them?

One do not find affirmative answers to this question on the list of solutions today considered politically correct. But either democracy face them with lucidity and prudence, or another regime will have no embarrassment in imposing its beliefs through its strong convictions, even being as more dogmatic and absurd as they could though to be. There was a time when powers were troubled by people clamours o...Nowadays, people is who are troubled by powers clamour.

We live in a spectacle society, where the State wishes to seduce its citizens (Debord, 1992) - when it is not complaining about them or about their imperfection¹¹. The powers do not mitigate their presence in people's lives (when they do not wish to embellish a certain discretion with prestige - which is be rare given the temptation to appear in media, something that owner cannot escape from), and bomb citizens with "facts" (and we know that political facts are largely created or invented). In face of staging and

¹¹ "(...) People has lost their trust on the government/ and only by redoubled efforts/ could they regain it. But wouldn't it be/ simpler for the own government/to dismiss its vassals/ and elect another ones? (Brecht, 1976, p. 82).

harassment, the temptation is to delete that meddlesome reality (and in extremis provider and maker of the bad news), by turning off the “antenna”: the radio, the computer, the television¹². For many it is a cultural cleanliness and a peace of mind “click”. That so, if news to which one is given right to access (or should it be a duty?), are everywhere ways of “shocking,” why are we every day at their mercy? Is there any sense or direction in powers to determine the fate of real people? Or are they all victims of the structure, of the system, as the old minister, Luc Ferry, seems to think¹³?

As it is not possible to build a global Ark of Noah (and remember how plutocratic the selection was for the film ‘2012’ (Emmerich, 2009), the attitude is frequently negative: deny this inconvenient reality that enters through the television. Or - even more frequent - passivity: let oneself fall asleep on the couch, lulled by the babysitting TV.

Yet there are certain people to whom it is good to listen to, when they speak, and even better, when they decide not to speak. There is a rhetoric of speech and rhetoric of silence (Fumaroli, 1994; Hall, 1959; Ryner, 1996).

Only those who have to keep quiet and ruminate (not as submission but as learning) deserve the gift of speech. Usually, who speak without thinking commits mistakes. It is necessary to think of everything that it said, but never tell everything that is thought.

To speak in the public sphere should involve a certain domain over the *decorum*, over the opportunity, even of a certain *Raison d’État*. Unfortunately, our democracy is, on the contrary, a demagogic logocracy. It is not, of course, censorship. But rather self-containment (or self-restraint). Not in favour of the conveniences, but in favour of the common good. This is another problem of higher and more basic education. It is true that powers speak a great deal today, with wide diffusion and steadfast. But only in a very indirect way one can say that their word educate.

SIGNS

We recall the characterology¹⁴. Often, seeing the faces of a few filling the screens, there are television spectators who parabolise “who sees faces does not see hearts?” And “does any dictator have a pretty face, or ‘good looking’”, by chance?

Can there be people be transfigured by evil? Their very bad taste, despite the huge amounts of money and power they sometimes have, tell us more. Many seem deeply unhappy. Except perhaps for brief moments when they are enjoying others’ downfalls? All these are merely “ordinary” impressions. We know very well there are no lombrosian “born criminals”. It is a dangerous discourse, because it can lead to a counter-attack from authoritarians and totalitarians, whether be ugly or beautiful.

¹² Derrida (1991) recalls the solution of purely and simply turning the television off, as proposed by the Pope John Paul II.

¹³ Ferry (2012, p.243) states: “Democracy promises our participation in the collective construction of a freer and more equal world; we have already lost almost all control over the development of the world” which is not a statement that makes us feel comfortable”. About the process concerning the way everything that is transformed be dominated by the system, in another context, see Lourenço (1967, p. 159).

¹⁴ And it would be useful to return to Bruyère. After all, did he not write that “Health and wealth, preventing people from the experience of evil, inspire their hardness for those who are in the same situation; thus, people already suffering their own misery are those who better show their compassion for the other’s misery” (1993, p.70)?

But this leads us to another serious problem: Is this *vox populi* so despicable, not because the weakness of its science, but due the calculation of political marketing reality, selecting more and more good-looking candidates? Even candidates without political experience. Is it in fact a matter of selling a commodity? This is the most important problem concerning citizenship and democracy in this context.

We should recall here Brother Benito Feijó who had also made reflexions about physiology, and compare it with the conclusions to which current political rhetoric arrives: movement is more studied than statics. The construction of the political actor does not suppose, however, to make an ontological distinction, and even less a deontological one between the real and its sensed imitation ... Everything passes to another level of the game that is, inventing the character and removing the subject (Camarosano, 2006; Dal Bosco, 2004; 2007; Figueiredo, 1999; Freitas, 2007).

Obviously, one should study rhetoric and political marketing in order to be able to deconstruct them as well.

The perception of many reals seems to be made from caricatures, on the basis of pronounced traits, or by commotion, or shock. Contrast plays at this respect an important role.

School should teach us to see in first place. Visual education in a broad sense. Before hypocrisy and other alike, we have to thank perfidious by their perfidy. This leverages the modest honourability of some to something nearby saintliness. We must thank disease by health appreciation, to total stupidity by a little moment of intelligence. Giovanni Papini, among many reasons to praise the foolish, highlighted the fact that they were the backdrop for those averagely endowed.

Since beginning, for example, the administrative improbity of some (as the law is made for the wicked and thinking of them, as traditionally assumed) has led to the legal response in justification of that probity¹⁵, as well as its respective doctrine (Camarosano, 2006; Dal Bosco, 2007; Figueiredo, 1999; Freitas, 2007). Corruption leads to anti-corruptive legislation, etc.. (Cunha, 2015). Recalling Tacitus: more laws, more signs of an anomic situation: *Corruptissima republic plurimae leges* (Tácio cit in Mosterín, 2008, n/p). Let us not forget that Aristotle already emphasized that law was made taking the bad people into account (the potential criminals, for sure).

HIERARCHIES AND DISCRIMINATIONS

Words may bother some people, but democracy does not survive without a demophilic elite (Araújo, 1995). Those who, in a democracy, claim against the elite are those who whether not understand the question, or are stuck in romantic, idealistic and literalist complexes about this regime that they would let to collapse, or are dissolvent

¹⁵ According to the terms of the Brazilian Federal Constitution, art. 37.º, XXII, § 4.º: "Acts of administrative improbity include the suspension of political rights, loss of public positions, the unavailability of goods and treasury repayment, following what is stipulated in the law, and without being excluded from the criminal charges penalties". It is harsh legislation. Retrieved from mbsp.mp.br/portal/page/portal/cao_cidadania/Improbidade_Administrativa/Doutrina_Improbidade/3-improbiteaus%C3%AAnciadepreju%C3%ADzo.htm.

anarchists, nostalgic about the old segregation models and privileges, or are even new candidates.

A democracy that does not work in order to select the best becomes dominated by mediocrity and demagoguery. Therefore, it stays strongly vulnerable. And in practice, democracies are really vulnerable. Therefore,

(...) democracy often works out much worse than it would be expected due to the easiness with which demagogues and populists win elections, especially among misinformed populations. Sometimes, politicians who make promises impossible to be fulfilled are more popular than those who present a more sober and realistic evaluation of those chances. Populism, *caudillismo* and demagoguery shake the overconfidence of naive citizens spreading the idea that politicians will solve people's problems. (Mosterín, 2008, pp. 53-54)

Too pessimistic, but unfortunately it does not fail to observe the dangers and the of *rotativismo* Achilles heels (regular rotation of leadership, generally between two main groups). According to the same author:

There should be no illusions about democratic politicians, who can be as corrupt and inept as dictators. In fact, politicians almost always end up letting voters down, who in the following elections appoint their opponents, just to be let down again by them. (Mosterín, 2008, p. 55)

The word "elite" has a negative connotation. And among us (but we are not alone), elite is very much confused with "oligarchy." And they are very different concepts and realities. We would even say antagonistic. Because only with the elite can the oligarchic vectors be avoided and battled against in democracy, as far as they can change democracy so much that end up metamorphosing it.

When we say that a democracy needs the elite, in the end, what does it imply? We are speaking about elites of service or virtue, imbued of competence and without fearing ideology. It is not obviously a monsters club, or of a melting pot of corrupt people, a band of incompetents, not even of a handful of wise or highly paid specialized technocrats, supposedly aseptic, however serving *status quo*. It is yet possible to reunite enduring elites, or what is left from them.

But in order to do that we need a programme, and especially we need that the enormous "ego" of each genius can be putted in parentheses. And the elite's first commitment is very simple: Honour, Respect, Defend, Comply with and Enforce the Constitution.

However we must admit that today there is not elite worth of this nomination in the sense of being a national body in great part of the countries. This happens even more when it is necessary that an elite recognizes itself as an elite and wants to work for the country. But there are still people who, united, could comprise an elite. And all true elite should know and remain sufficiently open to its renewal (a condition for maintaining this quality). Only this way an elite can avoid being transformed into an oligarchy, perhaps a false aristocratic oligarchy.

On the other hand, there are also great problems. One should not be afraid of words, even if they are unpleasant or shocking: poverty is a major obstacle to education. So, let us speak about the poor (Canotilho, 2010, p. 33).

Aristotle always provides us with cautionary topics regarding the aetiology (and some misconception) about one another (Aristóteles, 1960). But who are they, *hic et nunc*? Today, those who are truly poor are the salaried workers, in general: in fact, historically poor were those who needed to work for living, as opposed to the indigent, who was in the most desperate poverty. Today this vision must be rehabilitated, especially considering the strong employment precariousness. The employee is always in danger of falling into severe poverty, of becoming unemployed - particularly if fired. The barrier between poverty and penury is very tenuous.

But there is another step to be taken. Investigate objectively who are the poor. When that first step is taken, many of those who disregard the poor will understand that they are equally poor. This may be a *principium sapientiae* for them.

Then, one needs to see, and certainly also with the aid of a mirror, what is the estrangement, why estrangement and why segregation and avoidance caused by this class of people - because they are people, and not things or animals, as some seem to think.

Well, the poor are not made of a different mass, inferior nature, as often think those who are not, or believe themselves not to be ... In part in order to calm down their qualms and to pacify their conscience, if being socially outcast. In part to distance themselves, if they find themselves dangerously close to destitution or, at the least, near severe economic difficulties.

The poor are not ruder, more ignorant, less subtle, or even uglier, and thus naturally condemned to their condition. On the contrary, what makes them sometimes to be like that (but only sometimes) is their own conditions as poor, and naturally exploited. Nobody is born poor. We create the poor (to paraphrase Beauvoir). However, some of them raise themselves on the basis of their condition, and thus in spite of their circumstances, they become more polished, cultured, delicate and beautiful than those who swim in the seas of undeserved contentment.

In relation to the poor, will we have to do that which even the first navigators and explorers eventually did with the indigenous people they encountered, praising their authenticity and even their beauty?¹⁶ As Paul Lafargue reminds us, among many other references:

Speaking of the natives from the oceanic islands, Lord George Campbell writes: 'there are no people in the world who are so impressively marked since from the start. Their smooth skin with a slight bronze tint, their golden, wavy hair, their beautiful and joyful face, in a word, their whole person, formed a new and splendid specimen of 'homo type'; their physical appearance gave the impression of a race superior to ours. (Lafargue, 1880, n/p)

¹⁶ Above all, see the book called *Carta de Pero Vaz de Caminha*, about Brazil Discovery (Castro, 2015).

Thus, there always remains the suspicion that the observer, in these cases, looks down on the Other (as Bazin stated, in 1957), even if praising them. Perhaps, the first priority should be praising the common humanity, not just of the poor, an increasingly broad category, but of the destitute themselves, as well. Humanity that, especially in this last group has been so often ignored and concealed, apart from this same condition be already revealing injustice. Therefore, a praise of the common humanity, because even in provisory exaltation (here the legal storytelling would be a very appropriate path): it is necessary to admire before understanding, in order to learn without disdain.

In the current state of affairs, being rich could be a doubly excellent thing, as it allows the easy mobilisation of resources simply according to the will of who is there: they can be well used, and contribute to the Common Good and even to the society (Ackerman, 1993; Azevedo, 2000; Boudon, 1995; Craveiro da Silva, 1994; Cunha, 2003, 2010; Latour, 2003; Tale, 1995).

The great evil is to be rich and blind, deaf and dumb before social reality. In this case, wealth is certainly a poison to those who possesses it ... and the torment for searching more wealth will never be weakened... On the contrary, insatiability can be a dementia, a torture.

Social sensitivity or insensitivity, social solicitude or its opposite make all the difference in the social climate of a legal and political living experience. The Welfare State, even at its flowering peak, could never fulfilled all social needs. It requires solidary collaboration provided by great sponsors as well as small efforts and contributions.

Obviously, with the accelerated however non-progressive dismantlement of this type of State (Loureiro, 2010), the need for civil society to engage in solidarity increases, fulfil its duty, and assuming its social responsibility, "from those who can until those who need."

One of the characteristics of the civilization in which we live in is the importance given to prediction. It is not always well succeed, as observed in economic projections, however it is strongly cherished, not only by governments, which have all become in a way planners, but also by individuals, who are advised to predict, secure, plan.

Therefore, there are those who have had great plans for life from an early age. There is nothing more natural and more legitimate. For example: there are those who want to be this or that - who wants this position or that, and often only for vanity.

The way to get that, with what support and with which ideas, or based in which merits or demerits, have little importance for those obstinate people. Well, these are precisely those who, following the general utility point of view, should never reach their goals. For the Common Good. Because they are interested only in the ends and not in the means. Nevertheless means encompasses not only whole the beauty of the path, but also whole of the legitimacy of the own trajectory and perhaps of the arrival.

There are various kinds of ambition. Aristotle had already observed this in the "Nicomachean Ethics" (Aristóteles, 2009). A word for positive ambition is lacking. The same happens for negative ambition... Because we know, as Estagirita, that virtue is in the middle. The apathetic wanting anything, and that makes no efforts for absolutely nothing (is not even laziness, is a numbness, largely confused with resignation, brutalization,

etc.) is not the virtuous. Also the virtuous is not the nor ambitious upstart, the hustler, the pusher, etc. But the ambitious good how could it be called? More important than that - what virtues must that person have?

The fact is that good ambition must serve common good. We may call it, in general, Social Justice, too. Returning to Aristotle: was not by hazard that this author, after discussing whether a private life is better than a public life, or vice versa, was tempted to value the excellence that engagement in public life may represent. We believe that the deeper reason is the same when thinking of Justice Excellence virtue, comparing to others. That is, the others acting alone, can, at their best, effect only the person him/herself, or on a closed circle. Justice, meaning intervention in public affairs, is necessarily something with a social impact. So, the best is the political good as it can beneficiate if not all, at least, a majority of people.

In several countries, there is an increasingly prevailing social and cultural confusion and disorganization concerning the rise of the “nouveaux riches”: the craze of personal greatness, translated by the nobility craze. Additionally, the ostentation of true and false academic titles and distinctions alike ... It is not something that one can abolish by decree ... Ending up with doctors, the social climbers will immediately rediscover baronies or commendations...

However, this situation distils a more worrying interpretation. Titles are signs made for society. And the excess of these signs, many of them false or falsified, means that we are societies where the simple dignity of being a citizen is not taken seriously. More adjectives are needed in order to be considered. In addition to vanity, it is a worrying sign. For British people it is mythically enough to be a royal vassal. To us, the pride of being citizens of our Republics should suffice. But for many it is not enough.

A curiosity: as in the Byzantine Empire doctors were termed as counts and lawyers as doctors ... May all of us, jurists, or nearly all of us, say ‘we are counts’! However, it seems that a count is addressed as ... “Sir”!

Besides the inconvenience which may arise, for those who have a relatively stable (high or low) position in society, the eagerness and the confusion of manners and codes of whom who have a lot of money and does not recognises their meagre education, it should be important to think about the phenomenon. The “nouveaux riche” are, after all, a wheel of fortune by product which is typical in our societies. They are strongly based on economical capitals of course, but also, to some extent, a result of a positive aspect of our open societies: they are signs that upward social mobility is possible. Perhaps not always due to intellectual merit, or a hard work reward, but surely due to some noble motives.

Let us remember, then, that in a closed and stratified social society, with rigid castes, or shielded layers, “nouveaux-riches” do not exist. And this kind of society is much worse than puerile gaffes and naivety, at times coveted by ill-fated or even prized for their work and qualities.

Clearly, therefore, the solution is not to block social mobility. Let us think that the “nouveau riche” phenomenon will cease to exist if everyone is educationally prepared to possess and to not possess. If education is universal and promotes equality.

Fundamentally universal and egalitarian. Let us observe that there would not exist, for other reasons, this new strata if one can consolidate (and not to permanently spoil, like it was done with the goose lading golden eggs) an expanded, conscious middle class, with several grades between rich and indigents.

Unfortunately, there is a need to actually realize. As regards coexistence (and even tolerance) the situation is this: when the varnish falls off (and there are cracks everywhere: it is said that in some countries it seems to have already started with the expulsion of groups such as the gypsies, only to give just one example...) we are still in pre-history. It would be urgent to prepare people to accept differences starting with smarter television programs as well as in other means of communication. The goal would be the same: to appreciate them (the differences), insofar as they are part of the common heritage, of *humandiversity*, which is in fact much more important than biodiversity, the one that rightly wanted to be preserved.

To rhetorically proscribe racism, xenophobia, homophobia, etc.. is still a very small step. There are still unimaginable hatred against those who wear clothes of different colours or shapes. There is much more regarding those who dare to think otherwise, or worse, in relation to those who dare to act differently! In many aspects, we are still in a deep minority. And why not, in a situation like this, calling up the Constitutional Law, as a common social project, and in this case, as a great cohabitation pedagogy?

As we have seen, education is a vital necessity, and as such, it may even be considered a natural right. But that right comes up against a variety of stumbling blocks, in a society bounded by harsh realities and powers which are not legally legitimized.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Ackerman, B. (1993). *La justicia social en el estado liberal*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Aires, M. (1752). *Reflexões sobre a vaidade dos homens, ou discursos morais sobre os efeitos da vaidade*. Lisboa: Oficina de Francisco Luís Ameno.
- Araújo, A. C. (1995). *O poder e as elites: a caminho de um elitismo democrático*. Tese de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Aristóteles. (1960). *Rhétorique*. Paris: Les Belles Lettres.
- Aristóteles. (1987). *Organon V*. Lisboa: Guimarães Editora.
- Aristóteles. (2009). *Ética a Nicómaco, IV*. Lisboa: Quetzal Editores.
- Azevedo, P. F. (2000). *Direito, justiça social e neoliberalismo*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais.
- Bachrach, P. (1969). *The theory of democratic elitism - A Critique*. Londres: University of London Press.
- Barthes, R. (1970). *Mitologias*. Lisboa: Edições 70.
- Bauman, Z. (2010). *Legisladores e intérpretes*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Bazin, H. (1950). *A morte do cavaleiro*. Lisboa: Editores Associados.

- Beard, H., & Cerf, C. (1994). *Dicionário do politicamente correto*. Porto Alegre: L&PM.
- Benda, J. (1927). *La trahison des clercs*. Paris: Grasset.
- Black, V. (n.d.). *Introdução a "Do orador" e outros textos*. Porto: Rés.
- Blais, M.C. (2007). *La solidarité. histoire d'une idée*. Paris: Gallimard.
- Botelho, A. (1996). *Teoria do amor e da morte*. Lisboa: Fundação Lusíada.
- Boudon, R. (1995). *Le juste et le vrai*. Paris: Fayard.
- Brecht, B. (1976). *Poemas - A solução*. Lisboa: Editorial Presença.
- Bruce, A. (1993). *La justicia social en el estado liberal*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Caggiano, M. H. (2011). Democracia X constitucionalismo: um navio à deriva? *Cadernos de Pós-Graduação em Direito: Estudos e Documentos de Trabalho*, 1, 5-24. Retrieved from http://www.direito.usp.br/pos/arquivos/cadernos/caderno_1_2011.pdf
- Calafate, P. (1999). *História do pensamento filosófico Português*. Lisboa: Caminho.
- Cammarosano, M. (2006). *O princípio constitucional da moralidade e o exercício da função administrativa*. Belo Horizonte: Forum.
- Castro, S. (2015). *A carta de Pero Vaz de Caminha. O descobrimento do Brasil*. Porto Alegre: L&PM.
- Canotilho, J. J. G. (2010). O direito dos pobres no activismo judicial. In J. J. G. Canotilho; M. O. Correia & E. P. B. Correia (Eds.), *Direitos Fundamentais Sociais* (pp. 33-36). S.Paulo: Saraiva.
- Chiossone, T. (1987). La conducta de la autoridad como factor criminogeno. *Revista de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas*. Retrieved from http://www.ulpiano.org.ve/revistas/bases/artic/texto/RDUCV/67/rucv_1987_67_7-20.pdf
- Cunha, P. F. (2003). *O século de Antígona*. Coimbra: Almedina.
- Cunha, P. F. (2005a). *A escola a arder*. Lisboa: O Espírito das Leis.
- Cunha, P. F. (2005b). *Política mínima*. Coimbra: Almedina.
- Cunha, P. F. (2010). *Para uma ética republicana*. Lisboa: Coisas de Ler.
- Cunha, P. F. (2011a). Universidade: um manifesto pelo sonho. In J. & Lauand, *Filosofia e Educação. Universidade* (pp. 13-24). São Paulo: CEMOrOC/Factash.
- Cunha, P. F. (2011b). Esclavagem. In S. Tzitis; G. Bernard & D. Joliver (Eds.), *Dictionaire de la Police et de la Justice* (pp. 124-125). Paris: Dalloz.
- Cunha, P. F. (2012). O avesso dos direitos humanos. Para uma história pensada da escravatura. Curitiba: Juruá.
- Cunha, P. F. (2016). Para um guia metódico do estudante de Direito – Introdução ao espírito universitário dos juristas. *Notandum*, 40, 125-146. Retrieved from <http://hottopos.com/notand40/125-146PFC.pdf>
- Dal Bosco, M. G. (2007). *Discricionariedade em políticas públicas*. Curitiba: Juruá.
- Debord, G. (1992). *La société du spectacle*. Paris: Gallimard.

- Dal Bosco, M. G. (2004). *Responsabilidade do agente público por ato de improbidade*. Rio de Janeiro: Lumem Juris.
- Debret, R. (1993). *L'État séducteur*. Paris: Gallimard.
- Derrida, J. (1991). *L'autre cap suivi de la démocratie ajournée*. Paris: Minuit.
- Endress, J. (1989). *Geimeinwohl heute*. Innsbruck: Tyrolia.
- Ferry, L. (2012). *Aprender a viver. filosofia para os novos tempos*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Figueiredo, M. (1999). *O controle da moralidade na constituição*. São Paulo: Malheiros.
- Fiske, J. (1999). *Teoria da comunicação*. Porto: ASA.
- Freitas, J. (2007). *Discricionariedade administrativa e o direito fundamental à boa administração pública*. São Paulo: Malheiros.
- Fumaroli, M. (1994). *L'école du silence, le sentiment des images au xviiiè siècle*. Paris: Flammarion.
- Gillman, M. A. (1996). *Envy as a retarding force in science*. Avebury: Aldershot/Brookfield.
- Guitar Escudero, M. P. (2005). *Discurso parlamentario y lenguaje politicamente correcto*. Madrid: Congressos de los Diputados.
- Hall, E. (1959). *The silent language*. Nova Iorque: Doubleday.
- Kant, I. (1988). *Que és ilustración?* Madrid: Tecnos.
- Koslowski, P. (1999). *Das gemeinwohl zwischen universalismus und particularismus*. Stuttgart/Bad Cannstatt: Frommann-Holzboog.
- Lafargue, P. (1880). *Le droit à la paresse*. Retrieved from https://www.marxists.org/francais/lafargue/works/1880/00/lafargue_18800000.htm#3
- Latour, S. (2003). *A sociedade justa. Igualdade e diferença*. Porto: Porto Editora.
- La Boétie, E. d. (1997). *Discurso sobre a servidão voluntária*. Porto: Antígona.
- La Bruyère, J. (1993). *Les caractères de Théophraste traduits du grec avec les caractères ou les moeurs de ce siècle*. Paris: Belfrage International.
- Lembo, C. (2006). *Eles temem a liberdade*. Barueri: Cepes/Manole/Minha Editora.
- Loureiro, J. (2010). *Adeus ao Estado Social?* Coimbra: Wolters Kluwer/Coimbra Editora.
- Lourenço, E. (1967). *Heterodoxia II*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Moreira, A. C. (1995). *O Poder e as elites: a caminho de um elitismo democrático*. Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Mosterín, J. (2008). *La cultura de la libertad*. Madrid: Espasa Calpe.
- Nakagawa, H. (2008). *Introdução à cultura japonesa. Ensaio de Antropologia recíproca*. São Paulo: Martins Fontes.

Quintino, C. A. (2007). O conceito de exclusão social numa abordagem liberal e estruturalista. *Anais do VI Simpósio Multicultural do UNIFAI* (pp. 203-223). São Paulo: IESP/UNIFAI.

Rousseau, J. J. (2010). *Du contract social*. Rosny: Bréal.

Ryner, A. (1996). *L'envers du théâtre. Dramaturgie du silence de l'âge classique à Maeterlinck*. Paris: Jose Corti.

Silva, L. C. (1994). *Marxismo, filosofia da libertação*. In L. C. da Silva, *Ensaio de Filosofia e Cultura* (pp. 365-378). Braga: Faculdade de Filosofia.

Sartori, G. (1994). *Comparative constitutional engineering*. New York: University Press.

Tale, C. (1995). *Lecciones de filosofia del derecho*. Córdoba: Alveroni.

Vilhena, V. (1942). *Pequeno manual de Filosofia*. Lisboa: Sá da Costa.

OTHER REFERENCES

Antunes, A. (n.d). *O Estudante Alsaciano*. Retrieved from <http://www.blocosonline.com.br/literatura/ poesia/pi01/pi210548.htm>

Emmerich, R. (Realizador) (2009). *2012*. USA: Columbia Pictures [Filme]

BIOGRAPHICAL NOTE

Paulo Ferreira da Cunha (n. Porto, 1959) is a constitutionalist deep connoisseur of Philosophy of Law and Politics. He is professor of Law at the Law School of the University of Porto (since 2001) and Director of the Interdisciplinary Institute of Law (since 2002). He won the Jabuti Prize for the best law book in 2007 for his book *Constitutional Law General* (edited in Portugal by Quid Juris and in Brazil by Method). In 2006 he received the Honourable Mention Award by Historical Society of Portugal Independence for *Lusofiliás*, published by Caixotim.

E-mail: paulomfcunha@gmail.com

Universidade de Coimbra, Portugal.

* Submitted: 24-09-2015

* Accepted: 30-09-2015

O CURSO DE ARTES VISUAIS DO PARFOR- UNEB: BREVES NOTAS SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS EDUCATIVAS PARTICIPATIVAS

Isa Maria Faria Trigo

RESUMO

Este ensaio pretende analisar alguns dos caminhos percorridos pelos programas de formação de professores da educação básica oferecidos pela Universidade do Estado da Bahia, desde os anos de 1990. Abordam-se três grandes programas: o Programa Intensivo de Graduação (Rede UNEB 2000), o Programa de Formação de Professores do Estado (PROESP) e, desde 2010, o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica, também designado Plataforma Paulo Freire (PARFOR). Analisando de forma mais aprofundada este último, o artigo constitui uma tentativa de descrever as estratégias de resistência dos grupos de trabalho, face à implementação do programa, evidenciando como as soluções criativas podem emergir a partir das dificuldades e impasses dos processos. Neste sentido, os lugares de tensão e de incompletude podem ser meios de transformação e de evolução, tanto no plano das práticas, como das tomadas de decisão políticas. O texto argumenta, finalmente, que as políticas foram obrigadas, no decurso deste processo, a responder às exigências e realidades das populações e instituições envolvidas.

PALAVRAS-CHAVE

Políticas educativas; Plataforma Paulo Freire; formação de professores; artes; currículo

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas o Brasil tem conhecido políticas para a ciência e o conhecimento que se continuam a deparar com as profundas diferenças e desigualdades que caracterizam o país. Neste contexto, consideramos que o reforço dos programas de pós-graduação, assim como os investimentos realizados na formação de investigadores doutorados e pós-doutorados merecem ser perspetivados atendendo a outros focos de atenção que implicam os níveis básicos da educação pública, também objeto de políticas específicas, tal como é a implementação do curso de Artes Visuais na PARFOR da Universidade do Estado da Bahia – UNEB, também conhecido como Plataforma Paulo Freire.

Constituiu objetivo deste programa assegurar o acesso a formação de nível superior a professores que já trabalhavam na rede pública, especialmente aqueles que habitavam em zonas mais remotas da região e que estavam a lecionar sem o nível de qualificação exigido por lei.

Neste texto intenta-se especificar fases desse processo, destacando alguns dos principais traços das estratégias levadas a cabo para solucionar vários impasses que surgiram durante o processo. Com efeito, assinala-se o facto de serem estratégias que resultam da própria experiência acumulada da instituição em programas estaduais de

graduação desenvolvidos nos mais longínquos rincões do Estado da Bahia. Deste modo, o texto descreve o processo de implementação do programa PARFOR de Artes Visuais na UNEB, assim como algumas ações desenvolvidas para resolver as dificuldades que surgiram nesse percurso. Contempla, ainda, algumas informações que mostram o interesse e a pertinência em contar com a participação dos atores individuais e das comunidades locais no desenvolvimento de estratégias em prol da educação e da cultura, essencialmente em contextos como estes - marcados por desigualdades territoriais e de recursos.

A INTERIORIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA: POLÍTICAS, DIFICULDADES E SOLUÇÕES

A universidade do Estado da Bahia (UNEB) surgiu em 1983, na base de uma configuração inicial composta pelo Centro Técnico da Bahia – CETEBA – e outras unidades (centros universitários, instituições e núcleos do interior) criadas pelo governo do Estado. Desde a sua criação, a universidade deu origem a faculdades – ou núcleos universitários – em diversas localidades. Trata-se de um processo que envolveu diversas negociações, marcadas por desigualdades de poder entre os atores envolvidos. Não esqueçamos, ainda, o facto de se tratar de um processo que, na sua origem, sofreu debilidades várias, nomeadamente a respeito das próprias condições de manutenção e existência de planeamento a médio e a longo prazo. Esta foi a tónica das quatro primeiras administrações. Entre 2006 e 2013, foi suspensa a criação de polos e de departamentos. No momento atual, a UNEB conta com 24 *campi* e 29 departamentos. Estes últimos correspondem às estruturas que, noutras universidades, são denominadas “faculdades”.

Desde cedo, as unidades do polo da UNEB enfrentaram problemas de comunicação e de manutenção (em relação a imóveis, ao material permanente e de consumo, incluindo dificuldade de comunicação e de acesso à administração central, em Salvador) e de fixação dos docentes nos seus territórios. Trata-se de problemas pouco visados durante as sucessivas gestões de reitores e de governos estaduais, devido quer ao insuficiente aporte de verbas, quer à não priorização governamental do Estado da Bahia - o Estado ao qual pertence a universidade. Com efeito, duas gestões após a sua fundação, a universidade passou a ser administrada por reitores e diretores eleitos, enfrentando uma política inicial de interiorização pouco planeada, sem garantias de qualidade física e académica suficientemente ajustada para responder a um padrão de universidade expectável nos moldes adotados pelas agências de financiamento. Nesse contexto, os problemas de orçamento tem-se vindo a acumular desde longa data. É certo que com o aumento da procura, as necessidades também se avolumam. Contudo, o poder estadual não investe nos recursos, de forma proporcional.

Não podendo atrair recursos e projetos baseados na competência em investigação, que ainda é inferior às suas necessidades, e como universidade enorme e dispersa no território que é, a UNEB assentou a sua ação na resposta às necessidades mais urgentes do Estado da Bahia. Estas traduziram-se na formação de professores para o ensino, em geral. No mapa abaixo, destacam-se as cidades onde se situam os campi da UNEB.

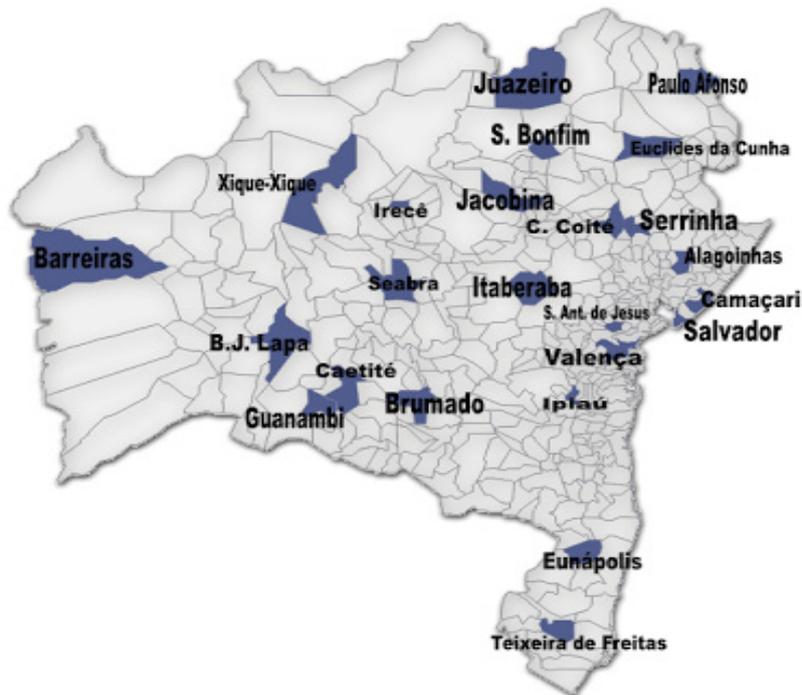


Imagem 1: Distribuição dos campi da Uneb
 Fonte: <http://despertarepreciso.blogspot.pt/>

A seguir, apresentamos os Campi da UNEB, por ordem cronológica da sua criação:

- Salvador - Campus I
- Alagoinhas - Campus II
- Juazeiro - Campus III
- Jacobina - Campus IV
- Santo Antônio de Jesus - Campus V
- Caetité - Campus VI
- Senhor do Bonfim - Campus VII
- Paulo Afonso - Campus VIII
- Barreiras - Campus IX
- Teixeira de Freitas - Campus X
- Serrinha - Campus XI
- Guanambi - Campus XII
- Itaberaba - Campus XIII
- Conceição do Coité - Campus XIV
- Valença - Campus xv
- Irecê - Campus xvi
- Bom Jesus da Lapa - Campus xvii
- Eunápolis - Campus xviii
- Camaçari - Campus xix
- Brumado - Campus xx

- Ipiaú - Campus xxi
- Euclides da Cunha - campus xxii
- Seabra - Campus xxiii
- Xique-Xique - Campus XXIV

A UNEB sofreu com a aprovação sem emendas da Lei Estadual n.º 7176, de 10 de setembro de 1997 (Governo do Estado da Bahia, 1997). Esta lei limitou e retirou da instituição a sua parca autonomia para a execução dos recursos, reduzindo os seus cargos e modificando para pior a sua estrutura administrativa e académica¹. No que diz respeito à gestão dos grandes desafios que a UNEB tem vindo a enfrentar nesses 32 anos de existência, talvez o mais complexo seja o da dificuldade de fixação do corpo docente nas unidades do interior, dada a distância e a falta de opções académicas, culturais e outras nas cidades pequenas.

A difícil manutenção das condições físicas, académicas e materiais dos *campi* levaram à criação de um sistema de gestão implicando que os pró-reitores, reitoria, diretores e assessorias viajem continuamente entre os polos e a cidade de Salvador (e vice-versa). Para suavizar este problema realizam-se reuniões por videoconferência. Todavia, estas não chegam para suprir as reuniões mensais presenciais com todos os diretores. O transporte de materiais entre Salvador e os polos é feito semanalmente por meio do carro - o chamado “malote” - que precisa de cumprir trajetos de longa distância por estradas em condições muitas vezes precárias. Há também sérias dificuldades ao aumento da qualificação de docentes e funcionários, devido às distâncias e à falta de oportunidades académicas nos locais de origem. Mencionem-se, ainda, dificuldades relativas aos planos de carreira e os salários, além das dificuldades de comunicação e de governança entre os departamentos e a administração central, entre outras.

Ocorre, no entanto, que ao longo dos anos, apoiada nos cursos que oferece e na extensão territorial que cobre com os seus *campi*, a UNEB acabou por transformar parte dessas fragilidades em forças. Podemos dizer ter construído uma competência própria e única no sentido de responder, ainda que de forma algo precária e local, aos seus problemas. Tal aconteceu a partir da implantação das licenciaturas especiais (temporárias) - inicialmente em Pedagogia e, depois, também, noutras áreas, incluindo, mais recentemente, as Artes Visuais, já no âmbito da PARFOR e sobre as quais este texto incide.

Com efeito, após a implantação das licenciaturas especiais desde o final dos anos de 1990, a UNEB penetrou nos rincões da Bahia desinteressantes para os académicos da capital e negligenciados pelas políticas federais de ensino. Na verdade, para estas políticas tais locais não eram, na altura, cogitados como possíveis espaços para a ampliação e descentralização da oferta de graduação².

¹ Além de retirar totalmente a autonomia financeira, a transformação apenas nomeada das faculdades em “departamentos”, o corte de vários cargos e funções e a junção de componentes e matéria num mesmo espaço académico e físico sem muita relação entre si dentro de cada departamento dificultam até hoje a gestão académica e administrativa do departamento - “faculdade”. De momento, o atual governo anuncia, finalmente, a sua revogação.

² Há que considerar o enorme período durante o qual a ampliação do sistema de ensino universitário federal esteve estagnado na política dos diversos presidentes durante décadas. Essa política foi modificada no governo Lula.

A oferta de ensino ao nível do terceiro ciclo fora da capital do Estado, configurada nas licenciaturas e cursos de graduação de oferta especial, delineou-se e fortaleceu-se a partir de 1999, consolidando-se como “programa intensivo de graduação”, mais conhecido como Rede UNEB 2000. Criado em 1998, esse programa destinava-se a oferecer licenciaturas completas em pedagogia em diversas cidades da Bahia, respondendo a necessidades detetadas pelo governo estadual, dada a obrigatoriedade legal de existir formação superior para os docentes de toda a rede pública de ensino fundamental. Querendo ou não, o Estado da Bahia reconhecia, por isso, serem as universidades estaduais e, em especial, a UNEB, as instituições capazes de suprir essas necessidades, inclusive por já operarem no terreno³.

A UNEB estabeleceu, através das suas licenciaturas presenciais, uma relação corpórea com os alunos que estão nos confins da Bahia. Esta relação foi mais tarde desenvolvida através dos sucessivos programas destinados ao mesmo público. Entre esses está a já citada Rede UNEB 20004, o programa de formação de professores do Estado (PROESP) e, desde 2010, o plano nacional de formação de professores da educação básica, também chamado Plataforma Freire ou PARFOR.

Durante 30 anos, a UNEB foi a instituição pública de ensino superior que mais atuou no interior do Estado. Principalmente nas duas últimas décadas, a instituição tem mantido uma relação estreita com os movimentos populares, as lideranças políticas locais e as políticas de ação afirmativa. Nos municípios onde possui *campi* ou polos, a UNEB é mais do que uma universidade. É parte da vida das pessoas e, no dia-a-dia, articula parcerias fundamentais na comunidade para resolver questões práticas como chegadas e saídas de professores, alojamentos, estadias, alimentação e hospedagem de alunos e eventos.

A UNEB foi, por exemplo, a primeira IES do Estado da Bahia a assumir a política de quotas para afro descendentes. Um outro exemplo dessa integração nas comunidades foi o momento em que a sede da unidade de Barreiras foi tomada pelos trabalhadores sem terra, em 2011. O prédio foi ocupado e as aulas foram suspensas. Não se tratava de uma ocupação feita por estudantes, mas sim da apropriação temporária de um território institucional, levada a cabo por uma comunidade, um grupo social que entrou no polo e criou um facto político. Por que motivo os trabalhadores sem terra de Barreiras se julgaram nesse direito? Por que não tomaram outro prédio institucional? A UNEB já tinha acolhido antes membros do movimento noutras atividades. Pode dizer-se que, de algum modo, os trabalhadores assumiam aquele espaço como um território seu.

Para entender melhor esse processo, pensemos por tópicos:

- Em muitas cidades do interior da Bahia, ainda impera a aspiração a ser “médico, padre, delegado e advogado”. A UNEB representa para os habitantes dos municípios onde instala os seus cursos a possibilidade de aceder a formação superior, sem necessidade de deslocação. Esta é, aliás, a sua fonte principal de capital simbólico.

³ Algo que continua a ocorrer, ainda que no discurso oficial o atual governador só reconheça as universidades federais; a Secretaria de Educação acaba de assinar um convénio com a UNEB na qual assume 35.000 alunos para ensino superior no Estado da Bahia.

⁴ A REDE UNEB 2000 formou entre 2000 e 2008 cerca de 18000 alunos e ofereceu as suas licenciaturas a cerca de 183 municípios.

- Devido ao seu trabalho e ação durante esses trinta anos, a UNEB conhece profundamente os modos culturais de cada comunidade e dos seus gestores, dialogando, de forma simétrica, com as autoridades políticas e as instâncias pedagógicas formativas da educação básica nos municípios onde está sediada. A UNEB está profundamente consciente dos traços culturais baianos e tal conhecimento permite-lhe manter-se a funcionar seguindo uma lógica que nem sempre é linear, que implica negociações complexas e delicadas.
- Por ter enfrentado, desde décadas, as dificuldades das distâncias e ter aprendido a lidar com elas, a UNEB estabelece hoje um intenso diálogo com as entidades que a tornam agente com poder de decisão e influência dentro das comunidades com as quais interage.
- Para o bem ou para o mal, a UNEB acabou por estabelecer um padrão de resultados universitários que influenciou e influencia fortemente os gestores educacionais, culturais e outros dentro dos territórios, pois a formação que oferece parte, muitas vezes, unicamente dos estudos realizados dentro dessa universidade.

Assim, o nível de integração e de colaboração, resultado da co-participação das comunidades dos diversos territórios onde a UNEB implementou os seus cursos ao longo desses 30 anos no Estado da Bahia, é profundo. Endereça a formação dos habitantes de cada polo, cidade e localidade onde atua, mobilizando diversas parcerias estabelecidas com diferentes grupos na comunidade.

Na última década e meia as licenciaturas especiais da Rede UNEB fizeram a diferença na formação de terceiro ciclo na grande maioria das regiões baianas. Assim, quando a Plataforma Freire foi criada, em 2010, exigindo que as universidades criassem cursos, a UNEB respondeu com rapidez e com uma grande oferta de 125 turmas nos diversos polos e municípios. Na primeira seleção para a PARFOR, publicada em dezembro de 2009, a UNEB ofereceu, dentro dos seus campi, 63 turmas em Pedagogia, 23 em Letras, 10 em Artes, 10 em Matemática, 6 em Sociologia, 1 em Física, 1 em Química e 1 em Informática, 10 em Ciências Biológicas. Depois, foram acrescentadas, principalmente, mais turmas em Pedagogia, Letras, Sociologia e Biologia. Tal só foi possível porque a universidade já tinha instalada uma estrutura de fluxogramas e de procedimentos institucionais, tanto académicos como práticos, permitindo-lhe fazer face ao volume de professores-alunos que se matricularam, assim como a toda a movimentação administrativa daí decorrente.

Com uma quantidade de alunos quase igual à dos cursos regulares, inicialmente prevendo a existência de 8000 alunos matriculados, a PARFOR configurava-se, na prática, como uma UNEB dentro da UNEB. A implantação da PARFOR recaiu tanto sobre a equipa mais próxima, como sobre os departamentos da universidade. A experiência acumulada em ações dessa natureza permitiu que a UNEB assumisse, à época, 40% de toda a Plataforma Freire do país.

A IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA FEIRE NA UNEB

O plano nacional de formação de professores da educação básica ou Plataforma Paulo Freire (PARFOR), da CAPES, é um programa federal criado durante a administração do ministro de educação Fernando Haddad, em 2009. Foi como um programa

emergencial instituído para atender ao disposto no artigo 11, inserido no III do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009 e implantado em regime de colaboração entre a CAPES, estados, municípios, distrito federal e as instituições de educação superior – IES (CAPES, 2015). O seu objetivo é:

Induzir e fomentar a oferta de educação superior gratuita e de qualidade para professores em exercício na rede pública de educação básica, para que estes profissionais possam obter a formação exigida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB e contribuam para a melhoria da qualidade da educação básica no País. (CAPES, 2015, s/p)

O processo de implantação da PARFOR começou com um convite feito pelo ministério da educação a um grupo de professores de diferentes regiões e programas do país para que, em conjunto com outros gestores, elaborassem a Plataforma Freire. A UNEB foi representada pela professora Norma Neyde, fundadora do programa Rede UNEB 2000. As primeiras reuniões foram realizadas no início de 2009. Em janeiro de 2010 a Plataforma estava implantada na UNEB. Os cursos iniciaram a 25 de janeiro, de 2010. A CAPES assumiu, então, a responsabilidade de gerir o plano nacionalmente, tendo sido criada uma divisão específica com essa finalidade. Desde essa fase de implantação, foi necessário fazer frente a um conjunto de desafios de diversas ordens, desde a gestão de recursos financeiros e humanos e físicos, até ao desenho do plano de estudos e dos instrumentos de avaliação. Quanto à gestão, uma grande concentração de poder e responsabilidades nas mãos dos diretores de departamento, somada a uma política de comunicação interna equivocada no primeiro momento tiveram de ser contornadas com alguma criatividade e, até um certo ponto, na base de alguma contestação, como veremos mais abaixo.

Entre setembro e dezembro de 2009 os diretores de departamentos fizeram o levantamento dos cursos que poderiam oferecer a partir dos seus polos, no interior. A eles caberia receber o recurso, gastá-lo, seguindo as regras da CAPES e sob o controle desta. Seria também sua atribuição - e isso é muito importante – escolher, de maneira mais ou menos democrática⁵, quem seriam os coordenadores de curso dentro dos seus departamentos.

Também coube aos diretores assinar um documento liberando os docentes dos seus departamentos para darem aulas na PARFOR – já que a legislação, no princípio, não permitia atribuir mais carga horária aos docentes. Esse facto concentrou poder político e académico na mão dos diretores e gerou uma corrida aos postos de docente e de coordenador local.

Um outro problema, percebido meses depois da implantação da Plataforma, foi a dificuldade em lidar com os recursos financeiros providenciados pelo governo federal e

⁵ Alguns tentaram fazer via o conselho de unidade. Mas a maior parte indicou simplesmente os nomes de quem desejava fossem coordenadores dos cursos. Assim, também a dispensa para dar aulas – uma espécie de documento que atestava que o serviço extra não prejudicaria o trabalho no departamento – era assinada pelos mesmos. Ou seja, de alguma forma, os diretores concentravam grande poder.

cuja gestão estava, por determinação da CAPES, fortemente centralizada na coordenação geral da PARFOR da UNEB. Ou seja, todos os gastos, desde a compra de materiais a equipamentos, implicava uma autorização prévia da parte da administração central. Além disso, tudo estava a ser feito pela primeira vez a grande escala. Isso significava ser obrigatório existirem, pelo menos, três meses de antecedência nos pedidos, o que implicava, portanto, o desenvolvimento de uma capacidade de previsão inédita, especialmente para a área de Artes Visuais, considerando a dificuldade em comprar materiais para cada unidade curricular.

Também a comunicação entre a administração central e os coordenadores ou diretores implicou ajustes de modo a que as formas de utilização dos recursos fossem conhecidas e compreendidas por todos. As desistências dos alunos constituíram outra das dificuldades importantes no processo. Explicam-se, sua quase totalidade, pelo não cumprimento, por parte das prefeituras locais, do compromisso firmado com a UNEB de que custeariam as passagens, estadia e alimentação dos seus professores durante os módulos do curso, bem como providenciariam substitutos para as salas de aula no período de ausências.

A PARFOR de artes visuais na UNEB

O processo de criação do curso de Artes Visuais da PARFOR seguiu, de forma geral, a mesma estratégia utilizada nos outros cursos a partir de outubro-novembro de 2009. Como ponto de partida considerou-se o currículo criado para a licenciatura de Artes Visuais do PROESP, alguns anos antes e que, por sua vez, fora adaptado do modelo do curso em pedagogia do programa Rede UNEB 2000. Essa escolha deveu-se a uma questão pragmática que consistia em oferecer, no primeiro semestre, matérias gerais (Sociologia, Filosofia, Antropologia) que poderiam ser lecionadas por docentes do quadro da instituição, ganhando-se tempo para procurar externamente outros professores para as disciplinas mais específicas.

O perfil do público-alvo matriculado era ser docente em escolas municipais ou estaduais, ministrando aulas de Artes sem ter o terceiro ciclo na área. Os professores-alunos também se comprometiam a não deixar de lecionar, a não ser nos períodos dos módulos, sendo o seu estágio docente exatamente a sua própria sala de aula. Esta é uma das características mais preponderantes desse tipo de curso: um aluno que é professor, e que, dependendo do modo como conduz o estágio, pode usar este como fonte de reflexão e campo de mudança da sua própria prática.

Em toda a Bahia, milhares de professores sem o 3º grau matricularam-se por via digital na Plataforma. Os candidatos submeteram-se a uma prova de conhecimentos gerais e ortográficos mínimos. A seleção baseou-se nesta prova, pois em alguns polos, o número de interessados ultrapassava o número de vagas oferecidas: 44 alunos inscreveram-se, 32 compareceram e 29 finalizaram o curso.

A lógica de execução dos componentes curriculares obedeceu, portanto, a um formato já experimentado na Rede UNEB. Consistia em realizar um módulo presencial,

com docentes e professores-alunos, num total de 80 horas – de domingo a domingo – totalizando uma carga horária equivalente à carga horária requerida por semestre num curso regular. Esses módulos nem sempre eram marcados com muita antecedência, pois dependiam das disponibilidades das salas dos departamentos em cada campus e dos acordos entre alunos e docentes. Na prática, o currículo da PARFOR é quase igual ao do PROESP, com alterações nos tópicos especiais e ao formato dos Estágios.

Com o amadurecimento da experiência curricular que já vinha do PROESP, percebeu-se que o estágio, como era tradicionalmente realizado em pedagogia, constituía um equívoco, principalmente tratando-se de professores-alunos. Porque o aluno era, na verdade, um professor já experiente a formação serviria, sobretudo, para “desconstruir” práticas docentes viciadas, mais do que “ensinar” o aluno a ser professor.

Em 2012 realizou-se uma reunião geral entre os coordenadores locais e a direção geral de cursos. Chegou-se à conclusão de que o primeiro semestre do estágio seria um momento de discussão das questões trazidas pelos próprios professores-alunos. O resultado desse semestre poderia ser, assim, a elaboração de um projeto de intervenção específico dentro das suas próprias salas de aula. As intervenções, a serem efetivadas no segundo semestre, constituíram-se no estágio propriamente dito, dando-se ênfase a ações ligadas à área de artes e cultura, bem como a problemas com os quais os professores – alunos se tenham enfrentado.

O terceiro semestre de estágio poderia ser ainda a aplicação desse projeto para alimentar os trabalhos de conclusão de curso (TCCs). Os formatos destes poderiam ser variados, aceitando-se a elaboração de trabalhos em equipa. Seria também desejável que contemplassem a experiência e a reflexão dos alunos sobre o estágio.

Mesmo não sendo possível mudar os componentes e os currículos no processo de execução do curso, essa parte dos TCCs na prática alterada. A instabilidade do programa e da sua execução na UNEB afrouxou os laços de controlo típicos de disciplinas, cobranças e prazos, o que permitiu experimentar novidades e revelar erros.

Como diz Duarte Jr. (2001), um currículo é sempre uma resultante política de forças e de conflitos. E se há algo de instigante no processo aqui tratado o principal diz respeito ao facto de o currículo em Artes Visuais da PARFOR UNEB, ainda que tenha sido formalmente assinado, se tenha submetido ao poder transformativo gerado pelas suas próprias dificuldades. Por isso, foi sendo feito e desfeito, subvertido e traído, a todo o tempo, pondo a nu os processos de dissecação e confronto entre forças que um currículo sempre implica, embora nem sempre mostre.

O currículo atual, conforme mencionado antes, decorre do currículo criado para o PROESP, cujo projeto político pedagógico, embora limitado quanto aos objetivos e quanto a definição das habilidades e competências, trouxe benefícios e inovações relacionadas com os componentes mais livres dos seminários, oficinas, estágios e laboratórios de Artes Visuais (LAVs). No caso destes últimos, o facto de se ter conseguido bons docentes em disciplinas que incluem pintura, desenho, fotografia, escultura e introdução ao uso de tecnologias digitais nas Artes Visuais fez também uma grande diferença nos resultados finais.

Buscou-se por meio desses componentes, proporcionar ao professor-aluno, normalmente oriundo de cursos de mestrado, uma experiência prática mínima no campo artístico concreto com os materiais e ferramentas, além de uma maior consciência do seu papel como educador em arte. As oficinas interdisciplinares e de criação, por exemplo, exigem do professor-aluno que seja ativo e defina o que precisa, ou seja que oficinas fazem sentido para si dentro no seu quotidiano como professor. A partir daí, chamava-se o docente. Na prática, muitas oficinas foram repetidas em vários campi. Em parte devido à falta de docentes e em parte devido ao nível de qualidade das propostas de oficinas e de seminários e dos docentes.

Tomemos o componente curricular oficinas interdisciplinares que, proposto para todas as licenciaturas desde 2000, inclui um trabalho conjunto com toda a comunidade de alunos do professor-aluno nas suas próprias salas de aula. No seu formato mais bem realizado, as oficinas começam no início do semestre, discutindo-se o assunto ou temática a ser tratada nas aulas. Muitas vezes, já há projetos prontos e aplicados que interessam aos professores alunos. De todo modo, a oficina é desenhada em torno de um tema central definido na turma. Um professor orienta os subprojectos das equipas de professores-alunos que são realizados nas suas escolas de origem, envolvendo, por sua vez, os alunos dessas escolas. Cabe ao professor orientador acompanhar a preparação logística, pedagógica e imagética desses projetos.

A oficina termina com um evento especial na escola onde o professor-aluno leciona, expondo-se os resultados de todos os subprojectos, com a presença do professor orientador ou, em caso de impossibilidade deste, de um colega que o represente. A realização desses eventos implica numa fuga à rotina da escola e funciona como uma inovação e uma oxigenação para os professores que não estão no curso, dado requerer necessariamente articulações administrativas e negociações académicas com as escolas que vão sediar a oficina.

Essa prática já se realiza desde 2000 com a participação das comunidades locais, financiada inicialmente pelas prefeituras no programa Rede UNEB 2000, pelo governo do Estado no PROESP e, atualmente, pelo governo federal, na PARFOR.

A nota final das oficinas interdisciplinares é atribuída, mediante a participação nos trabalhos e as ações dos professores-alunos em sala de aula durante o semestre e no dia da culminância (cerimónia de graduação). O professor orientador deve visitar as escolas para acompanhar o processo ao longo do semestre. Pode-se pensar nesse componente como promovendo uma atividade de extensão, só que em formato de componente curricular, com culminância (cerimónia de graduação) num dia específico, com a escola aberta para toda a comunidade ver e participar, especialmente os pais e os amigos da escola. Essa é uma solução para tratar a extensão e articulá-la num lugar em que não há possibilidades de oferecer cursos de extensão, por exemplo.

Os seminários temáticos são também um componente curricular. O tema é escolhido em conjunto com os professores-alunos no início de semestre, ou proposto a partir de algum projeto já realizado noutra polo e solicitado no polo em questão. A diferença é que este componente funciona como uma aula com dinâmicas e/ou palestras

sobre conteúdos importantes. Pode contemplar também, eventualmente, mestres da comunidade que falarão sobre um saber que lhes seja próprio. Por norma, no entanto, essa atividade tem-se transformado num lugar de palestra ou de “aula magna”, com bastante dinâmica e formas de interação com a plateia, de modo a não se tornar esgotante. Normalmente os seminários são abertos à comunidade académica e à comunidade externa. Para a avaliação desse componente é suficiente que o professor-aluno assine a lista de frequência. Pode-se argumentar que não há como garantir o aproveitamento nesse caso. Mas, então, volta-se à questão já tratada acima, sobre a motivação pessoal. O controlo terá que ser forçosamente intrínseco ao sujeito aprendiz. E essa realidade é cada vez mais dominante em todos os contextos educacionais.

Finalmente, o estágio supervisionado foi planeado tendo em conta a perceção da autonomia dos sujeitos, bem como as suas perguntas e angústias enquanto professores de arte na rede pública. O formato adotado é o de projeto realizado em equipas que procuram juntar professores-alunos da mesma escola ou cidade, com duração de três meses. É orientado pelo mesmo docente que ministrou a disciplina de “fundamentos”, aproximando-se, deste modo, a discussão teórica que caracteriza este último dos problemas concretos enfrentados pelos professores-alunos em sala de aula. Tal, aliado aos momentos criativos partilhados nas “oficinas interdisciplinares” produzindo resultados artísticos, surpreendentes e inovadores para aqueles contextos, assim como à progressiva aplicação, pelos professores-alunos, de novas metodologias e repertórios nas suas salas de aula, vai delineando, ao longo de todo o processo, os lugares por onde passam as mudanças pessoais e profissionais e que são parte importante na avaliação da componente. Ao contrário de outras situações, em que o supervisionado pode tender a esconder os problemas, o facto de se ter começado com as perguntas e motivações artísticas e suas lacunas encaminhou a tonalidade desses estágios para um diálogo que permeia o processo avaliativo e o supera.

Dessa forma, os seminários, assim como as oficinas e os estágios, são janelas de quebra da estrutura formal de provas escritas que não avaliam o que é preciso, oxigenadores de práticas extraordinárias dentro do contexto escolar, reinventando o “fazer” do professor e criando oportunidades para que aprendizados cooperativos ocorram. Assim, evidenciam outros tipos de competência a serem valorizadas e visibilizadas, funcionando como demonstrações e criando exemplos para realização de atividades outras que não as formais tradicionais e que ainda constroem, pelo hábito e falta de alternativas (de formação, de material ou de instalação), o imaginário dos professores nas várias regiões.

Antes de chegarmos às conclusões deste ensaio há algumas ponderações importantes que gostaríamos de acrescentar acerca dos alunos e alunas da PARFOR de Artes Visuais. A primeira delas é a de que, via de regra, esses alunos não percebem, num primeiro momento, as suas próprias práticas criativas como culturais ou dignas de sentido ou beleza. Não as compreendem como coisas fora do seu dia a dia, como extraordinárias. Mas, um dos traços das Artes é o seu carácter de extraordinário. Assim, inicialmente, as aulas do curso de Artes eram percebidas mediante os esquemas que agregam tudo o que surge como sendo mais comum na vida de um professor: obrigação, encargo,

possibilidade de ascensão profissional e pessoal... Assim, ao decodificar essas mesmas respostas, esse grupo repetiu os mesmos vícios, desenvolvendo atitudes que manifestaria em qualquer processo de aprendizagem realizado “de fora para dentro”: reclamavam do horário e da deslocação, quando, por acaso, o coordenador conseguia um ateliê fora do espaço restrito da universidade. Também reclamavam se tivessem de esperar mais um pouco por uma operação, como secar uma massa para completar um mosaico...

O que significava isso? Não percebendo inicialmente o tipo de mudança de atitude necessária frente a uma nova aprendizagem, os alunos reagiam na base de esquemas adaptativos tradicionais, não entendendo como todo o labor que ali se desenrolava enlaçava aquilo que neles também não era valorizado, ou seja, sua própria cultura, invisível para eles. As suas escolhas temáticas, o seu trabalho em conjunto, os obstáculos surgidos e transpostos no caminho foram criando situações das quais surgia o extraordinário e, por isso, o que antes era quotidiano, começou a ser percebido como um valor.

Como diz Armindo Bião: “Repetir ações é ensaiá-las para a próxima e eminente performance do dia, até que um incidente inesperado provoque um conflito e, com isso, rompa-se o fluxo da ação cotidiana” (Bião, 2009, p. 125).

Poder-se ia acrescentar: até que se rompa o fluxo da invisibilidade da ação quotidiana para quem a pratica.

Ao perceber-se o diferente, abre-se a porta ao espetacular, ou à espetacularidade. Esta nada mais é do que o momento em que o sujeito, refletindo sobre si mesmo num estado diverso do estado psicofísico quotidiano, se compreende de outro modo e muda⁶. A aprendizagem de si – e obviamente das mudanças que um curso como o da PARFOR de Artes implica para a consciência de si do professor-aluno enquanto sujeito da cultura - passa pelo *estranhamento* e *reconhecimento* de atividades que, antes entendidas como quotidianas são, a partir da formação em Artes, atravessadas por outra compreensão de vida e de cultura.

Assim, o/a professor/a aluno/a, ao lidar com artes, de forma cooperativa, buscando o aprimoramento pessoal e coletivo para o bem comum – qual seja, o da sua qualificação para o ensino de crianças e jovens – reconstrói-se - enquanto um ambiente que se move e resignifica o que faz e recebe em troca, iluminando aquilo que o sujeito passa a ser. Aqui utilizo uma imagem: como “um trem de luzes”, o ambiente de criação nas artes, das práticas artísticas, da fruição de obras e de processos. A experimentação de técnicas e de materiais normalmente “privativos” das “artes”, conduzida e orientada por professores que são, na sua maior parte, artistas. Trata-se da discussão dos processos de mudança e de percepção educacionais e artísticas a partir do olhar das Artes e não apenas da Pedagogia. Ou seja: qualificar para a educação na imersão dos procedimentos, processos, forma de agir, materiais e resultados do campo das Artes Visuais. Uma vivência muito diferente da do magistério tradicional, atravessada por descontroles e estruturas flexíveis de avaliação, referendadas institucionalmente.

Processos como esses mudaram todos. Aos alunos, a mim, ao coordenador local. E aí, deparando-me com esse produto, esse processo durante o qual ninguém entre

⁶ Esse vídeo retrata bem a mudança que ocorre no aluno. No minuto 2min13 a 2min43. Retirado de <http://www.webtv.uneb.br/?p=1793>.

os alunos era artista, mas que, em coletivo e orientados, produziram arte de qualidade e beleza – redescubro algo que esteve sempre sob o nosso olhar. Afinal, as pirâmides tinham arquitetos que não eram autores únicos. As grades que Carybé desenhou para o MAM foram realizadas por inúmeros ferreiros. E o mural de cerâmica do DEDC I, em que cada peça tem uma incrível simplicidade de desenho – qualquer um poderia realizar uma delas – juntas, formaram um mural lindo dentro do Campus I e, provavelmente, uma das poucas produções artísticas coletivas dentro de toda a UNEB.

A possibilidade de trabalhar coletivamente sem censuras e julgamentos e a valorização do que é feito e do resultado conjunto, produziram mudanças na percepção de todos e de cada um. Reverteu a ferida de serem “alunos/as de segunda classe”, reorganizou o que eles/elas avaliavam como competência. O facto de as suas produções serem divulgadas nos espaços da UNEB e, fora da sua própria turma, tornou-os/os conhecidos/as e respeitados/as pelos seus eventos e produtos, em praticamente todos os polos.

A experiência da Rede UNEB 2000 e, posteriormente, do programa de formação de professores do Estado (PROESP) e desde 2010, da PARFOR, criaram entre a UNEB e as comunidades abrangidas um laço inédito, possibilitando melhoria real na condição académica dos docentes do Estado. De facto, no processo de instalação das Licenciaturas Especiais, hoje com 15 anos, a UNEB criou encaminhamentos administrativos e pedagógicos para enfrentar problemas, tais como as insuficiências dos professores formados na rede pública de ensino quanto a competências básicas, tais como ler e redigir, elaborar cálculos ou desenvolver raciocínios investigativos.

Finalmente, resta dizer que este ensaio procurou recuperar um longo percurso em que se cruzam políticas públicas e práxis que se enfrentam mutuamente na história da UNEB e da formação de professores no Estado da Bahia, mais especificamente dos professores em artes. Desse confronto ao longo de mais de três décadas, nascem, recriam-se, reinventam-se saídas, soluções, modos de fazer que são práticas de resistência nas quais participam professores, gestores, alunos e, de um modo mais lato, toda a comunidade.

Das ausências, das falhas, das incapacidades e impossibilidades, das insuficiências é que se têm tornado possíveis os caminhos de transformação. Importa ainda dizer que as estratégias de resistência têm um forte potencial não só de ultrapassar as limitações das políticas, mas também de as transformar, tornando-as mais eficazes e efetivas. No caso dos programas de formação de professores da UNEB e desde as licenciaturas especiais até a PARFOR, a relação entre os agentes que atuam no terreno (professores, coordenadores, diretores, gestores, alunos) e as políticas tem-se configurado num equilíbrio precário, mas capaz de inspirar saídas extra quotidianas, mergulhos criativos e transformadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barros, J. M. (1993). Velhas e novas questões sobre a cultura e a identidade. *Cadernos de Ciências Sociais*, 3, 1-16.

Bião, A. (2009). *Etnocologia e a Cena Baiana*. Salvador: P&A Gráfica e Editora.

Duarte Jr., J. F. (2001). *O sentido dos sentidos: A educação do sensível*. Curitiba: Criar.

OUTRAS REFERÊNCIAS

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2015). *Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PARFOR*. Retirado de <http://www.CAPES.gov.br/educacao-basica/parfor>.

Governo da Bahia. (1997). Lei 7176/97 | Lei nº 7.176 de 10 de setembro de 1997. Salvador: Governo do Estado da Bahia. Retirado de <http://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/85403/lei-7176-97>.

Universidade da Bahia. (2014). *Programas Especiais de Graduação*. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. Retirado de <http://www.uneb.br/prograd/programas-especiais-de-graduacao/>.

Universidade do Estado da Bahia. (2012). *Regimento Geral da UNEB*. Salvador: UNEB. Retirado de <http://www.uneb.br/files/2009/10/REGIMENTO-GERAL-DA-UNEB-2012.pdf>.

NOTA BIOGRÁFICA

Isa Trigo tem Bacharelado e Formação em Psicologia pela Universidade Federal da Bahia (1981); mestrado em Artes Cênicas pela Universidade Federal da Bahia (1998) e doutoramento em Artes Cênicas - ambos pelo Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas - PPGAC/UFBA (2005). É professora titular da Universidade do Estado da Bahia, UNEB, atriz, encenadora e investigadora de teatro. Atualmente é coordenadora na Plataforma Freire, da CAPES, do Curso de Artes em Primeira Licenciatura, orientando nove cursos e coordenadores locais em nove municípios baianos. Coordena também a Assessoria Especial de Cultura e Artes da UNEB – ASCULT. Desenvolve pesquisa na Associação de Sambadores e Sambadoras da Bahia.

E-mail: trigo.isa2@gamil.com

Universidade Federal da Bahia, Departamento de Educação, Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. Salvador-BA. CEP: 41.150-000, Brasil.

* **Submetido: 07-12-2015**

* **Aceite: 11-03-2016**

THE GRADUATION COURSE OF VISUAL ARTS OF PARFOR-UNEB: BRIEF NOTES ON THE IMPORTANCE PARTICIPATIVE EDUCATION POLICIES

Isa Maria Faria Trigo

ABSTRACT

This essay aims at tracing some of the paths taken by the elementary education teacher training programs offered by the State University of Bahia (Brazil). From the 1990s onwards, this university offered three major programs: the Intensive Graduation Program (UNEB Network, 2000) and the State Teachers Training Program (PROESP), and since 2010, the National Training Plan for Elementary Education Teachers, also named Paulo Freire platform (PARFOR). Analyzing more in depth this last program, the article is an attempt to describe the strategies of resistance enacted by work groups that show how creative outputs may result from the own difficulties and shortcomings. In this line, tensions and incompleteness may be understood as opportunities for transformation and evolution regarding both actor's practices and political decision-making. The text explores the idea that policies were, in a way, forced to change in order to respond to the demands and realities of the populations and institutions involved.

KEYWORDS

Public policy for education; PARFOR; teacher training; art; curriculum

INTRODUCTION

In Brazil, in recent decades, education policies have been challenged by the profound differences and inequalities that keep persisting in this country. It is our view that the expansion of graduate programs and the investments in Ph.D. researchers and postdocs through scholarships inside and outside the country must be thought about, together with other questions related to the initial levels of public education. It is the case of the *Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica* (National Training Plan for Elementary Education Teachers), also called Paulo Freire platform (PARFOR). The objective of this program is to ensure higher education for teachers already working in public primary education, especially those who inhabit in more remote areas of the country, and who perform their jobs without the qualification level required by law.

In this essay, the intention is to specify the phases of this process, highlighting some of the main traits of the strategies undertaken in order to solve the impasses emerging during the process. In fact, it is said that these are strategies which result from the institution own accumulated experience in programmers developed by regional state in more inland areas of Bahia. The text describes the implementation of the PARFOR Visual Arts course at the UNEB, as well as the strategies undertaken to solve some of its endeavors. It also documents about other information which show the interest and pertinence in counting with the participation individual actors and local communities

in strategies development which favor education and culture, especially in contexts as these, marked by territorial and resources inequalities.

STATE UNIVERSITY OF BAHIA INLAND: POLICIES, MISHAPS AND SOLUTIONS

The University of Bahia State (UNEB) was established in 1983, starting with an initial configuration consisting of the Bahia Technical Center - CETEBA - and other units (universities, institutions, and inner cores) created by the State government. The institution has, since its beginning, fueled the creation of both colleges and university centers in several locations, depending on political will and orientations, however with weak conditions for its survival and without medium and long term plans.

Those were the main characteristics of the former four administrations. But, between 2006 and 2013, departments and units were created. Presently, UNEB holds 24 campuses and 29 departments (corresponding to what other universities call colleges or faculties). From early on, the pole units of UNEB faced communication and maintenance problems (related to property, permanent material, material for consumption, difficulty in communication, and access to the central government in Salvador), as well as difficulties related to the establishment of teachers in more faraway areas. These are problems that have changed little all through the successive administrations of federal presidents and State governments, mostly due to funds insufficiency, or to the lack of priority given by State's government.

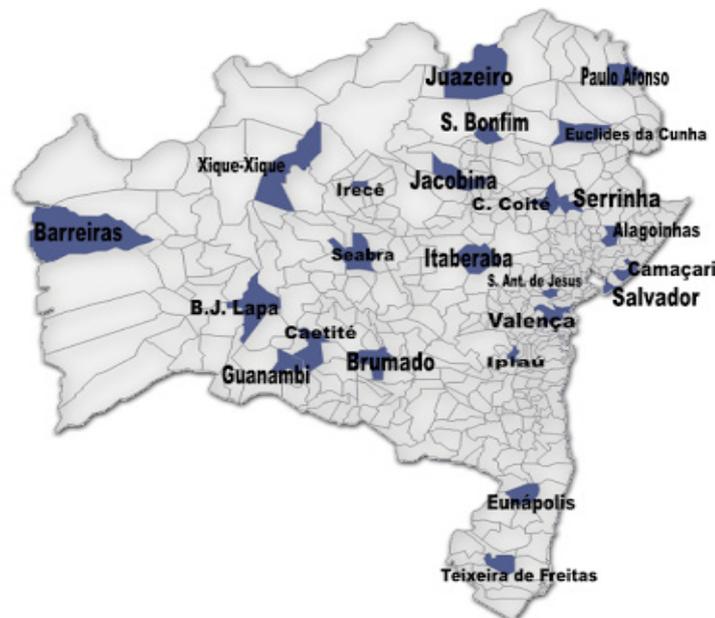


Image 1: Uneb's Campuses.
Source: <http://despertarepreciso.blogspot.pt/>

Two terms after its foundation, the university started to promote elections for presidents and directors, while still facing a not well-organized policy for inland development, and without enough material quality or satisfactory academic excellence needed to meet the standards implemented by funding agencies. Budget problems had been

accumulating for a long time since demand and needs increased, but the State did not enhance the proportion of resources.

Unable to raise funds and create projects through its research expertise, which is still small for its needs, and being a large and geographically dispersed university, UNEB has tried to respond to the most urgent needs of the State of Bahia. These were mainly related to providing teaching apprenticeship in general. On the map below, we show the cities of UNEB campuses.

UNEB's campuses by order of chronological appearance:

- Salvador - Campus I
- Alagoinhas - Campus II
- Juazeiro - Campus III
- Jacobina - Campus IV
- Santo Antônio de Jesus - Campus V
- Caetité - Campus VI
- Senhor do Bonfim - Campus VII
- Paulo Afonso - Campus VIII
- Barreiras - Campus IX
- Teixeira de Freitas - Campus X
- Serrinha - Campus XI
- Guanambi - Campus XII
- Itaberaba - Campus XIII
- Conceição do Coité - Campus XIV
- Valença - Campus XV
- Irecê - Campus XVI
- Bom Jesus da Lapa - Campus XVII
- Eunápolis - Campus XVIII
- Camaçari - Campus XIX
- Brumado - Campus XX
- Ipiaú - Campus XXI
- Euclides da Cunha - Campus XXII
- Seabra - Campus XXIII
- Xique-Xique - Campus XXIV

The approval without amendments of the State Law No. 7176 of September 10, 1997 (Governo do Estado da Bahia, 1997) had consequences too, as it brought about several limitations, taking from institutions their already weak autonomy concerning resources management. It also changed their administrative and academic structure for the worse¹.

¹ In addition to the withdrawal of financial autonomy, faculties were transformed into departments. This change prompted the cutting of various positions and functions, and the combination of components and disciplines in the same academic and physical space, even if they did not have much relation to each other. This situation makes it difficult to manage colleges both academically and administratively to this date. The current government announced a revocation of this status.

Concerning the management of the major challenges faced by UNEB in these 32 years of existence, we could say the worst of them is perhaps the difficulty in fixating the faculty in the units located in small towns. Distance and absence of academic, cultural, and urban activities in those places can be pointed out as the main causes of such a problem.

The troublesome maintenance of the physical, academic and material campuses led to the implementation of a management system demanding that pro-deans, president, directors, and advisors have to keep traveling between the poles and the city of Salvador. Videoconferences are regularly held to solve this issue partly, but they are not enough to substitute monthly face-to-face meetings with all the directors, who still need to travel to one of the poles frequently. Materials transportations between Salvador and regional units is done weekly by car - the so-called “malote”- supposing long-distance travels, frequently done by precarious roads. There are also serious difficulties to improve teachers and staff qualifications due to the long distances and to the lack of academic opportunities in the small towns, as well as difficulties concerning career development plans and wages, in addition to the governance and communication problems between the departments and the central administration, as well as other governability queries.

Nonetheless, over the years, fueled by the courses offered and the number of campuses created, and in the absence of another large federal university system that would support teaching, research, and extension within UNEB, this university eventually transformed weaknesses in forces. It built its unique expertise, responding to all the problems it faces in a “half-breed”, precarious, and local way, within the institution’s possibilities. This response was possible due to the creation of special (temporary) undergraduate courses, initially in pedagogy and, afterward, in other areas as well, including, more recently, the Visual Arts course, within the context of PARFOR and which we are going to address in detail in this paper.

With the implementation of special undergraduate programs since the late 1990’s, UNEB penetrated the corners of Bahia; places that were uninteresting for academics from the capital and neglected by federal educational policies. In fact, for the purpose of such policies, these sites were not seen at that time as possible areas for the expansion and the decentralization² of graduation courses.

The offer of high education courses outside the state capital, taking the form of special undergraduate and graduate degrees, was strengthened after 1999, and became known as *Programa Intensivo de Graduação* (Intensive Undergraduate Program), and was also called *Rede UNEB 2000*. Created in 1998, this program aimed at offering complete undergraduate degrees in pedagogy in several cities of Bahia, according to the needs identified by the state government. These courses, mostly, were born due to the need of a high-level education for teachers working in the public educational system. The government of Bahia State recognized, willingly or not, that state universities - especially UNEB - were the institutions that had more chances of better addressing those necessities, since, among other reasons, they already had campuses in those locations³.

² It must be taken into account the long period during which the expansion of the federal university system stagnated. This policy was modified by Lula’s administration.

³ Something that continues to happen, although the actual governor’s official discourse only recognizes the federal

With its in-site undergraduate degrees, UNEB had established a kind of close relationship with the students at the most inland areas of Bahia. This mode of acting was later deepened and developed by the successive programs targeted to that audience, the aforementioned *Rede UNEB 2000*, PROESP (the State Program for Teachers Training), and, since 2010, the National Training Program for Basic Education Teachers, also known as *Plataforma Freire* (PARFOR).

For over 30 years, UNEB has been the public higher education institution that has developed the most intense work in inland areas. The university has maintained for the two past decades affirmative action policies and a close relationship with popular movements and local political leaders. In the towns where its campuses or units are situated, UNEB is more than a university; it is a part of peoples' lives. Day to day, this university embraces crucial partnerships with the community, solving several queries, such as the comings and goings of professors, accommodation and food issues, and the organization of events.

UNEB was, for example, the first high education institution in the State of Bahia to adopt the quota policy for Afro-descendants. Another example of the integration it has with communities was the moment in which the head office of the Barreiras unit was invaded by the '*trabalhadores sem terra*' (landless workers) in 2011. The building was occupied, and lectures were suspended. It was not an occupation carried by students. It was a temporary appropriation of an institutional territory undertaken by a community, by a social group that entered the unit and created a political fact. Why did the landless workers of Barreiras consider they had the right to do so? Why did they not choose another institutional building? In its past, UNEB had already received members of the movement within the context of other activities. It can be said that those workers, somehow, perceived that building as their territory. To better understand all of this, let us think about some significant points:

- In many inland towns of Bahia the ambition of becoming a "doctor, priest, deputy or lawyer" is still a reality. For the inhabitants of the municipalities where UNEB implements its courses, the institution has as a distinctive mark the ability to provide access to higher education without having to move to the capital to achieve this goal. That is its principal symbolic capital.
- Due to its work and actions during the last 30 years, UNEB thoroughly understands the cultural ways of each community and their leaders. It communicates well with both political authorities and pedagogic entities in charge of basic education training in the municipalities where the offices are located. UNEB is familiar with Bahia's cultural specificities and succeeds in managing them properly, following a working logic that is not always straightforward. In other words, such logic is based on complex and subtle negotiations linked to an attempt of maintaining the accomplishments obtained, which are always precarious and provisional.
- For decades, UNEB has faced the difficulties imposed by distance and has learned to deal with them. Thus, nowadays, the university has established an intense dialogue with the entities and agents that have influence within the communities with which it interacts.
- For better or worse, UNEB eventually set a standard of university results that strongly influences the educational, cultural, political and communitarian managers within these territories, because people who occupy such positions and live in these areas are, mostly, graduated from that university.

universities; the Department of Education has just signed an agreement with UNEB, accepting 35,000 students for higher education courses in the State of Bahia.

Thus, the level of integration and collaboration between UNEB and the communities in the various areas in which the institution has implemented its courses over the last 30 years is deep. It also affects the education of the inhabitants of each pole, city, and town where the institution has acted, mobilizing with its actions several partnerships with different groups in the community.

In the last fifteen years, the special degrees offered by UNEB's network made a considerable difference concerning the implementation of higher education courses in most of Bahia regions. Thus, when the Freire Platform first appeared in 2010 demanding that universities should create more courses, UNEB responded quickly and with a plentiful supply of 125 classes spread by the several centers and municipalities where it already operated. In the first selection for PARFOR, disclosed in December 2009, UNEB offered within their campuses 63 classes in Pedagogy, 23 in Writing, 10 in Arts, 10 in Mathematics, 6 in Sociology, 1 in Physics, 1 in Chemistry, 1 in Computer Sciences, and 10 in Biological Sciences. More classes were added to the initial ones, mainly in Pedagogy, Humanities, Sociology and Biology. Such a large response to government demands was possible because UNEB had already established a structure of flowcharts and institutional procedures, both academic and practical. That allowed University to face teachers' and students' demands properly.

With almost as many students in regular courses, and with an initial prediction of 8000 registered students, PARFOR appears to be, in practice, a UNEB within the UNEB. The implementation of PARFOR fell on the shoulders of the local team, but also on those of the university's departments. However, it also brought about special training courses to a never before attempted scale, in terms of time of implementation and objective accomplishment. The experience accumulated in such actions allowed UNEB to assume, at that time, 40% of all the operations related to the Freire Platform in the country.

THE IMPLEMENTATION OF THE FREIRE PLATFORM AT UNEB

CAPES' National Training Plan for Basic Education Teachers or Paulo Freire Platform (PARFOR) is a federal program, originated during the administration of Education Minister Fernando Haddad, in 2009. It is described as:

An emergency program created to attend to article 11, section III of the Decree nº 6.755, of 29 January 2009 and implemented in a collaboration regime with Capes, the states, municipalities the federal district and higher education institutions (CAPES, 2015).

Its objective was

To encourage and promote the provision of free higher education of quality for practicing teachers in the public system of primary education, so that these professionals can get the training required by the National Education Guidelines and Framework Law (...) and contribute to improving the quality of the elementary education in the country. (CAPES, 2015)

The implementation process of PARFOR began with an invitation made by the Minister of Education to a group of teachers from different regions and programs so that, together with other administrators, they could build the Freire Platform. Professor Norma Neyde, founder of the *Rede UNEB 2000* program, represented UNEB. The first meetings were held at the beginning of 2009. In January 2010, the platform was implanted in UNEB, and the courses started on January 25, 2010. CAPES then assumed the responsibility of managing the plan nationally, creating a particular division for that purpose. Since the implantation phase, it became necessary to face several difficulties that went from the management of financial, human and physical resources to the design of evaluation instruments and curricular plans. The administration of the program also faced some troubles: a great concentration of power and responsibility in the hands of heads of departments, in addition to an initially erroneous internal communication policy, had to be dealt with through the use of some creativity and even with a certain degree of contestation. We will further explain these issues in the following paragraphs.

Between September and December 2009, heads of departments listed the degrees they could offer in their units at the small towns of the state. They would be in charge for receiving resources and spending them – according to CAPES' rules and under its supervision. They would also be responsible for – and this is extremely important – selecting, somewhat democratically, who would be the course coordinators inside the departments.

The directors also had the responsibility to sign a document authorizing the teachers of their departments to teach lessons in PARFOR - since the legislation, in principle, did not allow the allocation of more working hours to teachers. This situation concentrated political and academic power in the hands of directors and increased the competition for teachers and local coordinators jobs, bringing about several rumors and other similar disruptions that somehow characterize the academic ethos.

It was also directors' responsibility to sign out a document authorizing teachers belonging to their departments' to teach at PARFOR – since the legislation, at first, did not allow to increase teacher's workload. This concentrated political and academic power in the hands of the directors and increased the competition for the positions of teachers and local coordinators.

Another problem, noticed months after the implementation of the Platform, was the difficulty in dealing with the financial resources that came from the federal government, whose management was strongly centered on the overall coordination of the PARFOR, by determination of CAPES. That is, from the purchase of materials to equipment, everything had to be ordered by the central administration. Moreover, all the purchases were being made for the first time, on a large scale. Due to this reason, it was necessary to buy the material at least three months in advance. Thus, considering the difficulties to find them on the market, the purchasing of goods required an unprecedented capacity for prediction, especially when it came to the Visual Arts.

Communication between Central Administration and Coordinators or Directors had to be adjusted to make the ways of dealing with resources known and understood by

all. Another type of difficulty faced by this program had to do with student dropout rates, which were almost exclusively caused by the local communities' lack of compromise with the agreed payment of expenses.

THE VISUAL ARTS PARFOR AT UNEB

The process of creating PARFOR's Visual Arts course followed, in general, the same strategy used for other courses from October and November 2009 onwards. The curriculum created for PROESP's undergraduate degree in Visual Arts a few years before was used as a starting point. Practical reasons justified that choice which consisted in the offer, during the first semester, of general courses (sociology, philosophy, and anthropology) that could be taught by teachers already employed by the institution, what would give UNEB more time to search for external teachers to more specific topics.

The majority of the students of PARFOR were teachers at municipal or state schools, teaching art classes without having a degree in the field. The teachers-students also committed themselves to the continuation of the teaching activity, except during the modules. The classroom worked out as their internship. This form of apprenticeship is the most powerful feature of this type of course: a student who is also a teacher (hence the nomenclature teacher-student we use some times in this essay) and who will use his/her experience as an intern to reflect on his/her practice as a teacher. Thousands of teachers coming from all over Bahia had access to the program by digital means. Due to the fact that there were more candidates than vacancies, the former were selected according to their results in general knowledge and orthography examinations. In total, 44 teachers-students were enrolled, 32 attended the course, and 29 finished it.

The methodology for composing the curricular plan was imported from *Rede UNEB 2000's* tested format. It consisted of offering an on-site module, with teachers and teachers-students, in a total of 80 hours – from Sunday to Sunday. The number of hours devoted to this model was the same as the amount demanded in any other regular program. These modules were not always scheduled well in advance, as they depended on the availability of classrooms on each campus, as well as on the agreements between students and teachers. In practice, PARFOR's curriculum is almost the same as that of PROESP, despite the differences as regards the “special topics” and the internship format.

As this methodology matured, it became evident that the internship, as traditionally used in pedagogy, was a mistake, especially considering that this public was composed of students that were already teachers. Therefore, considering this status, the internship should be used to put in question some taken for granted practices, instead of teaching a student (who is already a teacher) how to be an educator.

In 2012, a general meeting between local coordinators and the general administration of courses was held. During this encounter, it was decided that the first semester of the internship would be used to discuss the set of queries brought by the teachers-students. Thus, the output of that semester could be the preparation of a specific intervention project developed in the classrooms where the students of this course taught.

This project, to be implemented in the second semester, constituted the internship itself and had an emphasis on actions related to the area of arts and culture and the problems faced by the teachers-students. In the third semester of the internship that project could be used to the development of graduation works or monographs. The format of such work was variable, and it included group projects. These should, ideally, include students' experiences and reflections on the internship.

Even though it was not possible to change the curriculum during the course's execution, the relevance given to the intervention project was modified in practice. The instability of the program and its implementation in UNEB loosened the typical control loops of disciplines, charges, and terms, which enabled many new things to be tried and many mistakes to be detected.

As Duarte Jr. (2001) says, a curriculum is always a political result of both forces and conflicts. If there is something striking about the process we are currently analyzing it is the fact that PARFOR's Visual Arts curriculum, despite being regulated, had to be altered due to derangements and mutations. Therefore, it ended up being done and undone, subverted and betrayed. Those changes laid bare the dissection and devouring processes that happen between forces and that a curriculum always carries within itself, but does not always show.

The course plan, as already stated, is based on a previous one used on PROESP. This political-pedagogic project, although limited as regards objectives and the definitions of abilities and competencies, brought benefits and innovations through some disciplines, such as open seminars, internships, visual arts laboratories and ateliers. In the case of the latter, the positive final results were also due to the existence of good teachers in areas such as painting, drawing, photography, sculpture and introduction to the use of digital technologies.

The aim of these disciplines was to provide teachers-students, usually coming from teaching courses, with a practical experience in the concrete artistic field, giving them materials and tools, aside from a better conscience of their roles as educators in art. Interdisciplinary and creative workshops, for example, required teachers-students to be active and define what workshops made sense for their daily activities as teachers. In practice, many workshops were just replicated in the various campuses, partly due to the lack of teachers, and partly due to the high quality and success of said activities.

The interdisciplinary workshops were implemented in every undergraduate degree since 2000. They include a group assignment made with all the teacher-student community and are carried in the classrooms in which they already work. In their most accomplished form, the workshops start at the beginning of the semester, with a discussion, in class, of the subject or topic to be addressed. Often, there are ready and applied projects of interest to the teachers-students. In any case, the workshop is designed around a central theme defined in class. A teacher guides the subprojects of the teachers-students teams, which are performed in their original schools, involving, in turn, the students of these schools. The guiding lecturer is the one who monitors the logistical preparation, the teaching and the imagery construction of those projects.

The planning of this supervised internship took into account the subjects' autonomy, that is, their queries and angsts as public art teachers, in this case, students-teachers organized in groups composed of people from the same city or school. They are expected to elaborate a project to be developed within three months under the supervision of a lecturer. Normally this person is the one who also teaches the theoretical disciplines; this course of action promotes a confrontation of the theoretical discussions with the concrete problems faced by students-teachers in the classroom. In addition, there are creative moments shared within the interdisciplinary workshops. All these actions together produce artistic, surprising, and innovative results useful to those contexts, and which can also be applied in the student-teacher's classroom. Unlike other situations, in which the supervised student may be tempted to hide problems, there is a dialogue, which permeates the whole evaluation process and exceeds it.

The workshop comes to an end with a special school event. At this event the teacher-student gives a lecture, presenting all of his/her subproject's outputs. A supervisor or another lecturer representing this person participates in these sessions. The organization of these occurrences involves breaking with school routine. It also allows some innovation and energizing of the teachers organizing the course since it demands administrative articulations and academic negotiations between the schools hosting the workshop. This practice is developed since 2000, with the participation of local communities. It was initially funded by the local governments in the *Rede UNEB 2000* program, by the State government in PROESP, and, currently, it is financed by the federal government, in PARFOR.

The grade obtained in the Interdisciplinary Workshop is awarded according to the teacher-student's participation and the type of classroom action developed during the semester as well as during the graduation day. The "thematic seminars" are also part of the course plan. Their theme is chosen with the teachers-students at the beginning of the semester or proposed within a project developed in another module. The difference is that this discipline is carried out in the classroom with dynamic exercises or lectures about important subjects. It may also count with the participation of experts or professionals of the community, who speak about a particular type of knowledge. This activity has been transformed into a sort of master lecture, which includes several forms of interaction with the audience. Usually, the seminars are open to the academic and external communities. The evaluation of this discipline typically demands teachers-students to be present during the course. One could argue that there is no way of assessing their performance. But then we could return to the aforementioned personal motivation. The evaluation has to be intrinsic to the learner. And this procedure is increasingly dominant in the educational field.

When carried out that way, seminars, workshops, and internships can break with the formal structure of written examinations, which do not assess what is needed. They are also ways of renovating practices inside the school context, reinventing the old craft of teaching, creating collaborative learning opportunities and bringing to light other kinds of skills to be valued and made visible. Thus, they set examples for the organization of

activities that are distinct from the traditional ones. After all, these still constrain teacher's imaginaries in many places, as they lack options and knowledge about the modes of operating.

Before we get to the conclusions, there are some considerations we need to make about PARFOR's Visual Arts students. The first of which is that, as a general rule, these students don't perceive their own creative practices as cultural or worthy of a sense of beauty. They do not understand them as something outside of their day-to-day life. They don't consider them extraordinary. But one of the traits of the arts is its exceptionality. Thus, initially, the Art lectures were perceived as regular settings of a teacher's life: obligation, workload, and possibility of professional and personal progress. Therefore, because of this understanding, the group of teachers-students developed attitudes that can be seen in any learning process carried "from the outside": complaints about schedules, about dislocations due to educational activities, or even about the wait for a plaster to dry when making a mosaic.

What did this mean? As they did not understand initially the type of change they had to make to follow a new learning process, students had reacted based on old representations. They did not discern how this practice encompassed their culture, invisible to them. But, with time, their thematic choices, collective work, and the emerging and eventually overcome obstacles ended up creating conditions to let the extraordinary materialize. As Bião says:

To repeat actions means to teach them for the next eminent performance of the day, until an unexpected incident provokes a conflict and, with that, the flux of daily actions is broken (Bião, 2009, p. 125).

I would say more: until the flux of daily actions of those who develop it is broken. By understanding the difference, one opens the door to the outstanding or to spectacularity. This is nothing more than the moment in which the subject, reflecting on him/herself in a different state than the daily life psychophysical state, understands him/herself in a different way and changes. The inward learning – and, naturally, the knowledge about the changes a course such as the PARFOR Arts can bring to the student's self-awareness as an agent of culture – goes through the feeling of strangeness towards those activities, and then through an acknowledgment of them as something different and new. Once ordinary, after the obtaining of this degree students see those actions as permeated by another understanding of life and culture.

Thus, the teacher-student dealing with arts cooperatively, seeking personal improvement and working for the common good - that is, their qualification for teaching children and young people - reinvents him/herself. These teachers position themselves inside a "train of lights", an environment that moves while throwing light at others, and that gives new meanings to what teachers do and what they receive in return, at the same time illuminating what these professionals become.

One can make use of the expression "train of lights", that is the environment of artistic creation, artistic practices, and enjoyment of works and of processes. It encompasses

the experimentation of techniques and materials usually used only by arts, lead and orientated by teachers who are in majority, also artists. It is a discussion of change processes, educational and artistic perceptions according to the Arts point of view, and not just from a pedagogical perspective. In other words: to qualify for education through the immersion in procedures, processes, forms of action, materials and results in the field of visual arts. It is an experience that is very different from the traditional learning process, crossed out by a certain lack of control and by flexible evaluation structures institutionally endorsed.

Processes like these have changed everyone: the students, the local coordinator, myself. No one among the students was an artist, but, in a group and with guidance, they produced art of quality and beauty. So, faced with this product, this process, I rediscovered something that has always been right in front of us: the power of collectivity. A good example of this restored truth is the DEDC I - a ceramic mural with incredible simplicity and design that sits in one of the units of UNEB. Like the pyramids, which had many architects, or the grids designed by Carybé, which were made by numerous blacksmiths, a single person could not have made that artwork. It was due to the combined efforts of several individuals that this beautiful art piece was born. It is probably one of the few collective artistic productions made inside UNEB.

The chance to work collectively without censorship or judgment, and the recognition, by all, of the achieved results have reframed everyone's perceptions. They also allowed people to overcome the painful idea of being "second-class students". Having their creations disseminated across UNEB's spaces, and outside of their own class, made them well-known and respected in almost every unit.

The experience obtained through *Rede UNEB 2000*, PROESP and, since, 2010, through Paulo Freire Platform created a singular bond between UNEB and the communities, allowing a real improvement of public teachers' academic condition. In fact, during the special undergraduate degrees implementation, 15 years ago, UNEB created administrative and pedagogical methodologies to face problems, such as the fragilities of teachers trained in public schools, as regards elementary skills like reading, writing, doing calculations or develop investigative reasoning.

Finally, we need to say that this essay has tried to retrace a long path in which public policies and praxis confront in between each other along the own history of UNEB as well as the history of teachers education in the state of Bahia, more specifically of Art teachers. From that confrontation which took more than three decades new ways out, solutions, modes of doing were reinvented and recreated. Overall, they were resistance actions in which teachers, administrators, students, and the whole community have participated.

Translation: Flávia Serafim

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Barros, J. M. (1993). Velhas e novas questões sobre a cultura e a identidade. *Cadernos de Ciências Sociais*, 3, 1-16.
- Bião, A. (2009). *Etnocologia e a cena Baiana*. Salvador: P&A Gráfica e Editora.
- CDuarte Jr., J. F. (2001). *O sentido dos sentidos: A educação do sensível*. Curitiba: Criar.

OTHER REFERENCES

- APES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (2015). *Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PARFOR*. Retrieved from em <http://www.CAPES.gov.br/educacao-basica/parfor>.
- Governo da Bahia. (1997). Lei 7176/97 | Lei nº 7.176 de 10 de setembro de 1997. Salvador: Governo do Estado da Bahia. Retrieved from em <http://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/85403/lei-7176-97>.
- Universidade da Bahia. (2014). *Programas Especiais de Graduação*. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. Retrieved from em <http://www.uneb.br/prograd/programas-especiais-de-graduacao/>.
- Universidade do Estado da Bahia. (2012). *Regimento Geral da UNEB*. Salvador: UNEB. Retrieved from em <http://www.uneb.br/files/2009/10/REGIMENTO-GERAL-DA-UNEB-2012.pdf>.

BIOGRAPHICAL NOTE

Isa Trigo has a Degree in Psychology and Psychologist Training awarded by the Federal University of Bahia (1981). She also has a Master's degree in Performing Arts from the Federal University of Bahia (1998) and a Ph.D. in Performing Arts granted by the Graduate Program in Performing Arts - PPGAC / UFBA (2005). She is a professor at the State University of Bahia, UNEB. She is also an actress, stage director, and a researcher. Isa Trigo is currently coordinating the Arts Degree offered by the Freire Platform – CAPES. She also coordinates the Special Advisor Committee for Culture and Arts of UNEB – AS-CULT. She has extensive experience in the field of Education and Art Education.

E-mail: trigo.isa2@gmail.com

Universidade Federal da Bahia, Departamento de Educação, Rua Silveira Martins, 2555, Cabula. Salvador-BA. CEP: 41.150-000, Brazil.

* Submitted: 07-12-2015

* Accepted: 11-03-2016

LEITURAS / *BOOK REVIEWS*



KRACAUER, S. (2015). *OS EMPREGADOS*. LISBOA: ANTÍGONA.

Rita Ribeiro

Quando Siegfried Kracauer, intelectual alemão que viveu entre 1889 e 1966, escreveu *Os Empregados*, o mundo estava às portas de uma fatídica década de recessão que haveria de precipitar a emergência dos fascismos na Europa e a guerra mundial de 1939-1945. Kracauer, judeu e marxista, não podia imaginar que poucos anos depois estaria em fuga da Alemanha nazi e procuraria refúgio nos Estados Unidos da América, onde permaneceu até ao fim da vida. Publicada em 1930, a obra foi destruída pelo regime de Hitler e só décadas depois foi sendo resgatada.

Como para outros intelectuais europeus da sua época, o pensamento de Kracauer não pode ser situado num território singular do conhecimento ou num campo estreito de interesses. Arquiteto e engenheiro de formação, foi no domínio das artes, filosofia e ciências sociais que situou a sua produção intelectual. Kracauer deixou importantes contributos para a sociologia da arte e da cultura, nomeadamente sobre cinema e fotografia, mantendo na sua leitura das manifestações artísticas e culturais uma vincada perspetiva política de matriz crítica marxista.

Em *Os Empregados*, Kracauer apresenta uma visão quase etnográfica das relações laborais que se estabelecem na Europa saída da Primeira Guerra Mundial e que põem em palco, numa configuração complexa, burguesias e assalariados. O fortalecimento do Estado-Providência, a explosão do consumo e a expansão dos serviços em geral fazem engrossar de forma inédita o grupo dos empregados e aproxima cada vez mais a sua condição laboral da dos proletários que a industrialização criara. Kracauer diz mesmo que se “constitui um exército de reserva industrial de empregados” (p. 17) e distancia-se dos que vêem neste grupo uma nova classe média.

Berlim, onde se situa o trabalho de campo que dá origem à obra, era um formigueiro humano, uma cidade vibrante onde o relançamento da atividade industrial e comercial pós-Primeira Grande Guerra criou uma fração de classe social particular. Empregados na banca, nos escritórios e, sobretudo, no comércio, são homens e mulheres que Kracauer descreve explorados no torno do capitalismo, mas tomados pela ideologia burguesa. Faz-se evidente a contradição entre as relações objetivas de dominação e subalternidade que os empregados enfrentam no trabalho e respetivo salário e a elaboração subjetiva do seu lugar de classe, que se corporiza na fantasia da ascensão social e na participação em estilos de vida com que ambicionam afastar-se dos operários e tornar-se indistintos das classes que emulam. Tornam-se muito vivos os esforços para acentuar a diferença que,

opõe operários a empregados, sentida como uma diferença de classe, embora no essencial e há largo tempo tenha deixado de o ser. (...) Se é verdade

que um escriturário se diferencia mais de um procurador do que de um operário especializado, é do primeiro que se considerará colega (pp. 111-112).

Ainda que a análise que Kracauer faz do mundo dos empregados berlinenses seja escorada na visão marxista, esta obra é admiravelmente permeada por um olhar arguto e irónico que mostra uma realidade que se desdobra em múltiplas camadas nem sempre coerentes. Em lugar da vulgata marxista, o que encontramos é a atenção dada à superestrutura e aos processos que no quotidiano elaboram uma cultura dos empregados armadilhada de dispositivos ideológicos de sujeição. É nos interstícios das relações de produção que Kracauer explora os meandros da cultura do capitalismo, recorrendo ao discurso dos seus agentes, empregadores e empregados de diversas categorias, recolhido em documentos ou entrevistas, mas desmontando sistematicamente o que neles representa a “falsa consciência” de que fala Walter Benjamin numa recensão que fez à obra e é publicada como posfácio desta edição.

O “trabalho intelectual, fácil e limpo” (p. 24), legitimado por diplomas escolares sobrevalorizados, não escapa à racionalização que se impusera já sobre o trabalho industrial na empresa moderna. Seja a dactilografar, a atender clientes ou a somar parcelas na contabilidade, o trabalhador dos serviços é também ele sujeito a um trabalho crescentemente mecanizado, fragmentado e controlado.

A mão-de-obra está dispensada de possuir conhecimentos (...). Exige-se-lhe apenas uma coisa: atenção. Não tem liberdade; está submetida ao controlo do aparelho que controla, e tem o dever (...) de exigir dos seus nervos uma resistência tanto maior quanto menos atraente for o objecto com que lida (p. 39).

A proletarização dos empregados resulta, por isso, menos ao seu nível salarial do que da perda de autonomia no trabalho; analogamente ao que aconteceu ao artesão quando entrou na fábrica, o empregado é agora uma peça nas rodas dentadas cada vez mais oleadas e imensoais dos serviços.

O controlo sobre os empregados não se confina, todavia, ao exercício das funções profissionais. Kracauer expõe o controlo eminentemente político sobre os trabalhadores em que as empresas investem e dá particular atenção à forma como o desporto e o entretenimento se tornam, diríamos hoje, um instrumento de gestão de recursos humanos ou, numa versão menos ingénua, num instrumento de biopoder, como Michel Foucault o conceptualizou (2004). A condição física, mostrou-a também Kracauer, é cada vez mais para os empregadores um requisito de seleção e um elemento implícito da avaliação dos trabalhadores, de que depende a promoção ou a continuação do contrato laboral. Mas, para além disso, constitui o desporto praticado no contexto do trabalho, tendo como parceiros colegas e chefes, uma forma de capturar as energias do empregado para aquilo a que Kracauer chama “vontade de comunidade (p. 102). Ou seja, ao desporto e ao lazer cabe criar os laços de fidelidade à empresa que o trabalho capitalista rompeu ao reduzi-lo a custo e mercadoria:

Digamos que as agremiações desportivas se assemelham a postos avançados, destinados a submeter à empresa um campo da alma dos empregados ainda não ocupado. De facto, muitas vezes elas levam a cabo um meticoloso trabalho de colonização (p. 103).

Ao mesmo tempo, a frequência de atividades de lazer enquadradas na empresa é a mais forte concorrência à participação dos trabalhadores nas lutas sindicais, tanto mais importante quanto são os sindicatos o único contra-poder efetivo no mercado capitalista do trabalho. Percebendo a atracção que as atividades lúdicas exercem sobre os empregados, os sindicatos hesitam entre desmascarar a falsa benemerência das empresas e oferecer aos seus associados uma dose similar de recreação, escapismo e busca de pertença. Desporto e entretenimento são, como diz S. Kracauer, “um importante fator de despolitização” (p. 130).

Reflexo da mesma política escultórica da força de trabalho, é a forma como a idade funciona não como repositório de experiência, mas como limiar de indesejabilidade que penaliza quem trabalha porque envelhece a cada dia. Para as empresas, o empregado jovem traz vantagens da maior relevância no mundo dos serviços: boa aparência, resistência física e mental ao labor, salários mais baixos e a docilidade própria dos que ainda não perceberam que a sua diligência é a sua exploração. A idade representa, pois, um recurso de poder ao constituir ameaça sobre os mais velhos que se debatem para a dissimular: “receosos de se verem rejeitados como produtos fora de prazo, mulheres e homens pintam o cabelo, e os quarentões praticam desporto para manter a linha “ (p. 33). Não se julgue, porém, que a intimação pesa apenas sobre os que já não têm como esconder as rugas. Kracauer descreve uma situação que nos é hoje familiar: “o certo é que hoje o limite de idade da vida ativa baixou de maneira considerável e, lamentavelmente, aos quarenta anos, muita gente que ainda se sente em plena forma já está, do ponto de vista económico, morta” (p. 60).

Em Os Empregados é mais do que a cultura de uma sub-classe, a racionalização dos serviços ou a vida urbana de Berlim que Kracauer dissecou. É uma ordem social em transformação que o autor surpreende em cada detalhe da vida social que observa. É uma sociedade que, sabemos, prepara caminho para a capitulação perante uma ideologia totalitária.

Os empregados que hoje povoam Berlim e as outras grandes cidades alemã constituem massas cujo modo de vida apresenta um cunho cada vez mais uniforme. (...) uma existência que, além do mais, está sujeita (...) à influência uniformizadora de poderosas forças ideológicas (p. 85).

Os indícios que Kracauer aqui percebe quase intuitivamente, Hannah Arendt (2006) haverá de qualificar como condição para a formação da Alemanha nazi. A massificação não foi uma arregimentação de exércitos, foi a *colonização das almas* comuns, dos que conheciam a despersonalização de ser uma peça obediente na engrenagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arendt, H. (2006 [1951]). *As Origens do Totalitarismo*. Lisboa : Dom Quixote.

Foucault, M. (2004). *Naissance de la Biopolitique. Cours au Collège de France (1978-1979)*. Paris: Seuil.

Kracauer, S. (2015). *Os empregados*. Lisboa: Antígona.

NOTA BIOGRÁFICA

Rita Ribeiro é Professora Auxiliar do Departamento de Sociologia e investigadora do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS), do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho (Braga /Portugal).

E-mail: rmgr@ics.uminho.pt

Instituto de Ciências Sociais, 4710-057-Braga, Portugal.

* **Submetido: 08-10-2015**

* **Aceite: 16-10-2016**

KRACAUER, S. (2015). *OS EMPREGADOS*. LISBOA: ANTÍGONA.

Rita Ribeiro

Siegfried Kracauer was a German scholar who lived from 1889 to 1966. When he wrote *The Salaried Masses* the world was on the verge of a fateful decade of recession that would lead to the emergence of fascist regimes in Europe and the Second World War of 1939-1945. Kracauer was a Jew and a Marxist and could not have imagined that just a few years later he would be fleeing Nazi Germany to seek refuge in the U.S.A., where he lived until the end of his life. This work, published in 1930, was destroyed by the Hitler regime and was only rescued decades later.

As is the case of other European intellectuals of the period, Kracauer's work can never be limited to any one field of knowledge or any single area of interest. Although an architect and engineer by training, his scholarly work was devoted to the arts, philosophy and the social sciences. Kracauer left behind important contributions to the sociology of art and culture, namely, cinema and photography. His reading of artistic and cultural events came from a highly political perspective with a marked Marxist slant.

In *The Salaried Masses*, Kracauer presents an almost ethnographic view of labour relations in Europe following the First World War. These relationships highlight the complex interrelationship between the bourgeoisie and salaried workers. The build up of the welfare-state, the explosion of consumption and the expansion of services in general greatly increased the number of workers and brought their working conditions closer and closer to those of the proletariat that had arisen with industrialization. Kracauer said, in fact, that these workers constituted an "industrial reserve army of salaried employees" and he distanced himself from those that regarded this group as a new middle class.

The fieldwork that gave rise to this work took place in the human anthill of Berlin, a vibrant city where the rebuilding of industrial and commercial activity following the First World War had created a particular social subgroup. Kracauer describes workers in banks, offices and, most of all in commerce, as men and women who are being exploited by capitalism, despite being enamoured of bourgeois ideas. There is a contradiction here. On the one hand, there were the objective relations of domination and the subordinate position that the workers not only faced at work but also in relation to their salaries. On the other hand, they subjectively developed their place in the social hierarchy, through the fantasy of climbing the social ladder and participating in lifestyles that would differentiate themselves from the working classes and make them indistinguishable from the classes they emulated.

Their attempts to distinguish themselves became more vigorous in order to emphasize the distinctions between "workers and salaried employees. This is felt to be a class distinction, although essentially it had ceased to be so long before." If it is true that

“a clerk is more different from a chief clerk than he is from a skilled worker, it is just as sure that he considers himself the chief clerk’s colleague” (pp. 111-112).

Although Kracauer’s analysis of the world of Berlin workers was anchored in a Marxist vision, he admirably applied a keen and ironic eye to portray a reality that unfolded in multiple layers which were not always coherent. In place of vulgar Marxism, what we find is attention given to the superstructure and the processes that in the day-to-day described a workers’ culture that was riddled with the ideological tools of subjugation. It is in the interstices between the relationships of production that Kracauer explored the meanders of capitalist culture, by resorting to the discourse of its agents, employers and employees at many different levels. These discourses had been gathered by way of documents or interviews but their systematic dismantling revealed the “false consciousness” mentioned by Walter Benjamin in a critical review of this work which is included as a postscript to this edition.

“(I)ntellectual work that is light and clean” (p. 24) and which was legitimized by overrated school diplomas cannot avoid the rationalization that had already been imposed upon intellectual work in modern business. Whether one was speaking of a typist, a shop assistant or a bookkeeper adding up instalments in an accounting department, the service worker was subject to labour that was increasingly mechanized, fragmented and controlled. “Thanks to the intellectual labour invested in the equipment, its handmaidens are spared the possession of knowledge (...). Just one thing is required of them: attention. This cannot wander free but is under the control of the apparatus it controls and (...) the less enticing the object at which it is to be directed, the more it must demand of the nerves.” (p. 39). The proletarianization of the workers is therefore a consequence less of salary level than the loss of autonomy at work. Just as had happened to the craftsmen when they entered the factory, the office worker has now become just a cog in the service industry wheel which is more and more well-oiled and impersonal.

The control of workers is not confined, however, to the exercise of professional duties. Kracauer exposed the eminently political control that companies exerted over the workers. He paid particular attention to the role which sport and entertainment played and which, we would argue, they continue to do today, in managing human resources. In other, less ingenuous, words, sports and leisure were turned into a biopolitics tool, according to Michel Foucault’s analysis (2004). Kracauer also pointed out that workers’ physical condition had become, more and more, a pre-requisite for the hiring and (at least implicitly) evaluating of employees, whilst it was this evaluation that determined workers’ promotions or even their ability to keep their jobs. Furthermore, sport done at work together with colleagues and bosses was portrayed as a mechanism for capturing employees’ energy for that which Kracauer called the “will to community” (p. 102). In other words, whether at sport or at leisure it was appropriate to create the links of loyalty to the company that capitalist work had destroyed by reducing it to a piece of merchandise and a cost. He would go so far as to say that “sports associations are like outposts intended to conquer the still vacant territory of employees’ souls. Indeed they often carry out a thorough process of colonization there” (p. 103). At the same time, the frequency

of leisure activities within the business was the strongest way to ward off workers' participation in labour union conflicts, which was of utmost importance since the unions were the only effective counterweight in the capitalist job market. Once aware of the attraction that leisure activities held over workers, the unions were hesitant to unmask the false charity of businesses. Instead they offered members similar levels of recreation, escapism and the search for belonging. Sport and entertainment were, in the words of Kracauer, "a major means of depoliticization" (p. 130).

A reflection of the same sculptured politics amongst the workforce is the way that age functioned, not as a repository of experience, but as the frontier of undesirability that penalized the workers because they got older every day. For businesses, the young worker brought benefits of greater relevance in the world of services: attractive appearance, mental and physical resistance to work, lower salaries, and the docility that was typical of those who had not yet realized that their diligence was their exploitation. Age represented, therefore, a tool of power to the extent that it constituted such a threat to older workers that they struggled to conceal it: "For fear of being withdrawn from use as obsolete, ladies and gentlemen dye their hair, while forty-year-olds take up sports to keep slim" (p. 33). Do not be misled into thinking, however, that the requirement applied only to those who were no longer able to hide their wrinkles. Kracauer described a situation that is familiar to us today: it is certain that "the age limit in business life today really has moved sharply downwards, and at forty many who still think themselves hale and hearty are, alas, economically already dead" (p. 60).

In *The Salaried Masses*, Kracauer went beyond the culture of a sub-class, the rationalization of services or the urban life of Berlin. It was a social order in transformation that the scholar captured in each detail of the social life that he observed. It was a society that, we know, was preparing the way to give in to totalitarianism. "Salaried employees who live today in Berlin and the other big cities increasingly assume a standard character, a lifestyle, which is also subject to the standardizing influence of powerful ideological forces" (p. 85). The signs that Kracauer picked up almost intuitively, Hannah Arendt (2006) would go on to name as the pre-condition for the formation of Nazi Germany. Massification was not about the regimentation of armies, but the *colonization of common souls*, those who were familiar with the depersonalization of being an obedient cog in the wheel.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Arendt, H. (2006 [1951]), *As Origens do Totalitarismo*. Lisboa: Dom Quixote.

Foucault, M. (2004) *Naissance de la Biopolitique. Cours au Collège de France (1978-1979)*. Paris: Seuil.

Kracauer, S. (2015). *Os empregados*. Lisboa: Antígona.

BIOGRAPHICAL NOTE

Rita Ribeiro is Assistant Professor of the Department of Sociology and a member of the Communication and Society Research Centre, at the Institute of Social Sciences, University of Minho (Braga/ Portugal).

E-mail: rmgr@ics.uminho.pt

Institute of Social Sciences, University of Minho, Gualtar-4710-057 Braga.

* **Submitted: 08-10-2015**

* **Accepted: 16-10-2016**

KRIEGHBAUM, H. (1970). A CIÊNCIA E OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA. RIO DE JANEIRO: EDIÇÕES CORREIO DA MANHÃ.

Fábio Ribeiro

De que forma tratavam os jornalistas a informação de ciência na primeira metade do século XX nos EUA? Que papel desempenhavam os cientistas na promoção da visibilidade da investigação científica? E os leitores? Que interesse lhes despertava o noticiário científico? Três protagonistas – jornalistas, cientistas e leitores – concentram as atenções da obra de Hillier Krieghbaum (1902-1993) “A ciência e os meios de comunicações de massa”¹. Questões pragmáticas para um escritor de poucos devaneios e divagações. Frases curtas, numa obra extraordinariamente bem documentada sobre a informação de carácter científico na imprensa dos EUA. Krieghbaum, antigo professor de jornalismo na Universidade de Nova Iorque durante 25 anos, recorre a toda uma documentação vastíssima de fontes de informação para refletir sobre as dissidências do trabalho jornalístico de ciência - recortes de imprensa, anotações de congressos, intervenções em jantares de homenagem ou recolha de fundos para causas beneficentes, tão habituais na sociedade americana. Tratando-se de um estudo pioneiro sobre a relação entre a ciência, os meios de comunicação de massa e os cidadãos, o autor identifica um conjunto de situações problemáticas que, aparentemente, não têm sido resolvidas entre os quase 50 anos que separam a publicação da primeira edição deste livro e a presente leitura.

Estruturalmente organizado em 14 capítulos relativamente curtos, o livro segue uma ordem gradativa na complexidade de questões apresentadas. Nos três primeiros, o autor apresenta algumas considerações básicas sobre a necessidade de promover um maior conhecimento da ciência (capítulo um. “para quê?”), explicando diferentes tipos de trabalho jornalístico – noticiário, reportagem, etc. – (capítulo dois) e os conflitos mais comuns entre jornalistas e investigadores (capítulo três). Entre os capítulos quatro e décimo, o autor centra-se, com outro detalhe, na dimensão humana deste triângulo relacional: jornalistas/editores; cientistas; consumidores/leitores. Nos capítulos finais, a obra desdobra-se em maior complexidade, com a identificação das principais barreiras – internas e externas – da atividade do jornalista de ciência, de um conjunto de sugestões para o “treino para escritores sobre ciência” e, ainda, a antecipação de alguns cenários de futuro para o jornalismo de ciência. Um desejo incontido de Krieghbaum percorre transversalmente a obra: que a ciência constitua matéria relevante para o público, bem trabalhada pelos jornalistas e em articulação estreita e cúmplice com os cientistas.

¹ Traduzida do original por Maria Christina Lacerda Rodrigues, publicado em 1967, com o título *Science and the Mass Media* (Nova Iorque: New York University Press; Londres: University of London Press Limited. (pp. 276; £39.42 – Amazon.com).

Ainda que o tratamento jornalístico de temas de ciência possa motivar o interesse e acompanhamento de uma comunidade de leitores restrita, parece ser relativamente consensual admitir a importância de conhecer o trabalho levado a cabo pelos cientistas. Como recorda Krieghbaum, em 1967 a National Association of Science Writers (NASW) dos EUA inquiriu 1919 indivíduos sobre hábitos de leitura de notícias de ciência, tendo um grande número – 83% – reconhecido a necessidade de se conhecer melhor a investigação científica para que a sociedade encontre “um mundo melhor”. Mais recentemente, um estudo realizado com 3748 cientistas dos EUA, de fevereiro de 2015, do instituto norte-americano *Pew Research Center*, validou idênticas premissas, referindo que 71% dos investigadores acredita no interesse do público pelo seu trabalho e 53% defende que as notícias publicadas pelos média motivam debates ou conversas entre os próprios cidadãos. No entanto, Krieghbaum chama a atenção do interesse estratégico, enganador e, por vezes, mesquinho de setores do grande público que apenas reconhecem à ciência o interesse que esta pode gerar a partir das descobertas medicinais ou da expansão espacial (pp. 59-60).

As perguntas mais diretas do livro surgem logo a abrir o primeiro capítulo: “para quê? [apostar na comunicação da ciência]” Qual a pertinência de se noticiar a ciência? É uma forma inteligente de prender o leitor, quase que obrigando a que formule por momentos as suas próprias respostas. Depois, avança-se uma justificação possível: “não só de boa saúde, mas a própria vida pode depender da comunicação e do conhecimento para a salvação da potencial vítima ou para o médico que trata dela” (p. 8). Posteriormente, segue-se o habitual argumento da responsabilização pública perante o trabalho dos cientistas. O financiamento da ciência deriva, em muitos casos, de um investimento do Estado. Pelas contas da *National Science Foundation* dos EUA, refere Krieghbaum, a contribuição efetiva dos contribuintes para a ciência subiu de 0,8%, para 15,6% entre 1940 e 1965. Em teoria, aos cidadãos, como patrocinadores indiretos da investigação reserva-se o direito de conhecer os resultados do trabalho científico. Algumas décadas depois, Carl Sagan (1989) haveria de retomar um pouco esta ideia, quando argumentava que a “ciência é uma ferramenta essencial para a democracia numa época de mudança. A tarefa não reside apenas em recrutar mais cientistas, mas aprofundar o conhecimento público da ciência” (citado em Sanchez et al., 2014, p. 50).

No capítulo três, Krieghbaum ensaia, ainda que brevemente, algumas das principais dificuldades na convivência entre jornalistas e cientistas. Recorda a intervenção de Nathan Haseltine, jornalista do *The Washington Post*, quando foi distinguido com o Prémio George Westinghouse, em 1953, para profissionais da comunicação nesta área. Haseltine referiu várias linhas de conflitualidade: para que um artigo científico seja popular, é preciso que seja divertido ou apelativo aos olhos do leitor, o que supõe, desde logo, uma grande destreza lexical para formular um bom título ou *lead*; a relutância do público em desconstruir a linguagem própria da ciência; os jornalistas tendem a encarar pequenos avanços da ciência como notícias definitivas, com o propósito de lançar o acontecimento antes da concorrência. Os cientistas escondem tanto quanto podem as tais ‘novidades’. Isso acontece devido a imperativos da proteção da confidencialidade

dos dados dos pacientes ou à necessidade de desenvolver mais testes que confirmem resultados definitivos.

Entre os capítulos quatro e décimo, Krieghbaum sublinha a dimensão humana neste livro. Explora a natureza do trabalho do jornalista de ciência, acrescentando-lhe uma perspetiva sociodemográfica, assim como alguns comportamentos rotineiros da profissão. Krieghbaum recorda cinco estudos, realizados durante a década de 1930 nos EUA pelo já referido NASW, destinados a caracterizar o perfil-tipo destes jornalistas: licenciado; aproximadamente 40 anos; “há mais ou menos 25 anos fora do ginásio” (p. 89); sem pretender realizar um doutoramento; confiante, muito viajado, marcando presença obrigatória na convenção anual da Associação Médica Americana, entre outros eventos de caráter científico; bem remunerado, mas pouco reconhecido pelos colegas de redação. Além disso, são jornalistas, na maioria, oriundos de Nova Iorque; leitores compulsivos de revistas científicas e colecionadores de notícias sobre ciência na imprensa. O autor refere-se poucas vezes às Ciências Sociais ou às Humanidades. No entanto é curiosa a forma como as traz para este contexto: “para os cientistas sociais, o jornalista sobre ciência funciona como um observador, professor, guia ou anfitrião” (p. 108). A finalizar, Krieghbaum destaca ainda algumas das críticas mais comuns dos cientistas ao trabalho dos jornalistas: seleção deficiente do material subjacente ao tratamento noticioso; falta de exatidão, distorções científicas e sensacionalismo.

Sobre os consumidores de notícias científicas, o mesmo estudo do NASW demonstrava que os leitores destes espaços informativos partilhavam maiores níveis de instrução, rendimento económico e hábitos de leitura mais regulares. Ainda assim, a maioria dos inquiridos manifestou-se satisfeita com a quantidade “suficiente” de notícias publicadas nesta área. Quanto ao género, o estudo sugeriu que os homens preferem o “noticiário científico”, divergindo das mulheres que tendem a consumir o “noticiário médico”. Para distinguir diferentes tipos de consumidores quanto ao grau de conhecimento, Krieghbaum propõe uma tipologia: ignorância pura; má informação; consciência mínima das novidades; compreensão alargada; cidadão ativo.

Como já foi referido, o autor reserva a complexidade da obra para os capítulos finais, começando pela enumeração das principais barreiras internas e externas do exercício da atividade de jornalista de ciência. Nas redações, o jornalista terá, segundo Krieghbaum, dificuldades para traduzir detalhes técnicos da linguagem científica para o entendimento do indivíduo comum (p. 200), no quadro de um já reduzido espaço destinado à ciência pela imprensa. O antigo docente assinalava a latente falta de formação dos editores de ciência, embora neste caso poucos dados desenvolva. Do ponto de vista externo, sublinhava a censura do governo para o debate de certas áreas científicas. Para exemplificar, usou o caso do debate sobre doenças oncológicas e consumo de tabaco em meados do século XX, que padeceu de grandes reservas e desacreditações por parte de algumas instituições estatais norte-americanas. Krieghbaum considerava também que determinadas empresas do ramo farmacêutico estavam a condicionar o trabalho dos jornalistas, atrasando a publicação de informações que comprometiam o resultado de certos fármacos, uma linha de pensamento que ainda hoje é alvo de inúmeras

especulações e debates. O escritor referia que a ciência – por vezes cautelosa e hesitante, mas livre, aberta à exploração de novos conhecimentos – operava num ritmo distinto do imediatismo a que os média estão sujeitos.

A finalizar a abordagem mais complexa desta temática, dois breves apontamentos. No capítulo treze, Krieghbaum organiza algumas ideias sobre o “treino para escritores de ciência”, que inclui desde as regras mais básicas do jornalista de qualquer área, nomeadamente o acompanhamento noticioso da editoria em que se inscreve, a competências mais específicas, como a necessidade de trabalhar em articulação estreita com cientistas, manifestar interesse em cursos de pós-graduação, acompanhar o trabalho das revistas científicas com maior impacto ou, ainda, concorrer a um conjunto alargado de bolsas de iniciação científica para jornalistas, que à época eram dinamizadas pela Fundação Nieman Lab, da Universidade de Columbia ou pelo Serviço de Notícias da Universidade de Wisconsin. No último capítulo, a visão mais futurista de Krieghbaum, com a antecipação de alguns cenários para o jornalismo de ciência. Dado o desfazamento temporal entre a publicação da obra e esta leitura, é possível estabelecer olhares comparativos. Krieghbaum aponta à necessidade de melhorar o conteúdo do trabalho publicado nesta área, recorrendo a um estilo mais apelativo e informal, ainda que não exemplifique concretamente que alterações devem ser implementadas a este respeito, numa ideia que se torna portanto vaga. Previa que o tempo traria mais jornalistas para esta área e que o aumento do rendimento e da instrução do público obrigaria os jornais a publicarem mais conteúdos sobre ciência, duas previsões que parecem ambiciosas, mesmo nos dias de hoje. O autor defende que a escola e os média continuarão a ser os principais informadores de ciência, uma tendência que ainda hoje se mantém incontornável (Carvalho & Cabecinhas, 2004). Apela também aos jornalistas que evitem o uso de expressões repetidas como “grande investida”, “passo à frente” ou “descoberta”. Estas construções fráscas, que ainda hoje surgem muito popularizadas no discurso mediático, surgem como resultado de uma certa propensão dos média para acrescentar alguma espetacularidade às notícias de ciência. Krieghbaum refere ainda que o amadurecimento das Ciências Sociais resultará na abrangência de um maior número de estudos sobre a vida social e pública, outra previsão coerente com a atualidade.

Esta necessidade de atualizar os pressupostos da obra de Krieghbaum consiste, muito provavelmente, num dos grandes desafios para a investigação nesta área. A forma como hoje se comunica a ciência depende inexoravelmente de um esforço que não poderá ser mais entregue ao domínio exclusivo dos jornalistas. Krieghbaum não explora outras formas de os cientistas alcançarem o reconhecimento do seu trabalho fora da esfera mediática e essa será, porventura, uma das limitações mais evidentes de uma obra excessivamente “mediocentrada”.

A “comunicação da ciência”, imersa, também, numa autêntica patinagem lexical onde cabe tudo e ao menos tempo sobram entendimentos concretos (Carvalho & Cabecinhas, 2004), profissionalizou-se indubitavelmente. Como resultado da globalização tecnológica e migratória, das múltiplas oportunidades de formação académica e profissional, existem seguramente mais fontes de informação, pontos de escuta e

realidades que escapam a certos holofotes mediáticos. Laboratórios, centros de investigação, investigadores acumulam-se pela batalha da citação – algo que Krieghbaum não conseguira prever – por *downloads*, consultas, internacionalização, projetos e bolsas (Martins, 2012). No fundo, o tempo não resolveu as necessidades de uma maior visibilidade, de uma valorização efetiva de todo o trabalho científico e de um debate em torno do impacto concreto da investigação no quotidiano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carvalho, A. & Cabecinhas, R. (2004). Comunicação da ciência: perspectivas e desafios. *Comunicação e Sociedade*, 6, 5-10.
- Krieghbaum, H. (1970). *A ciência e os meios de comunicação de massa*. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã.
- Martins, M. L. (2012). A política científica e tecnológica em Portugal e as ciências da comunicação: prioridades e indecisões. *Atas do 1º Congresso Mundial de Comunicação Ibero-Americana* (pp. 331-345). S. Paulo: CONFIBERCOM / SOCICOM.
- Pew Research Center, Internet, Science & Tech. (2015). *How Scientists Engage the Public*. Retirado de <http://www.pewinternet.org/2015/02/15/how-scientists-engage-public/>.
- Sanchez, A.; Granado, A. & Antunes, J. L. (2014). *Redes sociais e cientistas*. Lisboa: Nova Escola Doutoral – Reitoria da Universidade Nova de Lisboa.

NOTA BIOGRÁFICA

Fábio Ribeiro é investigador e gestor de ciência do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS) - Universidade do Minho. É doutorado desde 2013 em Ciências da Comunicação (grau europeu).

E-mail: fabio.ribeiro@ics.uminho.pt

Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, 4710-057, Braga, Portugal.

* **Submetido: 10-10-2015**

* **Aceite: 16-10-2015**

KRIEGHBAUM, H. (1970). A CIÊNCIA E OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA. RIO DE JANEIRO: EDIÇÕES CORREIO DA MANHÃ.

Fábio Ribeiro

How did press journalists portrait science information in the first half of the 20th century in the USA? What kind of professional relationship scientists had with reporters to make their research available to the audiences? And what about the readers? Did they show any interest in science news? If so, how did they demonstrate such interest? These are the three key agents – science journalists, scientists, and readers – of Hillier Krieghbaum's (1902-1993) *Science and the Mass Media*¹. This book follows a very pragmatic agenda, as questions and answers are provided directly, using short sentences, in a very well documented book about the news coverage of science issues. Krieghbaum, a former Journalism teacher at the New York University for 25 years, offers an excellent and very accurate documentation to discuss the role of science communication in the press – press clipping, annotations from congresses and interventions in gala dinners, where a personality is granted an award or for fundraising purposes, very typical in the American society. Moreover, this is a seminal work on the relationship between media and citizens, since the author explores several troubling situations that have not been settled in this time frame from the almost 50 years since the book's publication and this review.

The book is composed of 14 short chapters, in which the questions pertaining the discussed matter are presented firstly as basic assessments, but gradually become more complex. In the first three chapters, the author introduces some common considerations to explain the need of a wider understanding and knowledge of the scientific information, thus distinguishing different types of science news coverage and highlighting the most frequent clashes between journalists and scientists. From chapter four to 10, Krieghbaum decides to focus on the human dimension of this subject, as if it were a dynamic triangle: journalists/editors; scientists; consumers/readers. In the final chapters, there is a particular interest in identifying the “internal and external barriers” of the journalist's endeavors to inform about science matters. Krieghbaum completes this deep approach by recommending several strategies for science journalists to improve their communication skills regarding the reporting on this subject and exposes his opinions on the future of science communication and possible challenges that said future could bring. Throughout this book, it is possible to notice that the author wishes science communication to be a priority for the public, as well as competently executed by journalists in a profound relationship with researchers.

¹ This book was translated into Portuguese by Maria Christina Lacerda Rodrigues, from the original one published in 1967 *Science and the Mass Media* (New York: New University Press; London: University of London Press Limited. (pp. 276; £39.42 – Amazon.com).

Although scientific publications may gather the particular interest of a small group within media audiences – a niche – the fact that it is important to share some of the scientific knowledge produced by specialists with the general public seems to be a consensus in modern societies. In 1967 the National Association of Science Writers from the USA (NASW) studied 1919 citizens and their relationship with news, especially science information pieces. 83% of such group has suggested that science can “promote a better world.” More recently, in 2015, also in the same country, The Pew Research Centre interviewed 3748 American scientists and 71% of them considered that the general public seems to be keen on understanding their work. Besides that, 53% of them believe news coverage can promote wider chances of science to be discussed within media audiences. Krieghbaum tries to understand why people are interested in scientific innovations, and warns his readers about the strategic and deceitful interest of some citizens who only care about science to provide medical solutions for diseases or unique revolutions and new discoveries (pp. 59-60).

The most direct question brought by this book is shown right in its first chapter: “What [Science communication is] for?” Why do we need to read more about science? This is indeed an ingenious way to engage with readers since it offers them a chance to create their own answers for a very direct question. Krieghbaum starts explaining a potential reason: “not only health means a good life but also communication may be decisive for life itself, keeping patients aware and helping doctors in treatment as well” (p.8). In addition, science matters for public reasons. Science funding is often in charge of the government. Following the report of the National Science Foundation of the USA, public investment in science – which includes citizens’ taxes, for instance – has risen from 0,8% to 15,6% between 1940 and 1965. Thus, as citizens seem to fund science, although indirectly, it is safe to admit that they are entitled to be aware of scientific innovations brought by research in this public regard. Carl Sagan (1989) made use of a similar argument when he said “science is an essential tool for democracy in an age of change. Our task is not just to train more scientists but also to deepen public understanding of science” (quoted in Sanchez et al., 2014, p. 50).

In chapter three, the author identifies troubling situations that commonly happen between scientists and journalists, by recalling Nathan Haseltine’s speech during the George Westinghouse Award gala dinner, in 1953. The award was granted to journalists who covered scientific news and Haseltine, one of the winners, summarized several typical conflicts. For instance: for a science news article to be popular, readers must find it funny or amusing, which demands from reporters honed writing skills that enable the creation of appealing titles or leads; sometimes readers seem to be reluctant to understand more complicated details of scientific language; journalists tend to interpret small scientific innovations as universal and definitive answers, based on the mentality of the exclusive or breaking news that pervades the media. Finally, scientists seem to be cautious about the disclosure of their work, either due to the confidentiality of their research or because of the need to carry more tests to provide more understanding of a problem or confirm results.

From chapter four to ten, Krieghbaum decides to focus on the human dimension of the topic being discussed in this book, exploring the routines of science journalists, and characterizing them sociologically and demographically. In this regard, the author mentions five studies, produced by the already mentioned NASW. Said researches were carried from the 1930's and characterized this population thusly: most of them had graduated, were around 40 years old, and had "last went to the gym 25 years ago" (p.89); few felt motivated to pursue a Ph.D. They were also portrayed as self-confident, and as people who traveled a lot, especially to the annual convention of the American Medical Association, as well as other scientific events. They were relatively well paid, yet roughly distinguished among peers, and most of them came from New York State. Among their most typical routines there is a very definite tendency to read several scientific journals, as well as to collect science news from other media. Although Krieghbaum barely refers to the social sciences, it is somehow curious the way he recalls this scientific area in this context: "for social scientists, science journalists are observers, teachers, guides and hosts" (p. 108). In the end, the author summarizes the regular complaints scientists make about the work performed by science journalists: deficient selection of source material to compose the articles; inaccurate reports; sensationalism; and scientific distortions.

Krieghbaum also talked about the readers, the consumers of science news, reminding the relevant results of another NASW report that addresses this matter. The consumers of science news seem to share several characteristics, such as high income, high levels of education and a more active reading life. The vast majority of them considered the number of science news published by the press at that time to be "sufficient." When it comes to gender, the study also provided evidence that men tend to enjoy "scientific news" more than women, who admitted reading more "medical news." Krieghbaum also proposed a categorization of science news' readers: purely ignorants; poorly informed; minimum awareness of scientific endeavors; broad comprehension of science issues; active citizens.

As mentioned earlier, Krieghbaum follows more complex issues and questions in the final chapters of the book, starting with an inventory of the internal and external barriers posed for science journalists. In the newsrooms, journalists experienced problems to deconstruct scientific terms into a simpler understanding, tangible for the general public (p. 200). Apart from the little space for the science news in the newspapers, science journalists often felt that they could not fully understand the specific details of scientists' work – and that is why the author believes those professionals should pursue opportunities to learn more about science. Although the author does not provide further explanations on this potential lack of scientific knowledge by the journalists and editors, it seems clear that, from an external point of view, journalists had to face serious problems with public institutions to get more information on a subject. In mid-1950's, US government was reportedly reluctant to admit any correlation between different types of cancer and the already-wide consumption of cigarettes. This sort of censorship, as suggested by Krieghbaum, was not an exclusive practice of the State. Some companies were accused

of hiding information and pressuring journalists, forcing them to not publish articles on certain issues, or delaying said publications. This sort of action is, up to our days, still the subject of numerous speculations and debates. On the matter of the difficulties science journalists had to face the author also mentions that the media works with different schedules and timings when compared to the sciences. In other words: news are more immediatist.

Krieghbaum starts the last part of this more sophisticated approach by handing out some practical advice for science journalists, thus recalling basic recommendations, such as a rigorous follow-up of the most important scientific events. The author also suggests that close articulation with researchers is needed, as well as engaging with advanced training and education. Reading scientific journals should also be a priority for those professionals, as well as applying for a vast number of scientific fellowships – for instance, the Nieman Lab at the University of Columbia or the News Service at the University of Wisconsin.

In the last chapter, the author describes several future scenarios for the communication science and it is curious to observe that the temporal gap between the publication of this book and this review permits comparisons at some level, thus allowing us to verify or reject some of Krieghbaum's prospects. One could say that most of his considerations remain valid, as he pledged for appealing and informal writing so that audiences could better understand science information in newspapers. The author expected that, with the passing of time, more journalists would be brought to this area and that the improvement in public education and the consequent increase in people's income would oblige newspapers to publish more content on science. In our opinion, these predictions seem ambitious, even today. Nonetheless, it is safe to admit that mainstream media and school remain essential elements of science education and the awareness of science-related issues (Carvalho & Cabecinhas, 2004). The author also advised journalists to avoid common expressions that have turned to be a routine in science journalism writing: "huge discovery," "one step closer," "innovative investment," among others. However, we could argue that these very common words often provide spectacular effects to the media discourse, helping readers to engage with stories, which will, in turn, have more chances of remaining in their minds. As a final coherent future remark, the author believed that social sciences' growth would offer wider understanding about social and public life.

The inspiration to update Krieghbaum's book may be the most remarkable experiment to be followed by researchers in this area. Hence, it is safe to admit that communicating science is now a much more intricate effort that goes beyond the communication produced exclusively by journalists. Krieghbaum does not explore other ways in which scientists could promote the disclosure of their work outside the media sphere, and this is perhaps one of the most obvious limitations of this work.

The "communication of science", as a complex theoretical concept, is now understood consonant to different approaches. According to them, everything seems to be considered communicable, and yet, countless uncertainties remain. Without a doubt, the communication of science has become professionalized. As a result of technological

globalization and migration and the multiple opportunities for academic and professional training, there are certainly more sources of information, listening points and realities that escape the media spotlight. Laboratories, research facilities, and investigators are practically struggling with citation indexes, download and view ratings, internationalization, research projects and fellowships (Martins, 2012), a scenario that Krieghbaum certainly could not have predicted. Ultimately, it is possible to assert that as time goes by these needs were not resolved: the demand for visibility, effective appreciation of all the scientific work, and the debate about the actual impact of research in everyday life still worry present day scholars.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Carvalho, A. & Cabecinhas, R. (2004). Comunicação da ciência: perspectivas e desafios. *Comunicação e Sociedade*, 6, 5-10.
- Krieghbaum, H. (1970). *A ciência e os meios de comunicação de massa*. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã.
- Martins, M. L. (2012). A política científica e tecnológica em Portugal e as ciências da comunicação: prioridades e indecisões. *Livro de atas do I Congresso Mundial de Comunicação Ibero-americana* (pp. 331-345). S. Paulo: CONFIBERCOM / SOCICOM.
- Pew Research Center, Internet, Science & Tech. (2015). *How Scientists Engage the Public*. Retrieved from <http://www.pewinternet.org/2015/02/15/how-scientists-engage-public/>.
- Sanchez, A.; Granado, A. & Antunes, J. L. (2014). *Redes sociais e cientistas*. Lisboa: Nova Escola Doutoral – Reitoria da Universidade Nova de Lisboa.

BIOGRAPHICAL NOTE

Fábio Ribeiro is a Research Associate at the Communication & Society Research Centre, where he serves also as a Science and Technology Manager. In 2013 he obtained his European PhD in Communication Sciences.

E-mail: fabio.ribeiro@ics.uminho.pt

University of Minho, Communication & Society Research Center, Gualtar - Braga-4710-057, Braga, Portugal.

* Submitted: 10-10-2015

* Accepted: 16-10-2015

**RODRIGUES, M. L. & HEITOR, M. (EDS.) (2015).
40 ANOS DE POLÍTICAS DE CIÊNCIA E DE ENSINO
SUPERIOR. COIMBRA: ALMEDINA.**

Madalena Oliveira

Ainda que a primeira universidade portuguesa, a Universidade de Coimbra, tenha sido fundada no século XIII, a história das políticas científicas e do ensino superior em Portugal conta-se em páginas relativamente breves até à Revolução dos Cravos de 1974¹. É, com efeito, nas últimas quatro décadas, coincidentes com a experiência democrática, que se situa a cronologia mais intensa do desenvolvimento da ciência e da educação universitária do país. Desdobrado em capítulos focados na necessidade de organização interna e de expansão internacional, este percurso recente de Portugal constitui o objeto central de *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior*, um volume de quase 1200 páginas organizado por Maria de Lurdes Rodrigues e Manuel Heitor (Rodrigues & Heitor, 2015), com o contributo de 41 autores e 23 políticos e cientistas portugueses. Proporcional à densidade das transformações operadas no setor no pós 25 de Abril, a extensão deste livro reflete a complexidade do campo científico, sobretudo no que diz respeito à gestão de recursos, à definição de prioridades e estratégias de crescimento, a modelos de regulação e avaliação e à necessária interação com a sociedade.

Descrita como “uma obra antológica” (p. 19), esta publicação fixa-se, segundo os editores, no propósito de constituir “uma base para informar a formulação e a implementação de novas políticas de ciência e ensino superior” (p. 22). Apesar desta orientação para o futuro, é a leitura do passado recente proposta pelos 58 textos que o integram que faz deste livro coletivo, dedicado à memória de José Mariano Gago, uma obra necessária e inescapável para a compreensão do espaço de produção de conhecimento e saber em Portugal. Editado 25 anos depois da publicação de *Manifesto para a Ciência em Portugal* (Gago, 2008 [1990]), o trabalho coordenado por Maria de Lurdes Rodrigues e Manuel Heitor não é indiferente à herança do tutelar da pasta da Ciência entre 1995 e 2002 e da Ciência e do Ensino Superior entre 2005 e 2011, cuja referência é inevitável em vários capítulos e nos testemunhos finais em que se constata que o nome e a ação de Mariano Gago “estão indelevelmente associados à evolução da ciência em Portugal” (p. 23).

Na abertura de *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior*, o leitor é convidado a uma dupla análise. Por um lado, uma análise cronológica das políticas públicas, assinada por Maria de Lurdes Rodrigues, que recua à Primeira República para aí iniciar

¹ Num breve livro sobre a *Ciência em Portugal*, Carlos Fiolhais explica que “o século XX português foi, a nível educativo, nas suas primeiras três quartas partes, o prosseguimento do século XIX”, o que se traduziu, segundo o autor, pela manutenção de uma “reduzida escolarização da população, designadamente no ensino superior, e, portanto, a impossibilidade de uma aposta substancial na ciência” (Fiolhais, 2011, p. 25).

um exame dos antecedentes da construção do sistema científico e do desenvolvimento do ensino superior nacional, que se desenrola, segundo a autora, em cinco fases específicas a partir dos últimos anos do Estado Novo. Por outro, uma análise dos impactos, proposta por Susana da Cruz Martins e Cristina Palma Conceição, para quem “uma evolução positiva dos vetores em análise” no campo da ciência e do ensino não evita “desafios e dilemas de difícil tratamento” (p. 76). Não obstante a “interdependência e simbiose no desenvolvimento do ensino superior e da ciência” (p. 51) reconhecidas pelas autoras, depois dos capítulos introdutórios, duas grandes partes (só aparentemente separáveis) organizam o corpo do livro. A primeira centra-se na construção e desenvolvimento do sistema científico e reúne um conjunto de participações sobre política científica, sobre instituições, recursos financeiros e infraestruturas e sobre as ligações da ciência à sociedade. A segunda examina a expansão e diversificação do ensino superior expressa na organização e desenvolvimento institucional, na massificação do acesso, na problemática da autonomia e modelos de gestão das universidades e nos instrumentos de financiamento, regulação e avaliação.

Do ponto de vista histórico, qualquer que seja o indicador analisado, é comum o entendimento de que até 1974 o país sofreu um atraso brutal relativamente aos níveis que já se registavam noutros países, tendo sido muito pouco expressiva a atuação dos organismos até então dedicados às atividades de investigação (nomeadamente a Junta Nacional de Educação, criada em 1929 e transformada em Instituto para a Alta Cultura, a partir de 1936). É a criação, em 1967, da Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT), que “marca o início do planeamento científico em Portugal”, como lembra Manuel Heitor (p. 92). Para Maria Fernanda Rollo, este organismo “representava, por altura da Revolução, a manifestação mais arrojadada das ambições que procuravam informar uma política científica e tecnológica nacional” (p. 147). É ainda na vigência desta instituição que Portugal começa a usufruir de fundos europeus, “redesenhando-se a JNICT”, como explica Tiago Brandão, “na transição para os anos 1990, como uma autêntica agência de financiamento beneficiando da diversificação das fontes de financiamento do ‘sistema de C&T’ enquanto resultado direto da adesão à Comunidade Europeia” (p. 215).

A integração no espaço político e económico europeu é, depois do 25 de Abril, o principal fator de desenvolvimento do campo académico-científico português, que representou a orientação das ações para parâmetros como a internacionalização das unidades de investigação e dos próprios investigadores. Maria Teresa Patrício e Tiago Santos Pereira referem a este propósito “a importância da mobilidade e da formação avançada no estrangeiro”, bem como “uma nova capacidade de atração de estudantes de doutoramento e investigadores estrangeiros para Portugal” (p. 287) e a “participação portuguesa em organismos e instituições internacionais da ciência” (p. 288), aspetos que se refletem “nos elevados padrões de publicação científica em coautoria internacional da comunidade científica portuguesa” (p. 287).

A variável mais sensível das matérias de política científica é a do financiamento e do modo como os fundos disponíveis se distribuem pelas unidades de investigação. Os

Laboratórios Associados são, neste contexto, uma espécie de estrutura *premium* da ciência em Portugal absorvendo uma fatia muito significativa do financiamento disponível para as instituições de investigação, com “dotação financeira para a contratação de investigadores” (p. 327), o que é praticamente inviável para qualquer outro tipo de unidade, cujos recursos humanos se restringem à contratação de bolsiros de investigação e de gestão de ciência e tecnologia. Não obstante a desigualdade da distribuição de recursos quer entre instituições quer entre áreas científicas, há uma ideia consensualizada entre os autores desta obra de que, depois da integração na União Europeia e até à crise económica que começou em 2009, houve um investimento crescente em ciência, que se traduziu num aumento expressivo do número de doutorados, de emprego científico, de publicações e de projetos tanto de investigação como de gestão técnica e de cálculo científico.

Para além da matemática dos recursos financeiros e dos indicadores de produtividade, as instituições de ciência confrontam-se hoje também com o desafio de serem diretamente relevantes para a sociedade. Exige-se-lhes a “promoção de cultura científica” que implica, como explica Cristina Palma Conceição, a “melhoria dos níveis de literacia científica das populações” e o “reforço da incorporação dos conhecimentos e orientações da ciência nas práticas e disposições dos indivíduos” (p. 465). Deste requisito emerge a comunicação da ciência como imperativo de toda a ação de investigação, mas que, “em Portugal, continua precária”, sendo vista por muitos, dizem Catarina Amorim e Júlio Borlido Santos, “como pouco mais do que um instrumento de relações públicas da instituição” (p. 468). Para os autores, “o conjunto de comunicadores de ciência é desorganizado, crescendo aleatoriamente e, em grande parte, sem uma visão nacional que os suporte” (p. 468), uma ideia partilhada por Marta Entradas, para quem “a comunicação pública de ciência é ainda uma atividade pontual para muitas unidades de investigação” (p. 515), devido à falta de recursos humanos e financeiros, de profissionalização e de envolvimento dos investigadores em ações de comunicação pública.

A história do ensino superior nas quatro décadas que se seguiram à Revolução de 74 não é muito diferente do enquadramento do campo científico em termos gerais. Também do ponto de vista da educação se assistiu a um aumento tanto do número de instituições e de oferta formativa como de alunos, embora Portugal continue, sublinham Alberto Amaral e Orlanda Tavares, “a apresentar uma população com baixas qualificações, quando comparado com a média europeia” (p. 558). Para além da democratização do acesso ou expansão do número de inscritos, que Augusto Santos Silva e Ana Serrano dizem não ser “uma singularidade portuguesa” (p. 648), as políticas neste setor visaram também dois outros imperativos: a modernização e a especialização do ensino superior, por um lado, e a internacionalização e a mobilidade, por outro.

Do ponto de vista político, o chamado Processo de Bolonha, iniciado em 1999 e implementado a partir de 2006, foi talvez o vetor mais impactante da reforma do ensino superior no período dos 40 anos de democracia. Apresentado como um “instrumento para a consecução da Área Europeia de Ensino Superior”, o Processo de Bolonha é analisado como um sonho mais ou menos falhado. Amélia Veiga explica que a fragilização do propósito de “criar um sólido edifício para o ensino superior europeu” se deve “à forma

como Bolonha se centrou nos meios (instrumentos e procedimentos), em prejuízo dos fins de maior coesão social, através da mobilidade e empregabilidade proporcionadas pelo ensino superior” (p. 606).

Demonstrando que a mobilidade de estudantes no espaço europeu de ensino aumentou exponencialmente, Susana da Cruz Martins e Alexandra Duarte constatarem que “as condições socioeconómicas [dos] estudantes parecem pesar de forma flagrante nos planos de mobilidade e na sua concretização efetiva” (p. 642). Já no que diz respeito aos movimentos de *incoming*, o acolhimento de estudantes estrangeiros parece ter “um efeito pressionante sobre a qualidade do sistema português e (...) de abertura e modernização das suas organizações de educação terciária” (p. 643).

Se os discursos sobre o crescimento são mais ou menos unânimes, porque decorrem do carácter demonstrativo dos números, relativamente aos modelos de gestão, o consenso fixa-se em torno do princípio de autogoverno e autonomia. Num texto em que avalia a evolução dos sistemas de governo das universidades portuguesas, Vital Moreira considera que “o autogoverno universitário não é incompatível com a eficácia e eficiência da gestão administrativa” (p. 812). Júlio Pedrosa, por seu turno, adverte que “a autonomia entendida como direito ao autogoverno não pode ser confundida com a liberdade académica, isto é, com a liberdade de investigar, de criar conhecimento, de ensinar e de aprender” (p. 822). No entanto, como assinala António M. Magalhães, “a atribuição de autonomia gera tensões na relação entre a condução política do sistema protagonizada pelo Estado e as atividades de governação exercidas pelas instituições de ensino superior” (p. 827).

Em matéria de financiamento, o ensino superior tem sido especialmente desafiado pelas lógicas de mercado. Pedro Nuno Teixeira confirma que “a crescente relevância dos mecanismos de mercado tem tido uma influência crescente no tipo de políticas adotadas neste setor” (p. 859). Esta é talvez a única aproximação que o autor faz a uma ideia defendida por Moisés de Lemos Martins num texto publicado na revista *Comunicação & Sociedade* sobre “a liberdade académica e os seus inimigos”, onde defende que

aquilo que faz a natureza da universidade, hoje, é a ideologia comercial: as universidades são empresas; a educação são serviços; o ensino e a investigação são oportunidades de negócios; os professores são profissionais de serviços ou consultores; os alunos são clientes. (Martins, 2015, p. 409)

Na extensão das questões de financiamento, a avaliação da qualidade do ensino superior, que hoje está a cargo da Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES), é a mais recente obsessão das universidades, dado que, como assinalam Cláudia S. Sarrico e Maria J. Rosa, “o que é relevante no mercado de trabalho para diplomados é menos a *posse* de um diploma, e mais a *qualidade percebida* desse diploma” (p. 881). A relação entre o emprego e a qualidade é, por sinal, indisfarçável, já que, lembra Mariana Gaio Alves, “a informação sobre emprego faz parte dos critérios de avaliação da qualidade”, sendo os empregadores “envolvidos nos processos de avaliação de qualidade” (p. 889).

Ainda que aponte algumas dificuldades e desafios, *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior* é um livro de tom positivo, mais centrado na afirmação de que “o atraso crónico de Portugal em ciência e tecnologia foi vencido após 40 anos de democracia e 30 anos de integração europeia” (p. 1069) do que no debate dos valores que hoje definem as instituições de ensino e investigação. Não obstante a espessura física da obra, o milhar de páginas que a compõe não cobre suficientemente a pergunta que Zara Pinto Coelho e Anabela Carvalho fazem na introdução ao livro *Academics responding to discourses of crisis in higher education and research*: “como lidamos com estes desafios que são ao mesmo tempo obstrutivos e destrutivos e criamos oportunidades?” (Coelho & Carvalho, 2013, p. 5). Ao invés deste questionamento, o epílogo, assinado por Manuel Heitor, que no início de 2016 assumiu as funções de Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, é bem a evidência de que esta antologia poderia ser lida como uma antecipação da política do XXI Governo, liderado por António Costa, para a ciência e o ensino superior. Uma antecipação expressa, por exemplo, na coincidência genérica entre a agenda política enunciada nas páginas 1083 e 1084 e a súmula da carta de princípios de orientação para a Fundação para a Ciência e a Tecnologia², assinada a 10 de fevereiro de 2016 precisamente por Manuel Heitor e Maria Fernanda Rollo (respetivamente Ministro e Secretária de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fiolhais, C. (2011). *A ciência em Portugal*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Gago, J. M. (2008). *Manifesto para a ciência em Portugal*. Lisboa: Gradiva.
- Martins, M. L. (2015). A liberdade académica e os seus inimigos. *Comunicação & Sociedade*, 27, 405-420.
- Pinto-Coelho, Z. & Carvalho, A. (Eds.) (2013). *Academics responding to discourses of crisis in higher education and research*. Braga: CECS.
- Rodrigues, M. L. & Heitor, M. (Eds.) (2015). *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior*. Coimbra: Almedina.

NOTA BIOGRÁFICA

Madalena Oliveira é Professora Auxiliar do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho e membro do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade. Ensina Semiótica, História da Comunicação, Comunicação e Linguagens e Jornalismo e Som. É coordenadora do Grupo de Trabalho de Rádio e Meios Sonoros da Sopcom – Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação, de que é também vice-presidente. É chair da secção de Estudos de Rádio da ECREA e diretora da revista *Radio, Sound & Society*, lançada por este grupo em 2016. Integra o Fórum Ibero-americano de Pós-Graduação, uma comissão de assessoramento da Confibercom – Confederação Ibero-americana das

² Retirado de <http://www.portugal.gov.pt/media/18501895/20160210-mctes-principios-fct.pdf>.

Associações Científicas e Académicas de Comunicação e coordena com Helena Sousa o Observatório de Políticas Públicas para a Comunicação do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade.

E-mail: madalena.oliveira@ics.uminho.pt

Instituto de Ciências Sociais, 4710-057-Braga, Portugal.

* **Submetido: 14-10-2015**

* **Aceite: 23-10-2015**

**RODRIGUES, M. L. & HEITOR, M. (EDS.) (2015).
40 ANOS DE POLÍTICAS DE CIÊNCIA E DE ENSINO
SUPERIOR. COIMBRA: ALMEDINA.**

Madalena Oliveira

Although the first Portuguese university, the University of Coimbra, was founded in the thirteenth century, the history of science and higher education policies in Portugal can be narrated in relatively brief pages up until the 1974 Revolution¹. It is, indeed, in the last four decades – which have coincided with the democratic experience – that the most intense chronology of the development of science and university education in the country lies. Split up in chapters focused on the need for internal organisation and international expansion, this recent path of Portugal is the central subject of *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior* [40 years of science and higher education policies], a volume of almost 1200 pages organised by Maria de Lurdes Rodrigues and Manuel Heitor (Rodrigues & Hector, 2015), with the contribution of 41 authors and 23 Portuguese scientists and politicians. Proportional to the level the transformations registered in the sector in the post-Revolution period, the extent of this book reflects the complexity of the scientific field, particularly with regard to the resource management, the definition of priorities and growth strategies, regulation and evaluation models, as well as the interaction with society.

Described as “an anthology work” (p. 19), this publication is, according to the editors, meant to constitute “a basis to inform the formulation and implementation of new science and higher education policies” (p. 22). Despite this orientation to the future, what makes this book – dedicated to the memory of José Mariano Gago – a necessary and inescapable work to understanding the space of knowledge production in Portugal is the reading of the recent past proposed by the 58 texts integrating it. Published 25 years after the *Manifesto para a ciência em Portugal* (Gago, 2008 [1990]), the work coordinated by Maria de Lurdes Rodrigues and Manuel Heitor is not indifferent to the legacy of the Minister of Science between 1995 and 2002 and Minister of Science and Higher Education between 2005 and 2011, whose reference is unavoidable in the several chapters and testimonies stating that Mariano Gago’s name and action “are indelibly associated with the evolution of science in Portugal” (p. 23).

In the introduction to *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior*, the reader is invited to a double analysis. On the one hand, a chronological analysis of public policies,

¹ In a brief book on *Science in Portugal*, Carlos Fiolhais explains that “the twentieth century in Portugal was, at the educational level, in its first three quarters, the continuation of the nineteenth century”, which was translated, according to the author, by the maintenance of a “low schooling of the population, particularly in higher education, and therefore the impossibility of a substantial investment in science” (Fiolhais, 2011, p. 25).

written by Maria de Lurdes Rodrigues, who goes back to the First Republic to start an examination of the history of the definition of the scientific system and of the national higher education development that, according to the author, happened in five phases from the last years of the Estado Novo onwards. On the other, an analysis of impacts, proposed by Susana da Cruz Martins and Cristina Palma Conceição, for whom “a positive evolution of the vectors under consideration” in the field of science and education does not prevent “hard-treating challenges and dilemmas” (p. 76). Despite the “interdependence and symbiosis of the development of higher education and science” (p. 51), after the introductory chapters, two major parts (only apparently separable) organise the content of the book. The first focuses on the construction and development of the scientific system and brings together a set of contributions on science policy, institutions, financial resources, and infrastructure, and on the links of science to society. The latter examines the expansion and diversification of higher education expressed in its organisation and institutional development, widespread access, the issue of the autonomy of universities and the management models and funding instruments, regulation and assessment.

From a historical point of view, whatever the analysed indicator, it is common to acknowledge that until 1974 the country suffered a brutal backwardness when compared with the levels of other countries. The work of organisations devoted to research activities (such as the Junta Nacional de Educação [National Board of Education], established in 1929 and transformed into the Instituto para a Alta Cultura [Institute for Advanced Culture], from 1936 on) has, indeed, had little impact. It was the creation in 1967 of the Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT) [National Board of Scientific and Technological Research], which “mark[ed] the beginning of scientific planning in Portugal”, as noted by Manuel Heitor (p. 92). To Maria Fernanda Rollo, this body “represented, at the time of the Revolution, the boldest manifestation of ambition seeking to inform a scientific and technology policy” (p. 147). It was still during the existence of this institution that Portugal started to benefit from the European funds, “being the JNICT re-designed”, explains Tiago Brandão, “in the transition to the 1990s as an authentic funding agency due to the diversification of funding sources for the ‘S&T [Science & Technology] system’, a direct result of the incorporation into the European Community” (p. 215).

The integration into the European political and economic space was, after April 25 [the Portuguese Revolution], the main factor in the development of the Portuguese academic and scientific field, representing the orientation of actions towards parameters such as the internationalisation of research units and researchers themselves. Maria Teresa Patrício and Tiago Santos Pereira refer to “the importance of mobility and advanced training abroad” as well as “a new capacity to attract doctoral and foreign research students to Portugal” (p. 287) and “the participation of Portugal in international organisations and institutions of science” (p. 288), aspects which are reflected in “the high standards of scientific publications in international co-authorship of the Portuguese scientific community” (p. 287).

The most sensitive variables of scientific policy matters are the funding and funds are assigned to the research units. Associated Laboratories are, in this context, a kind

of *premium* structure of science in Portugal, absorbing a significant part of the available funding for research institutions, with a “budget for the recruitment of researchers” (p. 327). This is practically impossible for any other unit, whose human resources are limited to the hiring of research or science and technology management grant holders. Despite the unequal distribution of resources, both between institutions and between scientific areas, there is a consensus among the authors of this work that after the integration into the European Union and until the economic crisis that began in 2009 there was increasing investment in science. This effort resulted in a significant increase in the number of researchers holding a PhD, in scientific employment, and in the number of publications and projects both for research and for technical management and scientific calculus.

In addition to the mathematics of financial resources and productivity indicators, the institutions of science today also face the challenge of being directly relevant to the society. They are meant to “promote scientific culture” which implies, explains Cristina Palma Conceição, the “improvement of scientific literacy levels of the population” and “the incorporation of knowledge and science orientations in individual practices” (p. 465). This demands the emergence of science communication as something that is fundamental for research actions, although “in Portugal, it remains precarious”. Science communication is seen by many, says Catarina Amorim and Júlio Borlido Santos, “as little more than an instrument of public relations for the institutions” (p. 468). According to the authors, “the set of science communicators is disorganised, growing randomly and largely without a national vision to support” (p. 468). The same idea is shared by Marta Entradas, who believes that “public communication of science is still an infrequent activity for many research units” (p. 515), due to the lack of human and financial resources, the lack of professionalism and the lack of researchers’ engagement in public communication activities.

The history of higher education in the four decades following the Revolution of 1974 is not much different from the historical framework of the scientific field in general. From an education point of view, also, there was an increase in both the number of institutions offering training and the number of students. Nevertheless, Alberto Amaral and Orlanda Tavares emphasise that “Portugal still presents a population with low qualifications, compared with the European average” (p. 558). In addition to the democratisation of access and the expansion in the number of students, which for Augusto Santos Silva and Ana Serrano is not “a Portuguese exclusive” (p. 648), the policies in this sector have also targeted two other goals: the modernisation and specialisation of higher education, on the one hand, and internationalisation and mobility, on the other.

From a political point of view, the so-called Bologna Process, initiated in 1999 and implemented from 2006 onwards, was perhaps the key vector of higher education reform in the 40-year period of democracy. Presented as an “instrument for achieving the European Higher Education Area”, the Bologna Process is presented as a more or less failed dream. Amélia Veiga explains that the purpose of “creating a solid building for the European higher education” became weak because “Bologna focused on means (tools and procedures) to the detriment of the purpose of greater social cohesion, through mobility and employability provided by higher education” (p. 606).

By demonstrating that the mobility of students in the European educational space has increased exponentially, Susana da Cruz Martins and Alexandra Duarte conclude that “the students’ socio-economic conditions seem to flagrantly impact mobility plans and their effective implementation” (p. 642). In what concerns the incoming movements, hosting foreign students seem to have a “pressing effect on the quality of the Portuguese system and (...) on the opening and modernisation of its tertiary education organisations” (p. 643).

If the discourses on growth are more or less unanimous, as they reflect the demonstrative character of the numbers, for the models of management, consensus is fixed on the principle of self-government and autonomy. In a chapter dedicated to the evolution of the governance systems of Portuguese universities, Vital Moreira states that “the university self-government is not incompatible with the effectiveness and efficiency of administrative management” (p. 812). Júlio Pedrosa, on the other hand, suggests that “the autonomy understood as the right to self-government cannot be confused with academic freedom, that is, with the freedom to explore, to create knowledge, to teach and to learn” (p. 822). However, as pointed out by António M. Magalhães, “the attribution of autonomy generates tension in the relations between the political leadership of the system carried out by the State and governance activities performed by higher education institutions” (p. 827).

In terms of funding, higher education has been especially challenged by market logic. Pedro Nuno Teixeira confirms “the growing importance of market mechanisms has had a growing influence on the type of policies adopted in this sector” (p. 859). This is perhaps the unique proximity that the author has to an idea advocated by Moisés de Lemos Martins in an article published in *Comunicação & Sociedade* journal about “the academic freedom and its enemies”, where he argues that

what makes the nature of the university today is the commercial ideology: universities are enterprises; education means services; teaching and research are business opportunities; teachers are professionals performing services or as consultants; students are customers. (Martins, 2015, p. 409)

Besides the funding issues, the assessment of quality in higher education, which is now in charge of the Agency for Assessment and Accreditation of Higher Education (A3ES), is the latest obsession of universities, since, as stated by Claudia S. Sarrico and Maria J. Rosa, “which is relevant to the job market for graduates is less *to hold* a diploma, and more the *perceived quality* of that diploma” (p. 881). The relationship between employment and the quality is, in point of fact, not disguisable, since, notes Mariana Gaio Alves, “information on employment is part of quality evaluation criteria”, and employers are “involved in quality assessment processes” (p. 889).

Although it points some difficulties and challenges, the tone of *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior* is positive, more centred on the confirmation that “the chronic backwardness of Portugal in science and technology was defeated after 40 years of democracy and 30 years of European integration” (p. 1069) than on the discussion of

the values which today define educational and research institutions. Despite the physical thickness of the book, the thousand pages that comprise it do not sufficiently cover the question formulated by Zara Pinto Coelho and Anabela Carvalho at the introduction to the book *Academics responding to discourses of crisis in higher education and research*: “how are we dealing with these challenges that are both obstructive, destructive and creating opportunities?” (Coelho & Carvalho, 2013, p. 5). Instead of addressing this question, the epilogue, signed by Manuel Heitor, who in early 2016 was appointed Minister of Science, Technology and Higher Education, indicates that this anthology could be read as an anticipation of the 21st Constitutional Government’s policy for science and higher education. An anticipation given expression, for example, in the overall coincidence between the policy agenda set out on pages 1083 and 1084 and the summary of the letter of guiding principles for the Foundation for Science and Technology², signed on February 10, 2016 by precisely Manuel Heitor and Maria Fernanda Rollo (respectively Minister and Secretary for Science, Technology and Higher Education).

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Fiolhais, C. (2011). *A ciência em Portugal*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Gago, J. M. (2008). *Manifesto para a ciência em Portugal*. Lisboa: Gradiva.
- Martins, M. L. (2015). A liberdade académica e os seus inimigos. *Comunicação & Sociedade*, 27, 405-420.
- Pinto-Coelho, Z. & Carvalho, A. (Eds.) (2013). *Academics responding to discourses of crisis in higher education and research*. Braga: CECS.
- Rodrigues, M. L. & Heitor, M. (Eds.) (2015). *40 anos de políticas de ciência e de ensino superior*. Coimbra: Almedina.

BIOGRAPHICAL NOTE

Madalena Oliveira is Assistant Professor at the Institute of Social Sciences, University of Minho, and member of the Communication and Society Research Centre. She teaches Semiotics, History of Communication, Communication and Languages, and Journalism and Sound. She coordinates the Working Group on Radio and Audio Media of Sopcom – the Portuguese Association of Communication Sciences, which she is vice-president of. She chairs the ECREA Radio Research Section and is the director of *Radio, Sound & Society* journal, launched by this group in 2016. She integrates the Ibero-American Forum of Post-Graduation, an advising commission of Confibercom – the Ibero-American Confederation of Scientific and Academic Associations and coordinates with Helena Sousa the Observatory of Public Policies on Communication, within the Communication and Society Research Centre.

E-mail: madalena.oliveira@ics.uminho.pt

² Retrieved from <http://www.portugal.gov.pt/media/18501895/20160210-mctes-principios-fct.pdf>

University of Minho, Communication & Society Research Center, Gualtar - Braga-4710-057, Braga, Portugal.

* **Submitted: 14-10-2015**

* **Accepted: 23-10-2015**

DISCUSSÃO DE ARTIGOS / *ARTICLE DISCUSSIONS*



SODRÉ, M. (2013). UM NOVO SISTEMA DE INTELIGIBILIDADE. REVISTA DE EPISTEMOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO, 1(1), 66-73.

Francisco Manuel Calado Gomes Abrunhosa

Muniz Sodré é jornalista, sociólogo e tradutor brasileiro. Possui a licenciatura em Direito pela Universidade Federal da Baía (1964), o mestrado em Sociologia da Informação e Comunicação pela *Université de Paris IV* (Paris-Sorbonne) (1967) e é doutorado em Ciência da Literatura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1978). É professor-titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), onde dá aulas há mais de três décadas como livre-docente. Durante cinco anos, até 2012, esteve na direção da Fundação Biblioteca Nacional do Brasil. Anteriormente dirigiu a TV Educativa. Possui cerca de 30 livros publicados nas áreas de Comunicação e Cultura e também escreve ficção¹.

Em tempos de globalização e do primado tecnológico Muniz Sodré procura contribuir para o debate sobre o lugar do humano no mundo, chamando a terreiro várias áreas científicas que, concatenadas, permitam, na perspectiva do autor, conceber a estrutura do que chama “novo sistema de inteligibilidade”.

Afirma o autor que durante o século XX, o campo científico da comunicação ficou marcado pelo paradigma sociológico americano. Porém, com a paulatina passagem da economia de produção industrial para a economia de serviços ou financeira, o paradigma de análise passou a centrar-se nos indivíduos, dirigindo-se a grupos sociais. Afirma Sodré que nesse momento se assistiu à consolidação da “presença avassaladora do ‘objeto técnico’” (Sodré, 2013, p. 66). O autor apoia-se noutras referências da escola de Frankfurt (entre os quais Adorno, Habermas e Marcuse) e também da corrente do pós-modernismo (entre os quais Lyotard e Lipovetsky). No conjunto, todos esses autores foram, a seu modo, críticos à progressiva conversão da cultura em eixo de produtividade, fenómeno que também ficou conhecido pela terminologia “Indústria Cultural”, ainda na primeira metade do século passado, isto é, num tempo em que tanto Adorno como Marcuse introduziram no discurso a hipótese do “apocalipse da *paideia*” (p. 66).

Hoje, afirma Sodré, o que se discute é a ideia segundo a qual o poder tecnológico representa a “vontade de poder” (p. 66), não como uma prática de dominação, mas como “força que possibilita a expansão da vida” (p. 66). Daí a insistência do autor na palavra “tecnologia”, - a que que melhor designa “a racionalidade que emerge do próprio universo instrumental das máquinas” (p. 67). Sendo a tecnologia o fulcro e a ferramenta do discurso, poderá “levar à reformulação da ideia humanista do antropocentrismo

¹ Informação Retirada de <http://www.revistaovies.com/entrevistas/2012/03/muniz-sodre-o-capital-nao-gosta-de-gente-o-capital-gosta-de-capital/>.

² Processo de educação da Grécia antiga de Platão, através do qual se procura a Verdade, a sustentação do cidadão completo.

biológico” (p. 67), quer dizer, para Sodré há na tecnologia um poder explícito dos bens materiais sobre a vida humana e, por isso, percebe-se “o transe existencial das transformações e passagens, tal como o entende a tradição de pensamento” (p. 67).

Segundo Sodré, com o esboroar dos referenciais identitários republicanos e humanistas, perderam sentido as bandeiras que alimentavam a coesão social simbólica. Estas são abaladas pela dependência face às máquinas, enquanto o edifício político se constitui na tecnocracia e a universalidade mais sólida passa a ser a dos mercados numa sociedade cada vez mais mediatizada. É exatamente por isso que Sodré considera ser do espaço da comunicação de onde poderá emergir o conhecimento que reabilite a razão da existência humana (p. 67). Isto é, na perspetiva do autor, “o pensamento social requer um novo sistema de inteligibilidade para a diversidade processual da comunicação enquanto ciência específica do modo de produção ativo de conhecimento” (p. 67): a emergência desse pensamento social deverá passar pela releitura do *logos* que preside à vinculação social dos sujeitos, seja qual for a terminologia (ou o pensamento filosófico) a utilizar: “(Destruktion em Heidegger, desconstrução em Derrida, arqueologia em Foucault, redescrição em Rorty, etc.)” (p. 67). Uma releitura que consiga “escutar as vozes constitutivas do novo âmbito tecnológico habitado pelo homem” (p. 67), não apenas à luz da filosofia ou das ciências sociais, mas num diálogo conjunto de hipóteses de pensamento que possibilite o surgimento de um novo modelo de inteligibilidade. Trata-se de reler, reinterpretar, no sentido “nietzscheano de reavaliação de valores” (p. 67), de modo a encontrar um “novo horizonte educativo ou autoeducativo capaz de reequilibrar a consciência do sujeito em face da violência semiótica da globalização” (p. 67). Para ilustrar essa abertura, esse reinterpretar, que liberte o pensamento científico de pressupostos cristalizados, Muniz Sodré recorre a Jacques Lacan, psicanalítico, e a Rorty, filósofo, ambos em rutura com o *status quo*.

Assim, para Sodré,

o campo científico da comunicação (...) pode vir a definir-se (...) como um dispositivo de releitura das questões tradicionais da sociedade (...), sem as (...) barreiras entre as antigas *disciplinas*, mas também entre a redescrição científica e a criação de natureza artística, com todos os seus recursos imaginativos, dos quais não se excluem as metáforas (p. 68)

À ordem societária que emerge da imposição dos meios de comunicação, a qual *reifica* e *coisifica* os indivíduos, Muniz Sodré dá o nome de *bios virtual*. O poder deste *bios virtual* reside nas relações codificadas que estão acima da consciência individual do sujeito: é um modelo totalmente ligado aos produtos e aos mercados: é o espetáculo, diz Sodré, usando a terminologia de Guy Debord (1967, p. 15).

A análise redescritiva do espetáculo ou *bios virtual* que, como declara Sodré, “pode ser entendida como um convite a se ler novamente” (p. 69) – por palavras nossas: a oferecer-se a uma releitura desconstrutiva, por um processo defendido pelos pós-modernistas da qual pode resultar o surgimento de um novo sistema de inteligibilidade alternativo ao pensamento hegemónico vigente. Para tanto, essa operação redescritiva,

considera Sodré, não deve coibir-se de se valer dos recursos gerados pelo próprio *bios* tecnológico, de forma crítica e politicamente empenhada, de modo a acrescentar valor aos acontecimentos, isto é, mediante criatividade inventiva e sem preconceitos aristotélicos, epistemológicos ou ideológicos e utilizando os meios audiovisuais, fílmicos e/ou informáticos. Nesse sentido Sodré considera, seguindo a análise de Deleuze, a obra do cineasta Jean Luc Godard um bom exemplo desse processo interventivo que emerge do interior do próprio sistema. Outro bom exemplo prende-se com a generalização do uso da internet no domínio do texto redescritivo: à anterior estabilidade pouco interativa entre pares de uma comunidade académica fechada, sucedeu-se uma profusão de publicações eletrónicas, seguida de não menos comentários críticos, num escrutínio público inigualável, em que a sobreposição de novos textos torna obsoletos os textos teóricos que os precedem, obrigando a uma atenção redobrada dos académicos na atualização constante dos seus trabalhos. A internet incrementa, assim, o poder redescritivo, força o diálogo entre académicos num sentido público de partilha coletiva. Dá-se uma apropriação criativa e anónima dos discursos que, segundo Sodré, rompe com a tradicional imagem “espelhada entre o enunciado e a suposta verdade factual do mundo” (p. 70). Porém, a redescrição não deve ser encarada senão como uma interpretação da realidade, com tudo o que esta afirmação encerra de pleonástico, acrescentamos nós, uma vez que, como recorda Sodré, “a *realidade* enquanto tal já é ela própria uma interpretação (exatamente de acordo com a indicação nietzscheana de que ‘não há fatos (sic), só interpretações’)” (p. 70) apenas à espera de uma próxima reinterpretação inventiva que ponha a anterior em causa.

Tudo isso depende de um novo intérprete-redescritor, para a emergência do qual, segundo Muniz Sodré, muito contribuiu Michel Foucault. Aliás, como afirmam as palavras do próprio Foucault: “achei que (...) era o essencial: libertar a história do pensamento da sua sujeição transcendental (...); abri-la a uma temporalidade que não prometeria o retorno de nenhuma aurora” (Foucault, 1969, p. 227), num incentivo à superação das barreiras disciplinares e dos aspetos metodológicos e doutrinários.

Todavia, esse intérprete-redescritor necessita de um mediador, função que Sodré reafirma caber à comunicação, um espaço de interseção entre as ciências sociais e a filosofia, renunciando que a ciência da comunicação funcionará como “uma plataforma interpretativa (...) de relações sociais de comunicação” (p. 70), atuando no seio do *bios virtual* e visando transcendê-lo, pragmaticamente, de forma a ser “capaz de ultrapassar o paradigma cognitivo hegemónico” (p. 70).

Mas esse intérprete-redescritor terá de atuar num espaço público que se transformou num lugar de não inscrição, reflexo tecnicamente ampliado do existente na direção da sociedade que o reproduz. Ao deslumbre permanente pela técnica, visto como uma inevitabilidade – que consigo arrasta tantas outras inevitabilidades –, Sodré classifica como “a visão que se tem do puro espetáculo (...) capaz de emocionar sem produzir a lucidez sensível ou o sentimento” (p. 71), numa nova referência a Debord (1967), da obra de quem, porém, achamos dever acrescentar:

O espetáculo não pode ser compreendido como abuso do mundo da visão ou produto de técnicas de difusão massiva de imagens. Ele é a expressão de uma *weltanschauung* [visão do mundo] materialmente traduzida. (...) O espetáculo é ao mesmo tempo parte da sociedade, a própria sociedade e o seu instrumento de unificação. (Debord, p.14)

Daí a impossibilidade de isolar e interpelar, a partir de fora, o agente que está por trás desse espetáculo; e daí a necessidade de intervenção, sim, mas no lado de *dentro*: no espaço público, um espaço comum de comunicação do cidadão com a sociedade, elemento agregador da *polis*, sobre o qual também reflete o filósofo José Gil (2004) e que aqui referimos: “esse é um espaço aberto de expressão e trocas, essencial para que a liberdade e a criação circulem no campo social (...), [é um] *fora* que faz toda riqueza da expressão pública” (Gil, 2004, p. 25). Porém, esse espaço foi sendo paulatinamente dominado pelas corporações mediáticas, num processo a que o autor do artigo denomina “culturalização”, determinando o desaparecimento da sua pluralidade democrática em favor da lógica mercantil, “convertendo a *vida pública* em *vida em público*” (Sodré, p. 71). É que, apesar da livre circulação e discussão de ideias terem sido bastante alargadas com a evolução exponencial das tecnologias da informação, esse alargamento aconteceu, diz Sodré, apenas nas suas “dimensões materiais e funcionais, sem real correspondência histórica com o que antes significavam política e cultura” (p. 71).

Aliás, ao consultarmos Hall (1997) este é mais contundente quando diz que “hoje, os media sustenta[m] os circuitos globais de trocas económicas dos quais depende todo o movimento mundial de informação, conhecimento, capital, investimento, produção de bens, comércio de matérias-primas e marketing de produtos e ideias” (Hall, 1997, p. 2). Enfim, é toda uma indústria que se move no sentido de garantir o fluir de informação que prenda a atenção das massas, num frenesim de entretenimento sem preocupações intelectuais. Por isso, urge conceber uma “outra plataforma interpretativa do fenómeno comunicacional” (p. 71), já que é crucial proceder ao resgate político “da condição humana, no âmbito das novas configurações do capital e da tecnologia” (p. 71).

Contudo, essa nova plataforma interpretativa só é possível de conceber, insiste Sodré, no decurso de uma redescritção que ultrapasse “a dicotomia entre *ciência social* (sic) e *humanidades*” (p. 71), de que resultará um processo de redescritção ontológica multifacetada do modo de existir do Homem no *bios virtual*, “por mais que este [*bios virtual*] tente legitimar-se pela ideologia prazerosa do consumo e da eficácia tecnológica ininterrupta” (p. 71). A redescritção do capitalismo liberal deve debruçar-se sobre a “problematização heideggeriana da desorientação atual do homem” (p. 71), que vai mostrando as razões da fixação do homem nos objetos e na sua multiplicação, “expondo a volúpia fetichista da economia” (p. 71).

O texto que Sodré nos apresenta é, assim, mais do que uma reflexão sobre mudanças sociais. É um texto que discute um conceito próprio - o de sistema de inteligibilidade - apresentando argumentos em favor de estratégias teóricas e sobretudo analíticas que permitem uma leitura dos processos de mudança social, assim como e, sobretudo,

a delimitação de estratégias de subversão face a hegemonias dominantes ligadas ao avanço da tecnologia, nomeadamente ao que o autor classifica como sendo a “violência semiótica da globalização”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Debord, G. (1967). *A sociedade do espetáculo*. Brasil: ebooksBrasil.com [eBook]. Retirado de <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/socespetaculo.pdf>

Foucault, M. (1969). *A arqueologia do saber*. Ed. Forense Universitária: Rio de Janeiro.

Gil, J. (2004). *Portugal, hoje – o medo de existir*. Lisboa Ed. Relógio D'Água Editores.

Hall, S. (1997). *A Centralidade da Cultura: Notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo*. Retirado de <https://www.google.pt/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=a%20centralidade%20da%20cultura%20stuart%20hall%20resumo>.

Sodré, M. (2013). Um novo sistema de inteligibilidade. *Revista de Epistemologias da Comunicação*, 1(1), 66-73.

NOTA BIOGRÁFICA

Francisco Calado Abrunhosa é licenciado em Estudos Culturais pelo Instituto de Letras e Ciências Humanas da Universidade do Minho (2014/15) e mestrando em Comunicação Arte e Cultura - Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho (2015/16). Desempenha funções na câmara municipal de Braga.

E-mail: franciscoabrunhosa_@hotmail.com

* Submetido: 10-10-2015

* Aceite: 10-11-2015

SODRÉ, M. (2013). UM NOVO SISTEMA DE INTELIGIBILIDADE. REVISTA DE EPISTEMOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO, 1(1), 66-73.

Francisco Manuel Calado Gomes Abrunhosa

Muniz Sodré is a Brazilian journalist, sociologist and translator. He is graduated in Law at the Federal University of Bahia in 1964, mastered in Sociology of Information and Communication at the *Université de Paris IV* (Paris-Sorbonne) in 1967 and got his PhD degree in Literature Science at the Federal University of Rio de Janeiro in 1978. He is currently a title professor at the Federal University of Rio de Janeiro, where he has been lecturing for over three decades. He was a member of the board of directors of the Brazilian National Library Foundation, for five years, until 2012. Previously, he has also directed the *TV Educativa* and published about 30 books in the areas of Communication and Culture. Sodré also writes fiction novels.¹

In times of globalization and technological primacy, Muniz Sodré aims at contributing to the debate on the place of the human being in the world, reaching out for several scientific areas, which once they are concatenated will enable, in the author's perspective, the designing of the structure of what he calls a "new intelligibility system".

The twentieth century author states that the scientific field of communication was marked by the American sociologic paradigm. However, with the gradual passage of industrial production economy to economy or financial service, the paradigm began to focus on individuals, addressing social groups. Sodré affirms that at that moment, the consolidation of "overwhelming presence of the 'technical object'" (Sodré, 2013, p.66) was clearly seen and watched. The author relies on other references of the Frankfurt School (including Adorno, Habermas and Marcuse) and also on postmodernism (including thinkers such as Lyotard and Lipovetsky). Together, all these authors were, each in their own way, critical to the progressive conversion of crop productivity shaft, a phenomenon which was also known as the "Cultural Industry" in the first half of the last century. This happened at a time when both Adorno and Marcuse introduced the hypothesis of the "apocalypse of *paideia*"² in their speech (p. 66).

According to Sodré, what is being discussed nowadays is the idea that technological power is the "will to power" (p. 66), not as a practice of domination, but as a "force that enables the expansion of life" (p. 66). Hence the author's insistence on the word "technology" - the one that best describes "the rationality that emerges from the very instrumental universe of machines" (p.67). The turning of technology into the essence

¹ Information retrieved from <http://www.revistaovies.com/entrevistas/2012/03/muniz-sodre-o-capital-nao-gosta-de-gente-o-capital-gosta-de-capital/>

² Ancient Greek educational process, which goal was to raise fully capable and useful citizens in the *polis*, both physically and intellectually. This concept was very discussed by Plato.

and the speech tool, may “lead to the reformulation of the humanist idea of biological anthropocentrism” (p. 67). This means that, to Sodré, technology has an explicit power in the material goods in human life, therefore, the “existential trance of the transformations and passages, as it is understood by the tradition of thought” (p. 67), is noticeable.

Sodré also states that the flags that once kept the sense of social cohesion alive have lost their meaning, due to the crumbling of republican and humanitarian identity references. These are disrupted by the dependence on machines, while the political structure settles its grounds on technocracy and the most solid universality is found in the markets in an increasingly mediated society. This is the reason why Sodré considers that the space of communication is the place where the knowledge that rehabilitates the reason of human existence may emerge (p. 67).

In the author’s perspective, this means that “social thought requires a new intelligibility system for procedural diversity of communication as a specific science of the active mode of production of knowledge” (p. 67): the emergence of this social thought must go through the rereading of the *logos* in order to link social subjects, whichever terminology (or philosophical thought) is chosen: “(Destruktion in Heidegger, deconstruction in Derrida, archeology in Foucault, redescription in Rorty, etc.)” (p. 67). A reinterpretation that can “listen to the voices that constitute the new technology field inhabited by man” (p.67), not only in the light of philosophy or social sciences, but in a dialogue set of assumptions of thought that allows the emergence of a new intelligibility model. This means rereading and reinterpreting, in the “Nietzschean re-evaluation of values” (p. 67) sense, in order to find a “new educational or self-educational horizon able to rebalance the consciousness of the subject faced with the globalization’s semiotic violence” (p. 67). To illustrate this opening, this reinterpreting, to set the scientific thought free from crystallized assumptions, Muniz Sodré relies on Jacques Lacan, a psychoanalytic, and Rorty, a philosopher, both in rupture with the *status quo*.

In this sense, for Sodré

the scientific field of communication (...) can come to be defined (...) as a re-reading device of the traditional issues of society (...) without the (...) barriers between the old *disciplines*, but also between the scientific redescription and the creation of artistic nature, with all its imaginative resources, from which metaphors are not excluded (p. 68).

Sodré names the sociatarian order that emerges from the imposition of the media, which *reifies* and *objectifies* the individuals, *virtual bios*. The power of this *virtual bios* lies in coded relationships that are above the individual’s consciousness of the subject: Sodré says it is a model entirely connected to the products and to the markets: it is the spectacle, following Guy Debord’s terminology (1967, p. 15).

Sodré also declares that the redescriptional analysis of the spectacle or *virtual bios* “can be understood as an invitation to read again” (p. 69). In our own words: offering itself to a deconstructive rereading, according to the postmodernists deconstructive process, which can result in the emergence of a new intelligibility alternative system to the

current hegemonic thinking. To make this happen, Sodré considers that this redescription should not refrain itself from using the resources generated by the technological *bios*, in both critical and political commitment manners, in order to add value to the occurrences without any Aristotelian, epistemological or ideological prejudice, using inventive creativity and audiovisual means, filmics and/or informatics.

In this sense, Sodré follows Deleuze's analysis and regards Jean-Luc Godard's work as a good example of this intervention process that emerges from within the system itself. Another good example is related to the widespread use of the internet in the field of redescriptive speech: the previous bit of interactive stability between pairs of a closed academic community, came to a profusion of electronic publications, followed by no less critical comments in an unmatched scrutinizing audience, in which the overlap of new texts made theoretical texts obsolete, requiring scholar's careful attention and constant update of their work. The internet increases, which allows the redescription power, and this strengthens the dialogue between academics in a public sense of collective sharing. An anonymous creative appropriation of speeches takes place, which, according to Sodré, breaks with the traditional image "mirrored between the statement and the alleged factual truth of the world" (p. 70). However, the redescription should be regarded only as an interpretation of reality, and as pleonastic as this may sound, we must add that, as recalled by Sodré, "reality as we see it is an interpretation by itself (in agreement with the Nietzschean view that 'there are no facts, only interpretations')" (p. 70), only waiting for a new inventive reinterpretation that is able to refute the previous one.

All of this depends on a new interpreter-redescriptor, and for the emergence of such a person, Michel Foucault gave his great contribute, as stated by Moniz Sodré. To substantiate this, we choose the following words by Foucault (1969): "I thought that (...) the essential was: to free the history of thought from its transcendental subjection (...), opening it to temporality which would not promise the return of any dawn" (p. 227), in an encouraging way to overcome the disciplinary barriers and methodological and doctrinal aspects.

Nevertheless, this interpreter-redescriptor needs a mediator, a function that, as reaffirmed by Sodré, finds its place in communication, an area of intersection between the social sciences and philosophy, foretelling that the science of Communication will work as a "new interpretative platform (...) of social communication connection" (p. 70), acting within the *virtual bios* and aiming to transcend it, pragmatically, in order to be "able to overcome the cognitive hegemonic paradigm" (p. 70).

The interpreter-redescriptor must act in a public space which has become an undesired place, a technically enlarged reflection of what exists towards the society that reproduces the permanent dazzling by technology, seen as an inevitability – which allows the foreseeing of many other inevitabilities - Sodré classifies it as "the vision that one has of the pure spectacle (...) able to emote without producing sensitive lucidity or feeling" (p. 71), taken from a reference to Debord (1967), whose words we quote:

The spectacle cannot be understood as an abuse of the world of vision or product of mass dissemination of images techniques. It is the expression

of a *weltanschauung* [worldview] materially translated. (...) The spectacle is part of society, society itself and its instrument of unification. (Debord, p. 14)

Hence the impossibility of isolating and question from the outside, as well as the agent behind this spectacle; and at this point we find the need for intervention, but from the *inside*: the public space, a common space of communication between citizens and society, aggregator element of the *polis*, on which philosopher José Gil (2004) also reflects and here is quoted: “this is an open space of expression and exchanges, essential for the circulation of freedom within the social area (...), all the wealth of public expression is done on the *outside*” (Gil, 2004, p. 25). However, this space was gradually dominated by media corporations, a process that the author of this article calls culturalization, determining the disappearance of its democratic plurality in favor of market forces, “converting *public life* in *life in public*” (p. 71). The fact is that despite free circulation and discussion of ideas are now widely extended to the exponential evolution of information technology, as Sodré refers, this enlargement only happened in their “material and functional dimensions, with no real historical correspondence to what once meant *political* and *culture* “ (p. 71).

In fact, as we read Hall (1997) words we can notice that he goes further when he says that “today, the media supports the global circuits of economic exchanges on which depends the whole world movement of information, knowledge, capital, investment, production of goods, raw materials trade and marketing products and ideas “(Hall, 1997, p. 2). Anyway, it’s a whole industry that moves to ensure the flow of information that holds the attention of the masses, an entertainment frenzy without intellectual concerns. Therefore, it is urgent to devise an “other interpretive platform communicational phenomenon” (Sodré, 2013, p. 71), since it is crucial to reach a political redemption “of the human condition, under the new settings of capital and technology” (Sodré, 2013, p. 71).

However, this new interpretive platform is only possible to conceive, as Sodré insists, during a redescription that exceeds “the dichotomy between *social science* (sic) and *humanities*” (p. 71), which will result in a multifaceted ontological redescription process mode of existence of man in the *virtual bios*, “no matter how this [*virtual bios*] try to legitimize themselves by pleasurable ideology of consumption and uninterrupted technological effectiveness” (p. 71). The redescription of liberal capitalism should look into the “Heidegger’s questioning of the current man disorientation” (p. 71), which will show us the reasons why man is obsessed with objects and their multiplication, “exposing the fetishistic pleasure of the economy” (p. 71).

The text presented by Sodré is thus more than a reflection on social change. It is a text that discusses its own concept - the intelligibility system -, presenting arguments in favor of theoretical and especially analytical strategies that allow a reading of social change, as well as, and above all, the definition of the subversion strategies when faced with the dominant hegemonies linked to the advance of technology, particularly when it comes to what the author classifies as the “globalization’s semiotic violence.”

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Debord, G. (1967). *A Sociedade do espetáculo*. Brasil: ebooksBrasil.com [eBook]. Retrieved from <http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/socespetaculo.pdf>

Foucault, M. (1969). *A arqueologia do saber*. Ed. Forense Universitária: Rio de Janeiro.

Gil, J. (2004). *Portugal, hoje – o medo de existir*. Lisboa Ed. Relógio D'Água Editores

Hall, S. (1997). *A Centralidade da Cultura: Notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo*. Retrieved from <https://www.google.pt/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=a%20centralidade%20da%20cultura%20stuart%20hall%20resumo>.

Sodré, M. (2013). *Um novo sistema de inteligibilidade*. *Revista de Epistemologias da Comunicação*, 1(1), 66-73.

BIOGRAPHICAL NOTE

Francisco Calado Abrunhosa holds a degree in Cultural Studies, from the University of Minho. He is now student at the Communication, Art and Culture master. At the present moment he works in several areas of the public municipality, in Braga.

E-mail: franciscoabrunhosa_@hotmail.com

Rua Luís Soares Barbosa, 87, ap34, 4710-403, Braga, Portugal.

* Submitted: 10-10-2015

* Accepted: 30-10-2015

RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICA / *POLICY RECOMMENDATIONS*



REPENSAR A POLÍTICA CIENTÍFICA EM PORTUGAL - SUGESTÕES A PARTIR DA ÁREA DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO¹ CARTA AO MINISTRO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Moisés de Lemos Martins

ENQUADRAMENTO GERAL DE UMA REFORMA DA FCT

Existe, hoje, um sério problema sobre quem determina a pesquisa, designadamente os temas prioritários de investigação, os problemas que vale a pena investigar, e também a pesquisa que justifica financiamento.

Aquilo que é hoje de uma clareza meridiana para a comunidade científica, nacional e internacional, é que quem financia a pesquisa determina igualmente o que vale a pena ser investigado, os paradigmas teórico-metodológicos que devem ser utilizados, em que língua deve ser feita a pesquisa, que regras devem ser observadas na avaliação da investigação, e finalmente, de que região geo-cultural devem ser os investigadores que fazem a avaliação.

Hoje, a comunidade científica, em geral, não tem ilusões a este respeito: não tem apoio financeiro quem reclamar liberdade de investigação no que respeita ao assunto a pesquisar, ao problema a analisar, à língua a utilizar e aos paradigmas teórico-metodológicos a seguir.

Nenhum Estado está hoje interessado noutra coisa que não seja ciência operatória e instrumental. Porque na era da economia-mundo não parece haver mais mundo para lá das alianças, das solidariedades e da coesão que se erguem pela força da economia, pelo dinamismo dos mercados, pelos compromissos políticos e pelo cosmopolitismo técnico-científico.

A qualidade que se pede, hoje, à ciência esgota-se num conceito de ‘excelência’, que serve os desígnios de uma razão utilitarista, produtivista e mercantilista, de uma ciência todavia sem a complexidade do humano, porque sem memória, sem responsabilidade e sem consciência.

Tanto a avaliação das unidades de pesquisa, como a avaliação dos projetos de todas as áreas científicas, que o Estado português promove, há mais de uma dúzia de anos, através da FCT, são processos que nos elucidam sobre o sentido das políticas científicas e tecnológicas em que apostam.

Ao impor aos investigadores portugueses o inglês como única língua de uso, ao entregar a avaliação científica a investigadores exclusivamente estrangeiros, e com predominância da área geo-cultural anglo-saxónica (o que, pelo menos na área das ciências sociais e humanas, acontece à revelia das opções estratégicas de cooperação da comunidade nacional, que privilegia os contextos lusófonos e ibero-americanos), ao valorizar,

¹ Interpelação do diretor do CECS ao Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, a pretexto da criação de um grupo de reflexão sobre o futuro da ciência em Portugal, 5 de janeiro de 2016.

de modo obsessivo, a publicação de artigos em revistas de fator de impacto como principal critério de avaliação do mérito científico, e ao constituírem conselhos científicos de área, sem qualquer consulta à comunidade académica, o Estado português retira o país do convívio das nações evoluídas.

Esta ‘ajuda’ internacional na investigação (na língua, nos assuntos a tratar, nas equipas de avaliação, nos modelos teóricos a que se subordina), a pedido do Governo português (via FCT), assemelha-se demasiado à situação de um país “sob assistência financeira internacional”. Também na ciência a situação é de ‘resgate’ financeiro, com a Europa, como instituição financiadora, a estabelecer o modo de fazer ciência e o Governo português, numa atitude submissa, a servir interesses externos, e não os interesses da comunidade nacional.

Um exemplo deste “resgate” científico, particularmente lesivo dos interesses da comunidade científica nacional, foram os acordos de cooperação estabelecidos, em outubro de 2006, entre o Governo e três instituições norte-americanas, designadamente o Massachusetts Institute of Technology (MIT), a Carnegie Mellon University (CMU), e a University of Texas em Austin (UTA).

Esses protocolos deram origem a um conjunto de ações de cooperação científica e tecnológica, que envolvem programas internacionais de investigação e de ensino pós-graduado, pagos pelo governo português, com verbas europeias, que assim deslocou somas financeiras significativas do apoio a projetos de doutoramento e de pós-doutoramento das unidades de investigação nacionais para universidades americanas, não tendo sido até hoje avaliados os resultados e as contrapartidas para o nosso país desta política de cooperação.

O Governo estabeleceu esta estratégia de internacionalização das Ciências em Portugal, à revelia das estratégias de cooperação internacional já estabelecidas pelas unidades de investigação, e à revelia também dos próprios processos que a FCT desencadeou e estabeleceu para a avaliação da qualidade e do mérito dos grupos de investigação existentes no país.

Considerando especificamente o acordo feito pelo Governo português com a Universidade do Texas, em Austin, é surpreendente que o Ministério da Ciência tenha escolhido a Universidade Nova de Lisboa e a Universidade do Porto como parceiros da universidade americana, para projetos de investigação e doutoramentos em comunicação digital e comunicação multimédia, quando estas universidades portuguesas nem sequer têm centros de excelência na área.

Esta colagem do modelo de organização da ciência em Portugal a figurinos estrangeiros (as áreas científicas foram ainda recentemente redefinidas segundo o modelo do *European Research Council* e os investigadores que avaliaram a produção científica nacional foram todos membros do *European Science Foundation*) tem como objetivo, de acordo com a FCT, tornar Portugal um parceiro que concorra para reforçar a capacidade competitiva da Europa na cena mundial.

Mas não deixa de ser significativo que encontremos no relatório, produzido em finais de dezembro de 2011 pelo Conselho Científico de Ciências Sociais e Humanidades,

da FCT, presidido por José Mattoso, uma carta dirigida ao Presidente desta Fundação, assinada por 88 docentes e investigadores de Economia, exigindo “pluralismo e abertura interdisciplinar na investigação sobre Economia”.

A denúncia da “unicidade empobrecedora dos estudos nesta área”, assim como a hostilização da diversidade, em função da subordinação da qualidade à lealdade a um cânone hegemónico, na avaliação de projetos de investigação pela FCT, não é, todavia, uma realidade específica da Economia. É, afinal de contas, a lei de bronze que se impõe ao conjunto das CSH.

MEDIDAS PARA MUDAR DE RUMO

1. A FCT deve ouvir a comunidade científica (os centros de excelência e as associações científicas representativas, por área específica), corrigindo uma ancestral lógica centralista de gestão da ciência. Esta lógica centralista tem produzido, por um lado, uma enraizada prática de opacidade nos procedimentos, e, por outro, o empastelamento administrativo das unidades.

Vários exemplos.

- A FCT desenvolveu uma política de financiamento das unidades que as coloca em permanente instabilidade: falha regularmente os compromissos assumidos e levanta permanentes limitações à execução orçamental.
- Desenvolveu uma parafernália de procedimentos administrativos, que têm infestado o quotidiano da vida das unidades, esquadrihando-as através de relatórios e inquéritos que se multiplicam e sobrepõem.
- As associações científicas devem ser ouvidas para a constituição pela FCT do Conselho Científico de cada área.
- Não deve haver investigadores encapotados na avaliação dos projetos e bolsas, escolhidos sem critério conhecido, mas responsáveis pelas short lists, que instruem as decisões dos júris internacionais.
- Deve a FCT descentralizar o processo de gestão das bolsas de doutoramento, pós-doutoramento e “investigadores FCT de topo”, alocando uma parte às unidades de excelência, para sua gestão direta.

2. A FCT deve valorizar o conhecimento produzido em língua portuguesa, apoiando, nas CSH, o livro e as boas revistas científicas. Por outro lado, deve promover nas CSH a cooperação lusófona, apoiando parcerias em projetos e publicações, originários desta área geográfica e cultural.

3. A FCT deve constituir para os concursos (de projetos e de bolsas) painéis de avaliação que garantam a diversidade dos paradigmas e respeitem as tradições disciplinares, e também uma prática científica plural, corrigindo a queda para o paradigma da ciência objetivista e operativa, em exclusivo acordo com unidades de medida.

Com efeito, ao atrelar as CSH a estratégias mercantilistas, produtivistas e gestionárias, a FCT está a abastardá-las.

Três exemplos.

- A FCT tem promovido avaliações de centros (caso da avaliação de 2013/2014), projetos (caso do concurso para infraestruturas tecnológicas, 2013) e bolsas de investigação (caso dos investigadores de topo, ou investigadores FCT, em 2012, 2013, 2014), constituindo júris sem competência específica em áreas cobertas pelos concursos.
- A FCT vinculou o sucesso em concursos nas CSH a pareceres das Comissões Coordenadoras Regionais - pareceres eminentemente técnicos, vinculados a uma lógica que valoriza em exclusivo o “impacto económico” dos projetos.
- No último concurso para projetos em todas as áreas científicas (2014), a FCT estendeu às CSH, pela primeira vez, a categoria de avaliação “impacto económico do projeto” – uma categoria inadequada, por regra, nas CSH.

4. A FCT não deve substituir-se aos centros, definindo e escolhendo os seus parceiros estratégicos para a internacionalização.

Vimos no passado esse tipo de intervenção, de cima para baixo, à revelia das dinâmicas estabelecidas no campo científico e com o desprezo das competências reconhecidas por avaliações que a própria FCT promoveu.

Por exemplo, no domínio da comunicação digital e da comunicação multimédia, vimos a FCT escolher, em benefício indevido de uns e prejuízo de outros, os parceiros portugueses para a cooperação com a Universidade de Austin.

O Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS), o melhor centro de ciências da comunicação do país, classificado como Excelente nas duas últimas Avaliações da FCT (2008 e 2014), foi todavia marginalizado neste processo.

5. Também não pode a FCT discriminar financeiramente os Centros de Excelência, em favor dos Laboratórios Associados, cujo envelope financeiro chegou a representar dois terços do orçamento global do Estado para a ciência. Penso que esta discrepância ainda hoje se mantém.

EXPERIMENTAR NOVAS ARTICULAÇÕES

Hoje, a Europa apresenta-se unificada, mas em crise. Por essa razão, é importante conhecermos o que nos identifica e distingue como nação.

1. Com o processo de globalização sócio-económica a assinalar o tempo, é necessário estudar as identidades nacionais, regionais e locais, assim como as identidades transnacionais – sobretudo as identidades, europeia e lusófona.

2. Precisamos de respeitar a língua portuguesa como língua de cultura e pensamento, e em consequência, reconhecê-la como língua de conhecimento. Fazendo-o, precisamos de atribuir valor estratégico à construção da comunidade de investigação lusófona.

3. Da mesma forma que o crescimento económico e tecnológico não pode dispensar a dimensão cultural, também a ideia de desenvolvimento não pode dispensar as CSH. Na era da globalização da economia, pela potência da tecnologia, as CSH reveem-se na ideia do desenvolvimento harmonioso, da solidariedade humana e da coesão

social. Porque se entendem como parte inteira no convívio das ciências e como parte inteira no desenvolvimento coletivo.

NOTA BIOGRÁFICA

Moisés de Lemos Martins é diretor do Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade (CECS, Universidade do Minho). Foi presidente da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação entre 2005 e 2015.

E-mail: moiseslmartins@gmail.com

Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Gualtar – 4710-057-Braga, Portugal.

* **Submetido: 24-09-2015**

* **Aceite: 30-09-2015**

RETHINKING SCIENCE POLICY IN PORTUGAL - SUGGESTIONS FROM THE COMMUNICATION SCIENCES¹ LETTER TO THE MINISTER OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND HIGHER EDUCATION

Moisés de Lemos Martins

GENERAL FRAMEWORK FOR REFORM OF THE PORTUGUESE NATIONAL FUNDING AGENCY (FCT)

Today there is a serious problem concerning who determines what research should be undertaken, and in particular, the priority research topics, the subjects worthwhile to be investigated, and the type of research that deserves to be funded.

What is currently crystal clear to the scientific community, both at the national and international levels, is the fact that the same institution funds research and also decides what should be researched. It establishes what theoretical and methodological paradigms should be adopted, the language that should be used in the research, the rules that must be observed during its appraisal, and finally the geographical and cultural origin of the evaluators.

Today, in general, the scientific community harbours no illusions in this regard: financial support will not be provided to those who demand freedom of research in terms of the subject to be explored, the problem to be analysed, the language to be used and the theoretical and methodological paradigms to be observed.

No state is currently interested in anything but applied and instrumental science, because in the age of the global economy, there appears that nothing exists beyond the world of alliances, solidarities and cohesion created by economic forces, markets dynamics, political commitments and socio-technical cosmopolitanism.

The quality that is currently demanded from science is limited to the concept of “excellence”, which serves the purposes of a utilitarian, productive and mercantile logic, but is a science that is bereft of human complexity, without memory, responsibility or a conscience.

Both the evaluation of research units and projects in all the scientific areas that has been pursued by the Portuguese state over more than a decade, via the Portuguese National Funding Agency (FCT) are processes that enlighten us about the meanings behind the scientific and technological policies pursued by those public entities.

The Portuguese state is moving the country away from alliances with more developed nations, by imposing the English language on Portuguese researchers as the only language to be used, by handing over scientific evaluations solely to foreign researchers,

¹ Letter send by the head of CECS- Communication and Society Research Center - to the minister of science, technology and higher education, by the occasion of the creation of a group of reflection about the future of science in Portugal, 5 de January, 2016

predominantly from the Anglo-Saxon geographical and cultural universe (which at least in the Social Sciences and Humanities, occurs against the strategic cooperation options taken by the academic community in Portugal, which is strongly oriented towards Portuguese-speaking countries and Ibero-American contexts) and by obsessively valuing the publication of articles in major impact journals as the principal criterion for ascertaining scientific merit, and by establishing scientific boards without consulting the academic community.

This international “aid” to Portuguese research (in terms of the language to be used, the issues to be addressed, the evaluation teams and the theoretical frameworks to be followed), at the request of the Portuguese government (via the FCT), strongly resembles the situation of a country “under international financial assistance”. Thus, also in the field of science, we are experiencing a financial “bailout” situation, with Europe, as the funding institution, establishing the way that science should be conducted. As a result, the Portuguese government maintains a submissive attitude and continues to serve foreign interests rather than responding to the interests of the national community.

An example of this scientific “bailout”, which was particularly harmful to the interests of the Portuguese scientific community, were the cooperation agreements signed in October 2006. The government and the following North American institutions were involved: the Massachusetts Institute of Technology (MIT), Carnegie Mellon University (CMU) and the University of Texas at Austin (UTA). These agreements led to a series of initiatives towards scientific and technological cooperation, international research programmes and post-graduate teaching financed by the Portuguese government, via European funding. As a result, significant financial funds that could have supported Portuguese research centres and doctoral and post-doctoral projects were transferred to American universities. To date, no evaluation has been made to assess the outcomes and the advantages that this cooperation policy may have delivered to Portugal.

The Portuguese government has established this strategy to internationalise science, without having considered either the international cooperation strategies already cemented by national research units or the process implemented by the FCT to assess the quality and merits of research units.

Regarding the agreement established between the Portuguese government and the University of Texas at Austin, it is astonishing that the Ministry of Science has selected both the *Universidade Nova de Lisboa* and the *Universidade do Porto* as the partners of that American university in research projects involving digital and multimedia communication. These Portuguese institutions do not possess research centres evaluated as being of excellence in these topics.

According to FCT, the goal underlying this use of foreign organisational models of science in Portugal (scientific areas in Portugal have also recently been redefined according to the European Research Council’s model and the researchers who have evaluated scientific work in Portugal were all members of the European Science Foundation) is to turn Portugal into a partner that can help strengthen Europe’s competitive capacity at a global level.

It is also highly significant that the report produced at the end of December 2011 by the Scientific Board of Social Sciences and Humanities of the FCT, chaired by José Mattoso, includes a letter addressed to FCT's chairman, signed by 88 Economics professors and researchers, demanding "pluralism and interdisciplinary openness in Economics research".

The denunciation of the 'impoverishing unicity of studies in this scientific area' as well as the hostile attitude towards diversity, which results from the subordination of quality to loyalty to a hegemonic canon when assessing research projects, is not, however, a trend that only occurs in the field of Economics. It is, ultimately, an iron law imposed on all the Social Sciences and Humanities.

MEASURES FOR ESTABLISHING A NEW DIRECTION

1. FCT should listen to the scientific community (the research units of excellence, as well as the representative scientific associations, in each specific area), and thus correct the ancestral logic of centralizing science management. This logic has produced, on the one hand, a deeply-rooted tradition of opaque procedures and, on the other hand, bureaucratic logjams in research units. Let's enumerate some examples and some possible solutions:

- FCT has developed a funding policy for research units which places those units in a position of permanent instability: FCT often fails to meet its commitments and raises incessant limitations when it comes to budgetary execution.
- FCT has implemented an enormous number of administrative procedures, which have complicated the daily lives of research units, swamping them with multiple and overlapping reports and questionnaires.
- Scientific associations should be consulted when FCT establishes each scientific panel.
- Projects' appraisal should not be undertaken by blind researchers, chosen without a publicly-known criterion, but by people in charge of shortlists who prepare the dossiers for decisions to be taken by international selection panels.
- FCT should decentralise the process of grants' attribution: doctoral, post-doctoral and "top FCT researchers", therefore allocating part of the money to units of excellence, for these to manage directly.

2. FCT should value knowledge produced in the Portuguese language, supporting, in the Social Sciences and Humanities, books and reputable scientific journals published in this language. Moreover, it should promote in the Social Sciences and Humanities, cooperation with Portuguese-speaking countries, through the endorsement of partnerships in projects and publications from this geographical and cultural area.

3. FCT should establish evaluation panels for calls (of scholarships and projects) which ensure a diversity of paradigms and respect disciplinary traditions and a plural scientific practice. This procedure would soften the trend towards adopting the paradigm of an objectivist and applied science, exclusively focused on producing metrics. Indeed, by harnessing the Social Sciences and Humanities to marketable, productive and managerial strategies, FCT is debasing them. Three examples of this situation are:

- FCT has carried out the evaluation of research units (such as the evaluation carried out in 2013/2014), of projects (such as the call for technological infrastructures in 2013) and of research grants (regarding top researchers, or FCT investigators, in 2012, 2013, 2014), by instituting evaluation panels which lack specific competence in the areas covered by the call for projects.
- FCT has been making the success in Social Sciences and Humanities calls dependent on appraisements provided by the Regional Development Coordinating Committees (CCDR, *Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional*). These are eminently technical appraisements, also bounded by a type of rationing which only values the projects' "economic impact".
- In the last call for projects in all scientific areas (2014), FCT has also considered for the first time the "project's economic impact" as one of the evaluation criteria for the Social Sciences and Humanities – this is a criterion usually considered to be inappropriate in the case of the Social Sciences and Humanities.

4. FCT should not override research units' decisions as regards their strategic partners for internationalisation.

We have observed this top-down intervention in the past, but it is entirely against the dynamics established in the scientific field and profoundly ignores the competencies well recognised in appraisals carried out by FCT itself.

For example, in the areas of digital communication and multimedia communication, we have seen how FCT has selected, to the undeserved benefit of some, and in detriment to others, unsuitable Portuguese partners for cooperation with the University of Austin. The Communication and Society Research Centre (CECS), the best Communication Sciences centre in the country, classified as Excellent in the last two evaluation process carried out by the FCT (2008 and 2014), was excluded from this process.

5. Furthermore, FCT cannot discriminate against Research Units of Excellence, in favour of Associated Laboratories, whose financial budget has attained around two thirds of the State's total budget for science. I presume that this discrepancy still persists today.

EXPERIMENTING NEW ARTICULATIONS

Today, Europe presents itself as a unified body, but it is actually in crisis. For this reason, it is important to know that which identifies and distinguishes us as a nation.

1. In a world dominated by socio-economic globalisation, it is necessary to study national, regional and local identities, as well as transnational identities – especially European and Portuguese-speaking identities.

2. We need to respect the Portuguese language as a language of culture and thought, and consequently, recognise it as a language of knowledge. By doing so, we need to ascribe strategic value to the construction of a Lusophone research community.

3. Just as economic and technological growth cannot ignore the cultural dimension, the concept of development cannot ignore the Social Sciences and Humanities. In the age of economic globalisation, driven by the power of technology, the Social Sciences and Humanities mirror the ideal of balanced development, human solidarity and social

cohesion, because they are acknowledgeable as a relevant part of the scientific community and as an integral part of collective development.

BIOGRAPHICAL NOTE

Moisés de Lemos Martins is Head of the Communication and Society Research Centre (CECS, Universidade do Minho). He was chairman of the Portuguese Association of Communication Science, between 2005 and 2015.

E-mail: moiseslmartins@gmail.com

Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais, Gualtar – 4710-057-Braga, Portugal.

* **Submitted: 24-09-2015**

* **Accepted: 30-09-2015**