



XXI ENANCIB

Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação

50 anos de Ciência da Informação no Brasil:
diversidade, saberes e transformação social

Rio de Janeiro • 25 a 29 de outubro de 2021

XXI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXI ENANCIB

GT-7 – PRODUÇÃO E COMUNICAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

ASPECTOS DA COAUTORIA INTERNA E EXTERNA EM PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS DE INSTITUIÇÕES MULTICAMPI: UMA ANÁLISE DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DE GARÇA

ASPECTS OF INTERNAL AND EXTERNAL COAUTHORSHIP IN SCIENTIFIC PUBLICATIONS OF MULTICAMPI INSTITUTIONS: AN ANALYSIS OF THE FACULTY OF TECHNOLOGY OF GARÇA

Regina Ferreira da Rocha – Universidade Estadual Paulista
Rafael Gutierrez Castanha – Universidade Estadual Paulista
Maria Cláudia Cabrini Grácio - Universidade Estadual Paulista

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: Este trabalho tem como objetivo compreender como se dá a coautoria interna e externa das produções científicas dos docentes da Faculdade de Tecnologia de Garça. A realização do trabalho parte do levantamento do rol dos docentes no site institucional e, posteriormente, seus currículos, registrados na Plataforma Lattes, com enfoque nos artigos publicados no período de 2016-2020. Apurou-se que, dos 53 docentes locados na Instituição, somente 45% apresentaram publicações, a maioria em coautoria. Revelou, também, que as publicações individuais não são expressivas e, as coautorias externas prevalecem no âmbito da Faculdade. O perfil conjunto de docentes analisados, segundo a colaboração interna e externa à instituição (mensurada pela coautoria em artigos) pode ser descrito como moderada, visto que somente 24 dos 53 docentes possuem artigos publicados no período, e, dentre esses 24 docentes, há uma tendência a colaborações externas à instituição, ao notar que todos possuem, ao menos, um artigo em coautoria com pesquisadores externos à instituição, 58,33% (14 de 24) do total de docentes que possuem publicações colaboram exclusivamente com atores externos e não há coautorias exclusivamente internas. Além disso, a Fatec pertence a uma Instituição multicampi, fato que enaltece o estudo que pode ser replicado.

Palavras-Chave: Coautoria; Colaboração Científica; Instituição Multicampi; Produção científica.

Abstract: The aim of this paper is to understand how the internal and external co-authorship of scientific productions of the faculty of Garça's Technology College. The work is based on a survey of the list of professors on the institutional website and, later, their résumés, registered on the Lattes Platform, focusing on articles published in the period 2016-2020. It was found that, of the 53 professors located at the institution, only 45% presented publications, most of them co-authored. It also revealed that individual publications are not expressive and external co-authorships prevail within the College. The joint profile of professors analyzed, according to internal and external collaboration to the institution, (measured by co-authorship in articles) could be described as moderate, since only 24 of the 53 professors have articles published in the period, and, among these 24 professors, there is one tendency to collaborations outside the institution, noting that all have, at least, one article in co-authorship with researchers outside the Institution, 58.33% (14 out of 24) of the total number of

professors who have publications collaborate exclusively with external actors and there are no co-authors exclusively internal. In addition, Fatec belongs to a multicampi institution, a fact that highlights the study that should be replicated.

Keywords: Co-authorship; Scientific Collaboration; Multicampi Institution; Scientific production.

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, o conhecimento é considerado o bem mais valioso e alavanca divisas por viabilizar a inovação. Trata-se de um elemento primordial para atender ao cenário globalizado, ancorado pelo avanço das tecnologias da informação, sendo um insumo indispensável a todas as organizações, independente do seu ramo de negócio.

Dada a relevância da produção de novos conhecimentos, Vanz e Caregnato (2003) sugerem que os pesquisadores devem disseminar o conhecimento científico por meio de suas publicações a fim de divulgar os resultados das investigações à comunidade, além de realimentar o processo de comunicação científica. O registro do conhecimento enquanto produção científica pode ser entendido como o conjunto de publicações oriundas de pesquisas das diferentes áreas e domínios científicos (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Ainda, Spinak (1998) aponta que a atividade científica deve ser vista e interpretada dentro de um contexto social e destaca que o trabalho científico e seus resultados refletem tal contexto e o momento em que está inserido. Assim, a atividade científica pode mobilizar recursos e gerar fomento para o aumento constante de sua produção em direção a determinada área ou setor específico (BUFREM, 2007).

Desse modo, ao compreender a atividade científica como processo socialmente construído, Hilário e Grácio (2011) indicam que a interação entre os pesquisadores para a produção de conhecimento científico envolve habilidades e conhecimentos distintos, permitindo análises mais aprofundadas, além da redução de tempo. Vanz e Stumpf (2010) apontam também que a colaboração entre duas pessoas é um processo de interação social que pode acontecer de diversas formas e por diferentes motivos de modo, o que, no âmbito científico, torna a colaboração ainda mais complexa. Assim, a colaboração científica pode ser considerada uma rede de comunicação social, composta por pesquisadores que atuam em grupos para a produção de novos conhecimentos. Esses grupos, apresentam algumas dinâmicas internas, desenvolvidas como um sistema auto-organizado cujo trabalho coletivo pode resultar em publicações conjuntas (HILÁRIO; GRÁCIO, 2020).

Nesse sentido, a colaboração científica tem tido papel de destaque quando observada a dinâmica de desenvolvimento do conhecimento nos diversos domínios. Em suma, a colaboração científica pode ser entendida como “o envolvimento de pesquisadores em diferentes níveis de maturidade acadêmico-científica e *expertises*, em um mesmo problema de pesquisa, podendo ocorrer de maneira formal ou informal [...] e ser unilateral ou bilateral” (HILÁRIO; FREITAS, 2020, p. 80).

Dentre as formas de mensuração da colaboração científica, seja entre pesquisadores, instituições e/ou países, destaca-se a análise das coautorias nos documentos científicos que, apesar de sua limitação, tem sido amplamente utilizada em análises bibliométrias e/ou cientométricas para a compreensão da colaboração entre pesquisadores, instituições ou países.

Observa-se, historicamente, na literatura científica, uma discussão entre a sobreposição/identificação entre os conceitos de colaboração científica e de coautoria, em que o primeiro está associado à socialização do trabalho científico, com o compartilhamento de recursos intelectuais e materiais, divisão do trabalho segundo as especializações dos membros da equipe para a melhoria e aprofundamento dos resultados, além das indicações de literatura e outras contribuições, como supervisão do projeto. A coautoria é o resultado da cooperação estreita entre parceiros no desenvolvimento da pesquisa, os quais se responsabilizam e recebem o mérito do estudo por meio de assinatura conjunta nas produções dela decorrentes (HILÁRIO; GRÁCIO, 2020).

Conforme explicitam Hilário, Grácio e Guimarães (2018), na área de biológicas há um entendimento mais abrangente considerando a colaboração, a contribuição técnica para a assinatura de um artigo, ao passo que nas Humanidades observa-se um entendimento mais restritivo, em que o colaborador precisa contribuir intelectualmente de maneira substancial para ser convidado a ser coautor. Assim, apesar da pluralidade de entendimentos acerca do conceito de colaboração científica, há percepções a respeito das fronteiras entre colaboração científica e coautoria variando ao longo do tempo e entre instituições, campos de pesquisa, setores e países (KATZ; MARTIN, 1997; ROSAS, 2013).

Todavia, apesar dessa polêmica, considera-se que o método de análise da intensidade de colaboração via cálculo da frequência das coautorias é um método objetivo passível de replicação dos resultados por outros autores, uma vez que os dados são acessíveis à comunidade nas produções que compõem o universo de análise (KATZ; MARTIN, 1997;

VANZ, 2009). Nesse cenário, destaca-se o fato de a análise da colaboração científica no estudo das coautorias apresenta vantagens metodológicas: i) trata de dados invariáveis e verificáveis; ii) por serem dados acessíveis, possibilita replicação de resultados por outras pesquisas; iii) é um método prático e de baixo custo para analisar a colaboração científica; iv) possibilita a análise de grandes amostras, podendo gerar análises mais significativas (KATZ; MARTIN, 1997).

Ademais, de acordo com Vanz (2019), a colaboração científica, mesmo com a existência de certo consenso de que a coautoria é uma medida parcial e com limitações para mensuração da colaboração científica, diversos autores¹ defendem a validade dessa métrica para estudos voltados a dinâmicas de colaboração ao analisarem a coautoria presente em determinada produção científica, na produtividade de autores e no impacto que os trabalhos realizados em colaboração atingem.

Ressalta-se ainda que as limitações e problemas apresentados na literatura científica da área acerca do estudo das coautorias como representação da rede de colaboração são significativos em análises no âmbito da colaboração intrainstitucional, ou seja, dentro da própria instituição. Todavia, quando se estuda colaboração científica em níveis mais amplos, como entre diferentes instituições ou países, essas críticas não procedem (GLÄNZEL, 2003). Com relação a colaborações internas e externas à instituição (intra e interinstitucional), destacam-se os estudos de Glänzel (2014) e Almeida, Grácio e Castanha (2017). Em seu estudo Glänzel (2014) faz alusão a um grupo de quatro pesquisadores e nomeia níveis de colaboração em: doméstica (nacional) e internacional. Seguindo suas proposições, a colaboração doméstica intramuros caracteriza interações dentro da mesma instituição e, por outro lado, a doméstica extramuros.

Especificamente no Brasil, salienta-se a relevância da Plataforma Lattes como fonte para o estudo das tendências colaborativas dos pesquisadores brasileiros, em função do acesso livre aos currículos dos pesquisadores.

Ao analisar a importância da produção de novos conhecimentos, é imprescindível que as instituições educacionais se façam presentes e conectadas às transformações do ambiente produtivo, priorizando a aquisição do conhecimento, a introdução de inovações tecnológicas, acompanhando as mudanças técnicas e organizacionais.

¹ Price (1976), Merlin e Persson (1996), Katz e Martin (1997), Glänzel (2003) e Lima, Velho e Faria (2007) (VANZ, 2019)

No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), de 1996, de acordo com o Decreto nº 2.306/97, estabelece a organização acadêmica das Instituições de Ensino Superior (IES) e destaca suas especificidades. No que tange aos Institutos, Faculdades ou Escolas Superiores, a legislação determina que as instituições devem atuar em áreas específicas do conhecimento, potencializando o ensino, facultando a realização de pesquisas científicas, além de imputar ao Conselho Nacional da Educação a aprovação de novos cursos.

Nesse cenário, destaca-se, no Estado de São Paulo, o Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), desde 1969, com 73 Faculdades de Tecnologia (FATEC), oferecendo 77 cursos de educação tecnológica, além de outras modalidades de ensino. Possui como premissa a oferta de cursos tecnológicos que atendam à vocação local e regional, motivo pelo qual a produção científica passou a ser um critério de desempenho a ser mensurado anualmente (CEETEPS, 2021).

O CEETEPS gerencia várias unidades de ensino, dentre as quais a Faculdade de Tecnologia “Deputado Júlio Julinho Marcondes de Moura” de Garça, a FATEC, instalada desde 2004. Ela oferece quatro cursos que contemplam o setor produtivo do segmento eletroeletrônico e demais ramos de negócios. A Educação Superior Tecnológica para Moll (2010) significa uma oportunidade de alcançar conquistas decorrentes do avanço científico, importante ao desenvolvimento da cultura e da produção tecnológica, além de desenvolver capacidade tecnológica de um país.

Em vista disso, propõe-se, então, como problema de pesquisa verificar como se dá a colaboração científica, mensurada pela coautoria entre os docentes/pesquisadores da Faculdade de Tecnologia de Garça e pesquisadores externos à instituição.

Dessa maneira, objetiva-se analisar a coautoria interna e externa das produções científicas dos docentes da Fatec Garça. De maneira específica: a) Compreender a produção docente pelos relacionamentos de coautorias (internas / externas); b) Mapear a rede de coautoria interna e externa.

Considerando a natureza multicampi do CEETEPS, conhecer a coautoria dos docentes da Fatec Garça pode favorecer o alcance de um dos objetivos estratégicos do CPS que consiste em “aumentar a eficiência, produtividade e competitividade da instituição” e, ainda, duas diretrizes relativas ao aperfeiçoamento dos processos de planejamento e gestão das atividades operacionais e, por fim, o estímulo e a consolidação de parcerias (internas e externas), sinergias e a inovação tecnológica (CETEPS, 2021). Ressalta-se que as coautorias

podem potencializar o desenvolvimento de conhecimentos interessantes ao contexto local e regional em que cada unidade está inserida.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quanto à natureza, trata-se de pesquisa aplicada, com objetivos exploratórios e descritivos por estudar a coautoria interna e externa dos docentes de uma IES. Neste sentido, a FATEC de Garça oferece quatro cursos de tecnologia, a saber: Análise de Desenvolvimento de Sistemas, Gestão Empresarial, Manufatura Avançada e Mecatrônica Industrial, sendo o quadro composto por 53 docentes.

A fim de analisar a colaboração científica por meio das coautorias dos docentes, consultaram-se, de forma manual, os currículos registrados na plataforma Lattes nos últimos cinco anos (2016 a 2020), recuperando dados referentes à produção de artigos completos publicados em periódicos, observando o registro das autorias de cada documento. A coleta de dados se deu em março de 2021.

Quanto aos docentes da Fatec Garça, o rol foi captado via *site* institucional e constatou-se que, do total de 53 docentes, 24 deles publicaram artigos científicos no período analisado, o que representa 45% do total de docentes.

Para o universo dos 24 docentes, foram recuperados os dados dos currículos referentes aos artigos de cada docente, em um total de 112 artigos. Para esse *corpus* de pesquisa, encontraram-se 125 coautores externos. Para cada docente da Fatec Garça, obteve-se o número de artigos em autoria individual e em coautoria, sendo as coautorias, desdobradas em internas e externas. Esclarece-se que as categorias coautores internos e externos não são mutuamente excludentes, isto é, um mesmo artigo pode envolver coautoria interna e externa simultaneamente. Ademais, um mesmo artigo pode ser de responsabilidade de mais de um dos 24 docentes que compõem o universo de pesquisa

Construiu-se, a seguir, a matriz 24x125 com as frequências de coautoria entre os docentes da própria instituição e pesquisadores externos. Posteriormente, por meio do *software Ucinet*, gerou-se a visualização da rede de coautoria entre os autores analisados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a produção científica dos 24 docentes da Fatec de Garça por tipo de autoria (individual, coautoria interna, coautoria externa), publicada em parceria com os

125 coautores externos. Apurou-se que, em volume de artigos publicados em periódicos, as docentes CRB_MORAES, LM_WOIDA e CAP_YAFUSHI somam um montante igual a 33 e são representantes do curso de Gestão Empresarial, configurando a colaboração interna do curso.

Tabela 1 – Características da produção científica dos docentes da Fatec Garça (2016-2020)

Docentes	#Artigos		#Coautores		Docentes	#Artigos		#Coautores	
	Indiv	Coaut	Int	Ext		Indiv	Coaut	Int	Ext
AA-SIQUEIRA	-	4	3	3	IG_BUGATTI	-	5	1	5
AS_NAKAMURA	-	2	1	11	JA_POLETTI	-	2	-	2
CAP_YAFUSHI	-	6	-	10	JB_CARDIA NETO	-	4	1	4
CE_HECULIANI	-	1	-	11	LC_QUERINO	-	2	-	3
CMB_AGUILLAR	-	8	3	10	LG_TEIXEIRA	-	1	-	1
CMC_KAMI	1	1	-	2	LHFC_MARINO	1	2	-	2
CRB_MORAES	-	14	3	14	LM_WOIDA	4	8	3	9
DD_SILVA	1	11	4	14	LP_LUZ	-	1	-	2
E_DETREGIA CHI FILHO	-	3	-	6	M_DUARTE	-	1	-	1
ER_MANFIO	3	9	1	12	NJO_MIRANDA	-	1	-	3
I_FERREIRA	-	1	-	2	PO_CONCEIÇÃO	-	2	-	8
I_KATAHIRA	-	1	-	4	R_ROCHA	-	12	2	9

Fonte: Elaborado pelos autores(2021).

Legenda: Indiv.: autoria individual; Coaut.: coautoria; Int.: coautoria interna; Ext.: coautoria externa

Ao mapear a produção científica dos docentes, notou-se que a autoria individual não é expressiva, representando 20,8% quando comparada ao montante em coautoria. Com relação às referidas produções, DD_SILVA e LM_WOIDA exploram a área de Ciência da Informação, em virtude da formação em programa de pós-graduação; ER_MANFIO trata das questões relacionadas ao reconhecimento de voz, dando continuidade às pesquisas realizadas no doutorado em Linguística, sendo essa a mesma área de CM_KAMI, que atua em outro viés e, por fim, LHFC_MARINO, com enfoque na área de administração.

No que tange aos tipos de coautoria, observa-se que há interação de todos os docentes com coautores externos, variando de 1 a 14 atores, caracterizando a força desta modalidade de coautoria. Em relação à coautoria interna, o levantamento aponta 10

docentes, perfazendo 41,7%. Dessa forma, a produção científica da Fatec Garça tem sido estabelecida pelo diálogo com os coautores externos à instituição. Estudo interessante é realizado por Correia *et al.* (2018), em que as coautorias internas e externas dos membros do grupo Scientia revelam a força e a influência dos pesquisadores decorrentes das colaborações externas.

Outro aspecto interessante é a interação entre CRB_MORAES, LM_WOIDA e AA_SIQUEIRA, três profissionais também vinculados à Gestão Empresarial. Tais docentes também atuam conjuntamente em publicações de artigos com a docente DD_SILVA. A parceria é destacada pelo fato da docente DD_SILVA permear em diversos cursos pela sua formação multidisciplinar relacionada a Estatística, Matemática e Ciência da Informação. A docente destaca-se juntamente com CRB_MORAES com 17 colaboradores, AA_SIQUEIRA, 6 colaboradores, CMB_AGUILLAR, com 13, LM_WOIDA com 12 e RF_ROCHA, com 12.

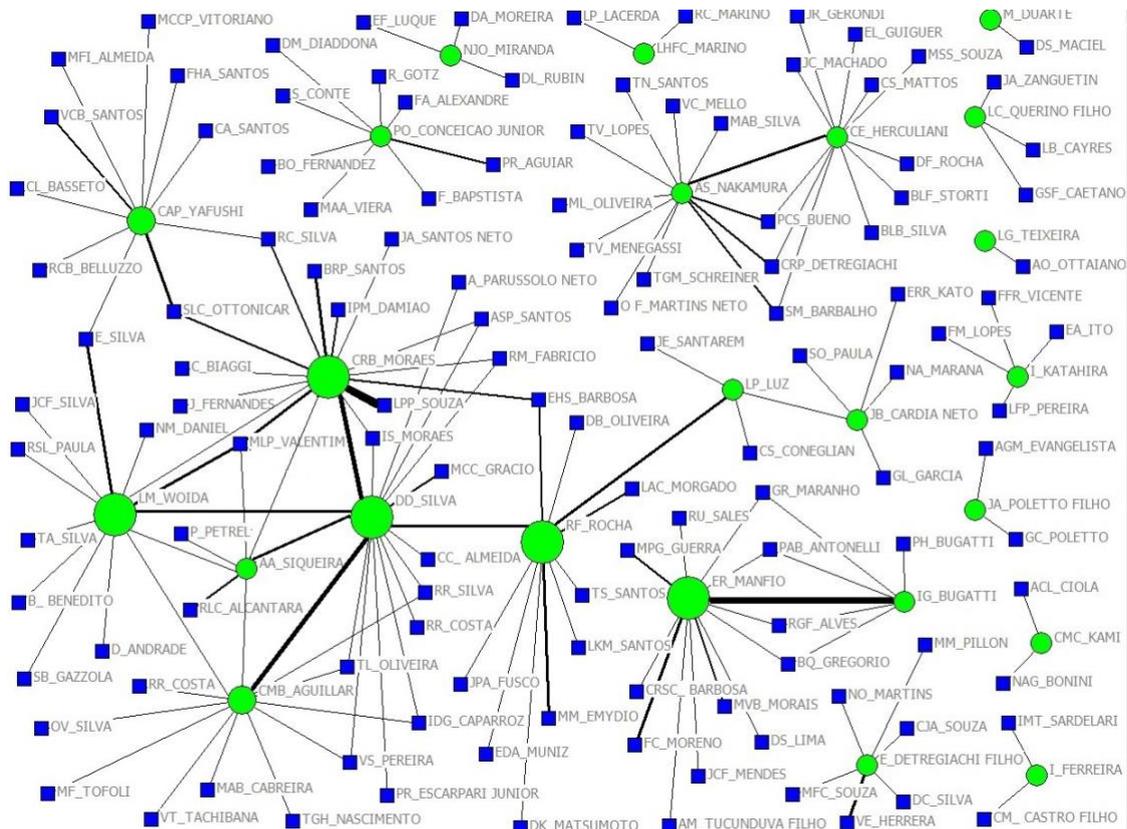
Percebe-se, também, que CMB_AGUILLAR, docente da área de Sociologia, possui publicações em coautoria com LM_WOIDA, AA_SIQUEIRA e, em maior intensidade, com DD_SILVA. Nota-se que as arestas são acentuadas ao demonstrar as interações entre o grupo descrito.

Neste universo de análise, é possível apontar que os atores da rede, considerados internos são os docentes, cuja caracterização é o círculo verde e, os externos, em quadrados azuis, seus coautores que não são docentes da Instituição. No que tange ao tamanho dos círculos, as figuras denotam a quantidade de publicações (Figura 1), sendo observados cinco docentes com maior volume de publicações de artigos em coautoria entre docentes e coautor/pesquisador externo, sendo eles: CRB_MORAES (14 artigos), ER_MANFIO (12 artigos), DD_SILVA (12 artigos), LM_WOIDA (12 artigos) e RF_ROCHA (12 artigos).

Seguindo os preceitos de Wasserman e Faust (1994), os docentes e seus coautores são denominados vértices, os quais estão ligados entre si por meio de arestas (ligações). Na análise da rede de coautoria da Fatec Garça, no referido período, além da representatividade da produção científica de cada docente, há que se verificar as espessuras das arestas, o que demonstra maior ou menor proximidade (por meio da mensuração das coautorias) entre os pesquisadores. A aresta de maior intensidade da rede é aquela que une em coautoria a docente CRB_MORAES e LPP_SOUZA (externo), representada por 6 documentos redigidos em coautoria. Tal fato é atrelado à relação de orientação acadêmica entre os pesquisadores, em que, LPP_SOUZA é orientando de mestrado e doutorado de CRB_MORAES. As coautorias

com relação à Genealogia Acadêmica (orientador-orientando) tendem a ser motivo de colaboração como se apresenta em Vanz e Stumpf (2010) ao apontarem, dentre 17 motivos para colaboração, o treinamento de pesquisadores e orientandos.

Figura 1 – Rede de coautoria dos docentes da FATEC Garça (2016-2020).



Fonte: elaborada pelos autores (2021).

Dos 24 atores que colaboram externamente em documentos redigidos em coautoria, 12 possuem colaboração exclusivamente com coautores externos, totalizando 44 diferentes pesquisadores externos à instituição. Quanto àqueles docentes que apresentam publicações de artigos em coautoria interna e externa, são 84 coautores externos. Salienta-se que 3 coautores externos, E_SILVA, SLC_OTTONICAR, RC_SILVA, colaboram tanto com aqueles que possuem coautorias exclusivamente externas, quanto os de coautorias internas e externas. É importante refletir acerca da contribuição de Hilário, Grácio e Guimarães (2018) que apontam a dinâmica de coautorias por área do saber e, no caso específico da Fatec Garça, os cursos oferecidos são de áreas distintas.

A coautora MLP_VALENTIM, externa à Fatec, atua na produção de artigos científicos com 4 docentes da instituição, com destaque à ligação de maior intensidade com

CRB_MORAES e LM_WOIDA, com 4 e 3 artigos em coautoria, respectivamente. A relação com LM_WOIDA e CRB_MORAES está relacionada à colaboração advinda do grupo de pesquisas em que as docentes são membros juntamente com DD_SILVA, AA_SIQUEIRA e também MP_VALENTIM, intitulado *Construção de Conhecimento a partir da Socialização Organizacional: aporte para a inovação na Indústria de Eletro-Eletrônicos* que gerou, em 2016, a publicação *Informational socialization for knowledge creation in the electrical and electronics sector*. Vale ressaltar que a colaboração externa determina o *status* social do pesquisador (GLÄNZEL, 2013) e, por outro lado, enriquece os estudos, sob novas perspectivas e paradigmas proporcionando, assim, maior visibilidade e impacto à pesquisa (ROSAS, 2013).

Ainda sob o olhar externo à instituição, E_SILVA, EHS_BARBOSA, RC_SILVA e SLC_OTTONICAR possuem de 2 a 3 artigos em coautoria com docentes da Instituição (CAP_YAFUSHI, CRB_MORAES, LM_WOIDA e RF_ROCHA), perfazendo 3,2% das publicações em que as docentes não atuam em conjunto. Outros 13 coautores externos participam em publicações que envolvem apenas 1 docente, apresentando de 2 a 6 publicações cada relacionamento (10,4%).

É possível notar que 11 coautores externos publicam em coautoria com dois docentes da Instituição no rol dos autores (8,8%). Observa-se que três coautores externos (CRP_DETREGIACHI, PCS_BUENO e SM_BARBALHO) atuam em coautoria com dois docentes, em intensidade distinta (2,4%). Portanto, os 93 coautores restantes representam 74,4%.

Nesse contexto, das colaborações internas, mensurados pela coautoria entre os docentes da Fatec, nota-se que dentre os 24 autores analisados, 12 deles (50%) colaboram internamente, com destaque para DD_SILVA, que é coautora com 5 docentes internos, sendo esta a principal coautora interna à instituição com destaque em relação a CMB_AGUILLAR com 5 artigos em coautoria. Ainda, as docentes AA_SIQUEIRA e LM_WOIDA possuem publicações em coautoria com outros 4 docentes da Fatec, em função do grupo de pesquisa e do artigo já mencionado.

Os docentes AS_NAKAMURA e CE_HERCULIANI publicaram 2 artigos em comum com 3 coautores externos. Já os docentes ER_MANFIO e IG_BUGATTI possuem forte ligação com 5 artigos em comum e outros 3 coautores externos comuns. Tanto ER_MANFIO e IG_BUGATTI relacionam-se por meio de participação em grupos de pesquisa em comum, liderado por ER_MANFIO, gerando pesquisas relacionadas aos trabalhos de conclusão de curso (TCC).

Dessa forma, a atuação dos docentes envolvidos supõe o revezamento da função de orientador e coorientador, estabelecendo parcerias não só para que alunos desenvolvam o TCC, mas, também, publicações oriundas desses projetos.

CAP_YAFUSHI apresenta artigos em coautoria com pesquisadores externos em comum com CRB_MORAES (2 pesquisadores) e LM_WOIDA (1 pesquisador). Também possuem estreita relação os docentes DD_SILVA e CMB_AGUILLAR, com 5 e, DD_SILVA e CRB_MORAES com 4. Essa relação é justificada pela colaboração em projeto de pesquisa em comum, de acordo com seus respectivos currículos, corroborando a ideia supracitada de Hilário e Freitas (2020) ao sugerir a mensuração de colaboração científica por diversos meios, como grupos e projetos compartilhados.

Ainda, dos 24 docentes da Fatec, somente 5 possuem artigos redigidos individualmente com destaque a LW_WOIDA com 4 (de um total de 12) artigos publicados de maneira individual. E mais, todos os docentes analisados possuem ao menos um documento redigido em coautoria com outros pesquisadores e nenhum deles produziu artigos exclusivamente de maneira individual. Acrescenta-se que todos colaboram com ao menos um ator externo à instituição e nenhum colabora exclusivamente, de maneira interna, com a Fatec. Desse rol, 14 docentes colaboram apenas com pesquisadores externos, ou seja, há colaboração interna somente de 41,67% dos docentes da instituição.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa apresentou uma análise referente ao estudo de coautoria interna e externa das produções científicas dos 53 docentes da Fatec Garça, por meio dos dados obtidos na Plataforma Lattes. Do quadro de docentes da instituição, observou-se que somente 24 docentes publicaram artigos no período explorado.

Procuraram-se evidências para responder à questão inicial que consistia em elucidar como se dá a colaboração científica, mensurada pela coautoria entre os docentes/pesquisadores da referida Instituição e pesquisadores externos à instituição. O estudo revelou que todos os docentes que publicaram artigos estabeleceram relacionamento de coautoria com pesquisadores externos. Desses docentes, somente 10 publicaram com coautores internos e, dentre eles, alguns docentes demonstraram maior proximidade com seus pares por possuir mais de um artigo publicado em coautoria.

Quanto ao objetivo traçado - conhecer a produção científica dos docentes por meio das coautorias internas e externas – nota-se que, dentre os artigos publicados no período de 2016 a 2020, há uma expressiva parcela de publicações em coautoria. Não obstante, ressalta-se que poucos docentes apresentaram publicações individuais. Sendo assim, o estudo proposto pode ser considerado concluído por apontar elementos que demonstram a realidade temporal do universo analisado. Outro fator relevante é a caracterização explícita da colaboração externa. Vale ressaltar que as colaborações internas podem ser favorecidas por interações em grupos de pesquisa, projeto, afinidades pessoais, dentre outros meios, considerando a natureza da instituição.

Assim, o perfil conjunto de docentes analisados, segundo a colaboração interna e externa à instituição (mensurada pela coautoria em artigos), pode ser descrito como pouco produtivista, visto que somente 24 dos 53 docentes tiveram artigos publicados no período, e, dentre estes 24 docentes, há tendência a colaborações externas à instituição. No caso, todos possuem ao menos um artigo em coautoria com pesquisadores externos à instituição. Constatou-se que 58,33% (14 de 24) do total de docentes possuem publicações em colaboração exclusiva com atores externos e não há coautorias exclusivamente internas.

Em razão de a Fatec Garça pertencer a uma Instituição multicampi, a produção científica pode dar visibilidade à unidade, ampliar os conhecimentos que contribuam ao desenvolvimento de produtos/serviços, propiciar a continuidade de estudos a seus ex-alunos e, por fim, possibilitar a promoção do docente frente ao plano de carreira vigente.

Como pesquisas futuras, pode-se sugerir a realização de estudo mais amplo, com outros elementos como publicações de livros, capítulos de livros e artigos publicados em eventos, em outros intervalos temporais, a fim de compreender a produtividade científica dos docentes e sua contribuição à instituição e, possivelmente, a segmentos específicos de negócios.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cátia Cândida; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini; CASTANHA, Rafael Gutierrez. Colaboração científica na temática Ética em Organização e Representação do Conhecimento: um estudo no periódico Knowledge Organization. *In*: PINHO, Fabio Assis; GUIMARÃES, José Augusto Chaves (Org.), **Memória, tecnologia e cultura na organização do conhecimento**. 1. ed. Recife/PE: UFPE, 2017, v. 4, p. 334-340.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996.

BUFREM, Leilah Santiago et al. Produção científica em Ciência da Informação: análise temática em artigos de revistas brasileiras. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, p. 38-49, jan./abr. 2007.

CEETEPS - **Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza**. 2021. Disponível em: <https://www.cps.sp.gov.br/>. Acesso em: 03 mar. 2021.

CORREIA, Anna Elizabeth Galvão Coutinho et al. **Dez anos do grupo Scientia**: da criação à consolidação. XIX Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – Enancib 2018. Disponível em: < <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/121824>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

HILÁRIO, Carla Mara; MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. El autor de correspondencia en estudios métricos de la información: un análisis de la coautoría en "Journal of informetrics". **Palabra clave**, v. 10, 2020.

GLÄNZEL, Wolfgang. **Bibliometrics as a research field**: a course on theory and application of bibliometric indicators. Bélgica, 2003. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.97.5311&rep=rep1&type=pdf>>.

GLÄNZEL, Wolfgang. Analysis of co-authorship patterns at the individual level. **Transinformação**, Campinas/SP, v. 26, n. 3, Sep-Dec, 2014.

GRACIO, Maria Cláudia Cabrini; HILÁRIO, Carla Mara. Colaboração Científica na temática 'Redes Sociais': Análise bibliométrica no ENANCIB no período 2009-2010. **Revista EDICIC**, Marília, v. 1, n. 4, p. 363-375, oct./dic. 2011.

HILÁRIO, Carla Mara; FREITAS, Juliana Lazarotto. Indicadores de colaboração científica: aspectos éticos, práticos e formas de mensuração. *In*: GRÁCIO, M.C.C.; MARTINEZ-ÁVILA, D.; OLIVEIRA, E.F.T.; ROSAS, F.S. (org.). **Tópicos da bibliometria para bibliotecas universitárias**. Marília: Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020. P. 72-93.

HILÁRIO, Carla Mara; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini; GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Aspectos éticos da coautoria em publicações científicas. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 12-36, maio/ago. 2018.

KATZ, J. Sylvan; MARTIN, Ben. What is research collaboration? **Research Policy**, v. 26, 1-18, 1997.

MACIAS-CHAPULA, César A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional, **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 134-140, 1998.

MOLL, Jaqueline. **Educação Profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ROSAS, Fábio Sampaio. **Indicadores de impacto, visibilidade e colaboração para a produção científica da pós-graduação brasileira**: estudo nos programas de excelência na área de

Zootecnia. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2013.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cientométricos. **Ci.Inf.Brasília**, v. 27, n.2, p. 141-148, maio 1998.

VANZ, Samile Andrea de Souza. **As redes de colaboração científica no Brasil:(2004-2006)**. Tese (Doutorado) Programa de Pós Graduação em Comunicação e Informação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009, 204 p

VANZ, Samile Andrea de Souza; CAREGNATO, Sonia Elisa. Estudos de citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 295-307, jul./dez., 2003.

VANZ, Samile Andrea de Souza; STUMPF, Ida Regina Chitto. Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.15, n. 2, p. 42–55, maio/ago. 2010.

SANTIN, Dirce Maria; VANZ, Samile Andrea de Souza; CAREGNATO, Sonia Elisa. A análise de redes de colaboração científica com base em indicadores bibliométricos. *In*: FRANCO, S. R. K.; FRANCO, M. E. D. P.; LEITE, D. B. C. (Orgs) - **Educação superior e conhecimento no centenário da Reforma de Córdoba**: novos olhares em contextos emergentes. Porto Alegre: EDIPUCRS. pp 189-207, 2019.

WASSERMAN, Stanley.; FAUST, Katherine. **Social network analysis**: methods and applications. New York, USA: Cambridge University Press, 1994