

ANÁLISE SOCIOMÉTRICA SOBRE AS PESQUISAS EM COMPETIÇÃO NO BRASIL NA PLATAFORMA SPELL

SOCIOMETRIC ANALYSIS ABOUT THE RESEARCHES OF COOPETITION IN BRAZIL AT SPELL PLATFORM

Marina Valim Bandeira

Mestra em Administração pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Bel. em Administração pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA).

Email: yband.marina@gmail.com

Paulo Vanderlei Cassanego Jr.

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (USP). Professor Adjunto na Universidade Federal do Pampa.

Email: paulojr@unipampa.edu.br

Bibiana Giudice da Silva Cezar

Doutoranda em Administração pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Email: bibigscezar@hotmail.com

RESUMO

Um dos grandes desafios das empresas é saber como se manterem competitivas no mercado. Nesse sentido surge o conceito de coopetição, que vem da união dos termos “competição” e “cooperação”. Baseados em autores como Porter (1997) e Nalebuff & Brandenburger (1997), foi feita a construção teórica desse artigo que discute a noção de competição, cooperação e coopetição. O objetivo do presente artigo é analisar como está o panorama das pesquisas nacionais sobre coopetição utilizando o portal da Scientific Periodicals Eletronic Library - SPELL. Para tal análise, foram empregadas técnicas sociométricas, com o uso do Software Gephi 0.9.1 para construção de redes de autoria e coautoria e, análise léxica com o uso do Software IRaMuTeQ. As redes foram estruturadas com as métricas de densidade, modularidade e diferentes graus de centralidade. Foram encontrados 21 trabalhos, cujos autores em sua maioria originam-se da Universidade de São Paulo (USP) e possuem como palavras centrais nos textos dos artigos a “coopetição”, “rede” e “relação”. O autor destaque nas redes construídas foi Jamur Marchi, pois possui mais conexões com os demais pesquisadores e, além disso, desempenha papel de ligação entre os demais núcleos de estudo do tema. O artigo contribui teoricamente no que diz respeito a descoberta de núcleos de pesquisa que estudam o tema da coopetição. Ainda, apresenta os autores que publicam sobre a coopetição na plataforma pesquisada. Como contribuição prática, destaca-se o uso da sociometria e da análise léxica como técnicas de

análise de dados que vem a agregar conhecimento na área de administração. Palavras-chave: Coopetição; sociometria; análise léxica, redes, SPELL

ABSTRACT

One of the great challenges for companies is knowing how to remain competitive in the market. In this sense the concept of coopetition arises, which comes from the union of the terms "competition" and "cooperation". Based on authors such as Porter (1997) and Nalebuff & Brandenburger (1997), the theoretical construction of this article was discussed, which discusses the notion of competition, cooperation and coopetition. The aim of the present article is to analyze the panorama of the national research on coopetition using the Scientific Periodicals Electronic Library - SPELL. For this analysis, sociometric techniques were used, with the use of Gephi 0.9.1 Software for construction of authoring and co-authoring networks and, lexical analysis using the IRaMuTeQ Software. The networks were structured with the metrics of density, modularity and different degrees of centrality. Twenty-one papers were found, the authors of which mostly originate from the University of São Paulo (USP) and have as their central words in the articles "coopetition", "network" and "relation". The author highlighted in the networks built was Jamur Marchi, because he has more connections with the other researchers and, in addition, plays a role of connection between the other nuclei of study of the theme. The article contributes theoretically to the discovery of nuclei of research that study the theme of coopetition. Also, it presents the authors that publish on the coopetition in the researched platform. As a practical contribution, we highlight the use of sociometry and lexical analysis as techniques of data analysis that adds knowledge in the area of administration. Keywords: Coopetition, sociometry, lexical analysis, networks, SPELL

Introdução

A associação de fatores como as mudanças sociais, culturais e econômicas afetam o sistema produtivo, logístico e de oferta dos produtos e serviços exigindo que as empresas moldem suas estratégias de negócio para obter maior vantagem competitiva (Silveira, Monticelli, Silva, 2017). Logo coube às empresas o desenvolvimento de estratégias tanto competitivas quanto cooperativas e colaborativas entre si (Winckler & Molinari, 2011). Isso porque na competição a empresa que não é eliminada do mercado concorrencial, precisa da cooperação do seu concorrente para se reequilibrar (Mintzberg, 2006).

Neste sentido surge a chamada coopetição (Nalebuff & Brandenburger, 1996) a união de duas estratégias: competição e cooperação. Pode-se dizer que essa configuração estratégica adotada pelas empresas é uma alternativa à competição, incentivando a colaboração entre organizações seja através de trocas de informação ou na forma de alianças permitindo o compartilhamento de recursos (Fumagalli, Bispo & Gimenez, 2012).

Apesar de, internacionalmente, o termo coopetição vir sendo pesquisado ao longo de 20 anos, não se conseguiu ainda um consenso do que esta pode vir a ser (Bengtsston, Ericsson & Wincent, 2010). Isso se deve aos diferentes contextos em que ela é pesquisada. Kneipp *et al* (2012), por exemplo, a utilizam para analisar a rede de valor e o capital social de docerias em uma cidade no sul do Brasil; já Chin-Miki e Batista-Canino (2017) com um viés voltado ao planejamento estratégico, analisam redes interorganizacionais de turismo em cidades do estado do Paraná; Enquanto Cezar, Scherer & Dorneles (2017) por sua vez, utilizam a coopetição no estudo de como se dão as estratégias de relacionamento entre revendedoras de cosméticos.

Dessa forma, o conceito de coopetição está associado à constante busca por conhecimento e à inovação, dizendo respeito a uma ação adotada pelas empresas objetivando assegurar o melhor resultado para elas mesmas em termos de vantagens competitivas (Do Canto, Salles & Bittencourt, 2017).

Estudos que tratam do meio acadêmico, analisaram o panorama das pesquisas em coopetição no Brasil em diferentes bases de dados. Um deles é da autoria de Vitorino *et al* (2013), e se propôs a analisar artigos, dissertações e anais de congressos em português disponíveis no Google Acadêmico. Foram selecionados 26 trabalhos que apresentavam o termo coopetição nos títulos, subtítulos, resumos e palavras-chave. A pesquisa mostrou a presença de estudos empíricos relacionados a estudos de caso em empresas e análises de redes interorganizacionais (Vitorino *et al*, 2013).

Buscando compreender como tem se organizado a rede de pesquisadores brasileiros em torno da coopetição no meio acadêmico, surge o objetivo deste trabalho que é analisar a rede de produção acadêmica nacional sobre coopetição com base na plataforma SPELL. O interesse na pesquisa justifica-se pelo fato de ser um tema relativamente novo a nível nacional, dessa forma através desse panorama se tenta identificar possíveis lacunas de estudo na área.

O artigo está dividido em cinco seções, sendo a primeira a introdução, em seguida o referencial teórico que aborda os principais temas sobre a coopetição, na terceira seção está a descrição da metodologia utilizada, na quarta a análise dos resultados e, por último, as considerações finais.

Referencial teórico

Nesta seção serão apresentados os principais conceitos referentes ao tema, sendo os primeiros a competição e cooperação e, após a coopetição em si.

Competindo e cooperando

A competição é entendida como o esforço das empresas para estar entre as melhores posições nas suas respectivas áreas de atuação (Porter, 1997), o que traz uma série benefícios às indústrias, pois a partir do momento em que incentiva a inovação se torna fundamental para a elaboração de produtos e descobrimento de novas tecnologias (Leão, 2005).

Pode ser entendida também como uma disputa por recursos que não podem ser obtidos simultaneamente pelas empresas (Dal-Soto & Monticelli, 2017). Esse modo agressivo de ação demonstra o exercício de poder em relação aos adversários que, apesar de traçarem objetivos distintos, visam um fim comum (Monticelli, 2015). Assim, o que se percebe é que as empresas pouco interagem entre si, o que aumenta a rivalidade e a reação nos concorrentes (Merofa & Bueno, 2009), visto que todos almejam a maximização dos lucros individuais, uma das características centrais da competição (De Azevedo; Matos, 2006).

Porém, é preciso que as empresas tenham cautela na procura pela vantagem competitiva deixando de repousar suas estratégias somente em competição. Isso porque a disputa pelo mercado pode se tornar acirrada, resultando em um alto investimento que corre o risco de ser anulado pelos custos, como também pode não gerar ganhos suficientes para compensar os

custos (Barney, 1991; Dagnino & Padula, 2002).

Uma solução para melhorar o desempenho individual das empresas seria então o estabelecimento de parcerias, objetivando a ação cooperativa (Winckler & Molinari, 2011), onde as partes conseguem desenvolver uma solução comum a partir de suas diferenças, tendo uma visão distinta do problema (Leite; Lopes & Silva, 2009). Neste sentido, surge a cooperação. Essa é fundamentada no desenvolvimento de vantagem colaborativa, levando em consideração a mudança no mercado, que deixa de ser um lugar de trocas instantâneas passando a um sistema de interações e de relações contínuas nas quais as empresas juntam-se visando fortalecer seus compromissos e seus processos de adaptação mútua à essa nova configuração (Dagnino & Padula, 2002).

Dessa forma, o ato de cooperar busca vantagens mútuas por parte das empresas, que se unem por meio de acordos tácitos ou formais visando a elaboração de estratégias colaborativas para a criação de valor agregado, o que resultará em ganhos mais elevados do que os riscos (Monticelli, 2015). O que se percebe é que a cooperação acontece a longo prazo, apenas quando uma empresa se dá conta de que a decisão dos outros poderá depender da sua, ou ainda quando houver a convicção dos benefícios da cooperação em certo contexto (Merofa & Bueno, 2009). A cooperação torna-se importante, principalmente, para as pequenas firmas, pois possibilita aos participantes acessar setores e aprimorar suas tecnologias (Hamel, 1991), coisas que agindo sozinhos, talvez não fossem passíveis de serem alcançadas. O objetivo principal da cooperação é justamente aprimorar a eficiência das empresas frente aos demais agentes que possuem propósitos em comum, diz-se da mesma forma que é uma alternativa para manter a competitividade em um cenário altamente competitivo (Dal-Soto & Monticelli, 2017).

Portanto, observa-se que a elevação no nível de competitividade gerada pela associação em cooperação entre empresas, caracteriza-se como um novo termo, a chamada coopeção (Petter *et al*, 2014). Dagnino & Padula (2002) introduzem a estratégia de coopeção como uma nova dinâmica entre organizações para a criação de valor. Apresenta os fundamentos conceituais da coopeção e propõe um modelo para a sua implementação baseado na análise de alguns casos. Ritala, Golnam & Wegmann (2014) realizaram estudo de caso longitudinal e aprofundado sobre os modelos de negócio baseados em coopeção da Amazon.com. Já Bengtsson & Kock (2014) exploram a natureza da coopeção em redes de negócios. Discutem como as empresas podem cooperar e competir simultaneamente em uma rede e destaca os benefícios e desafios associados a essa abordagem de forma prática.

Coopetição: cooperando e competindo

Pode-se dizer que a origem da coopetição está relacionada à Teoria dos Jogos, que tem como base o estudo das decisões estratégicas tomadas pelas empresas, baseadas em hipóteses das ações que serão executadas pelos concorrentes para potencializar seus ganhos ou reduzir as perdas quando com eles interagem (Merofa & Bueno, 2009). Assim, a coopetição une a cooperação e a competição visando incentivar a interação entre empresas para que estas gerem resultados em conjunto, porém competem entre si e com as demais quando dividirem os lucros (Sogabe, 2017).

Apesar do termo coopetição ter sido inserido nos estudos da área de administração por Nalebuff & Brandenburger (1997), acredita-se que tenha sido o CEO da Novell, Ray Noords, que tenha criado o termo na década de 1980 (Chim-Miki & Canino, 2016). Ainda segundo as autoras, o conceito pode ser entendido como um composto entre cooperação-competição sendo vislumbrado entre empresas e redes, não se limitando somente ao ambiente interno, mas conectando também fornecedores, governo, população e clientes, com a intenção de cumprir objetivos semelhantes, mas com interesses particulares.

Consequentemente, a perspectiva coopetitiva origina uma nova estratégia interdependente entre empresas que pode ser chamada de sistema coopetitivo de criação de valor (Dagnino & Padula, 2002). A partir disso, consegue-se reduzir custos e minimizar riscos através do compartilhamento de objetivos em comum, além de ajudar a atingir novos mercados (Lopes *et al.*, 2015; Monticelli, 2015; Junior, Filho, Pires & Neto, 2014). Todavia, não se pode pensar que as empresas ao cooperarem deixarão de competir entre si, essa associação implica em inovações e oferta de diferentes produtos dentro da rede na qual estão inseridas, o que eleva seus desempenhos competitivos (Leite; Lopes & Silva, 2009).

Uma forma de testemunhar este fenômeno pode ser percebida examinando-se aglomerações de empresas. Silva, Donaire & Gaspar (2021) realizaram estudo exploratório envolvendo empresas situadas em diferentes tipos de clusters, Barros, Santos & Silva (2021) estudaram coopetição em pequenas empresas localizadas em aglomerados, Dos Santos *et al.* (2021) investigaram fatores que influenciam coopetição em clusters. Por sua vez, Bispo *et al.* (2020) estudaram fatores de coopetição entre pequenos feirantes. Cezar *et al.* (2018) analisaram como se configuram as estratégias de relacionamento adotadas por revendedores de cosméticos em relação a outros revendedores da mesma empresa. Cassanego Jr & Ribeiro (2010), investigam o comportamento estratégico de um grupo de organizações do setor de hospitalidade em uma conurbação binacional.

Metodologia

O presente artigo classifica-se como uma pesquisa teórico-descritiva, pois visa descrever características de um fenômeno ou população (Gil, 2010). Já o método utilizado foi o sociométrico (Araújo *et al.* 2017), logo a abordagem caracteriza-se como quantitativa. Esse método possibilita a criação de sociograma a fim de visualizar a rede de coautoria formada por pesquisadores que publicam sobre a coopetição (Silva et al, 2006), este tipo de análise possibilita a observação dos principais pesquisadores da área a partir da utilização de métricas próprias (Bello Lara, 2018).

A plataforma utilizada como base para a pesquisa foi a Scientific Periodicals Electronic Library (SPELL). A referida plataforma é um sistema de indexação, pesquisa e disponibilização gratuita de produção científica, particularmente das áreas de Administração Pública e de Empresas, Contabilidade e Turismo. Ao acessar a plataforma no mês de janeiro de 2018, foi inserida no campo de busca a palavra “coopetição”, gerando como resultado um total de 21 de artigos. Após a leitura dos trabalhos, dois foram descartados por não se adequarem à área de administração. Logo, executou-se uma análise documental a partir da estatística descritiva dos dados encontrados (Hair, 2005) e uma análise sociométrica da rede de coautoria e da rede de Instituições a que estão vinculados os pesquisadores (Silva et al, 2006; Nogueira, Silva; 2018). Através da análise documental, selecionaram-se as seguintes variáveis: autores e ano de publicação, com o intuito de verificar os pesquisadores que mais publicam sobre o tema (Rostaing, 1996) e se a temática é atual; contexto e temática de pesquisa, para analisar as contribuições por área; periódico de publicação, para identificar a distribuição de publicações por periódicos sobre a temática; e, por fim, as palavras-chave visando verificar a representatividade das mesmas no contexto da coopetição.

A análise sociométrica foi realizada através de medidas de análise de redes sociais com o propósito de compreender a estrutura da rede de coautoria além de destacar os autores mais importantes na pesquisa sobre coopetição (Recuero, Bastos & Zago, 2015). Para analisar a rede como um todo, utilizaram-se as métricas **Densidade** (Borgatti et al., 2009) que indica o quanto a rede é coesa e interconectada, relacionando suas conexões com o número máximo de conexões possíveis; e a métrica **Modularidade** (Blondel et al., 2008) que distingue os autores por módulos, que se conectam densamente entre si, mas limitadamente com os demais da rede. Para identificar os principais autores na rede, utilizaram-se as métricas de **Grau de Centralidade** (Shaw, 1964) que aponta a quantidade de conexões que cada autor possui com os demais; **Grau de Centralidade Ponderado** (Abbasi & Altmann, 2011) que indica a força da conexão entre autores; **Centralidade de Intermediação** (Freeman, 1979) que sinaliza o

quanto cada autor conecta demais autores, intermediando-os e reduzindo distâncias na rede; **Centralidade de Proximidade** (Sabidussi, 1966) que indica o quanto cada autor encontra-se próximo dos demais; e **Centralidade de Autovetor** (Bonacich, 1972) que mede a centralidade das conexões de cada autor.

Utilizando o software Excel, criou-se uma planilha para melhor mensuração dos artigos. As redes foram mapeadas com auxílio do *software Gephi 0.9.1* (Bastian, Heymann & Jacomy, 2009). A Nuvem de Palavras foi feita por meio do *Word Cloud*. Após a análise sociométrica foi realizada uma análise léxica do material. Para tanto foram utilizados 15 textos da base de dados desta pesquisa. Excluiu-se desta parte da pesquisa os estudos bibliométricos, ensaios teóricos e em idiomas diferentes do português. Este recurso foi utilizado para evitar que um mesmo achado empírico fosse sobrevalorizado na análise léxica no caso dos estudos bibliométricos. Os ensaios teóricos foram retirados visando que a análise demonstrasse o que o campo tem produzido sobre cooperação. Os artigos escritos em outros idiomas foram suprimidos por necessidade do software utilizado, a saber IRaMuTeQ (Ratinaud, 2009).

O IRaMuTeQ é um software para análise de textos e tabelas de dados. É baseado no software estatístico R (<http://www.r-project.org>) e na linguagem python (<http://www.python.org>). o IRaMuTeQ propõe um conjunto de tratamentos e ferramentas para ajudar na descrição e análise de corpos textuais e matrizes indivíduos / caracteres (Loubere & Ratinaud, 2014).

De posse dos dados foram utilizadas no IRaMuTeQ o Método da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) no qual a classificação dos segmentos de texto se dá em função dos seus respectivos vocabulários e reorganizado em função da frequência das formas reduzidas (De Souza, 2018), e Análise de Similitude, que permite verificar as co-ocorrências entre as palavras com maior frequência. O seu resultado indica conexão entre os vocábulos e auxilia a identificação dos elementos da representação em estudo (Garbin et al., 2018)

Análise dos resultados

A seguir serão apresentados os resultados das análises dos artigos encontrados na plataforma SPELL. A figura 1 mostra em ordem cronológica a relação dos 19 artigos selecionados para a análise, destacando os autores, a natureza dos estudos, o contexto no qual a cooperação é utilizada e a temática geral dos estudos:

Figura 1 – Síntese dos artigos selecionados

Autores	Natureza dos estudos	Contexto	Temática
Chim-Miki, Batista-Canino (2017)	Teórico-empírico	Turismo	Planejamento estratégico
Do Canto, Salles, Bittencourt (2017)	Teórico	Acadêmico	Conhecer a realidade das pesquisas em cooperação
Chim-Miki, Batista-Canino (2016)	Teórico	Turismo	Compreender a abordagem do construto no setor
Dal-Soto, Monticelli (2016)	Empírico	Universidades	Planejamento estratégico
Bispo, Gimenez, Kato (2016)	Empírico	MPE do setor de confecções	Planejamento estratégico
Lopes, Teixeira, Leite, Silva (2015)	Empírico	Empresas de TI	Estratégias de cooperação em Fusões e aquisições
Monticelli (2015)	Empírico	Vinícolas	Planejamento estratégico
De Camargo Junior, Vitorino Filho, Pires, Neto (2014)	Teórico	Cadeia de suprimentos	Gestão de riscos
Oliveira, Lopes (2014)	Teórico	Relações individuais	Aplicação do conceito em redes pessoais
Ferreira, Farina (2014)	Empírico	Óticas	Colaboração
Vitorino Filho, da Silva, DeCamargo Júnior, Pires (2013)	Teórico	Acadêmico	Conhecer a realidade das pesquisas em cooperação
Cassanego Júnior, De Simoni, Marchi (2013)	Empírico	Turismo	Comportamento estratégico
Fumagalli, Bispo, Gimenez (2012)	Teórico	Arranjo Produtivo	Planejamento estratégico
Kneipp, Marchi, Gomes, Da Rosa (2012)	Empírico	Polo de doces de Pelotas	Análise da Rede de Valor e Capital social
Petter, De Resende, Andrade Júnior (2012)	Teórico	Redes de Cooperação Horizontais	Análise de desempenho de redes de cooperação horizontal
Das Neves, Diehl, Hansen, Becker (2011)	Empírico	PMEs do setor farmacêutico	Redes de empresas
Marchi, Wittmann (2008)	Empírico	Supermercados	Redes de empresas e competitividade
Leite, Lopes, Silva (2008)	Empírico	Setor calçadista	Planejamento estratégico
Rodrigues, Maccari, Riscarolli (2007)	Empírico	Confecção	Rede Interorganizacional

Fonte: elaborado pelos autores com base na plataforma SPELL (2018)

Na figura 1 pode-se observar que sete dos 19 artigos foram escritos por três autores e, apenas dois por um autor. Os estudos presentes na SPELL sobre o tema da coopetição podem ser caracterizados como relativamente recentes, vista a distribuição do ano de publicação conforme a Figura 1 as publicações se concentraram nos últimos anos. Quanto à natureza dos estudos, 58% são classificados como sendo empíricos, 37% como teóricos e, apenas, 5% utilizam-se das duas naturezas.

Os estudos empíricos analisados dividem-se em pesquisas junto a pequenas e médias empresas e análises de redes interorganizacionais. Dos estudos teóricos, dois têm como finalidade identificar no meio acadêmico como estão as pesquisas sobre coopetição utilizando diferentes bases de dados, *Scholar Google* (Canto, Salles & Bittencourt, 2017) e *Scholar Google* e *ISI Web of Science* (Vitorino *et al*, 2013).

A figura 2 mostra os periódicos que publicaram os trabalhos analisados neste artigo. É possível afirmar que dos 19 artigos analisados seis concentram-se em 3 revistas e os demais estão distribuídos entre as 13 restantes.

Figura 2 – Publicações por periódicos

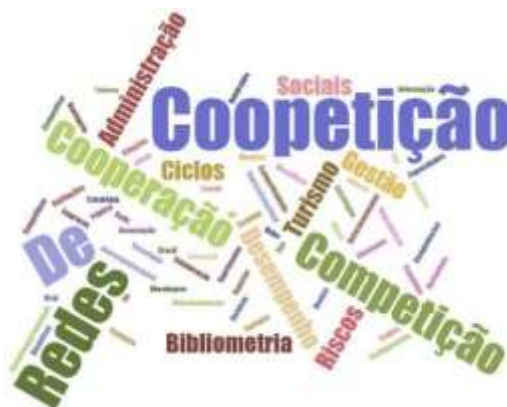
PERIÓDICO	QTDE ARTIGOS	%
Revista Brasileira de Gestão de Negócios	2	10,53%
ADM. MADE	2	10,53%
Revista Ibero-Americana de Estratégia	2	10,53%
Revista Turismo - Visão e Ação	1	5,26%
Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos	1	5,26%
Journal of Information Systems and Technology Management	1	5,26%
Revista de Administração da Unimep	1	5,26%
Turismo em Análise	1	5,26%
RAC	1	5,26%
Revista Gestão e Planejamento	1	5,26%
ERA	1	5,26%
Caderno Profissional de Administração	1	5,26%
REBRAE	1	5,26%
Revista de Ciências da Administração	1	5,26%
RACE	1	5,26%
REAd	1	5,26%

Fonte: elaborado pelos autores com base na SPELL (2018)

Buscando verificar as palavras-chave mais utilizadas sobre o tema da coopetição, foi construído com o auxílio da plataforma Word Cloud uma nuvem com as palavras-chave presentes nos

artigos pesquisados, conforme ilustra a figura 3:

Figura 3 –Nuvem de palavras-chave



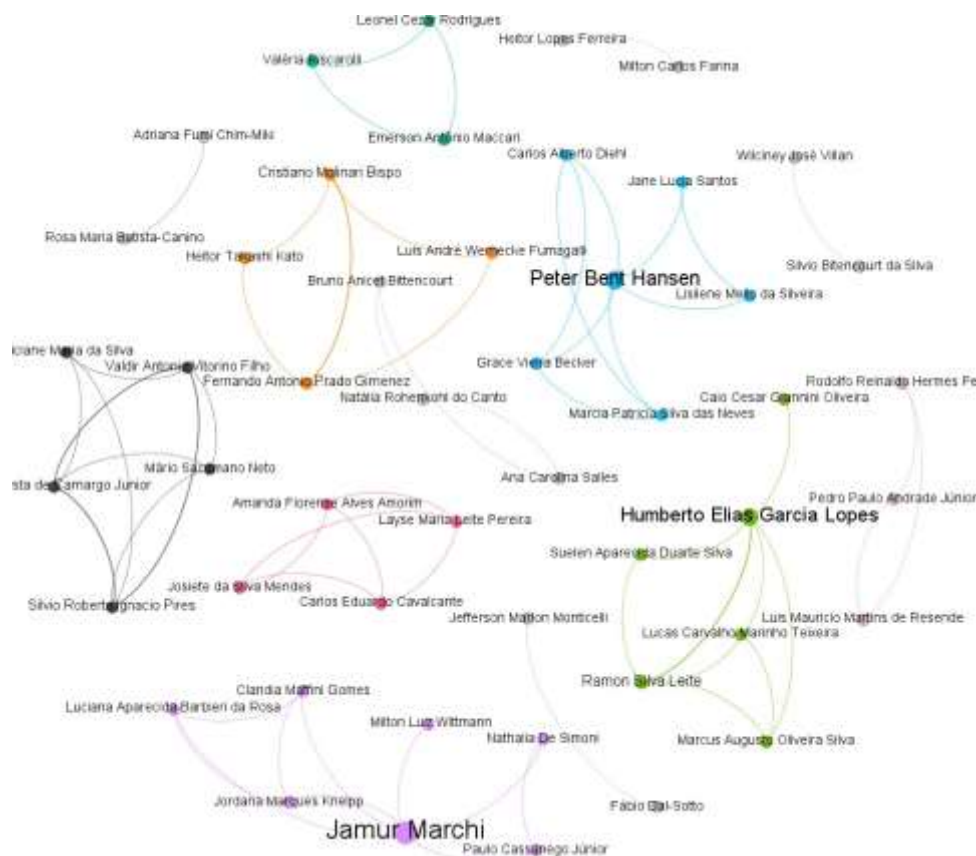
Fonte: elaborado pelos autores através do Word Cloud

Analisando a figura 3, percebe-se que de fato a palavra “coopetição” é utilizada como referência nos estudos, visto sua aplicação nas palavras-chave. Destaca-se também as palavras “competição” e “cooperação” responsáveis por formar o construto “coopetição”. Além disso a palavra “Rede” e suas variações merecem destaque, pois a maioria dos estudos empíricos se referia a análises de redes, o que mostra que o fenômeno da coopetição está presente neste tipo de estrutura organizacional.

A partir da identificação de 19 publicações diferentes acerca do tema coopetição, identificaram-se 41 autores diferentes e 51 conexões de coautoria entre estes. A métrica Densidade resultou no valor de 0,062, considerado baixo visto que somente 6,2% das possíveis conexões entre autores são realmente efetivas, caracterizando uma rede dispersa. Em relação à métrica de Modularidade, obteve-se como resultado um valor de 0,862 e distinguiu 11 módulos diferentes que podem refletir grupos de pesquisa existentes que se conectam densamente entre si e pouco com os demais. O sociograma construído a partir dessas relações apresenta-se na Figura 4.

Cabe ressaltar que, para melhor observação, foi usado o algoritmo de visualização de grafos *Fruchterman-Reingold*, que permite distribuir os autores de forma igual no espaço, deixando suas conexões uniformes e refletindo a simetria inerente a rede (Fruchterman & Reingold, 1991).

Figura 4 – Rede de autores



Fonte: elaborado pelos autores com o uso do software Gephi 0.9.1

No sociograma apresentado na figura 4, o tamanho de cada nó reflete sua centralidade de intermediação enquanto a espessura de cada aresta reproduz a força ou solidez das relações, medida pela quantidade de vezes em que os referidos autores publicaram juntos. Já a cor de cada nó e aresta demonstra o módulo, ou possível grupo de pesquisa, em que cada autor se encontra. Para complementar a análise da rede de coautoria sobre coopetição, apresenta-se na Figura 5 uma classificação dos 10 principais autores do tema de acordo com sua centralidade.

Figura 5- Principais Autores na Rede de Coautoria conforme as Métricas de Centralidade

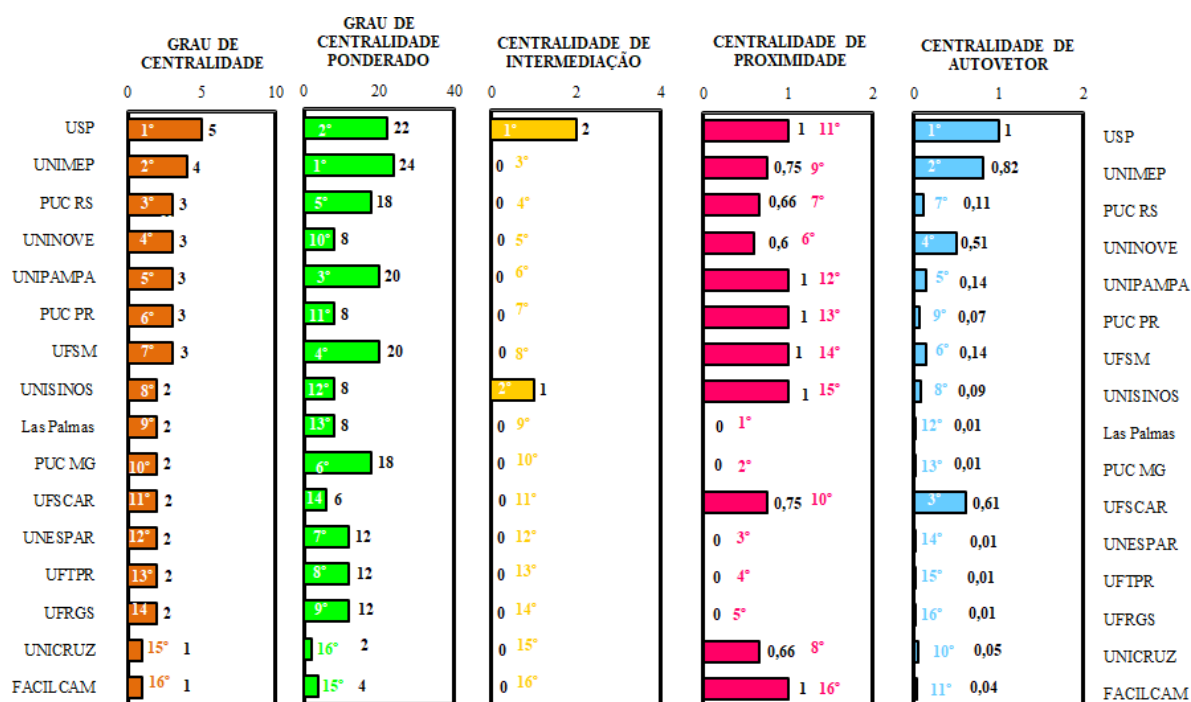


Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa

Assim como o sociograma apresentado na figura 4, a elaboração da figura 5 se deu a partir dos 10 autores que apresentaram maior valor de Centralidade de Intermediação. Estes foram ordenados de 1º (mais importante) a 10º, do maior valor ao menor (exceto na medida de proximidade cuja menor valor significa uma maior centralidade). Em casos de valores repetidos na medida de centralidade de intermediação realizou-se a classificação de acordo com a ordem alfabética de A a Z enquanto nas demais métricas seguiu-se a ordem do maior valor de centralidade de intermediação ao menor.

Como pode-se observar nas figuras 4 e 5, o autor apresenta maior grau de centralidade na rede de coautoria nas pesquisas sobre coopetição é Jamur Marchi visto que além de ser o autor com maior quantidade e solidez de conexões, este ainda desempenha o mais relevante papel de “ponte” de intermediação entre os demais autores na rede. Este é seguido por Humberto Elias Garcia Lopes que conforme os valores de suas métricas, também desempenha um papel central relevante na rede. Ramon Leite, apesar de não ser tão central, ocupa uma posição de maior proximidade com os demais autores. Enquanto João Camargo Júnior, Valdir Vitorino Filho e Sílvio Pires, embora também não considerados como centrais, se relacionam com autores importantes, o que pode aumentar seu prestígio na rede (Araújo, 2006).

Figura 7: Principais Instituições na Rede de Coautoria conforme as Métricas de Centralidade



Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa

Para demonstrar a centralidade das instituições foi Criada a Figura 7. Diferente das figuras 4, 5 e 6 a visualização desta se dá primeiramente a partir da Centralidade de Grau. Esta decisão foi tomada, pois a rede mostra poucas conexões entre as Instituições, demonstrando pouca variação na Centralidade de Intermediação. Os dados foram ordenados de 1° (mais importante) a 16°, do maior valor ao menor (exceto na medida de proximidade cuja menor valor significa uma maior centralidade). Em casos de valores repetidos na medida de centralidade de intermediação realizou-se a classificação de acordo com a ordem alfabética de A a Z.

Como pode-se observar nas figuras 6 e 7, que a instituição mais central é a USP na rede de coautoria nas pesquisas sobre coopetição. Esta é seguida pela UNIMEP, que conforme estas Instituições são seguidas por PUCRS, UNINOVE, UNIPAMPA, PUCPR e UFSM que, conforme os valores de suas métricas, também desempenham um papel central e relevante na rede.

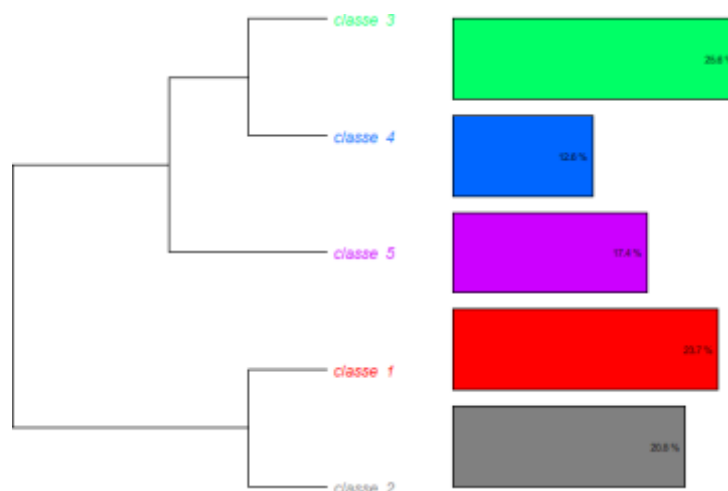
Para a realização da Análise Léxica o Corpus Geral utilizado foi constituído por 15 Textos, como explicado na metodologia, estes textos foram dispostos pelo IRaMuTeQ em 257 segmentos de texto (ST), com aproveitamento de 207 STS (80,54%). Emergiram 8.908 Ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo 2277 palavras distintas e 1321 com uma única ocorrência. O conteúdo analisado foi categorizado pelo Software em cinco classes: Classe

1, com 49 ST (23,67%); Classe 2, com 43 ST (20,77%); Classe 3, com 53 ST (25,6%); Classe 4, com 26 ST (12,56%); e Classe 5, com 36 ST (17,39%).

Cabe ressaltar que estas 5 classes se encontram divididas em 2 ramificações (A e B) do corpus total de análise. O subcorpus A, foi denominado pelos pesquisadores de “Questões relativas à coopetição”, se refere aos achados das pesquisas sobre os resultados do uso de práticas cooperativas pelas organizações, onde a classe 1 trata do desenvolvimento de ações comuns pelas organizações e a Classe 2 Traz a discussão sobre a necessidade de nova configuração para melhor relacionamento com a rede.

O Subcorpus B, denominado de “Questionamento aos achados de pesquisa”, contém alocações correspondentes à Classe 5 (“O Ambiente da pesquisa”), a Classe 3 (“A Metodologia empregada”), e a Classe 4 (“Conceitos de Coopetição”). Estes podem ser vistos na Figura 6.

Figura 6 – Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente



Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa

Para atingir uma melhor visualização das classes, elaborou-se uma tabela com a lista de palavras de cada classe geradas a partir do teste qui-quadrado. Nele emergem as evocações que apresentam vocábulo semelhante entre si e vocábulo diferente das outras classes. Na Figura 7 são descritas e operacionalizadas cada uma dessas classes.

Figura 7 – Classes geradas pelo IRaMuTeQ

Classe 2 “Relacionamento em rede” 43 ST (20,77%)			Classe 1 “Ações em Comum” 49 ST (23,67%)			Classe 5 “O Ambiente da pesquisa” 36 ST (17,36%)			Classe 4 “Conceitos de Coopetição” 26 ST (12,56%)			Classe 3 “A Metodologia empregada” 53 ST (25,6%)		
Palavras	F	X ²	Palavras	f	X ²	Palavras	f	X ²	Palavras	f	X ²	Palavras	f	X ²
Rede	23	29,3%	Comum	8	26,83%	Configuração	11	55,18%	Cooperação	11	39,15%	Pesquisa	21	33,99%
Processo	11	27,15%	Ocorrer	7	23,36%	Dinâmico	9	44,69%	Horizontal	4	28,39%	Analisar	7	21,05%
Negócio	11	24,25%	Conjunto	7	18,76%	Desempenho	14	42,65%	Indivíduo	4	28,39%	Fator	9	16,32%
Maior	10	18,35%	Ação	7	18,76%	Moderado	7	34,41%	Aplicação	4	28,39%			
			Polo	5	16,52%	Ambiente	11	31,84%	Conceito	7	27,59%			
			Criar	5	16,52%	Superior	7	28,47%	Organização	5	22,86%			
			Confiança	5	16,52%	Reconhecimento	11	24,34%	Apenas	4	21,22%			
			Atitude	5	16,52%	Dinâmica	6	23,54%	Micro	3	21,19%			
			Ver	7	15,25%	Reativo	6	23,54%	Conceitual	3	21,19%			
						Estatisticamente	4	19,37%	Competição	6	16,26%			

Fonte: Elaborado pelos autores

Na classe 2 temos os textos que tratam do relacionamento das organizações e de toda sua rede de Stakeholders buscando melhorar o contato de longo prazo. O fragmento de texto mais representativo da classe é:

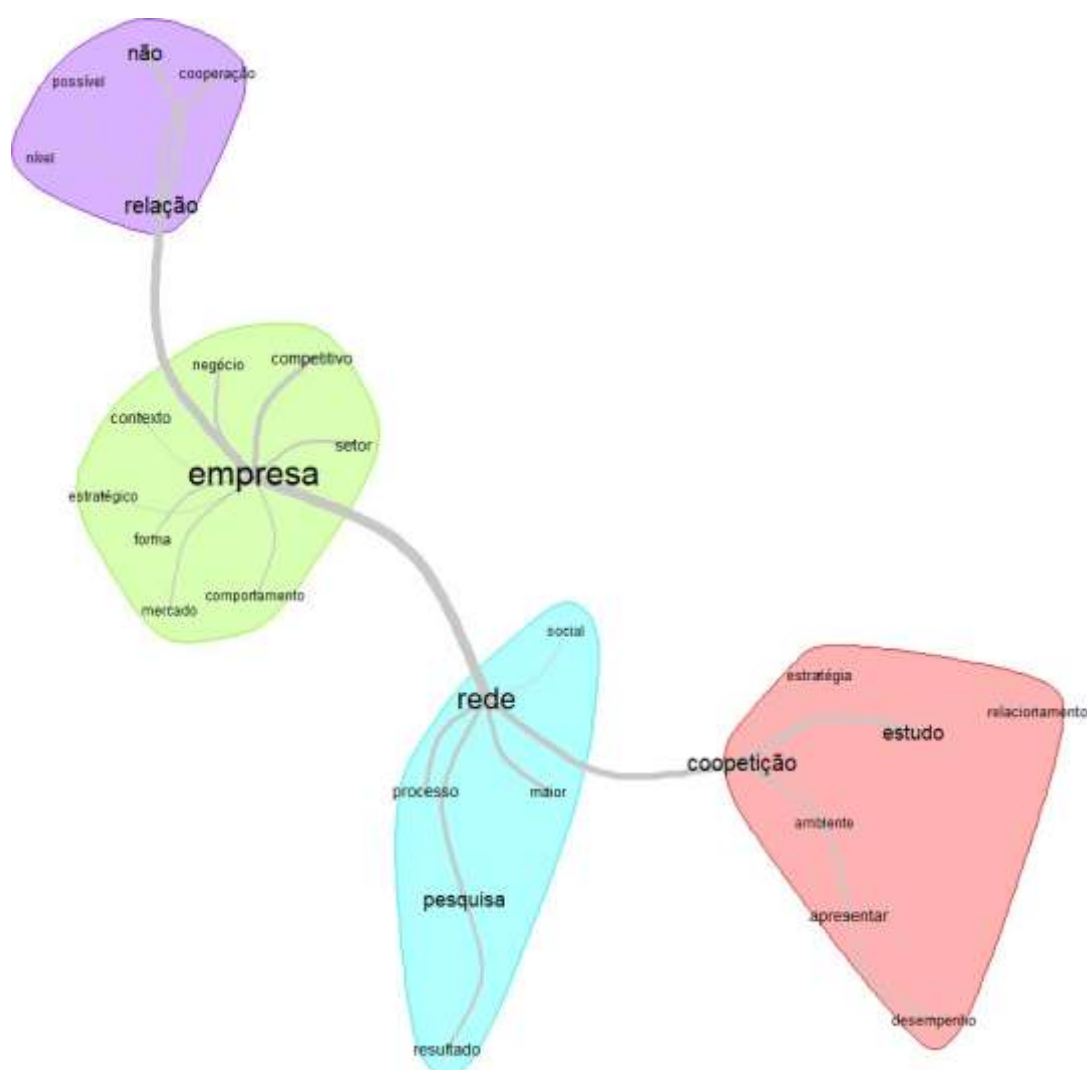
(...) que também se incumbe de observar o comportamento organizacional do ponto de vista longitudinal, como um processo de transformação. A vantagem competitiva está atrelada à inovação e as empresas e suas alianças seguem esse ritmo de mudança para competir com grandes *players* e conservar clientes e mercados (Fumagalli; Bispo & Gimenez, 2012)

Por sua vez a classe 1 demonstra as possibilidades obtidas através das Ações em Comum trazidas por uma estratégia de Coopetição, o fragmento de texto mais representativo desta classe é: “(...) divulgar, conscientizar e oportunizar a associação no Polo; pressionar órgãos competentes para fiscalizar as atividades informais, desenvolver parcerias com um número menor de fornecedores locais através de compras conjuntas” (Kneipp *et al*, 2013). As classes 3, 4 e 5 Questionam as metodologias usadas nos artigos. Qual o conceito de coopetição utilizado. Bem como o local onde estas pesquisas foram realizadas. Nestas classes pode-se

perceber o que advogam Bengsston; Ericsson, Wincent (2010), existem muitos estudos sobre coopetição. Mas o conceito ainda é bastante debatido.

A partir do corpus textual fez-se uso da análise de similitude, baseada na teoria dos grafos, nesta análise é possível identificar as ocorrências entre as palavras e às indicações da conectividade entre as expressões, auxiliando na identificação da estrutura do conteúdo do corpus textual. Observa-se na figura 8 que à 4 palavras que mais se destacam nos discursos: “Coopetição”, “Rede”, “Empresa” e “Relação”. Delas se ramificam outras expressões significativas como “estratégia”, “Resultado”, “Competitivo” e “Cooperação”. No extremo das ramificações contempla-se a relação entre “ambiente” e “desempenho”, “pesquisa” e “resultado” e “Mercadoe “estratégico”.

Figura 8 – Análise de Similitude



Como esperado as palavras “Coopetição”, “rede” e “relação” mostraram-se centrais no texto. Estes vocábulos são a base dos principais conceitos de coopetição usados nas pesquisas. Esperava-se maior representatividade da expressão “estratégia”. Percebe-se na árvore total criada pela análise de similitude que este termo está ligado ao uso da palavra “coopetição”. Nota-se também que os termos “desempenho” e resultado estão presentes na Arvore. Mas não tem correlação direta.

Considerações finais

Através deste estudo sócioométrico foi possível identificar como está o panorama de pesquisas sobre o tema da coopetição no Brasil, tendo por base a plataforma SPELL. O período analisado compreendeu os anos de 2007 a 2017, tendo sido encontrados 26 trabalhos. O periódico de maior relevância encontrado foi a Revista Brasileira de Gestão de Negócios, tendo dois dos artigos analisados em seu rol de publicações. A maioria dos artigos concentrou-se em revistas de qualis B1 e B2, mostrando ser um resultado satisfatório. Na parte metodológica, encontrou-se bastantes estudos empíricos de abordagem qualitativa.

Corroborando os achados de Vitorino, Silva, Camargo e Pires (2013), ainda são poucos os estudos brasileiros nessa área, carecendo de maior atenção por parte da comunidade acadêmica. Em relação à rede de coautoria formada por pesquisadores que publicam sobre coopetição, pode-se dizer que essa é dispersa, com poucas conexões entre os autores do tema. Identificaram-se também 11 agrupamentos que publicam entre si, entretanto, não se relacionam com os demais. Também, identificaram-se 16 instituições de pesquisa com 20 conexões entre si. Quanto à análise léxica, as palavras centrais no texto dos artigos foram “coopetição”, “rede” e “relação”.

Através dos resultados, pode-se dizer que o artigo contribuiu na identificação dos pesquisadores que publicam sobre a temática, além de apresentar uma metodologia de análise diferente para as pesquisas que utilizam a revisão bibliográfica. Como limitações destaca-se o fato deste trabalho ter se baseado somente na plataforma SPELL, podendo o estudo ser ampliado para outros portais de artigos científicos brasileiros, tais como o Scielo. Recomenda-se também uma pesquisa aprofundada relacionando coopetição com os APLs, visto que parte dos artigos faziam menção a essa estrutura.

Referências

- Abbasi, A., & Altmann, J. (2011, January). On the correlation between research performance and social network analysis measures applied to research collaboration networks. In *System Sciences (HICSS), 2011 44th Hawaii International Conference on* (pp. 1-10). IEEE.
- Araújo, U. P., de Lourdes Mendes, M., Gomes, P. A., Coelho, S. D. C. P., Vinícius, W., & de Brito, M. J. (2017). Trajetória e estado corrente da sociometria brasileira. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 28(2), 97-128.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Bastian, M., Heymann, S., & Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. *Icwsn*, 8, 361-362.
- Bello Lara, R. (2018). Análisis estático de la red de colaboración científica en la Revista Cubana de Ciencias Informáticas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 12(1), 220-232.
- Bengtsson, M., & Kock, S. (2000). "Coopetition" in business Networks—to cooperate and compete simultaneously. *Industrial marketing management*, 29(5), 411-426.
- Bengtsson, M., Eriksson, J., & Wincent, J. (2010). Co-opetition dynamics—an outline for further inquiry. *Competitiveness review: An international business journal*, 20(2), 194-214.
- Bispo Dos Santos, O., Leon Olave, M. E., Rocha, R., & De Souza Nogueira, A. D. S. (2021). Cooperação, Competição e Coopetição em Clusters. *Revista Gestão & Tecnologia*, 21(2).
- Blondel, V. D., Guillaume, J. L., Lambiotte, R., & Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of statistical mechanics: theory and experiment*, 2008(10), P10008.
- Bonacich, P. (1972). Factoring and weighting approaches to status scores and clique identification. *Journal of mathematical sociology*, 2(1), 113-120.
- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *science*, 323(5916), 892-895.
- Cassanego Junior, P., & Ribeiro, N. D. S. (2010). Comportamiento estratégico del sector de servicios de alojamiento en la Industria del turismo: Análisis de la conurbación Fronteira da Paz. *Estudios y perspectivas en turismo*, 19(6), 1011-1036.
- Cezar, B.; Scherer, L.; Dorneles, F. (2017). Estratégias De Relacionamento Na Venda Direta: Um Estudo Entre Revendedoras De Cosméticos. In: XX SEMEAD. São Paulo.
- Chim-Miki, A. F., & Batista-Canino, R. M. (2016). A pesquisa sobre coopetição: Em direção a uma melhor compreensão do construto e sua aplicação no turismo. *Turismo, Visão e Ação*, 18(3), 424-447.
- Chim-Miki, A. F., & Batista-Canino, R. M. (2017). A associação baseada em coopetição nas redes interorganizacionais do turismo: uma comparação entre Curitiba e Foz do Iguaçu, Brasil. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 19(64), 219-235.
- da Silva Cezar, B. G., Júnior, P. V. C., Scherer, L. A., & Dorneles, F. M. (2018). Estratégias de relacionamento na venda direta: um estudo entre revendedoras de cosméticos. *Revista Expectativa*, 17(1), 28-53.
- Da Silveira, A. B.; Monticelli, J. M.; Da Silva, L. M. (2017) O Processo de Estratégia Coopetitiva: um Estudo de Caso das Microcervejarias da cidade de Porto Alegre. In: XX SEMEAD. São Paulo.
- Dagnino, G. B. (2009). Coopetition strategy: a new kind of interfirm dynamics for value creation. In *Coopetition strategy*(pp. 45-63). Routledge.
- Dagnino, G. B., & Padula, G. (2002). Coopetition strategic: towards a new kind of interfirm dynamics. In *The European Academy of Management. Stockholm: Second annual conference-innovative research in management* (V. 37, pp. 3-10).

- Dal-Soto, F., & Monticelli, J. (2017). Coopetition strategies in the Brazilian higher education. *Revista de Administração de Empresas*, 57(1), 65-78.
- de Araújo Barros, J. F., Santos, F. O., & Silva, R. S. (2021). Cooperação e concorrência: evidências do comportamento coopetitivo no relacionamento entre pequenas empresas aglomeradas. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 15(2), 68-86.
- de Azevedo, J. R., & Matos, F. R. N. (2006). Cooperação e competição simultânea em uma rede de negócios: a coopetição na Valexport.
- de Souza Bispo, E., Silva, R. S., dos Santos, J. M., & do Nascimento, E. A. (2020). Cooperação, Competição e Coopetição nas Relações entre Pequenos Feirantes de um Aglomerado de Varejo em Aracaju-SE. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, 17(3), 56-78.
- de Souza, M. A. R., Wall, M. L., Thuler, A. C. D. M. C., de Souza Freire, M. H., & dos Santos, E. K. A. (2018). Experience of the parturient's assistant in the delivery process. *Journal of Nursing UFPE on line*, 12(3), 626-634..
- do Canto, N. R., Salles, A. C., & Bittencourt, B. A. (2017). Coopetition: does it really matter?. *Revista de Administração FACES Journal*, 16(4).
- Freeman, L. C. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social networks*, 1(3), 215-239.
- Fruchterman, T. M., & Reingold, E. M. (1991). Graph drawing by force-directed placement. *Software: Practice and experience*, 21(11), 1129-1164.
- Fumagalli, L. A. W., Bispo, C. M., & Gimenez, F. A. P. (2012). O fenômeno da coopetição em arranjos produtivos locais: uma análise sob diferentes abordagens. *REBRAE*, 5(2), 141-155.
- Garbin, C. A. S., Amaral, M. A., Garbin, A. J. Í., & Saliba, T. A. (2018). Análise lexical do Código de Ética Odontológica. *Revista de Odontologia da UNESP*, 47(2), 79-84.
- Gil, A. (2010). Como Elaborar projetos de pesquisa, 5ª Edição, editora Atlas. São Paulo.
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Bookman Companhia Ed.
- Hamel, G. (1991). Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. *Strategic management journal*, 12(S1), 83-103.
- Leão, D. A. F. S. (2005). Relevância da teoria da coopetição para a compreensão da dinâmica dos relacionamentos entre empresas concorrentes. *Mestrado em Administração)–Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal de Pernambuco. UFP, Recife*.
- Leite, R. S., Lopes, H. E. G., & Silva, S. A. D. (2009). A estratégia em relacionamentos coopetitivos: um estudo do arranjo produtivo de Nova Serrana. *RBGN: Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 11(30), 65-78.
- Lopes, H. E. G., Teixeira, L. C. M., Leite, R. S., & Silva, M. A. O. (2015). A Coopetição em Empresas de Tecnologia de Informação. *Revista ADM. MADE*, 19(1), 38-56.
- Lopes, H. E. G., Teixeira, L. C. M., Leite, R. S., & Silva, M. A. O. (2015). A Coopetição em Empresas de Tecnologia de Informação. *Revista ADM. MADE*, 19(1), 38-56.
- Loubère, L., & Ratinaud, P. (2014). Documentation IRaMuTeQ 0.6 alpha 3 version 0.1. *Consultato il*, 19(02).
- 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..
- Merofa, A., & Bueno, C. F. (2009). Coopetição: Uma análise teórica. *ANPAD, IV Encontro de Estudos em Estratégia, Recife*. MINTZBERG, H. O Processo da Estratégia-4. Bookman Editora, 2006.
- Mintzberg, H. (2006). *O Processo da Estratégia-4*. Bookman Editora.



- Monticelli, J. M. (2015). Competição, cooperação e coopetição: simetrias e discrepâncias na indústria vitivinícola do RS. *Revista de Administração*, 13(2), 1-25.
- Nalebuff, B. J., & Brandenburger, A. M. (1996). Co-opetição. *Rio de Janeiro: Rocco*, 28-35.
- Nogueira, E. C. T., & Silva, H. A. (2018). Colaboração científica na Ciência da Informação: Uma análise dos periódicos "Em Questão" e "Informação & Informação". *Biblionline*, 13(3), 55-66.
- Petter, R. R. H., Resende, L. M., de Andrade Júnior, P. P., & Denicol, J. (2014). Estrutura de análise da coopetição de redes de cooperação horizontais. *Produto & Produção*, 15(2).
- Porter, M. (1997). *Estratégia competitiva*. Campus.
- Ratinaud P. IRAMUTEQ: Interface de R pour les analyses multidimensionnelles de textes et de questionnaires [computer software]. [Internet]. [S.]: Iramuteq; 2009 [cited 2015 Mar 15]. Available from: <http://www.iramuteq.org>
- Recuero, R., Bastos, M., & Zago, G. (2015). Análise de redes para mídia social. *Porto Alegre: Sulina*, 19-33.
- Ritala, P., Golnam, A., & Wegmann, A. (2014). Coopetition-based business models: The case of Amazon. com. *Industrial marketing management*, 43(2), 236-249.
- Sabidussi, G. (1966). The centrality index of a graph. *Psychometrika*, 31(4), 581-603.
- 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.
- Silva, R. S., Donaire, D. D., & Gaspar, M. A. (2021). Análise da competição, cooperação e coopetição: uma comparação entre clusters varejistas planejados e não planejados na cidade de São Paulo. *Revista de Administração da UFSM*, 14(4), 827-847.
- Sogabe, V. P. (2017). Alinhamento estratégico e coopetição: os efeitos no desempenho em cadeias de suprimentos da agroindústria de Mato Grosso. Tese de doutorado, Mackenzie.
- SPELL, Plataforma. Disponível em www.spell.org.br
- Vitorino, A., Silva, E.M., Camargo, J.B., Pires, S.R.I. (2013) Identificação dos Principais Autores em Coopetição. *Revista Ibero Americana de Estratégia*, v. 12, n. 2.
- Winckler, N. C., & Molinari, G. T. (2011). Competição, colaboração, cooperação e coopetição: revendo os conceitos em estratégias interorganizacionais. *Revista ADMpg Gestão Estratégica*, 4(1), 1-12.
- Word Clouds. Disponível em: <http://www.wordclouds.com/>