



Disponível em  
<http://www.anpad.org.br/rac>

RAC, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4,  
pp. 534-546, Jul./Ago. 2014  
<http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac201410962>



## **Documentos e Debates:**

### **Tréplica – Redes de Indivíduos e Redes de Instituições como Redes e, Claro, Organizações**

**Networks of Individuals and Networks of Institutions as Networks and, of course, as  
Organizations**

**Caio Cesar Giannini Oliveira**

E-mail: [caiocgo@pucminas.br](mailto:caiocgo@pucminas.br)

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas  
Rua Walter Ianni, 255, São Gabriel, 31980-110, Belo Horizonte, MG, Brasil.

**Humberto Elias Garcia Lopes**

E-mail: [heglopes@pucminas.br](mailto:heglopes@pucminas.br)

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas  
Av. Itaú, 525, Prédio Redentoristas, Dom Cabral, 30535-012, Belo Horizonte, MG, Brasil.

## Introdução

O presente texto traz uma resposta à réplica elaborada por Balestrim e Verchoore (2014). Em seu texto, Balestrim e Verchoore (2014) instigam uma interessante reflexão sobre o trato dado às redes e à abordagem realizada no texto original **Redes são redes**. A seguir, serão apresentadas as respostas às colocações de Balestrim e Verchoore (2014), bem como a sustentação teórica dessas respostas.

As respostas apresentadas pelos Balestrim e Verchoore (2014) se fundamentam em três pontos. Em primeiro lugar são tratadas as relações cooperativas e competitivas entre indivíduos. Em seguida é abordado o papel estrutural das redes nas ações competitivas e cooperativas. Por fim, o texto da réplica apresenta e contextualiza, de forma bastante completa e interessante, as redes como formas de organização.

Precisa-se deixar claro que a réplica apresentada por Balestrim e Verchoore (2014) não deve ser encarada como contraponto direto à argumentação central proposta no texto original. Tal fato se mostra na seguinte afirmação, que compõe as considerações finais da réplica: “Concorda-se que as mesmas premissas teóricas que regem as relações entre pessoas jurídicas podem ser aplicadas às relações entre pessoas físicas” (Balestrim & Verchoore, 2014, p. 531). Isso posto, tem-se que as colocações do texto original são válidas e merecem ser discutidas.

## Redes como formas de organização e seu papel nas ações competitivas e colaborativas dos indivíduos

Com a finalidade de se construir uma tréplica que vise instigar a reflexão sobre o tema, optou-se por inverter a ordem das argumentações neste texto, partindo-se, portanto, das respostas ao terceiro conjunto de argumentações apresentado pelos Balestrim e Verchoore (2014) e deixando as questões mais delicadas da discussão para a parte final do texto.

Sobre a ideia proposta por Balestrim e Verchoore (2014), de que as redes são formas de se enxergar as organizações, cabe contextualizar que, na literatura, diferentes esforços já consolidaram o assunto. Não é nova a abordagem das redes como uma terceira maneira de organização da atividade econômica, além dos mercados e das hierarquias (Ebers, 1997). Esta abordagem é complementar à consideração das redes como uma forma institucional de coordenar ou governar relações de troca econômica entre atores (Grandori & Soda, 1995).

Em função disso, é preciso esclarecer que a abordagem das organizações como redes é algo que não se questiona no texto original. Quando se propõe o título **redes são redes**, o que se tem é a manifestação de um desejo – em forma de provocação – de que as redes interpessoais sejam tratadas com a mesma importância das redes interinstitucionais na literatura de Administração.

Esta manifestação se faz necessária porque, ao contrário do que os Balestrim e Verchoore (2014) colocam em sua argumentação, tal consideração não depende apenas da interpretação ou perspectiva do pesquisador. O esforço do texto original é, justamente, o de colocar em pauta esta questão de que as redes são apenas redes; sejam de pessoas ou de organizações e, por isso, podem ser estudadas da mesma forma. Não se trata, portanto, de uma negação de que redes sejam formas de organização.

A argumentação que se constrói no texto original é a de que é possível, por não haver na literatura qualquer argumento que impeça, fazer tal afirmação, considerar o construto teórico da coopetição no nível micro.

Não são raros, como pode se perceber, os esforços que diferenciam as redes dos mercados e hierarquias, o que possibilita ressaltar, ainda, de forma mais clara, esta distinção ao explicar que os mercados, embora aproximem os entes participantes, não colaboram para que sejam criados laços entre estes participantes por si só. Isso porque, num mercado, as empresas estão agindo individualmente (Powell, 1990).

Para os Balestrim e Verchoore (2014), há diferenciação entre ações **biológicas** e **organizacionais** e, nesse sentido, as empresas (atores com CNPJ) não atuam em rede individualmente. A argumentação dos autores da réplica para que sejam consideradas duas abordagens diferentes – **biológica** e **organizacional** – para o tratamento do tema contraria a essência do texto original que propõe a provocação para que as redes interinstitucionais sejam tratadas da mesma forma que redes interpessoais.

Para os autores da réplica, as pessoas pertencentes às organizações – que por vezes são competidoras – associam-se quando compartilham objetivos e interesses. Essa distinção, ressalta-se, é a parte central do argumento usado para que se desconsidere as relações de coopetição no contexto micro. E é essencialmente o que se propõe derrubar com o texto original.

Os autores da réplica argumentam que as instituições são consideradas atores individuais quando observada a abordagem **biológica**. Justamente este é o ponto inicial de argumentação para que se estabeleça que – já que no contexto meso observa-se coopetição – é possível observar este tipo de relação também no contexto micro.

Foi a partir deste tipo de afirmação – de que as instituições atuam como indivíduos – que se identificou ser possível fazer a ponte de argumentação do texto original sobre a existência de arranjos cooperativos no contexto micro. Na literatura, este movimento é percebido quando começam a ser observadas as influências dos indivíduos pertencentes às organizações nas estruturas de rede (Castilla, Hwang, Granovetter, & Granovetter, 2000).

Considerar as redes como formatos intermediários entre hierarquias e mercados não impede que se perceba sua influência nestes outros formatos de organização. Nesse sentido, tem-se também comentado o segundo conjunto de argumentações dos Balestrim e Verchoore (2014). Observar as redes em um mercado pode ser importante para compreender a estrutura deste mercado, uma vez que os atores se relacionam entre si em fluxos de compartilhamento (Gulati, Nohria, & Zaheer, 2000). Ao fazê-lo, é possível notar que as características estruturais de uma rede afetam os ganhos daqueles inseridos na rede. Logo, é imprescindível entender que instituições agem como indivíduos nas redes das quais fazem parte.

Em ambas as dimensões – micro e meso –, laços densos são apresentados como potencializadores de formação de arranjos em que pode ser observada a concentração de poder em um número restrito de atores. Lacunas estruturais – existentes quando dois atores de uma rede só se relacionam por intermédio de um terceiro ator central (a lacuna estrutural) representam influência nos ganhos dos atores, além da posição do membro na rede (Gulati *et al.*, 2000).

É importante ressaltar que estas considerações podem ser aplicadas sem obstáculos de compreensão às redes interpessoais, uma vez que se passa a pensar em redes interpessoais como redes da mesma forma que se encara as redes interorganizacionais. O acesso e a obtenção ou desenvolvimento de recursos e capacidades distintivas em cada ator individualmente, também, podem ser melhor observados quando se adota uma perspectiva de redes. Uma rede permite a um determinado ator acesso a recursos-chave em seu ambiente para o desenvolvimento de diferenciais.

A estrutura da rede (as conexões que o ator pode estabelecer), a própria participação na rede e a força dos laços estabelecidos com outros atores são determinantes importantes nesse desenvolvimento de capacidades e competências. É possível acrescentar, ainda, que a dinâmica dos relacionamentos numa rede pode influenciar as escolhas estratégicas tanto positiva – quando os relacionamentos estimulam a competitividade ao fornecer aos atores os insumos para desenvolverem seus diferenciais – quanto negativamente, ao proporcionar a estagnação por meio do estabelecimento de laços que impedem o desenvolvimento de novas competências distintivas (Gulati *et al.*, 2000).

### **Um cenário de relações de competição e colaboração concomitantes em redes interpessoais**

Acerca do primeiro conjunto de argumentações apresentado na réplica – sobre as relações cooperativas e competitivas dos indivíduos – os autores da réplica elencam três ideias para embasar suas

argumentações. A primeira refere-se à limitação de possibilidades em que os indivíduos empreendem ações altruístas. A segunda argumenta que ações de cooperação se baseiam, estrategicamente, em relacionamentos contínuos. A terceira ideia apresentada trata da função estratégica das ações de cooperação de indivíduos que são executadas tendo-se como norte a obtenção de benefícios futuros.

O referido conjunto de argumentações mostra os moldes de uma linha de raciocínio que pode ser resumida com as seguintes colocações: indivíduos tendem a agir em busca de seu próprio benefício em detrimento do benefício dos outros, salvo quando dependem de recursos que estes detenham e que, por uma série de motivos, veem-se na necessidade de atuar de forma contínua em conjunto com estes outros indivíduos.

Nesse sentido, os benefícios vislumbrados demandam que se atue de forma a colaborar com aqueles com quem se imagina ter a necessidade de um relacionamento prolongado e de quem se tem certa dependência. É possível perceber este tipo de arranjo quando observado um cenário que é bastante próximo àqueles que atuam com pesquisa científica. Dessa forma, nesta tréplica, procura-se demonstrar a aplicação do conceito de cooptação no nível micro através de um novo exemplo, mais palpável que o do texto original, criticado pelos autores da réplica.

O processo de produção científica, independentemente de qualquer outro aspecto, já denota e demanda a necessidade de associações (E. L. Silva, 2002). Esse aspecto reflete o caráter social da ciência (Rossoni & Guarido, 2009), sendo uma das questões que acabam por proporcionar sua qualidade (Roesch, 2003). Essas associações estão na ordem do dia para os que trabalham com pesquisa científica (Merton, 1979), representando as manifestações mais vívidas e formais da colaboração entre pesquisadores (Newman, 2004), bem como construindo um dos cenários mais indicados para a investigação de redes sociais de produção científica (Roebken, 2008).

A questão social da atividade do pesquisador é praticamente mandatória. Chega-se a avaliar negativamente o autor que produz sozinho, publicando apenas trabalhos individuais. Aqueles que adotam essa postura, não raramente, são considerados pesquisadores solitários, classificados como pouco capazes de cooperar com seus pares ou de proporcionar orientação eficiente para seus alunos (Bayer & Smart, 1991). No entanto, embora o apelo por colaborar seja forte, trabalhar de forma colaborativa não é uma obrigação; mesmo porque, no outro extremo, autores que apenas produzem em conjunto, por vezes, também recebem avaliações negativas, classificados como incapazes de produzir de forma independente (Bayer & Smart, 1991). Neste ponto é importante destacar o aparente dilema que se impõe aos pesquisadores: se sua produção concentra-se em esforços-solo, mais identificados com uma postura relacional competitiva, eles podem ser avaliados como individualistas. Se essa produção é basicamente resultado de trabalho conjunto, ou seja, é fundada em relacionamentos colaborativos, o pesquisador pode ser considerado dependente do grupo.

Essas avaliações são extremadas, contendo visões limitadas que pouco contribuem para o avanço dos estudos em determinada área. Afinal, a postura mais competitiva e individualista pode ser importante para que um pesquisador produza conhecimento inovador e relevante. Ao mesmo tempo, a troca de ideias e o debate conjunto, típicos da produção colaborativa em grupo, podem, igualmente, resultar em trabalhos inovadores e relevantes. Na verdade, essas posições extremas são importantes apenas para reforçar a ideia de que devem ser consideradas as associações entre os pesquisadores e seu impacto na produção científica.

Deve-se reiterar aqui que as redes formadas para a colaboração científica são especialmente caras. Em se tratando, portanto, de redes sociais, deve-se entendê-las como o conjunto de atores que atua num determinado cenário e, obviamente, as relações entre seus atores (Wasserman & Faust, 1994). Tanto que, ao observar as redes nas quais os atores são os docentes e/ou pesquisadores e as conexões entre eles são evidenciadas pela partilha de autoria de trabalhos de pesquisa (A. Silva, Matheus, Parreiras, & Parreiras, 2006; Barabási *et al.*, 2002; Newman, 2001a), percebe-se que o progresso da ciência depende – de forma preponderante – dessas associações (Autry & Griffis, 2005).

Nesse sentido, as redes de coautoria entre autores e pesquisadores científicos consistem em uma importante classe de redes sociais que tem sido usada de forma extensiva para se compreender a dinâmica das relações entre esses indivíduos (Liu, Bollen, Nelson, & Van de Sompel, 2005). Como já argumentado, as relações de coautoria se mostram como representações fiéis do trabalho de colaboração intelectual em pesquisa científica (Acedo, Barroso, Casanueva, & Galan, 2006) – tendo sua produção, às vezes, mais bem-avaliada do que as produções individuais (Nudelman & Landers, 1972) – e reforçando a ideia de que as revoluções na ciência não acontecem do dia para a noite nem são fruto de esforços solitários (Kuhn, 2012). Pelo contrário, as revoluções são resultados dos trabalhos de indivíduos que atuam em comunidades formando redes que revelam muitas informações de grande importância para quem estuda e trabalha determinado tema (Newman, 2004).

A colaboração científica mostra-se um empreendimento social, de caráter cooperativo, que envolve metas comuns e esforços coordenados e seus resultados têm responsabilidade e mérito compartilhados (Balancieri, Bovo, Kern, Pacheco, & Barcia, 2005). Esse empreendimento traduz-se em relações que podem ocorrer em nível micro: orientador-orientando, entre colegas, supervisor-assistente e pesquisador-consultor; e em nível meso entre organizações (Subramanyam, 1983), assumindo diferentes formas que variam desde o simples aconselhamento e contribuição com ideias até a participação ativa no trabalho conjunto de pesquisa e a responsabilidade por um procedimento específico (J. Katz & Martin, 1997).

Além de representarem o trabalho de colaboração entre os pesquisadores, as relações de coautoria podem refletir uma busca por parte dos envolvidos em aumentar sua produtividade e a qualidade de seu trabalho (Acedo *et al.*, 2006; Laband & Tollison, 2000), o que reforça as argumentações que defendem que o bom desempenho da produção científica é reflexo de uma comunidade densamente conectada de autores (A. Silva *et al.*, 2006).

Complementa esta descrição a questão da homofilia como um dos impulsionadores do trabalho científico colaborativo (Roebken, 2008). O conceito de homofilia refere-se à tendência observada de indivíduos a associarem-se a pares que compartilham características sociodemográficas semelhantes às suas.

A homofilia é uma característica de grupos que responde de forma a influenciar mais do que qualquer outro fator na formação de grupos coesos (Cohen, 1977; Roebken, 2008). Ao observar por este prisma, espera-se – embora este não seja um quesito obrigatório para tanto (Laband & Tollison, 2000) – que redes de colaboradores evidenciadas por suas publicações demonstrem que esses atores compartilham características semelhantes (Brass, 2011). Afinal, muitas redes são homogêneas no que diz respeito às características sociodemográficas de seus componentes (Roebken, 2008).

Essas similaridades entre os coautores são preponderantes para que as relações se estabeleçam com base em confiança e reciprocidade (N. Katz, Lazer, Arrow, & Contractor, 2004), reduzindo a tensão e a possibilidade de que se desenvolvam conflitos nas relações entre os envolvidos (Sherif, 1958). Afinal, reforçando o que já fora exposto, tem-se que as redes se formam porque os indivíduos tendem a replicar em seus relacionamentos a construção de seus valores pessoais (Bourdieu, 1980; Coleman, 1988). Dessa forma, os indivíduos acabam se relacionando com outros que compartilham os mesmos valores e interpretam o mundo de forma semelhante (Granovetter, 1973).

A busca por capacidades complementares tanto para garantir o enriquecimento em qualidade do trabalho quanto para proporcionar mais aprofundamento em determinado assunto abordado – tendo em vista o alto grau de especialização, a crescente complexidade do trabalho do cientista e, conseqüentemente, de suas pesquisas, demandando esforço conjunto para a condução de trabalhos – também representa motivação para que se estabeleçam associações (Barnett, Ault, & Kaserman, 1988; M. Smith, 1958). Além disso, deve ser ressaltado que a busca por conhecimento e a demanda por geração de novo referencial exercem importante papel nesse sentido (Acedo *et al.*, 2006), bem como a destacada função que as relações de colaboração entre autores, refletidas em coautoria de trabalhos de pesquisa, têm no processo de formação de relacionamentos de nível meso, entre as instituições que abrigam os pesquisadores (Roebken, 2008).

Não podem deixar de ser consideradas questões que adicionalmente funcionam como motivadoras de associações entre pesquisadores para a produção de trabalhos em coautoria, como a necessidade de aumentar a sua rede e, possivelmente produzir com novos colaboradores no futuro (Newman, 2001b). Somam-se a esses motivadores: a necessidade de aportes financeiros cada vez mais altos para que seja conduzido o trabalho de pesquisa; o reconhecimento financeiro (Sauer, 1988; Stephan, 1996); e a relevância – obtidos por um dado autor ou grupo em virtude de ser o primeiro a publicar sobre determinado tema ou a relatar determinado achado. E, com isso, traduzindo a questão da prioridade de seu trabalho (Merton, 1979), bem como o desejo de aumentar a visibilidade do autor ou grupo (Lawani, 1986).

Fora da esfera acadêmica, deve-se reconhecer que coautoria não necessariamente implica resultado de trabalho colaborativo, mas sim de reflexos de relações sociais (Hagstrom, 1965 como citado em D. Smith & Katz, 2000). No entanto, como é praticamente impossível detectar essa nuance em procedimentos bibliométricos, bem como entender de forma completa o que cada indivíduo listado na relação de autores efetivamente fez no trabalho e qual foi o tamanho do esforço em grupo necessário para sua realização (M. Smith, 1958), a identificação de coautores representa (ao menos em tese) que houve trabalho de colaboração.

De qualquer forma, tem-se que a produção científica se dá de forma a considerar as associações entre os atores envolvidos (neste caso, os pesquisadores). Observar os trabalhos produzidos em coautoria e identificar, a partir disso, o resultado da colaboração apresentam-se como procedimentos válidos e que trazem consigo algumas vantagens (Subramanyam, 1983), entre elas, a possibilidade de verificação e replicação de procedimentos, bem como a adoção de amostras significativamente grandes, uma vez que essas relações de nomes e publicações são facilmente acessadas em bases de dados de periódicos.

Não obstante a questão motivadora da formação de associações de colaboração entre autores para a publicação de trabalhos científicos, as redes de coautoria proporcionam verdadeiro mapa – já desenhado e pronto para ser estudado – das relações tanto pessoais quanto profissionais dos autores (Newman, 2004). A observação e análise dessas relações de colaboração científica entre autores nas redes de coautoria científica mostram que um autor produtivo é predominantemente colaborativo (Laband & Tollison, 2000; Maia & Caregnato, 2008). Como se sabe, a questão da produtividade é muito importante nesse cenário.

São muitas as referências sobre a relação direta entre produtividade e o trabalho colaborativo entre autores (Autry & Griffis, 2005; Costa & Meadows, 2000; Eaton, Ward, & Reingen, 1999; Harande, 2001; Meadows & Lemos, 1999; Pao, 1982; Rodrigues, 2004; Roesch, 2003). Em outras palavras: quanto mais disposto a colaborar com os colegas e a receber a colaboração destes em seus trabalhos, maior a sua produção.

Seguindo o mesmo raciocínio, o índice de colaboração (Lawani, 1986) reflete e quantifica as relações existentes entre colaboração e qualidade do trabalho de um dado autor, postulando que quanto mais alto o índice de colaboração de um dado conjunto de trabalhos acadêmicos, maior será a proporção de qualidade atribuída a esses trabalhos. Essa qualidade é refletida, por exemplo, na quantidade de citações dos trabalhos originais e, portanto, ajuda a explicar a proliferação de teorias na literatura científica sobre um dado assunto (Lawani, 1986). Além disso, o trabalho científico produzido sob a forma de colaboração proporciona ganho em autoridade epistemológica, por conferir ao trabalho a verificação intersubjetiva por parte de seus autores no decorrer do processo (Beaver, 2004).

Isso significa que se determinada informação ou mesmo um postulado teórico que foi escrito por mais de um pesquisador passou pelo crivo de análise e avaliação dos envolvidos, espera-se que essa avaliação múltipla e intersubjetiva proporcione, a essa informação ou postulado e, conseqüentemente, ao trabalho em questão, mais autoridade epistemológica (Beaver, 2004).

Uma maneira de corroborar essas assertivas sobre a autoridade epistemológica é perceber a ligação que é possível se estabelecer com a afirmação sobre a visibilidade do trabalho (Lawani, 1986; Subramanyam, 1983), relatada anteriormente. Uma vez que os trabalhos produzidos em conjunto

tendem a receber mais citações do que aqueles que são produzidos individualmente (Beaver, 2004), a maior quantidade de citações proporciona a este estudo avaliações externas. A autoridade epistemológica é identificada, pois os pesquisadores citam aqueles trabalhos que são relevantes para a sustentação teórica de suas pesquisas.

Ser citado é, então, tão importante quanto publicar. E a quantidade de publicações de um autor confere-lhe autoridade na medida em que é mais citado. Esse processo de publicação e referência proporciona aos autores destaque como parceiros potenciais. Eles têm alguma coisa extra que atrai colaboradores para suas pesquisas. Estar numa posição dessas é vantajoso, por si só, e traz benefícios (DiPrete & Eirich, 2006) ao transformar esses autores em parceiros preferenciais para os outros membros da rede, num processo chamado *prefferential attachment* (Abbasi, Hossain, & Leydesdorff, 2012; Barabási & Albert, 1999).

Essa atração preferencial, por ser principalmente encontrada em membros da rede com posição central, tem íntima relação com o conceito de capital social, sendo esse recurso aquilo que os autores que exercem essa atração têm a mais do que os outros membros da rede (Burt, 2001; Coleman, 1988; Goyal & Vegaredondo, 2007).

Até aqui, o cenário descrito ressalta os benefícios e consequências do trabalho de colaboração dos pesquisadores. No entanto há, também, uma camada de competição que cobre essas relações. O trecho a seguir procura abordar este aspecto de forma a proporcionar um entendimento pleno da existência de relações de cooperação em nível interpessoal.

### **Ratificando a existência de cooperação no nível interpessoal: o ambiente de pesquisa científica brasileiro**

No Brasil, a pesquisa científica acontece, predominantemente, em programas de pós-graduação *stricto sensu* de universidades públicas e particulares. Cabe à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) do governo brasileiro a responsabilidade de avaliar a pós-graduação *stricto sensu* nacional, proporcionar acesso e divulgação da produção científica, investir na formação de recursos para a educação, bem como incentivar a capacitação continuada de pessoal docente e promover a cooperação científica (Capes, n.d.).

O processo de avaliação conduzido pela Capes no Brasil é constante. A cada três anos, os cursos de mestrado e doutorado de todos os estados do país são avaliados e dessa avaliação depende a distribuição de bolsas para financiamento de pesquisas em nível de pós-graduação no Brasil (Machado-da-Silva, 2003; Mello, Crubellate, & Rossoni, 2010). Em 2010, por exemplo, foram distribuídas 58.107 bolsas pela Capes para pesquisadores em nível de mestrado (33.357), doutorado (21.941), pós-doutorado (2.734) e programa professor visitante nacional sênior (75) (GeoCapes, n.d.).

O sistema Qualis consiste na classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação brasileiros para divulgar sua produção. De acordo com esse sistema, duas são as formas mais comuns de se relatar a produção científica: periódicos e livros. Os primeiros, em função de seu volume e formato, consistem na principal maneira de pesquisadores tornarem públicos seus trabalhos. Além disso, as relações estabelecidas, quando observada a produção relatada em periódicos, mostram-se mais fortes do que em outros formatos de publicação (Nascimento & Beuren, 2011). O sistema Qualis estratifica de forma indireta a qualidade dessa produção com base na classificação de periódicos atualizada anualmente. Essa classificação enquadra os periódicos em oito categorias: A1 – a mais elevada; A2; B1; B2; B3; B4; B5 e; C – com peso zero (Capes, n.d.).

Levando-se em consideração que a produção científica no país se dá, predominantemente, a partir dos programas de pós-graduação, o sistema Qualis proporciona um panorama da produção científica nacional ao mesmo tempo em que classifica essa produção e serve como instrumento de avaliação tanto dos programas de pós-graduação brasileiros quanto de seus membros, ou seja: dos professores e pesquisadores.

Com foco na forma como se dá a avaliação da produção científica no país por meio do conjunto de procedimentos utilizado pela Capes, denominado Qualis (Capes, n.d.), sugere-se que pode ser verificada a formação de redes de produção científica que reúnam as características de arranjos cooperativos.

Em cada trabalho publicado por mais de um autor, tem-se refletido esse tipo de associação colaborativa (Barabási *et al.*, 2002; Lariviere, Gingras, & Archambault, 2006). No modelo vivenciado pelos pesquisadores brasileiros, as associações para produção tornam-se um imperativo, uma vez que a pressão para que se obtenham pontos vem das instituições (Mattos, 2008; Rosa, 2008) e do próprio esquema de validação, avaliação e acompanhamento da produção científica no país.

A quantidade de trabalhos publicados em periódicos bem-avaliados proporciona mais pontos para os autores e isso serve como um elemento motivador individual para os pesquisadores e também de motivação de grupo, ou seja: tanto para os programas dos quais esses atores fazem parte quanto para seus grupos interinstitucionais de pesquisa.

Acerca dos benefícios para os programas é preciso compreender que os pontos obtidos individualmente pelos docentes dos programas de pós-graduação, quando somados, servem para qualificação das instituições e de seus programas. A produção científica, em função disso, é controlada contabilmente, sendo até considerada um fator determinante para a permanência em um programa de pós-graduação (Mattos, 2008).

Apesar da questão da publicação ser mandatória para os pesquisadores brasileiros, na área de Administração, o número de periódicos bem-referenciados pelo Qualis da Capes é inferior à quantidade necessária, por exemplo, para que cada professor de cada um dos programas de pós-graduação obtenha a quantidade mínima necessária para sua qualificação em cada programa e proporcionar a seus programas manter (ou aumentar) a classificação dada pela Capes.

O cenário que se desenha em função disso evidencia que a quantidade de espaços para publicação é bastante limitada. O número desses espaços é representado pela quantidade de periódicos bem-avaliados multiplicada pela quantidade de artigos que podem ser publicados em cada um desses periódicos no intervalo de tempo considerado pela avaliação limitada.

Nesse sentido, além da descrição do ambiente de produção científica como um espaço de disputa e competição por ineditismo e descobertas (Merton, 1979), um importante quesito para que se entenda o ambiente de publicação científica brasileira como um espaço de competição se apresenta com a seguinte descrição: o espaço para publicação científica em Administração no país é um recurso escasso.

Para que as metas anuais de publicação por autor sejam contempladas, reforça-se a necessidade de que se estabeleçam relações de coautoria. Essas relações se manifestam, por vezes, em forma de interações entre os pesquisadores de maneira direta em relações interpessoais e também, em um nível institucional, entre os diferentes programas de pós-graduação em Administração do Brasil.

Embora a questão da dificuldade de se publicar trabalhos em função da limitação de espaço para publicação seja um dos motivadores para que se estabeleçam relacionamentos entre autores, esta não é a única razão para que se efetivem as relações de colaboração entre pesquisadores, como visto anteriormente. No entanto o modelo de avaliação da Capes considera essas interações como itens que indicam a qualidade da pós-graduação no país (Guimarães, Gomes, Odelius, Zancan, & Corradi, 2009). Tal informação se mostra importante, pois esse ganho institucional representa mais um motivador para que o pesquisador estabeleça relacionamentos com seus pares (com quem está competindo pelos pontos referentes aos artigos publicados em periódicos bem-avaliados), tanto dentro quanto fora de seus programas de origem.

Uma vez que esse tipo de associação pode vir a ser considerado numa avaliação da Capes, é provável e esperado que os pesquisadores estabeleçam associações (que se manifestam em publicação de relatórios de pesquisa conjunta) com seus pares motivados por esse eventual ganho no momento da avaliação. A afirmação anterior se sustenta na descoberta de que o conceito atribuído a um determinado

programa de pós-graduação pela Capes é proporcional a seu prestígio na rede de programas (Guimarães *et al.*, 2009).

Ao mesmo tempo, a competição entre autores se manifesta de forma subjetiva na avaliação de periódicos; na ausência ou receio de circulação de manuscritos e trabalhos em construção para a avaliação ou colaboração de colegas, sob a alegação de que as ideias sejam copiadas (Roesch, 2003), afinal, o compartilhamento de informações é visto com temor nas universidades (Rodrigues, 2004).

No nível interpessoal – foco deste debate – essas relações são interpretadas como complexas engrenagens de acordos intersubjetivos (Rosa, 2008) que proporcionam as condições necessárias de trabalho em parceria (Mattos, 2008) a fim de minimizar as dificuldades impostas pelo número restrito de publicações possíveis a cada período. Levando em conta essas questões e o cenário da produção científica – e avaliação desta – no Brasil, tem-se um exemplo adequado de estabelecimento de relacionamentos cooperativos no nível micro (Oliveira, 2013). Assim, a observação dessas questões proporciona a demonstração das argumentações prévias acerca da aplicação do conceito de coopetição nos relacionamentos interpessoais.

### **Considerações Finais: A Colaboração Efetiva Originada no Debate**

Em sua réplica, Balestrim e Verchoore (2014) colocam que indivíduos que têm objetivos comuns – pertencentes ou não a organizações – associam-se formando novas organizações (formais ou informais) em arranjos de rede. Esse interesse comum pode ser um recurso escasso que cada ator almeja individualmente e que é possível de ser compartilhado.

Como demonstrado na seção anterior, a questão central não é consideração de arranjos de redes como formas de organização, mas sim a observação de arranjos em rede, independentemente de sua formação – seja por meio da associação de instituições ou indivíduos.

Nesse sentido, argumentar que a questão da aplicação do conceito de coopetição no nível micro ou meso dependa apenas da perspectiva do pesquisador se mostra, no mais otimista dos cenários, uma observação inocente. Há tempos, tem-se considerado que redes de instituições se comportam de maneira diferente de redes interpessoais. O texto original buscava argumentar que é possível enxergar os mesmos tipos de relações existentes entre instituições também no nível micro.

As argumentações da réplica e o que foi colocado nesta tréplica complementam esta argumentação, embora adotando abordagens, argumentações e caminhos diferentes. O importante, então, é compreender que redes são redes, no sentido de serem estruturas de relações entre atores – institucionais ou individuais.

### **Referências**

- Abbasi, A., Hossain, L., & Leydesdorff, L. (2012). Betweenness centrality as a driver of preferential attachment in the evolution of research collaboration networks. *Journal of Informetrics*, 6(3), 403-412. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S175115771200003X>. doi: 10.1016/j.joi.2012.01.002
- Acedo, F. J., Barroso, C., Casanueva, C., & Galan, J. L. (2006). Co-authorship in management and organizational studies: an empirical and network analysis. *Journal of Management Studies*, 43(5), 957-983. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6486.2006.00625.x/full>. doi: 10.1111/j.1467-6486.2006.00625.x

- Autry, C., & Griffis, S. (2005). A social anthropology of logistics research: exploring productivity and collaboration in an emerging science. *Transportation Journal*, 44(4), 27-43. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/20713613>
- Balancieri, R., Bovo, A., Kern, V., Pacheco, R., & Barcia, R. (2005). A análise de redes de colaboração científica sob as novas tecnologias de informação e comunicação: um estudo na Plataforma Lattes. *Ciência da Informação*, 34(1), 64-77. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a08v34n1.pdf>. doi: 10.1590/S0100-19652005000100008
- Barabási, A.-L., & Albert, R. (1999). Emergence of scaling in random networks. *Science*, 286(5439), 509-512. Recuperado de <http://www.sciencemag.org/content/286/5439/509.short>. doi: 10.1126/science.286.5439.509
- Barabási, A. L., Jeong, H., Néda, Z., Ravasz, E., Schubert, A., & Vicsek, T. (2002). Evolution of the social network of scientific collaborations. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 311(3-4), 590-614. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378437102007367>. doi: 10.1016/S0378-4371(02)00736-7
- Barnett, A. H., Ault, R. W., & Kaserman, D. L. (1988). The rising incidence of co-authorship in economics: further evidence. *The review of Economics and statistics*, 70(3), 539-543. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/1926798>
- Bayer, A., & Smart, J. (1991). Career publication patterns and collaborative “styles” in American academic science. *The Journal of Higher Education*, 62(6), 613-636. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/1982193>
- Beaver, D. B. de (2004). Does collaborative research have greater epistemic authority? *Scientometrics*, 60(3), 399-408. doi:10.1023/B:SCIE.0000034382.85360.cd
- Bourdieu, P. (1980). Le capital social. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 31, 2-3. Recuperado de <http://www.letunifor.xpg.com.br/arquivos/capsoc2.pdf>
- Brass, D. (2011). A social network perspective on industrial/organizational psychology. In *Oxford Handbook of Organisational Psychology*. Oxford University Press. Recuperado de <http://www.linkscenter.org/papers/brassoxford.pdf>
- Burt, R. (2001). Structural holes versus network closure as social capital. Social capital: Theory and research, (May 2000). Recuperado de <http://homes.chass.utoronto.ca/~wellman/gradnet05/burt - STRUCTURAL HOLES vs NETWORK CLOSURE.pdf>
- Castilla, E. J., Hwang, H., Granovetter, E., & Granovetter, M. (2000). Social networks in silicon valley. In C. M. Lee, W. F. Miller, M. G. E. Hancock, & H. S. Rowen (Eds.), *The silicon valley edge* (pp. 218-247). Stanford: Stanford University Press.
- Cohen, J. (1977). Sources of peer group homogeneity. *Sociology of Education*, 50(4), 227-241. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2112497>
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94(s1), S95-S120. doi: 10.1086/228943
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (n.d.). *Sistema integrado da Capes - Sistema WebQualis*. Recuperado de <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/publico/pesquisaPublicaClassificacao.seam?conversationPr opagation=begin>

- Costa, S., & Meadows, A. J. (2000). The impact of computer usage on scholarly communication among social scientists. *Journal of Information Science*, 26(4), 255–262. doi: 10.1177/016555150002600405
- DiPrete, T. A., & Eirich, G. M. (2006). Cumulative advantage as a mechanism for inequality: a review of theoretical and empirical developments. *Annual Review of Sociology*, 32, 271–297. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/29737740>. doi: 10.1146/annurev.soc.32.061604.123127
- Eaton, J. P., Ward, J. C., & Reingen, P. H. (1999). Structural analysis of co-author relationships and author productivity in selected outlets for consumer behavior research. *Journal of Consumer Psychology*, 8(1), 39–59. doi:10.1207/s15327663jcp0801\_02
- Ebers, M. (1997). Explaining inter-organizational network formation. In M. Ebers (Ed.), *The formation of inter-organizational networks* (pp. 3–40). Oxford, UK: Oxford University Press.
- GeoCapes. (n.d.). *Concessão de bolsas de pós-graduação da Capes no Brasil*. Recuperado de <http://geocapes.capes.gov.br/geocapesds/#>
- Goyal, S., & Vegaredondo, F. (2007). Structural holes in social networks. *Journal of Economic Theory*, 137(1), 460–492. doi:10.1016/j.jet.2007.01.006
- Grandori, A., & Soda, G. (1995). Inter-firm networks: antecedents, mechanisms and forms. *Organization Studies*, 16(2), 183–214. doi: 10.1177/017084069501600201
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380. <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2776392>
- Guimarães, T. A. de, Gomes, A. O. de, Odélius, C. C., Zancan, C., & Corradi, A. A. (2009). A rede de programas de pós-graduação em administração no Brasil: análise de relações acadêmicas e atributos de programas. *Revista de Administração Contemporânea*, 13(4), 564–582. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v13n4/a04v13n4.pdf>. doi: 10.1590/S1415-65552009000400004
- Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21(3), 203–215. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<203::AID-SMJ102>3.0.CO;2-
- Harande, Y. I. (2001). Author productivity and collaboration: an investigation of the relationship using the literature of technology. *Libri*, 51(2), 124–127. Recuperado de <http://www.degruyter.com/view/j/libr.2001.51.issue-2/libr.2001.124/libr.2001.124.xml>. doi: 10.1515/LIBR.2001.124
- Katz, J., & Martin, B. R. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, 26(1), 1–18. doi: 10.1016/S0048-7333(96)00917-1
- Katz, N., Lazer, D., Arrow, H., & Contractor, N. (2004). Network theory and small groups. *Small Group Research*, 35(3), 307–332. doi: 10.1177/1046496404264941
- Kuhn, T. S. (2012). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Laband, D. N., & Tollison, R. D. (2000). Intellectual collaboration. *Journal of Political Economy*, 108(3), 632–662. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.1086/262132>
- Lariviere, V., Gingras, Y., & Archambault, E. (2006). Canadian collaboration networks: a comparative analysis of the natural sciences, social sciences and the humanities. *Scientometrics*, 68(3), 519–533. doi: 10.1007/s11192-006-0127-8
- Lawani, S. M. (1986). Some bibliometric correlates of quality in scientific research. *Scientometrics*, 9(1–2), 13–25. Recuperado de <http://www.springerlink.com/index/K67840220R325L60.pdf>. doi: 10.1007/BF02016604

- Liu, X., Bollen, J., Nelson, M. L., & Van de Sompel, H. (2005). Co-authorship networks in the digital library research community. *Information processing & Management*, 41(6), 1462–1480. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457305000336>. doi: 10.1016/j.ipm.2005.03.012
- Machado-da-Silva, C. L. (2003). Respostas estratégicas da administração e contabilidade ao sistema de avaliação da Capes. *Organizações & Sociedade*, 10(28), 63–77.
- Maia, M. F. S. de, & Caregnato, S. E. (2008). Co-autoria como indicador de redes de colaboração científica. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 13(2), 18–31. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/pci/v13n2/a03v13n2.pdf>. doi: 10.1590/S1413-99362008000200003
- Mattos, P. L. C. L. de (2008). Nós e os índices: a propósito da pressão institucional por publicação. *Revista de Administração de Empresas*, 48(2), 144–149. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75902008000200008&script=sci\\_pdf](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75902008000200008&script=sci_pdf). doi: 10.1590/S0034-75902008000200008
- Meadows, A. J., & Lemos, A. A. B. (1999). *A comunicação científica*. Brasília, DF: Briquet de Lemos/livros.
- Mello, C. M. de, Crubellate, J. M., & Rossoni, L. (2010). Dinâmica de relacionamento e prováveis respostas estratégicas de programas brasileiros de pós-graduação em administração à avaliação da Capes: proposições institucionais a partir da análise de redes de co-autorias. *Revista de Administração Contemporânea*, 14(3), 434–457. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v14n3/v14n3a04.pdf>. doi: 10.1590/S1415-65552010000300004
- Merton, R. K. (1979). *The sociology of science: theoretical and empirical investigations*. Chicago: University of Chicago press.
- Nascimento, S. do, & Beuren, I. M. (2011). Redes sociais na produção científica dos programas de pós-graduação de ciências contábeis do Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(1), 47–66. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n1/v15n1a04.pdf>. doi: 10.1590/S1415-65552011000100004
- Newman, M. (2001a). Scientific collaboration networks. I. Network construction and fundamental results. *Physical Review E*, 64(1), 1–8. doi: 10.1103/PhysRevE.64.016131
- Newman, M. (2001b). The structure of scientific collaboration networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(2), 404–409. doi: 10.1073/pnas.021544898
- Newman, M. (2004). Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(Suppl.), 5200–5205. doi: 10.1073/pnas.0307545100
- Nudelman, A., & Landers, C. (1972). The failure of 100 divided by 3 to EQUAL 33-1/3. *The American Sociologist*, 7(9), p. 9. Recuperado de <http://www.asanet.org/footnotes/1972/ASA.11.1972.pdf#page=9>
- Oliveira, C. C. G. (2013). *Coopetição em redes interpessoais: relacionamentos cooperativos na rede de pesquisadores brasileiros em Administração* (Tese de doutorado). Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de [http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Administracao\\_OliveiraCCG\\_1.pdf](http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Administracao_OliveiraCCG_1.pdf)
- Pao, M. L. (1982). Collaboration in computational musicology. *Journal of the American Society for Information Science*, 33(1), 38–43. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.4630330107/abstract>. doi: 10.1002/asi.4630330107

- Powell, W. W. (1990). Neither market nor hierarchy: network forms of organization. *Research in Organizational Behavior*, 12(1), 295–336.
- Rodrigues, S. B. (2004). Comentando: “quem responde pelo desempenho limitado da produção científica em Administração no Brasil?” *Organizações & Sociedade*, 11(29), 193–196.
- Roebken, H. (2008). The formation and development of co-operations among South African universities. *Higher Education*, 56(6), 685–698. doi: 10.1007/s10734-008-9118-4
- Roesch, S. M. A. (2003). Quem responde pelo desempenho limitado da produção científica em administração no Brasil? *Organizações & Sociedade*, 10(28), 165–167.
- Rosa, A. R. (2008). “Nós e os índices”: um outro olhar sobre a pressão institucional por publicação. *Revista de Administração de Empresas*, 48(4), 108–114. doi: 10.1590/S0034-75902008000400010
- Rossoni, L., & Guarido, E. R., Filho (2009). Cooperação entre programas de pós-graduação em administração no Brasil: evidências estruturais em quatro áreas temáticas. *Revista de Administração Contemporânea*, 13(3), 366–390. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v13n3/v13n3a03.pdf>. doi: 10.1590/S1415-65552009000300003
- Sauer, R. (1988). Estimates of the returns to quality and coauthorship in economic academia. *The Journal of Political Economy*, 96(4), 855–866. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/1830477>. doi: 0022-2808/88/9604-0007\$01.50
- Sherif, M. (1958). Superordinate goals in the reduction of intergroup conflict. *American journal of Sociology*, 63(4), 349–356. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2774135>
- Silva, A., Matheus, R. F., Parreiras, F. S., & Parreiras, T. a. S. (2006). Análise de redes sociais como metodologia de apoio para a discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. *Ciência da Informação*, 35(1), 72–93. doi: 10.1590/S0100-19652006000100009
- Silva, E. L. (2002). Rede científica e a construção do conhecimento. *Informação & Sociedade: Estudos*, 12(1), 1-16. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/journals/amp/13/10/596/>. doi: 10.1037/h0040487
- Smith, D., & Katz, J. (2000). *Collaborative approaches to research* (Report final). Recuperado de <http://www.sussex.ac.uk/Users/sylvank/pubs/colle.pdf>
- Smith, M. (1958). The trend toward multiple authorship in psychology. *American Psychologist*, 13(10), 596–599. doi: 10.1037/h0040487
- Stephan, P. (1996). The economics of science. *Journal of Economic literature*, 34(3), 1199–1235. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/2729500>
- Subramanyam, K. (1983). Bibliometric studies of research collaboration: a review. *Journal of Information Science*, 6(1), 33–38. doi: 10.1177/016555158300600105
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: methods and applications* (Vol. 8). Cambridge: Cambridge University Press.