

# A REPÚBLICA DAS LETRAS E O COLÉGIO INVISÍVEL: FIGURAS MODERNAS DAS REDES CIENTÍFICAS NA ERA DA INTERNET\*

Paulo Serra\*\*

## *Resumo*

A natureza reticular está longe de ser uma característica acessória da ciência. De facto, podemos mesmo ver na feição relacional e comunicacional da ciência a sua característica essencial, de que dependem as outras: a verdade intersubjetiva, a disciplina do método, o rigor da prova. Nesse sentido, as atuais redes telemáticas vieram colocar (ainda mais) em evidência aquilo que já era de há muito reconhecido em figuras modernas como as da “república das letras” e do “colégio invisível”, cuja formulação é atribuída, respetivamente, a Francesco Barbaro, no século XV, e a Robert Boyle, no século XVII. Assim, depois do apagamento nacionalista que caracterizou a ciência no decurso dos séculos XIX e XXI, começa hoje a ressurgir a ideia de uma ciência em rede, colaborativa e global, resultante da iniciativa e do trabalho conjunto de cientistas de muitas perspetivas, muitas línguas e muitas partes do mundo.

*Palavras-chave:* Redes científicas; República das Letras; Colégio Invisível; internet

---

\* Texto referente à comunicação apresentada na Sessão Plenária 4 – Redes Transnacionais de Cooperação Científica, Cultural e Artística, do 3º Congresso sobre Culturas: Interfaces da Lusofonia, Braga, Universidade do Minho, 23 a 25 de novembro de 2017.

\*\* J. Paulo Serra é licenciado em Filosofia pela Faculdade de Letras de Lisboa e mestre, doutor e agregado em Ciências da Comunicação pela Universidade da Beira Interior (UBI). Nesta Universidade, é Professor Catedrático no Departamento de Comunicação e Artes e investigador na unidade de I&D Labcom.IFP – Comunicação, Filosofia e Humanidades. Desempenha atualmente, na UBI, os cargos de presidente do Instituto Coordenador de Investigação e de coordenador científico do Labcom.IFP; e, a nível nacional, o de Presidente da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação (Sopcom). É autor e coorganizador de múltiplos livros, o último dos quais *Cultura, património e turismo na sociedade digital: diálogos interdisciplinares* (2019). Tem ainda vários capítulos de livros e artigos publicados em obras coletivas e revistas, nacionais e estrangeiras. Universidade da Beira Interior, Portugal.  
E-mail: pserra@ubi.pt

## Introdução

O tema das redes científicas tem vindo a ganhar relevância crescente sobretudo desde o advento da “galáxia internet” (Castells, 2001). No entanto, e dada a sua natureza de saber feito para ser incessantemente divulgado, discutido e reformulado – residindo aí a sua condição de possibilidade de um desenvolvimento “cumulativo e progressivo” (Sarton, 1952, p. 11) – a ciência tem apresentado, desde sempre, uma natureza reticular, integrando continuamente novas pessoas, objetos e lugares. Assim, penso que podemos aplicar à ciência em geral a afirmação de Latour (2000, p. 407) de que uma das características mais interessantes da tecnociência é “a capacidade de estender redes e de viajar dentro delas”.

Essas redes entre cientistas podem assumir (e têm assumido) modalidades diversas: redes de livros (Sarton, 1952), redes de citações (Price, 1965b), redes de encontros (Rowley-Jolivet, 1999), redes de telecomunicações (Oliveira, 2002), redes de coautoria (Wagner & Leydesdorff, 2005), redes de projetos (Wagner, 2018), entre outras.

De facto, o carácter reticular da ciência, ainda que com feições distintivas em cada um dos casos, pode ser encontrado entre os Antigos, os Medievais e os Modernos (Sarton, 1952; Le Goff, 2006; Findlen, 2019) – sendo este último o período que pretendemos tomar como ponto de partida para a reflexão sobre as atuais redes científicas<sup>1</sup>.

Entre os cientistas modernos, e a propósito das redes que eles vão constituir, surgem duas figuras que fizeram o seu caminho até hoje: a da “república das letras” (atribuída a Francesco Barbaro, no século XV) e a do “colégio invisível” (atribuída a Robert Boyle, no século XVII).

Depois de um período, correspondente em termos gerais aos séculos XIX e XX, em que a ciência assumiu um carácter eminentemente nacional – e nacionalista –, a situação começa a alterar-se em finais do século XX e princípios do século XXI – devido, entre outros, a fatores como a queda do Muro de Berlim e a criação da World Wide Web (que datam ambos de 1989). Ressurge, neste novo período, a ideia de uma ciência colaborativa e global. Este ressurgimento torna-se evidente, entre outros domínios, na coautoria de artigos por cientistas de diferentes nacionalidades, verificando-se ao longo dos anos um aumento constante dos artigos coautorados, dos cientistas envolvidos e dos países a que eles pertencem

---

1 Utilizamos estas periodizações no sentido habitual que elas têm para os historiadores.

(Wagner & Leydesdorff, 2005; Leydesdorff, Wagner, Park & Adams, 2013; Wagner, Park & Leydesdorff, 2015).

Recupera-se, ao mesmo tempo, as duas figuras modernas da “república das letras” e do “colégio invisível” – uma recuperação que é feita, contudo, sob uma nova forma, ilustrando uma “remediação” (Bolter & Grusin, 1999) que está longe de se restringir aos meios de comunicação, antes se alargando às figuras, aos conceitos e às teorias.

### Da velha à nova “República das Letras”

A expressão “*respublica litterarum*” terá aparecido pela primeira vez em 1417, numa carta em latim dirigida pelo jovem humanista veneziano Francesco Barbaro a Poggio Bracciolini (Fumaroli, 1988, p. 136), generalizando-se na época de Erasmo (1466—1536), que se torna o centro de uma rede de correspondentes que escrevem sobre os livros daquele humanista. Vemos assim que, correspondendo à ambiguidade do termo francês *lettres*, a “República das Letras” é não só uma “república” de letrados mas também de correspondentes, ou seja, uma “república” das cartas.

Nesse duplo sentido, a “República das Letras” tornou-se possível pelas transformações nos meios de transporte e comunicação que se verificaram nos inícios da idade moderna, particularmente no que se refere aos serviços postais, às viagens ultramarinas e à imprensa (Harris, 2006, pp. 347-348).

Constituem-se, nesse período, redes de correspondentes-cientistas à volta de personagens como Marin Mersenne (1588–1648) – mais de setenta, incluindo matemáticos como Descartes, Fermat, Roberval ou Pascal – Athanasius Kircher (1602–1680) – setecentos e sessenta correspondentes – ou Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716), com cerca de quatrocentos correspondentes, entre franceses, italianos, ingleses e mesmo chineses (Harris, 2006, p. 349). O próprio Henry Oldenburg (1618–1677), secretário da Royal Society e editor da *Philosophical Transactions*, pode ser considerado como “uma inteligência no centro de uma enorme rede epistolar servindo o avanço da nova filosofia natural” (Avramov, 2019, p. 161).

A transição na forma da comunicação científica da correspondência para a publicação, das cartas para os artigos de revista vai dar-se gradualmente, institucionalizando-se com a criação das academias e das primeiras revistas científicas como a mencionada *Philosophical Transactions* (Daston, 1991, p. 371; Harris, 2006, p. 353).

Aparecem, já no século XVII, publicações periódicas como o *Giornale de letterati* (Roma, 1668), a *Acta Eruditorum* (Leipzig, 1682), as *Nouvelles de la République des Lettres* (Amsterdão, 1684), a *Bibliothèque Universelle et Historique* (Amsterdão, 1686); e, a par delas, revistas científicas como o *Journal des Sçavans* (Paris, Denis de Sallo, 1665) e as *Philosophical Transactions* (Londres, Royal Society of London for Improving Natural Knowledge, 1665).

Se a “República das Letras” pode ser vista como um exemplo daquilo a que Anderson (1983) chama uma “sociedade imaginada”, esta é uma sociedade imaginada não a nível nacional mas a um nível cosmopolita. Assim, no século XVIII, para além da Europa, a “República das Letras” já tinha representantes em locais como Jacarta, Calcutá, Cidade do México, Lima, Boston, Filadélfia e Rio de Janeiro (Burke, 2012, p. 396). No entanto, este ideal cosmopolita e universalista vai ser minado pelo nacionalismo e pela especialização, cuja ação conjugada conduz à fragmentação da “república das letras” e à sua restrição progressiva às *belles-lettres* a partir de 1800 (Burke, 2012, p. 397). Começa a institucionalizar-se, assim, a divisão das “duas culturas” (Snow, 1959) que caracteriza ainda a nossa situação atual.

Para a maior parte dos historiadores, a “República das Letras” termina no final do século XVIII, com a emergência dos nacionalismos (vernaculares) e a especialização, que dificultam a comunicação entre os sábios. Contra essa visão, Peter Burke defende a tese de que esse será apenas o primeiro dos quatro períodos da “República das Letras”, que caracteriza da forma que se apresenta na Tabela 1:

Fase	Período	Idade	Comunicação científica	Língua dominante
1 <sup>a</sup>	1450 -1850	Idade da tração por cavalo	Livros; revistas; os próprios académicos	Latim
2 <sup>a</sup>	1850-1950	Idade do vapor (comboios e barcos, incluindo transatlânticos)	Imprensa a vapor; congressos científicos internacionais	Sucessivamente Francês – Alemão – Inglês
3 <sup>a</sup>	1950-1990	Idade do ar (avião, telefone)	Congressos internacionais mais pequenos e especializados	Inglês
4 <sup>a</sup>	Desde 1990	Idade eletrónica (computador, email, etc.)	Comunicação eletrónica	Inglês

**Tabela 1** – Os quatro períodos da “República das Letras”

Fonte: Elaboração do autor a partir de Burke (2012, pp. 397-398).

O quarto e último período corresponde àquilo a que Burke chama “República Digital do Saber”<sup>2</sup> e cujo início está ligado a acontecimentos como a queda do Muro de Berlim (1989) e o advento da Internet, em particular da World Wide Web (1989)<sup>3</sup>, que criaram condições para que o contacto entre cientistas viesse a tornar-se cada vez mais global e virtual.

Desta maneira, se a “República das Letras”, no século XVIII, “enfatizava a universalidade do discurso e os objetivos culturais de alto nível dos seus ‘cidadãos’” (Harris, 2006, p. 349), os novos meios de comunicação vêm fazer surgir, mais uma vez, “o ideal de uma comunidade científica universal” (Fidalgo, 1996), possibilitando ainda formas digitais interativas de comunicação intercultural e textualidades multimodais (‘hipertextualidades’) (Martins, 2015).

2 No original *Digital Republic of Learning*.

3 A World Wide Web tem origem no texto “Information Management: A Proposal”, escrito por Tim Berners-Lee em 1989 e posto por ele a circular no CERN.

## Do velho ao “novo colégio invisível”

Uma figura que se liga diretamente à da “República das Letras” é a do “Colégio Invisível”. A expressão “colégio invisível” terá sido usada pela primeira vez por Robert Boyle numa carta de 22 de outubro de 1646 ao seu ex-tutor Isaac Marcombes (Webster, 1974, pp. 19-20). Com tal expressão, Boyle pretendia designar os cientistas de vários lugares e instituições do mundo (europeu) que estabeleciam laços entre si, e parte dos quais, reunindo-se regularmente pelo menos a partir de 1645, vão estar na base da criação da Royal Society, em 1660 (Wagner, 2008, pp. 18-19).

O caráter cosmopolita da Royal Society e das sociedades científicas e academias em geral reflete-se, entre outros aspetos, na existência de membros estrangeiros ou “correspondentes”, na política editorial e no tipo de leitores das revistas, na possibilidade de os estrangeiros concorrerem aos seus prémios e concursos, na troca de publicações e na elaboração de projetos comuns por várias academias (Daston, 1991, pp. 372-377).

No que se refere à integração de membros estrangeiros, a composição da Royal Society é bastante ilustrativa desse cosmopolitismo:

Haak, do Palatinado Alemão, foi um dos primeiros membros da Sociedade, e é até creditado por Wallis como sendo o primeiro a sugerir as reuniões de 1645. Oldenburg, de Bremen, atuou como secretário (juntamente com Wilkins) e levou a cabo uma extensa correspondência estrangeira. Huygens, da Holanda, foi um dos Fellows originais em 1663, enquanto os nomes de Auzout, Sorbiere, o Duque de Brunswick, Bulliau, Cassini, Malpighi, Leibnitz, Leeuwenhoek (assim como Winthrop e Roger Williams) aparecem nos registos da Sociedade na primeira década. (Libby, 1917, p. 106)

Quanto à elaboração de projetos comuns, veja-se o exemplo do estudo das passagens do planeta Vénus:

os trânsitos de Vénus em 1761 e 1769 foram motivo de um impressionante esforço internacional, amplamente iniciado e coordenado pelo astrónomo francês Joseph-Nicholas Delisle, que envolveu cerca de quinhentos observadores – franceses, ingleses, alemães, russos, suecos, portugueses, italianos, espanhóis, dinamarqueses – em todo o mundo. (Daston, 1991, p. 378)

Já nos anos 60 do século XX, a expressão “colégio invisível” foi popularizada por Derek de Solla Price para designar “uma elite de cientistas interagindo mutuamente e produtivos dentro de uma área de investigação” (Crane, 1969, p. 348), sublinhando aquele autor que “tais grupos constituem um colégio invisível, no mesmo sentido em que os primeiros pioneiros não oficiais que mais tarde se uniram para fundar a *Royal Society*, em 1660” (Price, 1965a, p. 85).

Contudo, a feição cosmopolita do “colégio invisível” tinha já começado a desaparecer a partir de meados do século XIX, altura em que começa a afirmar-se o “nacionalismo científico” que, coetâneo da afirmação dos estados nacionais, irá constituir “o modelo dominante do século XX” (Wagner, 2008, pp. 2-3).

É este nacionalismo científico, assente no financiamento por fundos públicos e privados, que vai permitir o crescimento da comunidade científica em cada um dos países, a especialização, a profissionalização e o carácter cada vez mais aplicado da ciência, posta ao serviço da sociedade e da indústria, da segurança nacional e da defesa – e a consolidação daquilo a que Derek de Solla Price chama a *Big Science* (1965a).

A partir dos anos 90 do século XX – e devido a fatores já mencionados por Burke como a queda do Muro de Berlim e o advento da World Wide Web – verifica-se a passagem “da *Big Science* para o Novo Colégio Invisível” (Wagner, 2008, p. 23), dos “sistemas nacionais para a ciência em rede” (Wagner, 2008, p. 25). Ainda de acordo com a mesma autora:

redes auto-organizadas que abrangem o mundo são a característica mais notável da ciência hoje. Essas redes constituem um colégio invisível de investigadores: cientistas que colaboram não porque lhes é dito para o fazerem mas porque o querem; que trabalham juntos, não porque compartilham um laboratório, ou mesmo uma disciplina, mas porque podem oferecer uns aos outros ideias, dados ou habilidades complementares. (Wagner, 2008, p. 2)

Deste modo, a novidade do novo colégio invisível não é o carácter internacional da investigação, que já caracterizava a *Big Science* e os seus megaprojetos, mas o seu carácter global, em rede, extra nacional: “a ciência global, por contraste [com a ciência inter-nacional] descreve as atividades nas quais os investigadores são livres para juntar forças para resolver problemas comuns, independentemente do local geográfico em que estejam” (Wagner, 2008, p. 31).

A condição fundamental de entrada na rede e do acesso aos seus “recursos e oportunidades” é a reciprocidade, a capacidade para dar e receber, mesmo se de forma assimétrica (Wagner, 2018, p. 46). Esses recursos e oportunidades são partilhados entre os cientistas – os nós das redes – através das ligações constituídas pelas diversas formas de comunicação entre eles (Wagner, 2018, p. 62), e a que fizemos referência na introdução: citações, coautorias, encontros, mensagens, etc.

A rede global da ciência que emerge nos inícios dos anos 1990 vai crescendo “a ritmo acelerado”, incluindo gradualmente todos os países do mundo (Wagner, 2018, p. 88).

Assim, em estudo sobre a coautoria internacional feito em 2011 (Leydesdorff, Wagner, Park & Adams, 2013), e que atualizava os dados de um outro estudo incidindo sobre o período 1990-2000 (Wagner & Leydesdorff, 2005), os autores concluem que, a partir dos anos 1990, o domínio de um conjunto de nações da Europa Ocidental e dos EUA foi perdendo peso, de modo a que “todas as nações do mundo participam, agora, neste processo de globalização”, constatando-se ainda a existência de “quase 25% dos artigos relevantes coautorados internacionalmente” (p. 92). Por sua vez, Wagner apresenta os seguintes dados relativamente a coautorias:

em 1990, os endereços no banco de dados da *Web of Science* revelaram 172 nomes de países em artigos científicos coautorados internacionalmente. Em 2013, cresceu para 230 nomes de países representados na rede internacional – quase todos os países do mundo. O número de países que participam na rede global aumentou linearmente de 1990 a 2013, mas o número de links de coautoria entre esses países mais do que triplicou. O número médio de ligações por país foi de 11 em 1990; tendo crescido para mais de 36 em 2013. (Wagner, 2018, pp. 88-89)

## Formas de colaboração na rede

De acordo com Wagner (2018, p. 4), podemos distinguir diversas formas de colaboração entre cientistas nesta “era colaborativa” da ciência. Essas formas de colaboração são classificadas pela autora a partir de duas dimensões da ciência: a sua organização, e a sua condução e localização (Wagner, 2008, p. 27).

Em relação à primeira dimensão, e consoante o menor ou maior grau de “formalidade do controlo do governo”, a colaboração pode ser classificada como inter-pessoal, por equipa ou corporativa. A forma interpessoal, que se estabelece de baixo



para cima, por iniciativa dos próprios cientistas, constitui a base da maior parte da comunidade científica global; a forma de equipa centra-se em projetos de investigação liderados por um ou mais investigadores responsáveis; finalmente, a forma corporativa envolve o controlo de organismos estatais/nacionais, centrando-se em megaprojetos como o CERN (antigo Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, hoje Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire, sediado em Genebra, Suíça, e que inclui atualmente 22 estados membros)<sup>4</sup> e outros.

Em relação à dimensão da condução e localização da ciência, a colaboração científica pode ser localizada, se conduzida numa determinada instituição (o CERN, já referido, é um exemplo), e distribuída, se conduzida em múltiplas instituições.

Combinando estas duas dimensões, a autora distingue quatro tipos de projetos de investigação, que aqui me limitarei a resumir: *projetos de megaciência*, que são corporativos e centralizados (exemplos: Estação Espacial Internacional, Grande Colisor de Hádrons); *atividades geóticas*, que envolvem a partilha de um determinado recurso num local específico, e que incluem características corporativas e não-corporativas, centralizadas e distribuídas (exemplo: centro de investigação internacional no Pólo Sul); *projetos participativos*, planeados de forma corporativa e centralizada, mas desenvolvidos de forma não-corporativa e distribuída (exemplo: o Projeto de Genoma Humano); *projetos coordenados*, iniciados de forma não corporativa e conduzidos de forma distribuída (exemplo: Sistema global de Informação sobre a Biodiversidade) (Wagner, 2008, p. 28).

Ainda segundo a mesma autora, a tendência que hoje se perfila em relação a estas diferentes formas de colaboração científica é a de que, “como uma parte de todas as investigações colaborativas, as atividades distribuídas parecem estar a crescer mais rapidamente que os projetos centralizados” (Wagner, 2008, p. 29).

## Luta e concorrência na rede

As figuras da “república das letras” e do “colégio invisível” pressupõem, logo nas suas versões modernas, o ideal de uma comunicação universalista e intercultural.

Contava-se, para isso, com uma *língua franca* que, por não ser de nenhum, podia ser de todos: o latim, que vigorou até aos finais do século XVIII, altura em que começa a ser substituído pelo francês.

---

4 Informação sobre o CERN retirada de <https://home.cern/>

No entanto, este ideal universalista e intercultural envolve, hoje, uma contradição de fundo: a de se pretender atingi-lo através de uma língua que, sendo apenas de alguns, é imposta a todos os restantes: o Inglês. Mesmo se se considera o Inglês como a nova *língua franca* da ciência, ele não o é da mesma forma que o latim, na medida em que privilegia, à partida, determinados falantes sobre outros, que veem as suas línguas próprias desvalorizadas como línguas de ciência.

Este imperialismo do Inglês está na raiz daquilo a que Burke chama a “troca desigual de textos”, e que se materializa no facto de haver mais textos traduzidos do Inglês para outras línguas do que o contrário, bem como mais textos de Inglês citados em outras línguas do que o contrário – o que, em grande parte, se deverá quer à pressão das instituições nacionais de investigação científica e das universidades para que os seus cientistas publiquem em Inglês, procurando assim subir nos rankings, quer à língua em que funcionam os motores de busca dominantes, a começar pelo Google (Burke, 2012, p. 401).

Assim, e apesar do carácter cada vez mais global e cosmopolita da ciência, não deixa de haver países e regiões do mundo que se encontram (mais) no centro e outros que se encontram (mais) na periferia. No que se refere especificamente aos países Ibero-americanos, isto é, falantes de Português e de Espanhol, um estudo de Leydesdorff, Wagner, Park e Adams (2013, p. 92) mostra que, a nível da coautoria, a relação entre Portugal e Espanha é mais forte do que a com os outros países ibero-americanos, que Espanha assume um papel de ligação entre a União Europeia e a América Latina mais importante do que Portugal, que as relações entre o Chile, o Brasil e a Argentina são mais desenvolvidas com Espanha do que entre si, e que os países de língua que não o Português ou o Espanhol estão fora desta rede Ibero-americana, tal como alguns países da América Central, podendo-se concluir, em termos gerais, que “a colaboração sul-sul permanece periférica quando avaliada a partir da perspectiva global” (os dados dos autores referem-se a 2011).

A rede apresenta-se, deste modo, como um “espaço de concorrência e de luta pela visibilidade” (Fidalgo, 2001), assumindo um carácter claramente neodarwiniano (Serra, 2005).

Mesmo se, até agora, a rede tem sido um dos instrumentos de uma globalização hegemónica, que Ritzer (1993) vê como uma *mcdonaldização* da cultura, essa hegemonia não é uma fatalidade, na medida em que a globalização não envolve apenas hegemonia, mas também contra hegemonia – como o mostram fenómenos como (o facto de que) as culturas (são) híbridas (Canclini, 1997) ou as “esferas públicas da diáspora” (Appadurai, 1996).

Precisamente dentro dessa lógica de contra hegemonia, interessa-me aqui interrogar as condições de possibilidade – uma vez que a sua realidade é indisputável – de redes científicas em língua portuguesa.

Para isso, recorreremos a um estudo de caso: o do estabelecimento de uma rede científica, no campo das Ciências da Comunicação, entre investigadores portugueses da Faculdade de Artes e Letras (FAL) da Universidade da Beira Interior (UBI) e investigadores brasileiros da Faculdade de Comunicação (FACOM) da Universidade Federal da Bahia (UFBA)<sup>5</sup>. É a descrição do estabelecimento e desenvolvimento dessa rede que se faz em seguida.

## A rede UBI-UFBA no campo das Ciências da Comunicação

Podemos situar o início desta rede na realização das Jornadas “Jornalismo Online”, que tiveram lugar na UBI em 21 e 22 de junho de 2002, e em que participaram pela UBI os investigadores António Fidalgo (que coordenou as Jornadas, na sua qualidade de responsável do LabCom – Laboratório de Comunicação e Conteúdos On-line), Paulo Serra, João Canavilhas, Anabela Gradim, Luís Nogueira e Catarina Moura e, pela UFBA, Marcos Palacios, que na altura se encontrava a fazer uma estadia de pós-doutoramento na Universidade de Aveiro. Os contributos destes investigadores, bem como os dos outros participantes nas Jornadas, foram reunidos no volume intitulado *Informação e comunicação online, Volume I – Jornalismo online* (Fidalgo & Serra, 2003).

Um segundo momento importante para a concretização da rede foi a participação dos investigadores da UBI António Fidalgo e João Canavilhas e da UFBA Marcos Palacios e Elias Machado (este último como convidado especial) no projeto da Rede Ibero-americana de Comunicação Digital (Rede ICOD) intitulado “Comunicadores Digitais”, coordenado por Carlos Alberto Scolari, no âmbito do qual foram realizados trabalhos na UBI no decurso de julho de 2005<sup>6</sup>.

A consolidação da rede dá-se com a atribuição, a Marcos Palacios, de uma Cátedra UBI-FCT-Santander, a desenvolver no LabCom, proposta pelo então Coordenador daquela Unidade de I&D, António Fidalgo. Esta Cátedra, que

---

5 A cooperação entre a FAL da UBI e a UFBA estende-se também à área das Ciências da Cultura, mas ela não está incluída na descrição que se segue, centrada nas Ciências da Comunicação.

6 Cf. [http://www.icod.ubi.pt/pt/pt\\_proyecto\\_presentacion.html](http://www.icod.ubi.pt/pt/pt_proyecto_presentacion.html)

decorreu entre 2010 e 2014, traduziu-se na lecionação de seminários em cursos de pós-graduação, em particular no Doutoramento em Ciências da Comunicação e no Mestrado em Jornalismo, na participação em congressos nacionais e estrangeiros como representante da UBI e no proferir de palestras abertas à comunidade ubiana, e não só. O final da cátedra não significou, no entanto, a cessação da ligação de Marcos Palacios à UBI, ao LabCom e à suas pós-graduações em Ciências da Comunicação, mantendo estadias regulares na universidade como Professor Catedrático Visitante, ainda que por períodos umas vezes mais curtos e outras vezes mais longos, oscilando entre os dois meses e um ano.

Neste contexto, em 2013 a UBI e a UFBA estabeleceram um protocolo para a atribuição de um doutoramento em cotutela na área das Ciências da Comunicação, que posteriormente se foi alargando a outras universidades do Brasil.

Os protagonistas e ações referidos constituem um núcleo a que há que juntar vários outros protagonistas e ações, que têm vindo a ser relevantes ao longo dos anos para a manutenção e aprofundamento da rede:

- Realização de vários doutoramentos sanduíche por doutorandos da UFBA no LabCom da UBI (por exemplo Suzana Barbosa, atual presidente da FACOM da UFBA);
- Estadias de pós-doutoramento de professores da UFBA na UBI (por exemplo Annamaria Palacios) e vice-versa (por exemplo António Fidalgo e Eduardo Camilo);
- Inclusão de professores da UBI como pesquisadores associados do PosCom da UFBA (António Fidalgo e Paulo Serra);
- Estadias periódicas de professores e/ou investigadores da UBI na UFBA (por exemplo Eduardo Camilo, Paulo Serra, Hélder Prior, Catarina Rodrigues) e vice-versa (por exemplo Giovandro Ferreira, André Lemos, Adriano Sampaio, Edson Dalmonte);
- Inclusão de professores da UBI como investigadores estrangeiros associados do Laboratório de Jornalismo Convergente (António Fidalgo, na fase inicial; João Canavilhas);
- Desenvolvimento conjunto do projeto FCT-CAPES “Comunicação e Deliberação Democrática no Contexto Luso-Brasileiro”, coordenado pelos Professores João Carlos Correia, pela UBI, e Wilson Gomes, pela UFBA, e que envolveu deslocções e atividades de investigadores de cada uma das universidades na outra;
- Organização de eventos quer na UBI quer na UFBA com a participação de investigadores de ambas as universidades e, nalguns casos, de outras portuguesas e brasileiras;

- Organização de livros em conjunto por professores da UBI e da UFBA (por exemplo Ananamaría Palacios e Paulo Serra; Paulo Serra, Washington de Sousa Filho e Sónia Sá);
- Publicação de livros de professores e investigadores da UFBA nos Livros LabCom da UBI (por exemplo Marcos Palacios, Suzana Barbosa e outros, etc.).

Recorrendo à classificação de Wagner das formas de colaboração entre cientistas, vista atrás, podemos dizer que a rede UBI-UFBA tem envolvido formas de colaboração interpessoal (sobretudo na fase inicial de construção da rede), por equipa (no caso de alguns projetos e atividades levados a cabo) e corporativa (no sentido do envolvimento institucional de ambas as universidades, de Portugal e do Brasil) – sendo umas e outras formas de colaboração conduzidas quer de forma localizada, quer de forma distribuída. No que se refere ao tipo de projetos desenvolvidos, eles têm constituído uma mistura de atividades participativas e coordenadas.

## Considerações finais

O caso da rede UBI-UFBA mostra, à sua escala, a forma multimoda e relativamente complexa que pode assumir uma rede científica – e isto no que se refere quer às formas de comunicação entre investigadores, quer às suas formas de colaboração, quer ainda aos projetos e atividades por si desenvolvidos.

Este caso permite-me, também, concluir que, como qualquer outra obra humana, o estabelecimento e a manutenção de uma rede científica implica um certo conjunto de condições subjetivas e objetivas.

Considero, nas primeiras, fatores como a vontade dos participantes, o seu espírito de iniciativa, a constância nas ações, a imaginação de novos caminhos.

Quanto às segundas, elas têm sobretudo a ver com recursos materiais e financeiros: residências e gabinetes nas universidades para acolher os visitantes; dinheiro para a organização de eventos e para custear as deslocações, que no caso (Portugal-Brasil) são bastante onerosas, o que implica ou disponibilizar verbas das instituições ou, ainda melhor, conseguir verbas de projetos específicos (como foi o caso da Cátedra UBI-FCT-Santander ou do projeto FCT-CAPES).

Estas condições subjetivas e objetivas devem ser investidas em ações concretas, que integrem investigadores e outros membros das instituições envolvidas

na rede, nomeadamente as seguintes: publicações (livros, revistas), projetos de investigação, intercâmbio de estudantes de pós-graduação, intercâmbio de docentes e investigadores, organização de eventos científicos, cursos de pós-graduação conjuntos, citações bibliográficas cruzadas. E, apesar de toda a importância que a “interação mediada on-line” (Thompson, 2018) tem vindo a assumir desde os anos 1990, o encontro e a interação face a face continuam a ter um papel decisivo na construção e manutenção das redes científicas.

Mas uma rede científica apresenta também certos riscos potenciais, que ameaçam constantemente a sua existência. De entre esses riscos, há três que me parecem particularmente relevantes.

O primeiro é o da dificuldade em conciliar o tamanho e a coordenação, já que, à medida que aumentam o tamanho e os nós da rede, a sua coordenação torna-se cada vez mais complexa e difícil.

O segundo é que as redes não são apenas de pessoas, mas de (pessoas ligadas a) instituições, pelo que sem o comprometimento destas últimas as pessoas dificilmente conseguem garantir as condições materiais e humanas de que as redes dependem.

O terceiro é que as mudanças de coordenação implicam uma reordenação de poderes que deve ser discutida e aceite por todos, sem o que a rede se arrisca à fragmentação ou mesmo à implosão.

## Referências

- ANDERSON, B. (1983). *Imagined communities*. London, New York: Verso.
- APPADURAI, A. (1996). *Modernity at large: Cultural dimensions of globalization*. Minneapolis, London: University of Minnesota Press.
- AVRAMOV, I. (2019). Letters and questionnaires: The correspondence of Henry Oldenburg and the early Royal Society of London's Inquiries for Natural History. In P. Findlen (Ed.), *Empires of knowledge: Scientific networks in the early modern world* (pp. 161-180). New York: Routledge.
- BOLTER, J. D. & GRUSIN, R. (1999). *Remediation: Understanding new media*. Cambridge: The MIT Press.
- BRIGGS, A. & BURKE, P. (2006). *Uma história social da mídia: De Gutenberg à Internet*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores.

- BURKE, P. (2011). A República das Letras europeia, 1500-2000. *Estudos Avançados*, 25(72), 277-288.
- BURKE, P. (2012). The Republic of Letters as a communication system. *Media History*, 18(3-4), 395-407. DOI: 10.1080/13688804.2012.721956
- CANCLINI, N. G. (1997). *Culturas híbridas: Estratégias para entrar e sair da modernidade*. São Paulo: EDUSP.
- CASTELLS. M. (2001). *The internet galaxy: Reflections on the internet, business, and society*. Oxford: Oxford University Press.
- CRANE, D. (1969). Social structure in a group of scientists: A test of the “Invisible College” hypothesis. *American Sociological Review*, 34(3), 335-352. DOI:10.2307/2092499
- DASTON, L. (1991). The ideal and reality of the Republic of Letters in the Enlightenment. *Science in Context*, 4, 367-386. DOI:10.1017/S0269889700001010
- FIDALGO, A. (1996). Os novos meios de comunicação e o ideal de uma comunidade científica universal. *Biblioteca Online de Ciências da Comunicação*. Covilhã: Universidade da Beira Interior. Retirado de <http://www.bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-novos-meios.pdf>
- FIDALGO, A. (2001). Metáfora e realidade ou cooperação e concorrência na rede. *Biblioteca Online de Ciências da Comunicação*. Covilhã: Universidade da Beira Interior. Retirado de <http://www.bocc.ubi.pt/pag/fidalgo-antonio-rede-metaphora-realidade.html>
- FIDALGO, A., & Serra, J. P. (Eds.) (2003). *Informação e comunicação online, Volume I – Jornalismo online*. Covilhã: Universidade da Beira Interior.
- FINDLEN, P. (2019). *Empires of knowledge: Scientific networks in the early modern world*. New York: Routledge.
- FUMAROLI, M. (1988). The Republic of Letters. *Diogenes*, 36, 129-152. DOI: 10.1177/039219218803614307
- HARRIS, S. J. (2006). Networks of travel, correspondence, and exchange. In K. Park & L. Daston (Eds.), *The Cambridge history of science* (pp. 341–362). London: Cambridge University Press. DOI:10.1017/chol9780521572446.017
- LATOUR, B. (2000). *Ciência em ação: Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: Editora UNESP.
- Le Goff, J. (2006). *Os intelectuais na Idade Média*. Rio de Janeiro: José Olympio.
- LEYDESDORFF, L., WAGNER, C. S., PARK, C. H. & ADAMS, J. (2013). International collaboration in science: the global map and the network. *El Profesional de la Información*, 22(1), 87-94. DOI: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.ene.12>
- LIBBY, W. (1917). *An introduction to the history of science*. Cambridge, MS: The Riverside Press.

- MARTINS, M. L. (2015). Média digitais e lusofonia. In M. L. Martins (Ed.), *Lusofonia e interculturalidade – promessa e travessia* (pp. 27-56). V. N. Famalicão: Edições Húmus.
- PRICE, J. D. S. (1965a). Invisible colleges and the affluent scientific commuter. In D. J. S. Price (Ed.), *Little science, big science* (pp. 62-91). New York: Columbia University Press.
- PRICE, J. D. S. (1965b). Networks of scientific papers. *Science*, 149(3683), 510–515. DOI:10.1126/science.149.3683.510.
- RITZER, G. (1993). *The Mcdonaldization of society: An investigation into the changing character of contemporary social life*. Thousand Oaks: Pine Forge Press.
- ROWLEY-JOLIVET, E. (1999). The pivotal role of conference papers in the network of scientific communication. *ASp* [Online], 23-26. DOI: 10.4000/asp.2394
- SARTON, G. (1952). Introductory essays on science and tradition. In *A guide to the history of science* (pp. 3-66). Waltham, Mass.: Chronica Botanica Company.
- SERRA, P. (2005). Contributos para uma teoria neo-darwiniana da comunicação. In A. Fidalgo & P. Serra (Eds.), *Ciências da Comunicação em Congresso na Covilhã, Atas do III SOPCOM, VI LUSOCOM e II IBÉRICO, Volume 2, Teorias e estratégias discursivas* (pp. 111-120). Covilhã: LABCOM, Universidade da Beira Interior.
- SILVA, L. O. (2002). A comunidade científica nas malhas da rede: Que percepção?. *Revista de Comunicação e Linguagens*, Número Extra sobre Cultura das Redes, 321-340.
- SNOW, C. P. (1959). *The two cultures*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SPRAT, T. (1667). *The history of the Royal-Society of London: For the improving of natural knowledge*. London: J. Martyn and J. Allestry.
- THOMPSON, J. B. (2018). Mediated interaction in the digital age. *Theory, Culture & Society*, 0(0), 1–26. DOI:10.1177/0263276418808592
- WAGNER, C. S. (2008). *The new invisible college: Science for development*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- WAGNER, C. S. (2018). *The collaborative era in science: Governing the network*. London: Palgrave Macmillan. DOI:10.1007/978-3-319-94986-4
- WAGNER, C. S. & LEYDESORFF, L. (2005). Mapping the network of global science: Comparing international co-authorships from 1990 to 2000. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1(2), 185-208. DOI:10.1504/ijtg.2005.007050
- WAGNER, C. S., PARK, H. W. & LEYDESORFF, L. (2015). The continuing growth of global cooperation networks in research: A conundrum for national governments. *PLOS ONE*, 10(7), e0131816. DOI:10.1371/journal.pone.0131816
- WEBSTER, C. (1974). New Light on the Invisible College: The social relations of English science in the mid seventeenth century. *Transactions of the Royal Historical Society*, 24, 19-42. DOI: <https://doi.org/10.2307/3678930>