

CLEBER DA SILVA ANDRÉ

**A RELAÇÃO DOUTORANDO-ORIENTADOR NA CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE POR MEIO DOS
CURRÍCULOS LATTES**

Dissertação de mestrado apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Gestão da Informação.

Linha de pesquisa: Organização, Representação e Mediação da Informação e do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto

Florianópolis
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

André, Cleber da Silva

A relação doutorando-orientador na Ciência da
Informação : uma análise por meio dos currículos
Lattes / Cleber da Silva André ; orientador,
Adilson Luiz Pinto, 2019.

208 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação,
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação,
Florianópolis, 2019.

Inclui referências.


1. Ciência da Informação. 2. Relação Doutorando
Orientador. 3. Comunicação Científica. 4. Produção
Científica. 5. Pós-Graduação. I. Pinto, Adilson Luiz.
II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.
III. Título.

CLEBER DA SILVA ANDRÉ

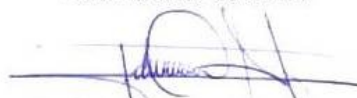
**A RELAÇÃO DOUTORANDO-ORIENTADOR NA CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO: uma análise por meio dos currículos Lattes**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Ciência da Informação do Centro de Ciências da Educação da
Universidade Federal de Santa Catarina em cumprimento a requisito
parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA
EM FLORIANÓPOLIS, 25 DE FEVEREIRO DE 2019.



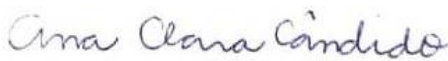
Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto
Coordenador do Curso



Prof. Dr. Adilson Luiz Pinto
Orientador (PGCIN/UFSC)



Profª. Drª. Elaine Rosângela de Oliveira Lucas
Avaliadora Externa (PPGInfo/UDESC)



Prof. Drª. Ana Clara Cândido
Avaliadora Interna (PGCIN/UFSC)

A minha esposa Miriam Regina Silva André, pelo amor e paciência durante todo processo de mestrado, e aos meus cãezinhos (Lola, Duque e Melado) que mesmo não entendendo, proporcionaram-me alegria e calma nos momentos difíceis.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que me deu vida e a saúde para chegar até este momento.

A minha esposa Miriam Regina Silva André, que esteve sempre presente e acreditou na minha capacidade.

A minha Família que nunca duvidou do meu sucesso.

A Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, pela oportunidade concedida.

A meu orientador, Adilson Luiz Pinto, pela parceria e paciência com minhas dificuldades.

Aos professores Moisés Lima Dutra e Thiago Magela Rodrigues Dias pelo auxílio prestado.

Aos professores com quem tive o privilégio de estudar e aprender.

Aos colegas de disciplinas, pela amizade e companheirismo.

Ao meu amigo de todas as horas, Tiago Lindomar Siqueira, que com sua amizade nunca me faltou, principalmente quando, no meio da produção desta dissertação, ofereceu-me seu notebook assim que meu computador queimou!

A meu amigo Cleidir Salvato, que quando precisava de ideias para coletar os dados, criou um software para tentar me ajudar, e ainda está em fase de testes.

Aos meus cunhados Mérian Roeper e Cleomar Roeper no auxílio com o Resumen...gracias!

Ao Professor Karim Hashwani pelo auxílio com o Abstract... Thank you!

A minha amiga Juliana Aparecida Gulka, por todas as vezes que me ajudou com sua amizade e conhecimento técnico ;)

A todos que de alguma maneira fizeram parte da minha vida nesse período de mestrado.

“E conhecereis a verdade, e a verdade vos libertará.”

João 8:32

RESUMO

ANDRÉ, Cleber da Silva. **A relação doutorando-orientador na Ciência da Informação**: uma análise por meio dos currículos Lattes, 2018. 165 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

O crescimento da produção científica vem se intensificando a cada dia. Artigos e outros meios de comunicação científica são grandes disseminadores do que é desenvolvido nas diversas esferas do conhecimento. No mundo grande parte do que é desenvolvido em ciência provém do setor privado, empresas e grandes investidores. No Brasil o governo é o maior fomentador da ciência, sendo grande parte da produção científica oriunda das Universidades Públicas, mais especificamente dos cursos de Pós-graduação. Desta maneira questiona-se a relação criada a partir da parceria doutorando-orientador e qual a sua participação na produção científica nos cursos de pós-graduação na Ciência da Informação? Como objetivo, esta pesquisa busca analisar a relação doutorando-orientador na Ciência da Informação e sua participação na produção científica da Área, por meio dos currículos Lattes dos doutorandos, utilizando como *corpus* de pesquisa as teses contidas no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (BDTD da CAPES), na área de Ciência da Informação, no período de 2008 a 2012. Como objetivos específicos busca-se: a) Analisar parcerias na produção científica doutorando-orientador; b) Visualizar a coprodução doutorando-orientador durante e depois do doutoramento; c) Verificar a evolução da produção científica dos doutores relacionados após o doutorado; d) Assinalar a relação profissional doutorando-orientador por meio da participação em bancas; e) Comparar os resultados dos objetivos anteriores traçando perfil de produção durante o doutoramento e a relação doutorando-orientador. Como base para pesquisa utiliza-se como referencial teórico os conceitos de comunicação científica, Ciência da Informação e a pós-graduação no Brasil, a relação doutorando-orientador e os estudos métricos da informação (EMI) (bibliometria, cientometria, informetria, webometria, webmetria, cibernetria e altmetria). Metodologicamente a pesquisa apresenta quanto a sua abordagem caráter quantitativo e qualitativo, quanto aos objetivos como exploratória e descritiva, e quanto aos procedimentos apresenta caráter bibliográfico e documental. Ao fazer a busca no

BDTD da CAPES chegou-se ao *corpus* de pesquisa de 180 teses, sendo reduzido a 173, após a busca dos currículos Lattes. Lançando mão dos conceitos de EMI (Bibliometria e Cientometria), foi feita a tabulação e análise dos dados após a extração dos currículos Lattes para atender os objetivos da pesquisa. Como resultado verificou-se baixa incidência de parceria com os orientadores na produção científica, assim como na participação em eventos e bancas. Também ficou evidente a evolução produtiva pós-doutorado entre grande parte dos doutorandos, com pouca incidência em bancas de avaliação.

Palavras-chave: Relação Orientador-Doutorando. Comunicação Científica. Pós-Graduação. Produção Científica. Ciência da Informação.

ABSTRACT

ANDRÉ, Cleber da Silva. **The Doctoral-Advisor Relationship in Information Science**: an analysis of curricula Lattes, 2018. 165 f. Dissertation (Master in Information Science) - Graduate Program in Information Science, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

The growth of scientific production is intensifying every day. Articles and other means of scientific communication are great disseminators of what is developed in the various spheres of knowledge. In the world much of what is developed in science comes from the private sector, companies and large investors. In Brazil, the government is the greatest funder of science, being a great part of the scientific production coming from the Public Universities, more specifically of the Postgraduate courses. In this way, the relationship created from the Doctoral-Advisor partnership is questioned and what is its participation in the scientific production in the post-graduate courses in Information Science? As a goal, this research seeks to analyze the Doctoral-Advisor relationship in Information Science and its participation in the scientific production of the Area, through the Lattes curricula of the doctoral students, using as corpus of research the theses contained in the Bank of Thesis and Dissertations of the Coordination of Improvement of Higher Level Personnel (BDTD of CAPES), in the area of Information Science, from 2008 to 2012. Specific objectives are: a) To analyze partnerships in the scientific production of doctoral-advisors; b) To visualize the doctoral-advisor coproduction during and after the doctorate; c) To verify the evolution of the scientific production of related doctors after the doctorate; d) Indicate the professional relationship doctoral-advisor through the participation in pews; e) To compare the results of the previous objectives, outlining the production profile during the doctorate and the doctoral-advisor relationship. As a basis for research, the concepts of scientific communication, Information Science and postgraduate studies in Brazil, the doctoral-advisor relationship and the metrics of information (EMI) (bibliometry, scientometry, informetria, webometry, webmetry, cybermetry and altmetry). Methodologically the research presents as a quantitative and qualitative approach, as far as the objectives as exploratory and descriptive, and as far as the procedures presents bibliographical and documentary character. When doing the search in the BDTD of CAPES reached the corpus of research of 180 theses, being reduced to 173, after the search Lattes curricula. Using the

concepts of EMI (Bibliometrics and Scientometrics), the data were tabulated and analyzed after extracting Lattes curricula to meet the research objectives. As a result, there was a low incidence of partnership with the supervisors in the scientific production, as well as participation in events and newsstands. It was also evident the post-doctoral production evolution among a large number of doctoral students, with little incidence in evaluation booths.

Keywords: Doctoral-Advisor relationship. Scientific communication. Postgraduate. Scientific production. Information Science.

RESUMEN

ANDRÉ, Cleber da Silva. **La relación doctorando-orientador en la Ciencia de la Información:** un análisis de los currículos Lattes, 2018. 165 f. Disertación (Magister en Ciencia de la Información) - Programa de Posgrado en Ciencia de la Información, Universidad Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

El crecimiento de la producción científica se está intensificando cada día. Los artículos y otros medios de comunicación científica son grandes diseminadores de lo que se desarrolla en las diversas esferas del conocimiento. En el mundo gran parte de lo que se desarrolla en ciencia proviene del sector privado, empresas y grandes inversores. En Brasil el gobierno es el mayor fomentador de la ciencia, siendo gran parte de la producción científica oriunda de las Universidades Públicas, más específicamente de los cursos de posgrado. De esta manera se cuestiona la relación creada a partir de la asociación doctorando-orientador y cuál es su participación en la producción científica en los cursos de posgrado en la Ciencia de la Información? Como objetivo, esta investigación busca analizar la relación doctorando-orientador en la Ciencia de la Información y su participación en la producción científica del Área, a través de los currículos Lattes de los doctorandos, utilizando como *corpus* de investigación las tesis contenidas en el Banco de Tesis y Disertaciones de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (BDTD de CAPES), en la área de Ciencia de la Información, en el periodo de 2008 a 2012. Como objetivos específicos se buscan: a) Analizar asociaciones en la producción científica doctorando-orientador; b) Visualizar la coproducción doctorando-orientador durante y después del doctorado; c) Verificar la evolución de la producción científica de los doctores relacionados después del doctorado; d) Señalar la relación profesional doctorando-orientador por medio de la participación en bancas; e) Comparar los resultados de los objetivos anteriores trazando perfil de producción durante el doctorado y la relación doctorando-orientador. Como base para la investigación se utiliza como referencial teórico los conceptos de comunicación científica, Ciencia de la Información y el posgrado en Brasil, la relación doctorando-orientador y los estudios métricos de la información (EMI) (bibliometría, cientometría, informetría, webometría, webmetría, cibermetría y altmetría). Metodológicamente la investigación presenta en cuanto a su abordaje carácter cuantitativo y cualitativo, en cuanto a los objetivos como exploratoria y descriptiva, y en cuanto a los

procedimientos presenta carácter bibliográfico y documental. Al hacer la búsqueda en el BDTD de la CAPES se llegó al *corpus* de investigación de 180 tesis, siendo reducido a 173, tras la búsqueda de los currículos Lattes. A partir de los conceptos de EMI (Bibliometría y Cientometría), se hizo la tabulación y análisis de los datos después de la extracción de los currículos Lattes para atender los objetivos de la investigación. Como resultado se verificó baja incidencia de asociación con los orientadores en la producción científica, así como en la participación en eventos y bancas. También quedó evidente la evolución productiva posdoctorado entre gran parte de los doctorandos, con poca incidencia en bancas de evaluación.

Palabras clave: Relación Orientador-Doctorando. Comunicación Científica. Posgrado. Producción Científica. Ciencia de la Información.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Evolução do número de programas da área CSA I (1970-2012)..... | 44 |
| Figura 2 – Relação entre os Estudos Métricos da Informação | 48 |
| Figura 3 – Etapas do procedimento metodológico | 65 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 – Comparação da produção com a participação em bancas .. | 79 |
| Gráfico 2 – Comparação doutorandos produtivos com participantes de bancas | 80 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Tipologias de classificação das métricas da informação | 51 |
| Quadro 2 – Estudos Métricos da Informação voltados a web. | 57 |
| Quadro 3 – Dados para formação do Corpus da pesquisa..... | 61 |
| Quadro 4 – Nomenclatura dos dados coletados para análise..... | 63 |
| Quadro 5 – Orientadores, instituições e anos (Corpus da pesquisa)..... | 67 |
| Quadro 6 – Anos de início x trabalhos/ano inicial | 72 |
| Quadro 7 – Corpus da pesquisa | 97 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1 – Número de titulados por Subárea CSA I..... | 45 |
| Tabela 2 – Produção Bibliográfica e Técnica..... | 73 |
| Tabela 3 – Relação de coprodução..... | 74 |
| Tabela 4 – Participação em Bancas..... | 76 |
| Tabela 5 – Relação de parceria em bancas..... | 77 |
| Tabela 6 – Produção bibliográfica dos doutorandos | 109 |
| Tabela 7 – Produção técnica dos doutorandos – parte 1..... | 129 |
| Tabela 8 – Produção técnica dos doutorandos – parte 2..... | 147 |
| Tabela 9 – Produção técnica dos doutorandos – parte 3..... | 165 |
| Tabela 10 – Participação em bancas..... | 175 |
| Tabela 11 – Participação em eventos | 199 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| ANCIB | Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências da Informação |
| BDTD | Banco de Teses e Dissertações |
| CAPES | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CBPF | Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas |
| CNPq | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| CT&I | Ciência Tecnologia e Inovação |
| CSA I | Ciências Sociais Aplicadas I |
| EMI | Estudos Métricos da Informação |
| FINEP | Financiamento de Estudos e Pesquisas |
| IBBD | Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação |
| IBICT | Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia |
| IES | Instituições de Ensino Superior |
| PNDCTs | Planos Nacionais de Desenvolvimento Científica e Tecnológica |
| SNPG | Sistema Nacional de Pós-Graduação |
| TIC | Tecnologias da Informação e Comunicação |
| UFF | Universidade Federal Fluminense |
| UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais |
| UFRJ | Universidade Federal do Rio de Janeiro |
| UNB | Universidade de Brasília |
| UNESP | Universidade do Estado De São Paulo |
| USP | Universidade de São Paulo |

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| 1 INTRODUÇÃO | 29 |
| 1.1 OBJETIVO GERAL | 31 |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 31 |
| 1.3 JUSTIFICATIVA | 31 |
| 1.5 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA | 33 |
| 2 REFERENCIAL TEÓRICO | 35 |
| 2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA | 35 |
| 2.2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL | 37 |
| 2.3 RELAÇÃO DOUTORANDO-ORIENTADOR | 45 |
| 2.4 ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO | 47 |
| 2.4.1 Bibliometria | 48 |
| 2.4.2 Cientometria | 50 |
| 2.4.3 Informatmetria | 51 |
| 2.4.4 Webometria | 52 |
| 2.4.5 Webmetria | 53 |
| 2.4.6 Cibermetria | 54 |
| 2.4.7 Altmatria | 56 |
| 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS | 59 |
| 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA | 59 |
| 3.2 <i>CORPUS</i> DA PESQUISA | 60 |
| 3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 61 |
| 4 RESULTADOS | 67 |
| 4.1 ORIENTADORES, INSTITUIÇÕES E ANO DO <i>CORPUS</i> DA PESQUISA | 67 |
| 4.2 ANÁLISE PRINCIPAL DOS DADOS | 72 |
| 4.3 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS | 78 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 81 |
| REFERÊNCIAS | 85 |
| APÊNDICE A – <i>CORPUS</i> DA PESQUISA | 97 |
| APÊNDICE B – PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA | 109 |
| APÊNDICE C – PRODUÇÃO TÉCNICA 1 | 129 |
| APÊNDICE D – PRODUÇÃO TÉCNICA 2 | 147 |
| APÊNDICE E – PRODUÇÃO TÉCNICA 3 | 165 |
| APÊNDICE F – PARTICIPAÇÃO EM BANCAS | 175 |
| APÊNDICE G – PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS | 199 |

1 INTRODUÇÃO

O aumento da produção científica e tecnológica vem se acentuando a cada ano que passa em todo mundo, devido a sua importância estratégica no setor econômico. Menezes (2016) coloca que, com o crescimento econômico mundial, muitos países reforçaram investimentos e, considerando estratégicas as áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), levando a políticas consolidadas nas Instituições de Ensino Superior (IES), as quais possuem condições de contribuir para o avanço do conhecimento científico e tecnológico. Santos et al. (2014, p. 2) corroboram afirmando que “é crescente nos últimos anos o interesse governamental, de organismos ligados à ciência e de especialistas por indicadores que sejam capazes de auxiliar na análise da dinâmica de ciência, tecnologia e inovação”.

Em vários países, principalmente nos desenvolvidos, a maior parte dos investimentos provém do setor privado, empresas e grande investidores apostam no desenvolvimento de CT&I. Menezes (2016, p. 14) explica que “no mundo desenvolvido, o setor privado responde pela maior parcela dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizados nos países”.

No Brasil grande parte da produção científica provém das Universidades, principalmente dos programas de pós-graduação. O governo é o maior fomentador da ciência, investindo em programas que subsidiam o avanço da investigação científica, como a criação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Pojo (2014) aponta que as IES são as maiores responsáveis pelo desenvolvimento e criação de conhecimento em CT&I no Brasil. Corroborando com esta afirmação Flores (2014) atribui as IES a responsabilidade social e econômica de desenvolvimento científico nas mais diversas áreas do conhecimento, qualificando a sociedade para os desafios do mundo globalizado. Ainda de acordo, Leite Filho e Martins (2006, p. 100) explicam que:

No Brasil, as atividades de pós-graduação nasceram da urgência e necessidade de titulação dos docentes universitários e sua correspondente qualificação como pesquisadores. Estudos têm evidenciado que a pós-graduação se constitui como o setor mais bem-sucedido de todo o

sistema educacional brasileiro, concentrando-se nesses cursos quase toda a capacidade de pesquisa nacional, da qual depende a formação de pesquisadores e docentes.

Em contrapartida Hilu e Gisi (2011, p. 5665) constataam

[...] que a produção científica brasileira está concentrada em poucas universidades, sendo que mais de 90% dos artigos indexados foram gerados em universidades públicas, expondo a pouca participação das universidades particulares na produção efetiva.

A pesquisa científica começa nos cursos de graduação, nos quais estudante inicia o desenvolvimento de seus conhecimentos vindo a aplicá-los de maneira expressiva na pós-graduação. No Brasil, bolsas de pesquisa, extensão e iniciação científica são oferecidas para que o aluno desenvolva o perfil de pesquisador. Nos cursos de doutorado, a pesquisa passa a ser a atividade mais importante, onde as publicações determinam o impacto da sua pesquisa no meio científico.

Esta faceta da produção científica atual brasileira soma-se à constatação da concentração de produção científica nos programas de pós-graduação do país. Embora se pretenda que as universidades desenvolvam pesquisa já no nível da graduação, como proposto pela legislação, em especial, quando da Reforma Universitária de 1968 em que se propõe a indissociabilidade ensino/pesquisa/extensão, a produção científica está estreitamente vinculada aos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Assim, somente o pequeno número de alunos que conseguem chegar ao mestrado e doutorado no país é, efetivamente, preparado para a pesquisa, o que acaba trazendo outras consequências para a natureza da pesquisa, como uma concentração desta prática nas instituições de ensino e muito pouco em empresas ou no mercado corporativo, que empregam e sua maioria graduados. (HILU; GISI, 2011, p. 5665).

Os cursos de pós-graduação têm grande participação no desenvolvimento científico, verificando sua influência por meio de dissertações e teses nas publicações de pesquisas nos periódicos científicos e tendo como os principais agentes doutores que se relacionaram durante o processo de formação, principalmente a relação doutorando-orientador.

Desta maneira questiona-se a relação criada a partir da parceria doutorando-orientador e qual a sua participação na produção científica nos cursos de pós-graduação na Ciência da Informação?

A pesquisa apresenta como proposta a análise da relação doutorando-orientador, por meio de dados extraídos dos currículos Lattes dos doutores que defenderam suas teses entre os anos de 2008 e 2012, na busca de compreender como esta relação influencia a produção científica na Ciência da Informação.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a relação doutorando-orientador na Ciência da Informação e sua participação na produção científica da Área.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Com o intuito de entender a relação proposta no objetivo geral desta pesquisa os seguintes objetivos específicos devem ser atendidos:

- a) Analisar parcerias na produção científica doutorando-orientador;
- b) Visualizar a coprodução doutorando-orientador durante e depois do doutoramento;
- c) Verificar a evolução da produção científica dos doutores relacionados após o doutorado;
- d) Assinalar a relação profissional doutorando-orientador por meio da participação em bancas;
- e) Comparar os resultados dos objetivos anteriores traçando perfil de produção durante o doutoramento e a relação doutorando-orientador.

1.3 JUSTIFICATIVA

Verificando a importância dos cursos de doutorado na produção científica, sua expressão no que é publicado nos periódicos e o

desenvolvimento científico na Ciência da Informação, a pesquisa pode ser justificada tanto acadêmica como profissionalmente.

A justificativa acadêmica versa a aplicação das teorias estudadas no período anterior e durante a pós-graduação na Ciência da Informação. Abordar conhecimentos técnicos aprendidos nas disciplinas e nas orientações, e também as discussões científicas vivenciadas nos eventos acadêmicos, que podem ser testados e verificados na prática. Um bom exemplo dessas aplicações que justificam a pesquisa é poder colocar em prática a utilização dos Estudos Métricos da Informação (EMI), mais especificamente os Bibliométricos, que neste estudo serão abordados por meio de seus conceitos na quantificação e análise dos dados pesquisados.

O estudo da relação formada pela parceria entre orientadores e acadêmicos, principalmente na pós-graduação pode auxiliar no desenvolvimento de teorias, práticas e nas formas de pesquisa. Compreendendo e verificando a evolução da produção científica na Ciência da Informação criam-se subsídios para atuar em quesitos como produção, áreas de estudos, setores de maior desenvolvimento, assuntos mais relevantes, periódicos mais conceituados, autores e parcerias de maior impacto e desenvolvimento de futuras pesquisas, ferramentas computacionais e modelos matemáticos de pesquisa e tratamento de informações.

Também pode ser justificado pela possibilidade de verificar o tempo de formação e desenvolvimento de pesquisadores de auto nível, com grande produção acadêmica e participação em eventos, cursos e bancas de defesa, traçando um panorama de atuação na Ciência da Informação.

Profissionalmente, a pesquisa justifica-se pela possibilidade de utilização de suas ferramentas, tanto teóricas quanto práticas, no desenvolvimento de atividades, nas mais diversas áreas que utilizam a informação como insumo para desenvolvimento econômico e educacional. O estudo das ferramentas de EMI pode ser aplicado em uma infinidade de atividades, como no caso pessoal deste autor, que as utiliza nas atividades cotidianas de uma biblioteca municipal, para desenvolver atividades bibliográficas, educacionais e de serviços, relacionadas aos seus usuários.

1.4 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Análise dos currículos Lattes dos doutores em Ciência da Informação que tiveram suas teses defendidas entre 2008 e 2012,

recuperadas na BDTD da CAPES, utilizando conceitos de EMI. Verificação da produção científica dos doutores em parceria com seus orientadores durante o doutorado e sua evolução pós-titulação.

1.5 ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa está organizada em cinco seções textuais, excluindo as referências.

A primeira seção dá início por meio da introdução, constando como subseções os objetivos geral e específicos, a justificativa da pesquisa, sua delimitação e a organização.

Na segunda seção é abordado o referencial teórico utilizado para embasar a pesquisa como a Comunicação Científica, Ciência da Informação e a pós-graduação no Brasil, a Relação Doutorando-Orientador e os Estudos Métricos da Informação (EMI).

A terceira seção aborda os aspectos metodológicos da pesquisa, caracterizando-a, definido o corpus e os procedimentos metodológicos utilizados.

Na seção quatro são apresentados os resultados da pesquisa e suas análises sobre os dados recuperados dos currículos Lattes dos doutorandos que publicaram suas teses no BDTD da CAPES, no período de 2008 a 2012.

Finalizando, a quinta seção apresenta as considerações finais da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta sessão será apresentada a literatura que fundamentou a pesquisa, suas teorias e informações necessárias para compreensão do assunto e o alcance dos objetivos traçados.

São subseções: 2.1 Comunicação Científica, 2.2 Ciência da Informação e Pós-graduação no Brasil, 2.3 A relação doutorando-orientador, 2.4 Estudos Métricos da Informação (EMI).

2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Para compreender a relação entre orientador e doutorando, primeiramente opta-se por discorrer sobre como a ciência passou a ser desenvolvida. Tudo começou com a necessidade do ser humano entender o meio em que habita e seus fenômenos. Targino (2000) explica que a ciência tem como fundamento a busca pela compreensão da natureza e seus fenômenos, se valendo de métodos sistemáticos e seguros, e disseminando suas descobertas e teorias por meio da comunicação. Complementando, Le Coadic (1996) indica que a comunicação tem a função de colocar os cientistas em contato, assegurando o intercâmbio e atualização das informações de seus trabalhos.

Com a evolução das comunicações, comunidades voltadas ao estudo científico foram criadas, técnicas e teorias relacionadas à produção, análise e recuperação de informações desenvolvidas, e a necessidade do reconhecimento público de forma confiável, o conhecimento das pesquisas que estavam sendo desenvolvidas nas mais diversas áreas do conhecimento, levaram ao surgimento da comunicação científica. Bueno (2010, p. 2) visualiza a comunicação científica como “[...] à transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações e que se destinam aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento”.

A comunicação científica é a forma como os membros de uma comunidade acadêmico-científica apresentam interesses em comum, interagem de forma colaborativa, tendo suas obras avaliadas por seus pares para obter reconhecimento. Targino e Torres (2014) afirmam que a informação científica é o fundamento da comunicação científica, sendo a pesquisa seu alicerce, responsável por inovações que provêm de trabalhos exaustivos de pesquisadores, onde a produção de novos conhecimentos e a avaliação dos resultados por pares é exigida. Desta forma, os pesquisadores acabam se tornando tanto produtores como

consumidores e disseminadores de informação por meio da comunicação científica.

Atualmente a comunicação científica ocorre de maneira rápida e eficiente devido às tecnologias, principalmente com a evolução da internet. Mas o grande salto deu início com a invenção da imprensa, quando Gutenberg criou a máquina de impressão tipográfica com caracteres móveis, no século XV, facilitando a produção de materiais escritos e a sua disseminação.

Outro fato que colaborou com o desenvolvimento da comunicação científica foi o surgimento dos periódicos científicos no século XVII. Segundo Meadows (1999), em 1665, a revista *Journal des Sçavans* foi inaugurada na França, e se dedicava à publicação de notícias de interesse científico e cultural. No mesmo ano, na Inglaterra, o conselho da *Royal Society* criou a *Philosophical Transactions: giving some accompt of the presente undertakings of the ingenious in many considerable parts of the world*, considerado precursor do periódico científico moderno.

Hoje os pesquisadores têm uma infinidade de formas de comunicar suas descobertas, encontrando nas instituições acadêmicas o ambiente mais propício para o seu desenvolvimento. É através das relações acadêmicas e suas interações que os cientistas encontram o apoio intelectual, financeiro, e parcerias para as suas pesquisas.

Também, na busca de especialização e profissionalização pela comunidade científica, responsabilidade nas produções e confiabilidade nas informações, critérios foram adotados na avaliação do que é produzido, tornando ainda mais importante essa interação entre os pesquisadores. Para Mueller (2000) a literatura científica, conjunto de publicações do meio científico, expõe a análise por pares de todas as pesquisas produzidas, entrando em consenso e conferindo maior credibilidade. Meadows (1999) defende a eficiência e eficácia na comunicação científica, sendo essencial para o processo de investigação científica.

Percebe-se assim a utilização da comunicação científica na produção da Ciência, que tem grande valor no meio acadêmico:

A comunicação científica é muito valorizada nas universidades, institutos de pesquisas que necessitam disseminar suas contribuições para o avanço da ciência. Muitos estudos são realizados com o objetivo de caracterizar as produções científicas, geralmente a partir das abordagens

métricas da informação. Tais estudos são realizados com o objetivo de mapear quantitativamente o que está sendo realizado visando o mapeamento da produção dos pesquisadores. (SILVA, 2011, p. 11).

A comunidade científica estabelece critérios práticos para comunicação científica, com grupos de cientistas dedicados a pesquisa na ciência e tecnologia, cabendo apenas o reconhecimento de autoria pelos resultados que pertencem a humanidade. Essa autoria advém do reconhecimento pelos pares e da publicidade de suas pesquisas. (TARGINO, 2000).

É nas universidades que grande parte do conhecimento científico é produzido e onde os pesquisadores estão concentrados. Os programas de pós-graduação abarcam a maior parte desta produção e recebem maior incentivo. Baptista et al. (2007) ressaltam a importância das pesquisas a nível mundial, principalmente nas universidades, sendo que mudanças nesse ambiente interferem na sua produtividade e disseminação de resultados. Consequentemente, as mudanças no meio acadêmico influenciam no trabalho de pesquisa diretamente, e a evolução científica causa grande impacto na comunicação científica.

Assim com o desenvolvimento da comunicação científica, também as instituições científicas foram evoluindo, sendo o foco deste a Pós-graduação na área de Ciência da Informação no Brasil.

2.2 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL

Para entender o advento de criação dos programas de pós-graduação no Brasil, na área de Ciência da Informação, explora-se o contexto histórico que trouxe a necessidade social de se desenvolver estudo e pesquisa.

A Ciência da Informação não surgiu de repente, foi um longo processo de afirmação de suas teorias e conceitos que careciam de uma identidade sólida, metodologias bem definidas e foco de atuação, que ainda geram divergências. Para Rabello (2008) a Ciência da Informação foi tratada, por seus pesquisadores, primeiramente de maneira prática e teórico-disciplinar, para depois se preocupar com o caráter científico. Isso ficou evidente nas discussões em diversas vertentes, principalmente a europeia com o reconhecimento da obra de Paul Otlet, *Traité de Documentation*, de 1934; e a estadunidense com a obra de Vannevar

Bush, *As we may think*, de 1945, sendo considerados como alguns dos marcos da Ciência da Informação.

Não há um consenso entre os pesquisadores de qual vertente realmente iniciaram os estudos em Ciência da Informação. O que fica claro é que, com a revolução científica e tecnologia que ocorreu após a Segunda Guerra Mundial, intensificaram-se os estudos que atendessem a nova demanda ocasionada pela quantidade de informação produzida e pelo seu valor percebido.

Houve uma grande mobilização de cientistas, engenheiros, entidades privadas e governamentais, que reconhecendo o valor estratégico da informação, principalmente nos Estados Unidos, criaram programas de financiamento voltando esforços para o controle das informações na ciência e tecnologia e depois em outros campos. O caráter crítico da ciência e tecnologia para a sociedade, assim como prover meios com que pessoas, grupos e organizações nesse contexto, recebam informações relevantes ao desenvolvimento de suas áreas foi reconhecido. (SARACEVIC, 1996).

As questões informacionais, seu tratamento e gestão, verificados ao passar do tempo e as suas demandas para sociedade, no que diz respeito à transmissão do conhecimento para quem precisa, passam a ser uma responsabilidade social atribuída a Ciência da Informação. (WERSIG; NEVELLING, 1975).

Mesmo com o fim da Segunda Guerra, e a intensificação dos estudos interdisciplinares relacionados com a produção, armazenamento, disseminação e acesso a informação e gestão documental, segundo Freire (2006), foi só no início da década de 1960 que se teve o primeiro registro do nome Ciência da Informação, em evento do *Georgia Institute of Technology*, nos Estados Unidos, com a participação da comunidade científica de diversas áreas e países, com discussões referentes as consequências naturais do crescimento da produção científica e a relação com a multiplicação dos periódicos científicos.

A Ciência da Informação vem se desenvolvendo, com essa denominação, desde 1960, e vêm buscando consolidação de seus conceitos, sendo muito discutida em todo mundo.

Em 1968, o *American Documentation Institute*, dos Estados Unidos, mudou seu nome para *American Society for Information Science*, tornando-se a primeira instituição de Ciência da Informação do mundo. Na época, muitos desconheciam o que vinha a ser “Ciência da

Informação” e o que faziam os “cientistas da informação”. Para ajudar a esclarecer um pouco essas questões, mas também estimular novos debates, Harold Borko (1968) escreveu, no mesmo ano, um pequeno texto intitulado *Information Science: what is it?* (ARAUJO, 2014, p. 2).

Sendo a Ciência da Informação relativamente nova, aparecendo no meio científico em meados do século XX, obteve influência de várias áreas do conhecimento, principalmente nas Ciências Humanas. Especialistas nas áreas de Biblioteconomia, Museologia, Documentação e Psicologia iniciaram as discussões sobre como trabalhar o problema do excesso de informação. Wersig (1993) chama a Ciência da Informação de protótipo de nova ciência ou de ciência pós-moderna, com estratégia de resolução de problemas, em particular, os causados pelas ciências e tecnologias clássicas. Corroborando com a ideia do papel de estudar maneiras de resolver o problema informacional, Freire e Silva afirmam:

No caso da Ciência da Informação é notável sua configuração como ciência aplicada, no contexto da pós-modernidade, visando a resolução de problemas informacionais. Então, resolver problemas de informação é, sem dúvida, uma marca essencialista da Ciência da Informação. (FREIRE; SILVA, 2012, p. 163).

Mais tarde, com o advento dos sistemas computacionais e da eletrônica, outras ciências passaram a fazer parte dessa discussão como a Informática, Ciência da Computação, entre outras, aumentando assim as possibilidades de se lidar com a gestão informacional. Com isso, a Ciência da Informação foi tomando forma, desenvolvendo conceitos e incorporando ferramentas que validassem o seu caráter de Ciência, como é colocado:

[...] A ciência da informação identificou e delimitou seu objeto de estudo e seus problemas fundamentais de pesquisa: estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese e efeitos), dos processos e sistemas de construção, comunicação e uso dessa informação. Essas propriedades, processos e sistemas foram

estudados de diversas formas por diferentes disciplinas: primeiro pela biblioteconomia, museologia, documentação e jornalismo; depois, pela psicologia, informática, sociologia (sociologia das ciências, em particular), ciências cognitivas e ciência da comunicação (meios de comunicação em massa). Pouco a pouco, foram sendo elaborados conceitos, métodos, leis e teorias próprias dessa nova ciência. (LE COADIC, 1996, p. 56).

Para Borko (1968), a Ciência da Informação é uma disciplina responsável pela investigação de tudo que é referente a informação, seus fluxos, comportamentos, propriedades, usabilidades, processamentos, de maneira que esta possa ser útil. Sua atuação está diretamente ligada a gestão informacional e a pesquisa. Também afirma sua interdisciplinaridade derivada de campos relacionados como a Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Ciência da Computação, Engenharia da Produção, Artes Gráficas, Comunicação, Biblioteconomia, Administração, e outros campos científicos semelhantes. E ainda encontra aspectos de ciência pura e aplicada na sua atuação.

Tendo como objeto de estudo a informação, pautados seus conceitos, atuação e ferramentas absorvidas de diversos outros campos, fica evidente o caráter interdisciplinar da Ciência da Informação.

Em paralelo, no Brasil, a partir da década de 1950, com o intuito de fortalecimento militar, o desejo de alcançar a autonomia energética por meio do domínio da tecnologia nuclear, houve grandes avanços no desenvolvimento de pesquisa científica. Marteleto (2009) mostra que foram criados o CNPq, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e também o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), sendo um marco da forte presença estatutária nas políticas para ciência e tecnologia, como em programas de informação científica e tecnológica. Ainda em corroboração, Pinheiro (2005) ressalta a influência desse avanço, com iniciativas como a criação do Catálogo Coletivo Nacional, em 1954, pelo IBBDD e as primeiras bibliografias impressas e automáticas.

Alves (2009) explica que a expansão da pesquisa científica no Brasil ocorreu em meados da década de 60, quando foram criados cursos de pós-graduação, potencializando e acelerando a formação de pessoas especializadas em diversas áreas do conhecimento.

O desenvolvimento científico teve um grande salto na década de

1960, quando a visão de *ciência como poder do Estado* foi vislumbrada, no período da ditadura militar. Nessa época houve um grande investimento em pesquisa e, com a reforma do ensino superior em 1968, foi criada pós-graduação nos moldes americanos. Foram criadas agências de Financiamento de Estudos e Pesquisas (FINEP) e Planos Nacionais de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PNDCTs). (MARTELETO, 2009).

Todo esse processo culminou na criação dos primeiros cursos de pós-graduação no Brasil. Na área de Ciência da Informação, o primeiro curso foi criado no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), antigo IBBD, em 1976. Foi nessa época que se institucionalizou a Ciência da Informação no Brasil, com o primeiro mestrado na área, sendo o único até a década de 1990. (PINHEIRO, 2005, p. 4).

Outro grande fator que impulsionou o crescimento dos estudos e pesquisas científicas no Brasil, e por consequência a criação de novos cursos de pós-graduação em Ciência da Informação foi a criação da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), em 1989. (POBLACION, 2005).

O avanço das tecnologias de comunicação em rede, e a globalização da informação, levaram a valorizar ainda mais a informação como produto, de valor econômico, desenvolvendo políticas de inclusão às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e tornando mais evidente a importância de programas de pós-graduação.

O primeiro programa de doutorado em Ciência da Informação, no Brasil, começou em 1992, expandindo a atuação da área, aumentando o número de profissionais, fortalecendo e atualizando conceitos e afirmando o reconhecimento nacional e internacional da sua institucionalização a quase três décadas. (SOUZA; RIBEIRO, 2009, p. 85).

Ferramentas foram criadas para facilitar o acesso às informações científicas. No Brasil não foi diferente, um exemplo é a Plataforma Sucupira, ferramenta para coleta de informações, análises, avaliações, e base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), pode-se verificar a quantidade de programas de pós-graduação oferecidos no Brasil.

Grande parte da produção científica brasileira vem das universidades e institutos de pesquisa, subsidiadas pelo governo federal, por meio de programas de fomento e bolsas de pesquisa e extensão. Pesquisadores e cientistas geralmente possuem vínculo com instituições de ensino, principalmente com os programas de pós-graduação, sendo

estes professores, pesquisadores, doutorandos, mestrandos, em geral, contemplados por bolsas de pesquisa, extensão ou projetos acadêmicos. Para Menezes (1993), os programas de pós-graduação se tornaram centros de excelência em produção científica, pela qualificação na formação acadêmica, incentivando o crescimento da pesquisa universitária.

Costa et al. (2014) entendem o funcionamento da educação superior no Brasil de caráter social, de maneira a contribuir para o desenvolvimento tecnológico e científico nacional, e sem esta o país fica a margem da atividade da “sociedade do conhecimento”.

Para garantir a qualidade dos programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) no Brasil, permitindo sua expansão e consolidação, a CAPES, órgão federal, é responsável pela avaliação, acesso, divulgação, promoção e cooperação científica internacional, investimento na formação de recursos de alto nível no Brasil e exterior. (SANTILONE et al., 2012).

Com isso fica evidente a participação dos programas de pós-graduação no desenvolvimento científico e tecnológico de um país, com pesquisadores bem formados e preparados para as demandas mercadológicas e acadêmicas, independente da área do conhecimento.

Durante a pós-graduação as publicações de pesquisas realizadas comprovam o desenvolvimento científico, tanto nos periódicos científicos, como em participações em eventos. Costa (2013) afirma que a quantidade de estudos desenvolvidos, publicações realizadas e eventos presenciados, aumentam o reconhecimento de autoridade intelectual pelos pares, sendo a frequência de citações de suas obras um atestado de qualificação. Tuesta (2015, tradução nossa¹) concorda que participação em pesquisa é a atividade mais importante de alunos de doutoramento, que podem ser medidos por meio das saídas de publicação.

A missão da pós-graduação é promover uma formação emancipadora, devendo, para isso, reunir elementos que não se restrinjam a conferir títulos de mestre e doutor, mas favoreçam as oportunidades de desenvolvimento do pensamento crítico, da reflexão sobre seu papel na sociedade e no desenvolvimento de capacidades para aprender e fazer. (DOCUMENTO DE ÁREA, 2013, p. 1).

¹ Participating in research is the most important activity of PhD students, which may be measured through the publication outputs.

A CAPES apresenta um papel de destaque em toda essa relação de comunicação e produção científica nos programas de pós-graduação. Com o intuito de tornar públicas as atribuições da CAPES, o Ministério da Educação (MEC), disponibiliza muitas informações no sítio da instituição.

Ativa na consolidação da pós-graduação do país, na construção e avanço do conhecimento e demandas sociais, a CAPES apresenta um conjunto estruturado das atividades que desempenha (CAPES, 2017):

- Avaliação da pós-graduação *stricto sensu*;
- Acesso e divulgação da produção científica;
- Investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior;
- Promoção da cooperação científica internacional;
- Indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica nos formatos presencial e a distância.

Com as suas atribuições a CAPES tenta garantir a excelência da atividade acadêmica na pós-graduação *stricto sensu* do Brasil através do aperfeiçoamento continuado do sistema de avaliação e ações de fomento.

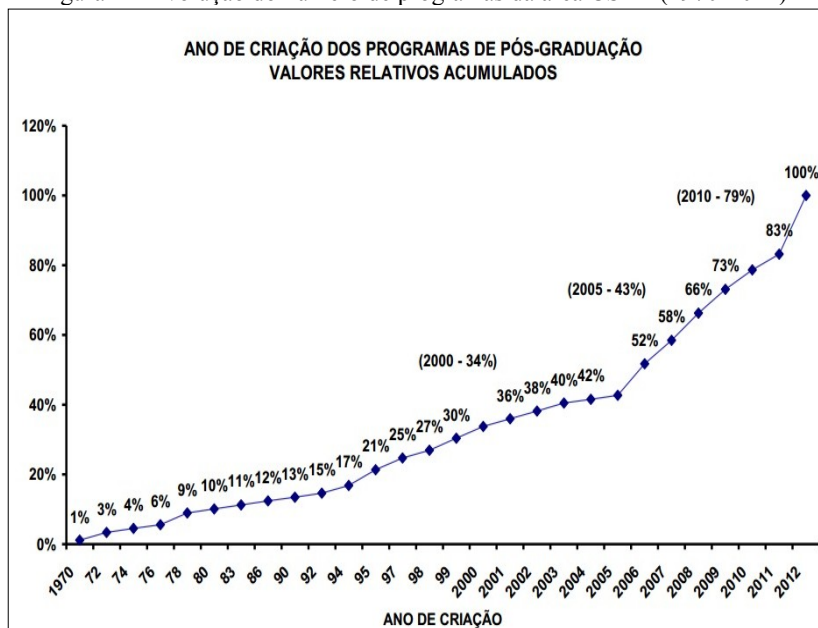
A CAPES também disponibiliza no sítio o documento de área:

O documento de área possui uma estrutura dividida em seis tópicos contendo as considerações, requisitos e orientações a respeito do estágio atual da área, das propostas de cursos novos, da avaliação trienal, do Qualis e classificação de livros, eventos e produtos técnicos, de critérios de internacionalização, além da Ficha de Avaliação a ser utilizada no triênio para programas acadêmicos e profissionais. CAPES 2 (2017).

No Documento de Área das Ciências Sociais Aplicadas (2013), relacionado ao triênio 2010-2013, que abarca maior parte do período selecionado para compor o *corpus* da pesquisa, a Ciência da Informação está inserida nas Ciências Sociais Aplicadas I (CSA I), junto à Comunicação e a Museologia. Neste período existiam 23 cursos no

campo da Ciência da Informação sendo 8 doutorados, 11 mestrados acadêmicos e 4 mestrados profissionais. Nesse tempo pode-se constatar, por meio da figura 1 e da tabela 1, a evolução dos programas de pós-graduação na área de CSA I e o número de titulados respectivamente.

Figura 1 – Evolução do número de programas da área CSA I (1970-2012)



Fonte: Documento de área (2013).

No gráfico da figura 1 verifica-se uma evolução contínua dos programas de pós-graduação de 1970 até 2006, registrando saltos de crescimento entre 2006 e 2012. Segundo o descrito no Documento de Área (2013), isso pode ter ocorrido pelo número de doutores formados no primeiro período mencionado, possibilitando a criação de novos cursos no Brasil.

Tabela 1 – Número de titulados por Subárea CSA I

| CSA1 - SUBÁREA | COMUNICAÇÃO | | CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO | | MUSEOLOGIA | | TOTAL ÁREA/ANO |
|--------------------------|--------------|--------------|-----------------------|--------------|------------|-----------|------------------------|
| | DO | ME | DO | ME | DO | ME | |
| 1996/1997 | 109 | 290 | 05 | 99 | - | - | 503 |
| 1998/2000 | 246 | 817 | 30 | 206 | - | - | 1.299 |
| 2001/2003 | 455 | 1398 | 43 | 228 | - | - | 2.124 |
| 2004/2006 | 486 | 1169 | 61 | 288 | - | - | 2.004 |
| 2007/2009 | 423 | 1317 | 91 | 283 | - | 54 | 2.168 |
| TOTAL SUBÁREA | 1.719 | 4.991 | 230 | 1.104 | - | 54 | 8.098 TITULADOS |

Fonte: Documento de área (2013).

Na tabela 1 estão relacionadas às quantidades de titulados no período de 1996 a 2009, apresentando crescimento, tanto nos mestrados quanto nos doutorados, e considerando a Ciência da Informação, por se tratar da área relacionada à pesquisa, segundo o descrito no Documento de Área (2013), contempla 2,84% dos doutores formados no período e 13,63% dos mestres.

Ao passo que visualizamos o histórico da Ciência da Informação e seu desenvolvimento na pós-graduação no Brasil, adentramos no foco da pesquisa, a relação doutorando/orientador, na próxima subseção.

2.3 RELAÇÃO DOUTORANDO-ORIENTADOR

Como já visto, no Brasil, o crescimento da pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico estão, frequentemente, ligados aos cursos de pós-graduação, assim como a produção e disseminação das informações por meio da publicação de seus trabalhos.

O processo de pesquisa é algo que deve ser trabalhado, aprendido por meio do estudo e da troca de experiências. Um pesquisador não surge de repente, ele se desenvolve a partir do processo acadêmico, onde encontra os subsídios e as parcerias necessárias para sua evolução. Um pesquisador bem treinado, com conhecimento e experiência que resulte em trabalhos que tragam contribuições efetivas para ciência quase sempre faz parte de uma rede colaborativa e publica em coautoria com seus pares.

Em muitos casos, as parcerias científicas se iniciam nas relações de orientação e supervisão de pós-graduação (aluno e orientador ou mentor), as

quais com frequência resultam na elaboração de produções científicas em coautoria, seja por exigência dos veículos de comunicação científica, seja pela contribuição significativa do orientador para a pesquisa desenvolvida. Em outros casos, a aproximação e interação dos pesquisadores ocorre, inicialmente, de maneira informal, por meio do compartilhamento de conhecimento, troca de ideias e experiências, seja em âmbito departamental ou em eventos científicos. (CASTANHA; GRÁCIO, 2017).

Quando se estuda mais a fundo a relação entre a produção científica e as parcerias entre cientistas de mesmos interesses e áreas afins, percebe-se que a relação de genealogia acadêmica, na qual os atores principais tiveram uma primeira experiência como orientando e orientador, que pode ter vindo desde a graduação, passando por um mestrado e doutorado, tem grande influência no fazer científico. Leite Filho e Martins (2006, p. 100) explicam que “neste contexto, entende-se que o processo de construção do conhecimento não é uma atividade isolada, e necessita da interação entre sujeitos professor orientador e aluno orientando”.

Como o foco desta pesquisa está na relação doutorando-orientador, o mínimo que se espera é uma duração de quatro anos nesta relação, como geralmente ocorre nos cursos de doutorado, o que pode significar uma grande parceria, aprendizagem e muito trabalho.

Para o desenvolvimento da ciência, com pesquisadores de alto nível de produção, a colaboração nas atividades científicas é fundamental, construindo conhecimento sólido e de grande impacto. Para tanto o compartilhamento de experiências no campo científico por meio das publicações, em cursos de pós-graduação são cada vez mais verificados. Para Castanha e Gracio (2017), a colaboração entre autores de pesquisa científica, que ocorre por diversos motivos, é um processo social formalizado pela publicação em coautoria no meio científico.

Entender de forma palpável essa relação demanda uma série de estudos, na verificação tanto de forma quantitativa desta relação, quanto qualitativa. Os EMIoferecem ferramentas importantes, para este entendimento, sendo algumasutilizadas na pesquisa.

Na subseção a seguir serão apreciados alguns conceitos de EMI para facilitar o entendimento daqueles que foram utilizados na aplicação da pesquisa.

2.4 ESTUDOS MÉTRICOS DA INFORMAÇÃO

Com o grande número de informação produzida e disponibilizada, muitas vezes fica difícil acessar informações relevantes às necessidades científicas. Da mesma maneira, traçar um parâmetro desta produção e quantificar de maneira que as análises apresentem maior clareza não é uma tarefa fácil.

Assim que os pesquisadores perceberam o crescimento no volume de informação disponibilizada, passaram a desenvolver ferramentas e técnicas para entender esse crescimento e quantificá-lo, gerando indicadores que permitem medir a produção informacional e auxiliando nas decisões de desenvolvimento das pesquisas.

Estes estudos iniciaram a partir da necessidade de descrever estatística e matematicamente a literatura e meios de comunicação, iniciando com a “bibliografia estatística” de Hulmer em 1923, e mais tarde, em 1934, Paul Otlet cria o termo “bibliometria”. (ARAÚJO, 2006).

Mesmo tendo sido criado na década de 1930, o termo bibliometria passou a ser reconhecido a partir de 1969, com Alan Pritchard, por meio de exemplos de aplicação apresentados. (VANTI, 2002).

Os ‘Estudos Métricos’ compreendem o conjunto de estudos relacionados à avaliação da informação produzida, mais especialmente científica, em diferentes suportes, baseados em recursos quantitativos como ferramentas de análise. (OLIVEIRA; GRACIO, 2011, p. 19).

Os EMI têm como objetivo avaliar a produção científica com o intuito de verificar seu impacto em cada área, a visibilidade das informações publicadas, e diversos fatores relacionados à produção, disseminação e recuperação de informação e informação científica, e a bibliometria foi o primeiro passo.

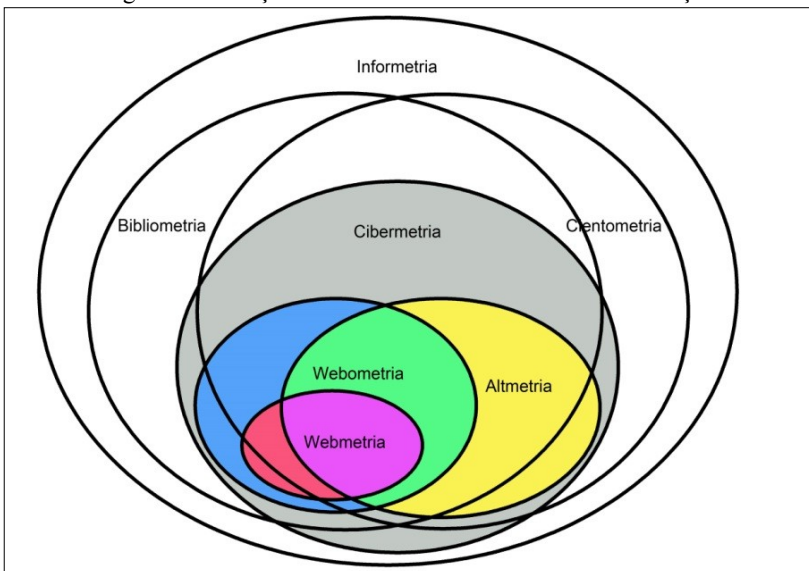
Mueller (2013) entende os estudos métricos como exercícios estatísticos, com o foco na quantificação da informação científica e tecnológica. Sendo quantitativos, mensuram quantidades, ocorrências e incidências. Ainda afirma que as técnicas mais empregadas de estudos métricos são a bibliometria e a cientometria.

Oliveira e Gracio (2011) apontam como precursores destes estudos países como Estados Unidos, Bélgica, Holanda e Espanha, no

desenvolvimento dos estudos métricos pela bibliometria, cientometria, webometria e a informetria como tema maior.

Na figura 2 é apresentado um esquema de relações entre os campos da Informetria, Bibliometria, Cientometria, Cibernetria, Webometria, Webmetria e Altmtria, verificado em Gouveia (2013, p.221). Dentro dos EMI, esses são os mais conhecidos e utilizados atualmente no meio científico.

Figura 2 – Relação entre os Estudos Métricos da Informação



Fonte: Gouveia (2013, p. 221).

Tendo em vista o grande número de EMI e suas ferramentas de análise, cabe um esclarecimento de algumas métricas que colaboram com o desenvolvimento da pesquisa.

2.4.1 Bibliometria

Precursora dos EMI, a bibliometria teve seu início com a necessidade de quantificar a literatura e literatura científica, usada nas bibliotecas, na medição de materiais bibliográficos. Apesar de ser sempre associada à área da biblioteconomia, é uma técnica interdisciplinar, usada nas mais diversas áreas do conhecimento, sendo de grande relevância nas atividades científicas.

A bibliometria consiste em técnica de análise quantitativa, de mensuração matemática estatística, do conhecimento científico ou não, em materiais bibliográficos e outros meios de comunicação. (URBIZAGÁSTEGUI-ALVARADO, 1984; ARAUJO, 2006).

Mugnaini (2003) explica bibliometria como ferramenta de quantificação e análise da informação armazenada de maneira facilitada.

Santos e Kobashi (2009) definem a bibliometria como uso de métodos estatísticos e matemáticos para mapeamento de informações, a partir de materiais bibliográficos como livros, periódicos, artigos, entre outros.

Marques (2010) coloca que, por meio da comunicação científica, a bibliometria apoia as pesquisas entre as áreas da Ciência da Comunicação e Ciência da Informação.

A bibliometria se refere a uma variedade de regularidades tomadas de diferentes campos, exibindo uma variedade de formas. Embora as distribuições bibliométricas sejam muito diferentes em sua aparência, elas podem ser pensadas como versões de uma única regularidade, de modo que podemos falar em leis bibliométricas e suas manifestações. A Lei de dispersão de Bradford, a Lei de Zipf e a Lei de Lotka são as mais conhecidas, tratando de fenômenos importantes ou de “regularidades” encontradas na comunicação científica. (WORMELL, 1998, p.210).

Leis empíricas sobre o comportamento da informação literária deram início as atividades bibliométricas, destacando as descobertas de Lotka em 1926 (medição da produtividade dos pesquisadores), Bradford em 1934 (dispersão do conhecimento científico), e Zipf em 1949 (distribuição e frequência de palavras num texto). (VANTI, 2002; ARAÚJO, 2006; SANTOS; KOBASHI, 2009).

Atualmente, a bibliometria é uma das ferramentas de mensuração científica mais utilizada, apresentando grande número de pesquisas publicadas, tanto na área de Ciência da Informação, quanto nas mais diversas áreas do conhecimento.

2.4.2 Cientometria

Assim como a bibliometria, a cientometria é um estudo métrico da informação, mas vai além da mensuração da literatura e comunicação, voltada para quantificação de um campo ou área científica. Seu foco é medir a atividade científica. Mendes e Melo (2017, p. 575) argumentam que

[...] a cientometria é voltada para o estudo da Ciência, Tecnologia e Inovação e tem como finalidade entender a evolução da ciência, para estabelecer relações com o desenvolvimento tecnológico, além do desenvolvimento econômico e social.

Atualmente os cientistas aceitam como correto o termo cientometria, mas durante um tempo havia outras denominações como Cienciometria. Algumas citações ainda apresentam termos já desconsiderados, porém seu conceito remete a Cientometria.

Cienciometria é o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma disciplina ou atividade econômica. A cienciometria é um segmento da sociologia da ciência, sendo aplicada no desenvolvimento de políticas científicas. Envolve estudos quantitativos das atividades científicas, incluindo a publicação e, portanto, sobrepondo-se à bibliometria (MACIAS-CHAPULA, 1998, p. 134).

Vanti (2002) comenta que a cientometria é utilizada extensivamente na medição do conhecimento científico.

Por meio das teorias de Lotka, Bradford e Zipf, Price desenvolveu suas leis cienciométricas, fundamentando sua análise na dinâmica da atividade científica, alcançando os produtores e os produtos da ciência. (SANTOS; KOBASHI, 2009).

Como principal característica a cientometria apresenta o foco na mensuração dos campos da ciência e não apenas em material bibliográfico, utilizando-se das ferramentas já consolidadas pela bibliometria, muitas vezes tornado difícil a dissociação entre essas duas métricas.

2.4.3 Informetria

A informetria é um estudo métrico que vai além da bibliometria e da cientometria, tratando quantitativamente da informação como um todo.

Wormel (1998, p.210) entende que “a informetria é um subcampo emergente da ciência da informação, baseada na combinação de técnicas avançadas de recuperação da informação com estudos quantitativos dos fluxos da informação”.

Assim como as técnicas anteriormente citadas, a informetria é interdisciplinar, indo além de seus escopos.

“Informetria é o estudo dos aspectos quantitativos da informação em qualquer formato [...], pode incorporar, utilizar e ampliar os muitos estudos de avaliação da informação que estão fora dos limites tanto da bibliometria como da cientometria” (MACIAS-CHAPULA,1998, p.135).

No quadro 1 pode-se verificar algumas tipologias que determinam a classificação de cada uma das métricas estudadas até o momento, como seus objetos de estudo, seus métodos e objetivos.

Quadro 1 – Tipologias de classificação das métricas da informação

| Tipologia | Bibliometria | Cientometria | Informetria |
|-------------------|---|--|--|
| Objetos de estudo | Livros, documentos, revistas, artigos, autores, usuários. | Disciplinas, assunto, áreas, campos | Palavras, documentos, bases de dados |
| Métodos | Ranking, frequência, distribuição. | Análise de conjunto e de correspondência | Modelo vetor-espaco, modelos booleanos de recuperação, modelos probabilísticos; linguagem de processamento, abordagens baseadas no conhecimento, tesouros. |

| Tipologia | Bibliometria | Cientometria | Informetria |
|------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| Objetivos | Alocar recursos: tempo, dinheiro. | Indicar domínios de interesse, onde os assuntos estão concentrados, compreender como os cientistas se comunicam. | Melhorar a eficiência da recuperação. |

Fonte: Adaptado de Macias-Chapula (1998, p. 135).

O Quadro mostra de maneira simples os objetos de estudo, métodos e objetivos da Bibliometria, Cientometria e Informetria, que são as métricas mais abrangentes, como o visto na Figura 2, ficando mais claro onde cada uma atua e a partir de onde as outras métricas fazem a intersecção no estudo da produção informacional.

Os estudos que quantificam a produção da informação, como já visto, geram indicadores que auxiliam no seu entendimento e no desenvolvimento da pesquisa científica, sendo a bibliometria a cientometria as técnicas mais utilizadas neste contexto, porém outras métricas vem ganhando espaço, principalmente no que diz respeito a internet, mas especificamente a *Web*(Carvalho; Gouveia, 2017). Podemos citar métricas importantes como Webometria, Webmetria, Cibermetria e Altmetria, as quais serão conceituadas nas próximas sessões.

2.4.4 Webometria

Devido ao grande volume de conteúdo digital produzido, e com a evolução da internet e seu conteúdo informacional, os EMI também precisaram de um novo conceito de tratamento de informação voltado principalmente para *web*.

Assim, em 1997, Thomas C. Alminde Peter Ingwersenno seu artigo *Informetric analyses on theworld wide web: methodological approaches to “webometrics”*, definiram termowebometrics ou webometria como uma nova área da informetria, para análise quantitativa de *home-pages* na *Word Wild Web*. (ALMIND; INGWERSEN, 1997).

Atualmente a internet é a maior fonte de informação utilizada, não apenas pelo meio acadêmico, mas por grande parte da população que possui acesso à computadores, *smart phones* ou qualquer

dispositivo eletrônico com acesso a rede de internet. Vanti (2005) coloca a internet, ou simplesmente a *web*, como maior e mais rica fonte de informação da humanidade.

A webometria apresenta ferramentas que possibilitam a mensuração do conteúdo apresentado nas *webpages*, auxiliando na recuperação de informações com maior relevância e permitindo análises mais eficientes do conteúdo. Silva (2016) identifica a webometria como método quanti-qualitativo de mensuração de informações científicas no ambiente *web* por meio de *links*, onde se estabelece a relação existente entre sites institucionais, verificando como funcionam suas comunicações, permitindo identificar sua visibilidade.

Vanti (2002) afirma que a webometria abrange diversos campos do conhecimento; Thelwall, Vaughan e Björneborn (2003) acrescentam a compreensão de quatro áreas de pesquisa: análise de conteúdo de páginas, estrutura de links, de uso e de tecnologias da *web*; Björneborn (2004) e Lang, Gouveia e Leta (2008) somam ao conteúdo webométrico a influência de outras métricas como Bibliometria, Informetria e Cibermetria; sendo que todos os citados entendem a webometria como disciplina ou estudo quantitativo voltado à mensuração de informações contidas na *web*, baseadas na estrutura de *links*.

Desta forma, quando se trata de estudos quantitativos voltados à *web*, a webometria é citada como proveniente e/ou lançando mão de técnicas de métricas como a bibliometria, a cientometria, informetria, na construção, análise e uso de estruturas *web* e seus *links*, colocando ainda a Biblioteconomia e a Ciência da Informação como precursora de sua utilização, e sua expansão para outras áreas do conhecimento científico.

2.4.5 Webmetria

Muitas vezes entendida como sinônimo de Webometria, a Webmetria possui suas especificidades, sendo utilizada em estatísticas de uso dos mais diversos serviços disponibilizados pelos sítios e páginas da *web*. Podemos fazer uma diferenciação, superficial, colocando que a Webometria tem como foco toda a *web*, já a Webmetria é focada no tráfego de visitação das páginas.

Carvalho e Gouveia (2017) entendem que a Webmetria é um subconjunto da Webometria, voltada para análise de acesso a sítios na *web* por meio de *logs* (arquivos de registro de requisição de acesso aos sítios), e também das estratégias de *page tagging* (marcação de páginas), utilizando softwares adequados na aplicação dos estudos.

Araújo (2015, p. 46) a webmetria “trata-se de um campo voltado para análises métricas de tráfego de vistas em websites (acesso e uso de informação na web) que auxilia no controle de qualidade de processos e recursos da web”.

Atualmente a webmetria pode ser utilizada como ferramenta de estratégia comercial, pois muitos sítios, páginas e aplicativos na *web* oferecem dispositivos que permitem a mensuração de seu tráfego e utilização. O facebook, o instagram e o youtube disponibilizam informações estatísticas de uso que são muito utilizadas na obtenção de novos clientes, as quais permitem saber se o que está sendo oferecido está agradando seus usuários. Outro sistema muito utilizado atualmente é o *Google Analytics*, que disponibiliza informações de uso que podem ser trabalhados pela Webmetria, criando estratégias de marketing e desenvolvimento de sistemas que atendam ainda melhor a necessidade dos usuários da *web*.

2.4.6 Cibermetria

Para população em geral não há distinção entre *web* e internet, pois ao acessar os computadores com acesso a grande rede, as pessoas costumam utilizar muito superficialmente, ou até mesmo não possuem o interesse de conhecer os conceitos, desta ferramenta. Geralmente quem se preocupa com essas diferenças e peculiaridades são pessoas que atuam no ramo, ou acadêmicos que necessitam desses conceitos em suas pesquisas.

No entanto, a diferença entre *web* e internet é o que separa os campos da webometria e da cibermetria, sendo a primeira um subconjunto da outra. Estas diferenças permitem dizer se o foco é na estrutura física, no enlace, na rede, no transporte ou na aplicação. Nesta sequência de camadas, a *web* está apenas na última, “rodando” dentro do protocolo de comunicação HyperText Transfer Protocol (HTTP). (GOUVEIA; LANG, 2013, p. 173).

Cabe saber que internet e *web* não são as mesmas coisas, sendo que a *web* é parte da internet. Sabendo disso, partimos para compreensão da cibermetria, que diferente da webometria, que busca atuar sobre web (*links* e *webpages*), pretende atuar sobre toda a internet, com uma maior abrangência de atuação.

Björneborn (2004, p. 13, tradução nossa²) apresenta um conceito muito próximo da webometria, porém substituindo o termo *web* por *internet*, assim sendo, coloca que “[...] a cibermetria proposta como um termo genérico para [...] o estudo dos aspectos quantitativos da construção e uso de recursos de informação, estruturas e tecnologias em toda a Internet, com base em abordagens bibliométricas e informétricas”.

Os estudos métricos da Cibermetria envolvem a mensuração da internet e de todo o ciberespaço, podendo envolver lista de discussões, chats, entre outros ambientes. Esse tipo de investigação se assemelha aos acompanhamentos métricos de redes sociais, onde se investiga o comportamento e a interação dos usuários na rede, estudos de comportamento de uso da Internet, de comunicações por e-mail, acesso a conteúdo e arquivos digitais, ambientes virtuais e redes sociais, entre outras atividades não contempladas nos estudos webométricos. Os estudos webométricos são também ciberométricos, já que a *web* está contemplada no ciberespaço. (MEDEIROS; LUCAS, 2014, p. 3369).

Considerando o fato da *web* ser intrínseca a internet, também os estudos webométricos estão intrínsecos aos ciberométricos por associação, considerando que os estudos webométricos são também ciberométricos. Corroboram com a afirmativa Thelwall, Vaughan e Björneborn (2003, P. 84, tradução nossa³) colocando que “[...] a webometria está contida no campo da cibermetria conforme definido aqui”.

Com o foco de vários EMI nas fontes de informação digitais e eletrônicas, é percebida cada vez mais a importância da internet, da *web* e de suas ferramentas para o desenvolvimento de pesquisa e consequentemente das CT&I.

² [...] cybermetrics is proposed as a generic term for [...] The study of the quantitative aspects of the construction and use of information resources, structures and technologies on the whole Internet, drawing on bibliometric and informetric approaches.

³ [...] webometrics is contained within the field of cybermetrics as defined here.

2.4.7 Altmtria

Considerando o fato de a ciência trabalhar com uma infinidade de informações, sejam elas acadêmicas ou não, a necessidade de aperfeiçoar e criar novos dispositivos de análise e mensuração informacional vem resultando em novas formas de fazer esse trabalho. Com o aumento das comunicações via mídias sociais e mídias diversificadas e o interesse da ciência em entender e utilizar esses eventos como fonte de informação resultou em outra forma de investigação, a altmetria.

Pode-se dizer que o surgimento da Altmtria se deu a partir da influência e da convergência de determinados fatores-chave os quais vêm se configurando na academia e nas redes com o decorrer do tempo: a insatisfação com as formas tradicionais de medição do impacto científico; o surgimento de novas ferramentas sociais na rede que facilitaram e ampliaram todas as formas de comunicação; a necessidade de novos filtros para selecionar informação relevante dentro da ciência; o movimento *open access* que democratizou tanto a divulgação quanto o alcance a qualquer tipo de informação científica. (VANTI; SANZ-CASADO, 2016, p. 351).

Segundo Maricato e Lima (2017), com a proposta de indicadores focados na mensuração de impactos da produção acadêmica baseados em dados provenientes de mídias e redes sociais, surge no ano de 2010 o conceito da altmetria, utilizado por Jason Priem, como um novo EMI, ou melhor, métrica alternativa. Vanti e Sanz-Casado (2016, p. 352) explicam que “o conceito de Altmtria, na verdade, ainda está em plena evolução, por remeter a métodos bastante recentes. Essas técnicas possibilitam medir e quantificar o impacto dos trabalhos científicos de novas maneiras em plataformas distintas”.

Borba, Marinho e Caregnato (2017) expõem a altmetria como métrica alternativa voltada acompanhar, coletar e medir atividades em fontes de dados diversificadas, relacionadas a mídias sociais e à comunicação científica. Ainda coloca que os estudos envolvendo a altmetria vêm crescendo desde 2011.

A altmetria veio para contribuir ainda mais na investigação científica, vislumbrando um novo nicho, valendo-se das peculiaridades

que os outros EMI ainda não contemplavam. Desta maneira, o Quadro 2 apresenta um resumo das peculiaridades de cada métrica voltada para estudos da *web*.

Quadro 2 – Estudos Métricos da Informação voltados a *web*.

| Métrica | Recursos ou Objetos de Estudo |
|--------------------|---|
| Webometria | <p>Toda a Web: domínios, sítios, páginas web, URLs, motores de busca, weblinks, agrupamentos de sítios (clusters), pequenos mundos de uma determinada região, grupo social, setor ou área do conhecimento específica.</p> <p>Combinada com a Bibliometria pode-se ter como objetos: e-books, artigos eletrônicos de revistas disponíveis na Web.</p> |
| Webmetria | <p>Parte da web que contenha informações de tráfego de visitas (geralmente obtidas por meio de <i>logs</i> e <i>page taggings</i>)</p> |
| Cibermetria | <p>Internet, ciberespaço, web social e a WWW.</p> <p>Comunicações formais e informais, entre quaisquer grupos sociais (científicos ou não) de qualquer forma, registrados em: bases de dados, páginas web, URLs, microblogs, blogs, salas de bate papo, <i>mailing lists</i>, comunidades virtuais, grupos de discussão, <i>muds</i>, ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), sites de redes sociais.</p> |
| Altmatria | <p>Ciberespaço, web social, web 2.0.</p> <p>Comunicação científica (comunidades científicas, assuntos científicos, artigos, periódicos, pesquisadores, citações) em microblogs, blogs, comunidades virtuais, grupos de discussão e sites de redes sociais.</p> |

Fonte: Adaptado de Araújo, 2015, p.47.

Considerando o Quadro 2, podemos ver a intersecção das métricas como nos apresenta de maneira simplificada a Figura 1, verificando a ampla aplicação de cada uma, os recursos e os objetos de estudo, mostrando que pode atender de maneira interdisciplinar e multidisciplinar, sendo ferramentas muito utilizadas na produção e pesquisa científica.

Fica claro que ainda há muito que aprender e desenvolver no que se refere à investigação científica e na mensuração de todo tipo de informação que é produzida, tanto no meio acadêmico e científico, quanto nas outras esferas sociais, possibilitando uma grande riqueza no desenvolvimento da ciência e da sociedade.

Com a explanação dos conceitos dos EMI, também se permite definir os conceitos de bibliometria e cientometria como principal EMI a ser aplicado no tratamento dos dados desta pesquisa, podendo ser aplicados ainda outros conceitos.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nesta sessão estão representadas as teorias e práticas adotadas para a execução da pesquisa, abordando desde sua caracterização, as técnicas utilizadas na obtenção dos dados que possam atender aos objetivos traçados e a obtenção de seus resultados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa apresenta caráter misto quanto a sua abordagem. Quantitativo, pois tem como base a coleta de dados e a quantificação dos resultados, e qualitativo devido à busca de valores que determinem a relevância dos dados para a área da Ciência da Informação.

Segundo Silveira e Córdova (2009), a pesquisa qualitativa se preocupa com a compreensão e explicação dos aspectos da realidade e dinâmica das relações sociais, não interessando suas representatividades numéricas. Fonseca (2002) explica que a abordagem qualitativa foca nos aspectos da realidade que não podem ser quantificados. Minayo (2010) indica que a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados e responde a questões peculiares, indo além de variáveis que possam ser quantificadas. Creswell (2010) alega que os estudos qualitativos são baseados em correntes construtivistas.

Assim fica evidente o caráter subjetivo da abordagem qualitativa, servido para o pesquisador como forma de fazer juízo e definir valores do conteúdo de sua pesquisa.

Levando também em conta a abordagem quantitativa da pesquisa, verificamos em Silveira e Córdova (2009, p. 33), que “a pesquisa quantitativa, que tem suas raízes no pensamento positivista lógico, tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana”. Fonseca (2002) coloca que a abordagem quantitativa apresenta resultados mensuráveis, e que suas amostras geralmente são consideradas representativas, sendo aceitas como retrato real de uma população. Creswell (2010) relaciona o desenvolvimento do conhecimento por meios quantitativos a alegações pós-positivistas.

O fato de a pesquisa apresentar uma abordagem mista confirma a ideia de Minayo (2010) que coloca as abordagens qualitativa e quantitativa como complementares, tendo uma interação dinâmica e evitam dicotomias. Desta maneira, a abordagem mista permite que os resultados tenham objetividade, com regras bem definidas de aplicação e análise, e subjetividade que permite fazer juízo de valores do que está

sendo estudado.

Em relação aos objetivos, a pesquisa apresenta-se como exploratória e descritiva.

O caráter exploratório demanda conhecimento do assunto abordado que ainda não passou por análise, necessitando maior compreensão. Silveira e Córdova (2009, p. 35) explicam que “este tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”.

Descrever características de populações, fenômenos ou relações entre variáveis, valendo-se de técnicas de coletas de dados padronizadas são atributos da pesquisa descritiva. Silveira e Córdova (2009, p. 35) colocam que “a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar”.

Também apresentando, quanto aos procedimentos, caráter bibliográfico (documentos já analisados – fontes secundárias) e documental (documentos não analisados – fontes primárias) na utilização de fontes de pesquisa. Uma pesquisa bibliográfica tem como base o levantamento de literaturas que já passaram por análise e publicação, podendo ser verificado o que foi trabalhado na área. Na pesquisa documental as fontes trabalhadas são mais disformes, sem ter passado por qualquer análise ou tratamento anterior. (FONSECA, 2002).

Desta maneira, a pesquisa lançará mão, tanto de fontes secundárias para a conclusão de seus objetivos, como livros, teses e dissertações, bases e bancos de dados, e estudos relacionados; como de fontes primárias, que não passaram por quaisquer análises, como os currículos lattes dos doutorandos, havendo necessidade de levantamento de dados, categorização das informações e tabulação de resultados.

3.2 CORPUS DA PESQUISA

Para o desenvolvimento da pesquisa pretende-se analisar os currículos Lattes de todos os doutorandos, dos programas de Pós-graduação em Ciência da Informação que tiveram suas teses postadas no BDTD da CAPES no período de 2008 a 2012. Esse período foi determinado para proporcionar a análise da relação com seus orientadores e a evolução após a conclusão do doutorado.

Assim, após levantamento das teses definiu-se como *corpus* da pesquisa 173 currículos Lattes. A busca resultou em 180 teses, porém, na plataforma Lattes, seis currículos não foram encontrados e uma tese estava duplicada, resultando na exclusão dos doutorandos referidos.

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o acesso ao BDTD da CAPES, foram selecionadas as teses na área de Ciência da Informação, para verificar os doutorandos que as depositaram no período de 2008 a 2012. A partir da primeira busca, utilizando os termos determinados, foram recuperadas muitas teses que não apresentaram relevância para pesquisa, sendo necessário definir termos mais específicos nos campos de busca disponibilizados pelo BDTD até chegar ao *corpus* pretendido.

A busca no BDTD da CAPES foi realizada no dia 12 de outubro de 2017, sendo utilizados inicialmente no buscador os termos "teses", "Ciência da informação" e "Ciências da informação", e logo depois selecionando os itens “apenas teses”, “ano 2008 a 2012”, “Grande área do conhecimento: Ciências Sociais Aplicadas”, “Área do conhecimento: Ciência da Informação”, resultando nos seguintes dados:

- a) Apenas teses (180);
- b) Anos de 2008(34), 2009 (37), 2010 (35), 2011 (38) e 2012 (36);
- c) Grande área do conhecimento - Ciências Sociais Aplicadas (180);
- d) Área do conhecimento - Ciência da Informação (180);
- e) Área de avaliação - Ciências Sociais Aplicadas (109); Comunicação/Ciência da Informação (71);

No Quadro 3 é possível verificar os dados da coleta para formar o *corpus* da pesquisa.

Quadro 3 – Dados para formação do *Corpus* da pesquisa

| CAMPOS DE BUSCA | QUANTIDADE |
|--------------------------|------------|
| Teses | 180 |
| Anos | 2008-2012 |
| Doutorandos | 180 |
| Orientadores | 67 |
| Participantes das bancas | 449 |
| Instituições | 6 |

Fonte: Dados da coleta (2017).

O que se verifica no quadro 3 são os dados primários da busca no BDTD da CAPES, onde se definem os doutorandos que serão analisados e se todos estão dentro dos parâmetros traçados para cumprir os objetivos da pesquisa.

Logo após o levantamento das teses do *corpus* da pesquisa, no dia 13 de outubro de 2017, foram coletados os currículos Lattes, acarretando na recuperação de 173 currículos dos 180 esperados. Seis currículos não foram encontrados na plataforma Lattes, e um, ao ser feita a análise criteriosa das teses, percebeu-se uma duplicidade, culminando num *corpus* final de 173 doutorandos, apresentado no Apêndice A, Quadro 8. Também foram verificadas algumas inconsistências, como no caso de algumas doutorandas que mudaram seus sobrenomes, ou por casamento ou divórcio, mas que foram mantidas na lista por não interferir na produção científica e demais dados a serem analisados. Com as definições partiu-se para a extração dos dados necessários para análise foco da pesquisa.

Após várias tentativas de coletar os dados de forma automática, para agilizar o trabalho, utilizando *softwares* como o Scriptlattes, software livre foi idealizado por Jesús P. Mena-Chalco e Roberto M. Cesar-Jr em 2005, que se tornou inviável após inserção do captcha, parcerias com especialistas em coletas de grandes volumes de dados, como o Doutor Tiago Magela, e com experiências inovadoras como o software do Doutor Moisés Dutra, foi verificado que os dados alcançados não correspondiam com os desejados para pesquisa. Assim, os dados foram extraídos dos currículos Lattes de forma semiautomática, exigindo grande atenção e esforço manual durante o processo.

Para alcançar os objetivos propostos, uma relação com os dados que seriam necessários para isso foi definida, levando em conta as informações que os currículos Lattes oferecem e a nomenclatura utilizada nos mesmos para evitar ruídos na análise.

Definidos os dados almejados, primeiramente, com o *corpus* definido, foi feito acesso ao currículo Lattes dos doutorandos selecionados e efetuado o download do arquivo, no formato xml, para fazer a extração dos dados desejados. Coletados os arquivos, visualizadas as nomenclaturas e verificado o padrão, três tabelas foram criadas, cada qual com número de planilhas que atendessem ao objetivo pretendido, com cabeçalho próprio para cada análise.

Utilizando técnica de mineração de dados, foi feita a coleta das informações nos currículos Lattes dos doutorandos para verificar a relação na produção científica com seus orientadores. Para tanto se utilizou os *softwares* Microsoft Word® e Microsoft Excel®.

No software *Microsoft Excel*® foram desenvolvidas uma série de tabelas para tabular e analisar os dados coletados, com termos selecionados no próprio currículo Lattes, na tentativa de manter um padrão. Algumas dificuldades foram constatadas, como problemas com vírgulas, acentuação gráfica, letras maiúsculas e minúsculas, ordem de colocação e erros de digitação, que ocasionaram atraso em algumas análises. Por fim, as convenções utilizadas podem ser visualizadas no Quadro 4.

Quadro 4 – Nomenclatura dos dados coletados para análise

| PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA | PRODUÇÃO TÉCNICA | PARTICIPAÇÃO EM BANCAS | PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Trabalhos em eventos | Software | Mestrado | Congresso |
| Artigos publicados | Produto Tecnológico | Doutorado | Feira |
| Livros publicados | Marca | Qualificação | Seminário |
| Capítulos de livros publicados | Processos ou Técnicas | Aperfeiçoamento | Simpósio |
| | Trabalho Técnico | Graduação | Oficina |
| | Apresentação de Trabalho | Banca Julgadora | Encontro |
| | Carta, Mapa ou Similar | Outras Bancas | Exposição |
| | Cursos de Curta Duração Ministrado | | Outras Participações |
| | Editoração | | |
| | Desenvolvimento de Material Didático | | |
| | Organização de Evento | | |
| | Relatório de | | |

| PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA | PRODUÇÃO TÉCNICA | PARTICIPAÇÃO EM BANCAS | PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| | Pesquisa | | |
| | Mídia Social | | |
| | Programas de Rádio ou TV | | |
| | Outras Produções Técnicas | | |

Fonte: Dados da coleta (2018).

No Quadro 4 encontra-se a relação dos termos buscados no currículo Lattes e, com a coleta, foi feita quantificação produtiva dos doutorandos, encontrando assim a produção geral individual de cada um. Mas ainda foram necessárias outras divisões para alcançar os objetivos propostos, já que o foco está na relação produtiva entre doutorando-orientador.

Ainda em relação à coleta dos dados, para verificar a produção e a relação com o orientador, foi feito um levantamento dos orientadores responsáveis, os anos de orientação e as instituições em que orientaram. Assim foi possível também determinar, durante o período escolhido para pesquisa, uma relação entre o número de doutorandos no período e o número de orientadores responsáveis.

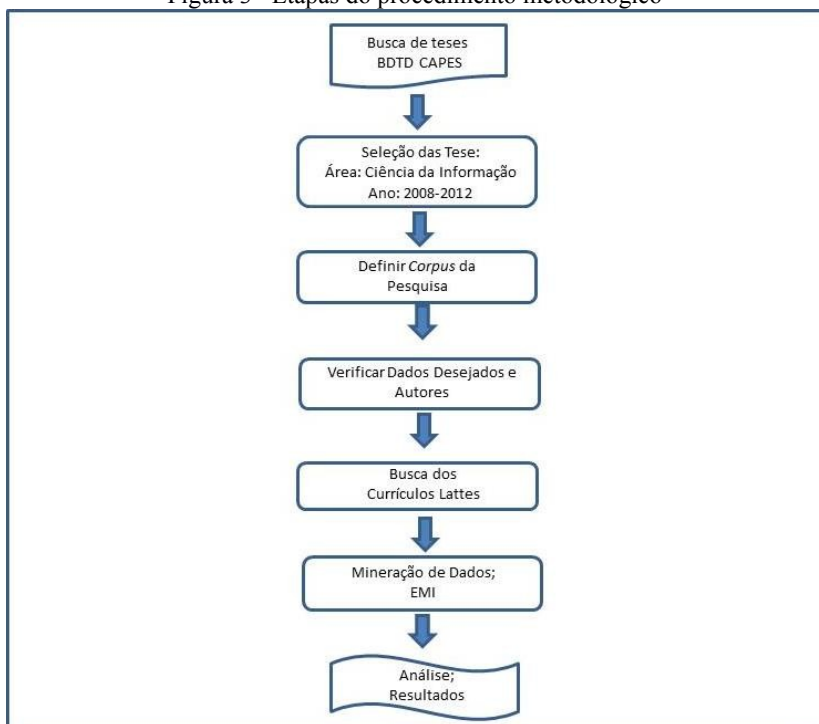
Definidos os critérios de coleta e separação da produtividade dos orientandos e relacionando com a parceria com os orientadores, a próxima etapa foi trabalhar as técnicas de quantificação e análise dos resultados alcançados, ou seja, a utilização dos conceitos de EMI.

Como já mencionado anteriormente, optou-se pela utilização de alguns conceitos bibliométricos e cientométricos na análise dos dados. Considerando a fala de Santos e Kobashi (2009), explicitando a importância da Bibliometria na quantificação da produção científica, citando Lotka no cálculo da produtividade de autores de artigos científicos, por meio da lei do quadrado inverso; Bradford na dispersão dos autores em diferentes produções periódicas; e Price que utilizou as teorias de Lotka, Bradford e Zipf para formular as leis cientométricas,

centradas na análise quantitativa da atividade científica; far-se-á uso desses conceitos na análise dos dados da pesquisa, mesmo sabendo que os conceitos iniciais citados da Bibliometria são voltados para análise bibliográfica, unindo aos conceitos cientométricos, atendem a proposta da pesquisa.

Na Figura 3 estão ilustradas as etapas seguidas no procedimento metodológico da pesquisa.

Figura 3– Etapas do procedimento metodológico



Fonte: Dados de pesquisa, 2017.

Na Figura 3 estão resumidos os procedimentos metodológicos em: busca pelas teses no BDTD da CAPES, a seleção das teses, definição do *corpus* da pesquisa, verificação dos dados desejados e autores, a busca pelos currículos Lattes, o processo de mineração dos dados e a aplicação dos EMI e por fim a análise e os resultados da pesquisa. É um resumo conciso que apresenta de maneira geral, ficando intrínsecas as peculiaridades de cada etapa.

4 RESULTADOS

Nessa seção serão apresentados os resultados da coleta de dados, assim como a sua análise para atender os objetivos propostos na pesquisa.

4.1 ORIENTADORES, INSTITUIÇÕES E ANO DO *CORPUS* DA PESQUISA

Ao finalizar a busca, chegou-se ao *Corpus* de 173 doutorandos que depositaram suas teses no BDTD da CAPES no período de 2008 a 2012. Para fazer a relação produtiva com os orientadores responsáveis, no Quadro 6 estão registrados os orientadores, a instituição a que estavam ligados, os anos que orientaram e a quantidade de orientações fizeram.

Quadro 5 – Orientadores, instituições e anos (*Corpus* da pesquisa).

| ORIENTADORES | INSTITUIÇÃO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | TOTAL |
|---|-------------|------|------|------|------|------|-------|
| Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 1 | 1 | 4 | - | 3 | 9 |
| José Augusto Chaves Guimarães | UNESP | 1 | 3 | 2 | - | 1 | 7 |
| Emir José Suaiden | UnB | - | 2 | 1 | 3 | - | 6 |
| Mamede Lima-Marques | UnB | - | 1 | - | 2 | 3 | 6 |
| Murilo Bastos Cunha | UnB | 3 | 1 | - | 1 | 1 | 6 |
| Suzana Pinheiro Machado Mueller | UnB | - | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| Mariângela Spotti Lopes Fujita | UNESP | 1 | 2 | 1 | - | 1 | 5 |
| Marlene Oliveira | UFMG | 1 | 2 | - | 1 | 1 | 5 |
| Nair Yumiko Kobashi | USP | - | - | 3 | 1 | 1 | 5 |

| ORIENTADORES | INSTITUIÇÃO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | TOTAL |
|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Lídia Alvarenga | UFMG | - | - | 3 | | 2 | 5 |
| Helena Maria Tarchi Crivellari | UFMG | 1 | - | - | 1 | 2 | 4 |
| Mônica Erichsen Nassif Borges | UFMG | - | - | 2 | 2 | - | 4 |
| Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti | UNESP | - | 1 | 3 | - | - | 4 |
| Sofia Galvão Baptista | UnB | 3 | 1 | - | - | - | 4 |
| Sueli Mara Soares Pinto Ferreira | USP | 1 | - | 1 | - | 2 | 4 |
| Waldomiro de Castro Santos Vergueiro | USP | 3 | - | - | 1 | - | 4 |
| Sely Maria de Sousa Costa | UnB | 2 | - | - | 2 | - | 4 |
| Antônio Lisboa Carvalho de Miranda | UnB | - | - | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Bárbara Fadel | UNESP | - | - | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Eduardo Ismael Murguia Maranhão | UNESP | - | 2 | - | - | 1 | 3 |
| Georgete Medleg Rodrigues | UnB | | | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Johanna Wilhelmina Smit | USP | 1 | 1 | - | - | 1 | 3 |
| Maria Aparecida Moura | UFMG | - | 1 | - | 2 | - | 3 |
| Marta Macedo Kerr Pinheiro | UFMG | - | 1 | - | 1 | 1 | 3 |
| Sueli Angelica do Amaral | UnB | - | 1 | 1 | 1 | - | 3 |
| Beatriz Valadares | UFMG | 2 | - | - | - | 1 | 3 |

| ORIENTADORES | INSTITUIÇÃO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | TOTAL |
|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Cendón | | | | | | | |
| Maria Nélide González de Gómez | UFF/UFRJ | 1 | 1 | - | - | 1 | 3 |
| Elmira Luzia Melo Soares Simeão | UnB | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Jaime Robredo | UnB | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| José Maria Jardim | UFF | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| Ligia Maria Moreira Dumont | UFMG | 1 | - | - | 1 | - | 2 |
| Marcello Peixoto Bax | UFMG | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Maria Eugênia Albino Andrade | UFMG | 2 | - | - | - | - | 2 |
| Marilda Lopes Ginez de Lara | USP | - | 1 | 1 | - | - | 2 |
| Marisa Brascher Basilio Medeiros | UnB | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Martin Grossmann | USP | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Regina Maria Marteletto | UFMG | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| Renato Rocha Souza | UFMG | 1 | - | - | - | 1 | 2 |
| Renato Tarciso Barbosa de Sousa | UnB | - | - | - | 2 | - | 2 |
| Ricardo Rodrigues Barbosa | UFMG | - | - | - | 1 | 1 | 2 |
| Rogério Henrique de Araújo Júnior | UnB | - | - | 1 | - | 1 | 2 |
| Ana Maria Rezende Cabral | UFMG | 1 | 1 | - | - | - | 2 |
| Dinah Aparecida de Mello Aguiar Población | USP | - | - | 2 | - | - | 2 |

| ORIENTADORES | INSTITUIÇÃO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | TOTAL |
|-------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Alcenir Soares dos Reis | UFMG | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Aldo de Albuquerque Barreto | UFF | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Andre Porto Ancona Lopez | UnB | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Anna Maria Marques Cintra | USP | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Carlos Henrique Marcondes | UFF | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Claudio G. Duque | UnB | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Daisy Pires Noronha | USP | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Doutorado por defesa direta de tese | UFMG | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Eduardo José Wense Dias | UFMG | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Gilda Olinto de Oliveira | UFF | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Helen de Castro Silva Casarin | UNESP | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Isis Paim | UFMG | - | - | - | 1 | - | 1 |
| João Batista Ernesto de Moraes | UNESP | - | - | - | 1 | - | 1 |
| José Teixeira Coelho Netto | USP | - | - | - | 1 | - | 1 |
| Kira Maria Antônia Tarapanoff | UnB | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Lena Vania Ribeiro Pinheiro | UFF | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Maria Helena Pires Martins | USP | 1 | - | - | - | - | 1 |

| ORIENTADORES | INSTITUIÇÃO | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | TOTAL |
|-------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Marta Araújo Tavares Ferreira | UFMG | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Oswaldo Francisco de Almeida Júnior | UNESP | - | - | 1 | - | - | 1 |
| Rosa Inês de Novais Cordeiro | UFF | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Rosali Fernandez de Souza | UFF | - | 1 | - | - | - | 1 |
| Sidney Barbosa | UNESP | 1 | - | - | - | - | 1 |
| Telma Campanha de Carvalho Madio | UNESP | - | - | - | - | 1 | 1 |
| TOTAL | | 33 | 34 | 35 | 37 | 34 | 173 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

No Quadro 6 estão representados 65 orientadores para 173 doutorandos, divididos entre os anos 2008 a 2012. Na coleta foi verificado um doutorando que fez defesa direta de tese, sem auxílio de orientador. Também relacionam seis instituições às quais orientadores e orientandos estavam ligados no período estudado. Foram 33 teses no ano de 2008, 34 em 2009, 35 em 2010, 37 em 2011 e 34 em 2012, sendo uma média de 34,6 teses por ano no período determinado da pesquisa.

Ainda com a coleta dos dados relacionados a orientação verificou-se o ano de início dos doutoramentos, variando entre 2002 e 2011, apresentando uma média de 4 anos para conclusão dos cursos. O Quadro 7 apresenta a relação dos anos em que foram iniciados os doutoramentos e a quantidade de trabalhos iniciados.

Quadro 6 – Anos de início x trabalhos/ano inicial

| Ano Inicial | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | Total Geral |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Orientações | 1 | 3 | 22 | 32 | 44 | 33 | 29 | 7 | 1 | 1 | 173 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

Percebe-se que de 2004 a 2008 foi iniciada a maior parte dos doutoramentos do *Corpus*, sendo 160 das orientações no período. Também com foi verificado que, apesar da média de 4 anos para conclusão dos cursos, há uma amplitude grande no tempo de conclusão se verificarmos individualmente, havendo teses defendidas num período de 2 até 6 anos.

A partir destas análises de orientações e início dos doutorados, inicia-se na próxima subseção a análise para atender os objetivos propostos nesta pesquisa.

4.2 ANÁLISE PRINCIPAL DOS DADOS

Neste tópico será apresentada a análise para atender os objetivos traçados. Com a análise dos dados das tabelas 2, 3, 4 e 5 pretende-se atender os objetivos específicos “a”, “b”, “c” e “d” e por meio do cruzamento destes dados atenderem o objetivo específico “e”.

Na tabela 2 está representada a produção bibliográfica e técnica dos doutorandos. Cada coluna apresenta, respectivamente, a produção durante o doutorado com o orientador, sem o orientador, após o doutorado com o orientador e sem o orientador.

A produção bibliográfica leva em conta os trabalhos em eventos, artigos publicados, livro e capítulos de livros publicados. Também se relacionou a produção técnica, que foi coletada separadamente, mas para análise somaram-se as atividades produzidas. Também foi levada em consideração a participação em eventos.

Tabela 2– Produção Bibliográfica e Técnica

| PRODUÇÃO GERAL | Orientador | Durante | Durante | Após | Após |
|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| | | Com Doutorado | Sem Doutorado | Orientador | Sem Doutorado |
| TRABALHOS EM EVENTOS | | 242 | 569 | 139 | 1540 |
| ARTIGOS EM PERIÓDICOS | | 128 | 307 | 137 | 1038 |
| LIVROS PUBLICADOS | | 18 | 44 | 37 | 201 |
| CAPÍTULOS DE LIVROS PUBLICADOS | | 75 | 107 | 41 | 447 |
| PRODUÇÃO TÉCNICA | | 210 | 1773 | 129 | 5384 |
| PARTICIPAÇÃO EVENTOS | | 14 | 1526 | 107 | 2541 |
| TOTAL | | 687 | 4326 | 590 | 11151 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

Analisando a tabela 2 fica evidente a maior produção sem a participação do orientador, tanto durante o período do doutorado, quanto no período pós-doutorado, em todos os quesitos relacionados. Considerando um período médio de formação de 4 anos, e considerando o período mínimo de quatro anos avaliados após a formação, também se percebe o volume muito superior na produção pós-doutorado em relação ao período de andamento do curso.

Vemos uma maior produção técnica e participação em eventosem relação à produção bibliográfica, mas reafirma o baixo índice de cooperação com os orientadores, levando em conta a produção geral.

Considerando a produção total, 67% do que foi analisado foi produzido após o doutorado sem a participação do orientador; 26% durante o doutorado sem a participação do orientador; 4% durante o doutorado com a participação do orientador; e 3% após o doutorado com a participação do orientador.

A parceria doutorando-orientador na produção se mostra pequena em relação à totalidade produzida, mas para verificar a relação,

considerando o número de doutorandos por tipo de produção, outra análise é necessária.

Após relacionar a produção, bibliográfica e técnica, geral dos orientandos, na Tabela 3 está representada a relação em coprodução. Neste quadro estão representados, respectivamente, quantos doutorandos produziram sem os orientadores, com participação dos orientadores em todas as produções, os que não apresentaram produção e os que produziram tanto em parceria com os orientadores quanto sem eles.

Tabela 3–Relação de coprodução

| | Orientador Não Participou da produção | Orientador Participou de Todas as produções | Não Apresentou produção | Produção Com e Sem Orientador |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------|
| PRODUÇÃO GERAL | | | | |
| TRABALHOS EM EVENTOS | 43 | 12 | 31 | 87 |
| ARTIGOS EM PERIÓDICOS | 55 | 9 | 29 | 80 |
| LIVROS PUBLICADOS | 78 | 7 | 75 | 13 |
| CAPÍTULOS DE LIVROS PUBLICADOS | 69 | 10 | 62 | 32 |
| PRODUÇÃO TÉCNICA | 84 | 0 | 14 | 75 |
| PARTICIPAÇÃO EVENTOS | 151 | 1 | 16 | 5 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

Quando se considera apenas os doutorandos e a coparticipação com os orientadores, os números são bem heterogêneos em relação a produção bibliográfica e técnica. A produção sem a participação dos orientadores ainda é muito superior à parceria doutorando-orientador. O que se verifica na publicação de artigos e trabalhos em eventos é o equilíbrio entre trabalhos em coautoria com os orientadores e sem a participação dos mesmos. Já quanto às publicações de livros e capítulos verifica-se uma maior produção sem os orientadores e um baixo número deste tipo de publicações pelos doutorandos. Em se tratando de eventos, grande parte dos doutorandos participa, porém sem a companhia dos orientadores, com uma maior incidência durante o período do doutorado.

Ainda relacionado à coautoria, a baixa relação de produção em cooperação com orientador em todas as produções, principalmente do período de curso, mostra que a parceria não é requisito para que os doutorando apresentem alto índice produtivo.

A relação produtiva em coautoria com os orientadores na produção bibliográfica é: na apresentação de trabalhos, 50% produziram tanto em coautoria quanto sem a participação do orientador, 25% produziram sem o orientador, 18% não apresentaram produção e 7% produziram com o orientador em todas as produções; Na publicação de artigos, 46% publicaram tanto em coautoria quanto sem a presença orientador, 32% publicaram sem a participação orientador, 17% não apresentaram produção e 5% tiveram todas as publicações com o orientador; na publicação de livros, 8% publicaram tanto em coautoria quanto sem a presença orientador, 45% publicaram sem o orientador, 43% não apresentaram publicação e 4% tiveram todas as publicações com o orientador; na produção de capítulos de livros, 18% publicaram tanto em coautoria quanto sem a presença orientador, 40% publicaram sem a participação orientador, 36% não apresentaram produção e 6% tiveram todas as publicações com o orientador.

Em relação a produção técnica, 43% produziram tanto em coautoria quanto sem a participação do orientador, 49% produziram sem o orientador, 8% não apresentaram produção e 0% produziram com o orientador em todas as produções.

Por fim, a relação nos eventos, 3% participaram de eventos, tanto com o orientador quanto sem a presença, 87% participou sem a presença do orientador, 9% não participaram de eventos e 1% participou com o orientador em todos o eventos.

Assim, para verificar em que outras atividades a parceria pode influenciar na evolução científica dos doutorandos, dentro dos objetivos traçados, analisa-se a participação em bancas. Na Tabela 4 estão relacionadas às participações em bancas pelos doutorandos, verificando durante o período de doutorado e após o doutorado. Com esta relação verifica-se a parceria, não apenas produtiva, mas também profissional, entre dourando e orientador.

Para verificar também a evolução dos doutorandos, decidiu-se relacionadas as bancas citadas com maior frequência nos currículos Lattes pesquisados, evitando generalizar, permitindo assim perceber também a relação de paridade nas atividades científicas.

Tabela 4 – Participação em Bancas

| | Orientador Durante Doutorado Com | Orientador Sem Doutorado | Orientador Durante Doutorado Com | Orientador Após Doutorado Sem |
|-----------------|---|--------------------------------|---|--|
| BANCAS | | | | |
| MESTRADO | 5 | 32 | 104 | 1332 |
| DOCTORADO | 2 | 11 | 85 | 236 |
| QUALIFICAÇÃO | 2 | 48 | 96 | 1013 |
| APERFEIÇOAMENTO | 0 | 164 | 11 | 313 |
| GRADUAÇÃO | 75 | 1051 | 61 | 2139 |
| JULGADORAS | 5 | 224 | 11 | 796 |
| OUTRAS | 0 | 3 | 0 | 47 |
| TOTAL | 89 | 1533 | 368 | 5876 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

Apesar da relação doutorando-orientador ter uma média de duração de 4 anos, verifica-se a falta de cooperação produtiva, percebendo-se uma produção constante durante e pós-doutoramento, no entanto com pouca participação conjunta. O mesmo se percebe na participação em bancas, indiferente do nível, ainda é baixa a atividade em parceria com os orientadores. Considerando o fato social e a visibilidade no campo científico, na participação em bancas, pode-se atribuir a baixa atividade cooperativa entre doutorandos e orientadores ao fato de estar criando uma espécie de eugenia, mas em alguns casos, o fato de já ter havido uma parceria pode aumentar a confiança e facilitar essa cooperação.

O número de participação em bancas, considerando as demais produções, é expressivo no período, tendo destaque para graduação, aperfeiçoamento e mestrado. A evolução da participação nas bancas, que apresenta comportamento na mesma linha das produções bibliográficas e técnicas, tendo maior incidência após o doutoramento, o que também é compreensível, todavia com a baixa parceria com os orientadores.

A participação em bancas tem 75% da participação após os doutorados sem a participação dos orientadores, 19% durante o doutorado sem a participação dos orientadores, 5% após o doutorado com a participação dos orientadores e apenas 1% durante o doutorado com a participação dos orientadores.

Quando verificamos a participação de maneira relacional com os orientadores, mesmo com orientandos que participaram de bancas com e sem a presença do orientador, percebemos que a parceria profissional ainda é muito baixa, como visto na Tabela 5.

Tabela 5–Relação de parceria em bancas

| BANCAS | Orientador Não Participou da Produção | Orientador Participou de Todas as produções | Não Apresentou produção | Produção Com e Sem Orientador |
|-----------------|--|--|--------------------------------|--------------------------------------|
| MESTRADO | 75 | 4 | 57 | 37 |
| DOUTORADO | 54 | 10 | 78 | 31 |
| QUALIFICAÇÃO | 68 | 6 | 67 | 32 |
| APERFEIÇOAMENTO | 52 | 0 | 118 | 3 |
| GRADUAÇÃO | 92 | 1 | 55 | 25 |
| JULGADORAS | 94 | 1 | 69 | 9 |
| OUTRAS | 5 | 0 | 168 | 0 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

Com a pesquisa é possível verificar que na maioria dos níveis de bancas houve a participação dos doutorandos sem a presença de seus orientadores. O maior índice de participação nas bancas com os orientadores foi nos doutorados, porém sendo relativamente pequeno. O que também fica visível é o equilíbrio entre o número de doutorandos que participaram de bancas sem os orientadores e os que não participam de bancas. Ainda, ficando abaixo a incidência em bancas, com e sem o orientador, do número dos que não participam de bancas.

Com esses dados, mais uma vez evidenciando a baixa participação em conjunto com os orientadores e o alto índice de doutorandos que não participaram de bancas de avaliação.

A relação de participação em bancas tem 51% dos doutorandos sem participação, 36% participou de bancas sem o orientador, 11%

participou de bancas com e sem a presença do orientador e apenas 2% participou com o orientador em todas as bancas.

Com a análise dos dados alcançados, verifica-se a incidência quantitativa das produções científicas dos doutorandos, tanto bibliográficas como as técnicas, verificando a relação de produção com os orientadores, alcançando o objetivo “a”.

Ao verificar a relação produtiva, automaticamente, pode-se quantificar a coprodução com os orientadores e o que foi produzido fora da parceria, assim como a evolução após o doutoramento, atingindo o objetivo “b”.

Por meio das análises de produção e também das bancas de avaliação que os orientandos participaram, vislumbrou-se a parceria com os orientadores de forma profissional, verificando que alguns mantiveram uma relação não apenas na produção científica (bibliográfica e técnica), como de atividade profissional, completando os objetivos “c” e “d”.

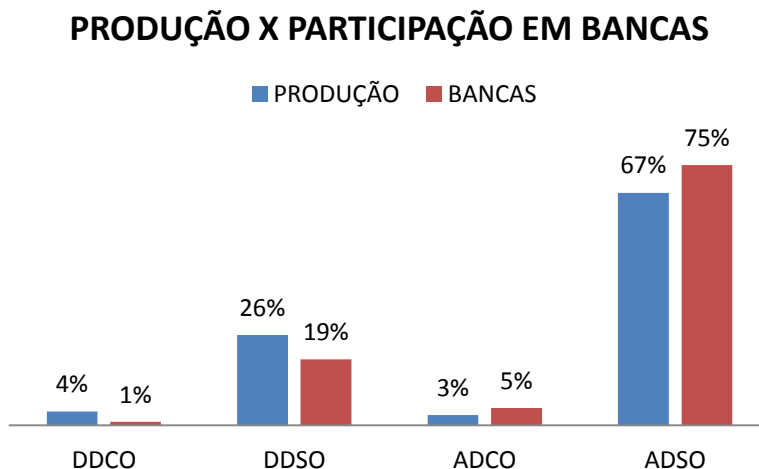
Para finalizar a análise ainda resta comparar os resultados alcançados para determinar o perfil de produção na Ciência da Informação e a relação doutorando-orientador. Para esta etapa, na próxima subseção serão apresentados os resultados desta comparação.

4.3 COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS

Com intuito de determinar um perfil de produção na Ciência da Informação, considerando a relação doutorando-orientador, faz-se necessário um cruzamento das informações encontradas na análise dos dados da pesquisa, visualizados nas seções anteriores.

O Gráfico 5 apresenta a comparação da produção Geral, considerando as bibliográficas, técnicas e participações em eventos. Já o Gráfico 6 mostra a comparação entre os doutores que produziram com os que participaram em bancas. Nos dois são consideradas todas as relações tratadas anteriormente, colocando em evidencia a relação doutorando-orientador.

Gráfico 1 – Comparação da produção com a participação em bancas

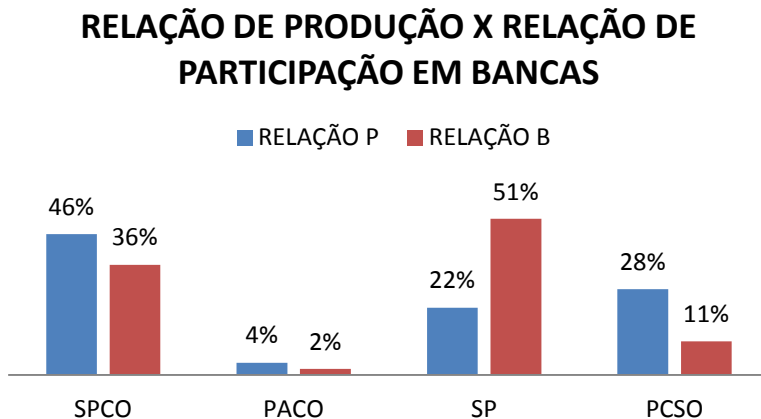


Fonte: Dados da coleta (2018).

Com a comparação entre os gráficos, um perfil dos doutorando que produzem pode ser visualizado, mostrando que a relação doutorando-orientador, a partir da análise das teses defendidas de 2008 a 2012, e verificando a evolução até o ano de 2017, que após o doutorado as atividades científicas na Ciência da Informação têm uma tendência de crescimento acentuado. Percebe-se também que, apesar de grande parte dos doutorandos estudados que produziram, o fizeram com seus orientadores, a maior parte das atividades não conta com essa parceria. Também se verifica que a relação entre a produção científica e a participação em bancas de avaliação apresentam índices muito parecidos, mostrando que a relação profissional entre os doutorandos e seus orientadores existe, mas que não é uma constante, principalmente após a formação.

Com a determinação do perfil produtivo, no Gráfico 6 também pode ser visualizado a questão da coparticipação e parceria em bancas.

Gráfico 2 – Comparação doutorandos produtivos com participantes de bancas



Fonte: Dados da coleta (2018).

Neste gráfico verifica-se que o perfil é mais heterogêneo, onde grande parte dos doutorandos produz sem coparticipação com orientador e não participa de bancas de avaliação. Que apesar de baixo, há um grupo de doutorandos que só apresentou produção tendo o orientador envolvido e, mesmo levando em consideração àqueles que produziram tanto em parceria com os orientadores como sem eles, o índice ainda fica bem abaixo das produções sem os orientadores.

Assim, para atender o objetivo “e”, determina-se o perfil dos doutorandos como produtores de atividades científicas, com maior incidência após o doutoramento, com baixo índice de participação em bancas considerando o universo de doutores formados no período estudado, sendo a parceria doutorando-orientador pouco relevante na evolução das atividades, considerando os dados quantitativos levantados na pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Traçar o perfil da relação doutorando-orientador, no curso de doutorado em qualquer área, não é uma tarefa fácil. Por este motivo optou-se por fazer uma análise com característica predominante quantitativa, avaliando a relação por meio da produção científica, atividades e eventos.

Ao ser definida a Ciência da Informação como área a ser pesquisada, definiu-se o tempo de análise. A pretensão era ter 4 anos para avaliar a evolução dos doutores após a formação, e como o ano do projeto era 2016, e o início do curso 2017, selecionou-se os anos de coleta dos doutorandos que defenderam suas teses de 2008 a 2012, tendo a possibilidade de verificar a evolução até o fim do ano de 2017, o que aconteceu.

A pesquisa explorou os currículos Lattes de 173 doutores, levando em consideração as produções bibliográficas, técnicas, participação em eventos e bancas, com a finalidade de obter subsídios quantitativos para análise.

A pesquisa utilizou os conceitos de EMI, sendo mais focada nas teorias bibliométricas, apesar de não se tratar de dados puramente bibliográficos, e de conceitos cientométricos, considerando a aplicação dentro de uma área da Ciência.

Alguns problemas foram encontrados durante o processo, principalmente pelo fato da coleta ser semiautomática, exigindo atenção integral em toda a coleta, pois nem todos os currículos apresentavam as mesmas definições nas atividades e o mesmo padrão nas descrições. Devido ao grande número de doutores selecionados, e do volume dos currículos, a coleta ultrapassou o prazo estipulado, interferindo em todo processo após a coleta.

Os objetivos foram atendidos utilizando uma visão geral, voltada para o grupo completo, deixando a análise das especificações individuais como complemento.

Considerando o papel do orientador no processo de formação e produção dos orientandos, algumas expectativas não foram atendidas, pois se esperava uma produção em coparticipação maior e mais frequente. Também se acreditava numa parceria profissional mais constante, como nas bancas de avaliação.

Uma constatação, que era esperada, e que os conceitos da Bibliometria ajudaram a entender foi a produção maior da menor parte dos doutorandos, e a menor produtividade da maior parte, mesmo considerando o fato da métrica não estar sendo aplicada apenas a

materiais bibliográficos. Também, a relação produtiva com os orientadores, foi maior no contexto dos doutorandos mais produtivos.

Outro fator verificado, que de certa forma não era esperado, foi um número expressivo de currículos não atualizados, sendo 18% há mais de dois anos da última atualização e 32% há um ano, considerando a data da coleta no início do ano de 2018, chegando a quase 50% dos currículos há pelo menos um ano da última atualização. Alguns fatores são cogitados para este acontecimento como falecimento, aposentadoria, doutorandos de outros países, doutorados que atuam fora do meio acadêmico, entre outros, justificando assim o baixo relacionamento produtivo e profissional com os orientadores.

Apesar da avaliação da produção científica ser considerada, hoje principalmente, pela publicação em periódicos científicos, índice de citações, entre outros, a pesquisa mostrou que a publicação em eventos e, principalmente, os trabalhos técnicos e apresentações são responsáveis por grande parte das atividades dos doutorandos, mesmo após a formação.

Também deve ficar claro que a produção dos doutorandos anteriores ao doutoramento não foi levada em consideração na pesquisa, os números foram apenas do ano de início do doutorado até a última produção do ano de 2017.

Os objetivos específicos sugeridos foram alcançados, sendo: a) análise das parcerias na produção científica doutorando-orientador responsável por apresentar a baixa produtividade durante e pós-doutorado, tanto na produção bibliográfica, quanto na técnica e nos eventos; b) Visualizar a coprodução doutorando-orientador durante e depois do doutoramento, mostrou que mesmo considerando o número de doutorandos que tiveram alguma produção com os orientadores, sem relacionar a quantidade produtiva, a coprodução também se mostra baixa, sendo ainda maior o número de doutorados que não apresentaram produção; c) Verificar a evolução da produção científica dos doutores relacionados após o doutorado mostrou que, apesar de ter uma baixa relação produtiva entre doutorando-orientador, a produção após o doutorado foi superior em todos os quesitos analisados em comparação com o período do curso; d) Assinalar a relação profissional doutorando-orientador por meio da participação em bancas só reforçou o que já havia se constatado nas análises anteriores, apresentando um bom índice de participação durante e após os doutoramentos, mas minimizando a relação doutorando-orientador; e) Comparar os resultados dos objetivos anteriores traçando perfil de produção durante o doutoramento e a relação doutorando-orientador, permitiu sugerir, de forma quantitativa, o

perfil do relacionamento doutorando orientador na Ciência da Informação, no período analisado, não considerando as subjetividades que são intrínsecas a convivência e o fator humano envolvido, como de baixa incidência em parceria, tanto produtiva como profissional, mas de alta produtividade considerando outras coproduções e relações.

A partir dos estudos realizados, verifica-se a possibilidade de trabalhos futuros relacionados, tanto da relação-doutorando orientador, assim como da relação geral em coprodução e individual dos atores da produção científica, tanto na Ciência da Informação, como nas mais diversas Áreas do conhecimento. Algumas das sugestões faziam parte da ideia inicial da pesquisa, mas não puderam ser trabalhadas como a Análise de Redes Sociais dos doutorandos. Outras como verificar toda a rede de coautoria dos orientadores, análise da orientação e colaboração em todos os níveis de pós-graduação.

Por fim, acredita-se ter alcançados os objetivos principais da pesquisa, trabalhando um grande número de dados, condensando de maneira eficiente para o tratamento e utilização na obtenção de respostas que atendessem o desejado.

REFERÊNCIAS

ALMIND, Thomas C.; INGWERSEN, Peter. Informetric analyses on the world wide web: methodological approaches to “webmetrics”. **Journal of Documentation**, v. 53, n. 4, p. 404-426, 1997. Disponível em: <http://www-emeraldinsight-com.ez46.periodicos.capes.gov.br/doi/pdfplus/10.1108/EUM0000000007205>. Acesso em: 08 out. 2017.

ALVES, Bruno Henrique. Abordagens métricas: análise da produção científica de artigos e rede de colaboração científica dos docentes do Programa de Pós- Graduação em Ciência da Informação, na linha de pesquisa Organização da Informação da UNESP/Marília. **Revista de Iniciação Científica da FFC**, Marília, v.9, n.2, p.104-115, jul./dez. 2009. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/view/248>. Acesso em: 12 maio 2017.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p.11-32, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16/5>. Acesso em: 22 mar. 2018.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. O que é Ciência da Informação?. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 01-30, jan./abr. 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/15958>. Acesso em: 22 mar. 2017.

ARAÚJO, Ronaldo Ferreira de. Estudos métricos da informação na web e o papel dos profissionais da informação. **Bibliotecas Universitárias**, Belo Horizonte, v. 2, número especial, p. 42-64, fev. 2015. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/revistarbu/article/view/1119/824>. Acesso em: 21 maio 2018.

BAPTISTA, Ana Alice *et al.* Comunicação científica: o papel da *open archives initiative* no contexto do acesso livre. **Encontros Bibli**: v. 12, n. esp., p. 1-17, 1º sem. 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12nesp1p1/435>. Acesso em: 22 mar. 2017.

BJÖRNEBORN, Lennart. **Small-world structures across an academir web space: a library and information science approach.**

PHD dissertation. Copenhagen, DK: Departament of Informations Studies, Royal School of Library and Information Science, 2004.

Disponível em:

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.115.2353&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 22 set. 2017.

BORBA, Vildeane da Rocha; MARINHO, Andréa Carla Melo;

CAREGNATO, Sônia Elisa. Análise do termo “Repositório Institucional” no Twitter: um estudo alométrico. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 23, p. 290-308, Edição Especial 5 EBBC, 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/4656/465650499016.pdf>. Acesso em: 23 out. 2017.

BORKO, H. Information Science: What is it? **American**

Documentation, v.19, n.1, p.3-5, jan. 1968. Disponível em:<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/6699/2/Borko.pdf>.

Acesso em: 02 maio 2017.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação &**

Informação, Londrina, v. 15, n. 1esp., p. 1-12, dez. 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585>.

Acesso em: 15 jul. 2017.

CAPES. **História e missão.** 2017. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/historia-e-missao>. Acesso em: 15 maio. 2017.

CAPES 2. **Documento de área e comissão.** 2017. Disponível em:

<http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/documento-de-area-e-comissao>. Acesso em: 15 maio. 2017.

CARVALHO, Ana Maria Ferreira de; GOUVEIA, Fabio Castro.

Repositórios institucionais de acesso aberto: adequação às novas métricas da web. **RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, p.1-14, nov. 2017. Suplemento. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/23736>. Acesso em: 21 maio 2018.

CASTANHA, Renata Cristina Gutierrez; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. Autoria na produção científica da ciência da informação: uma análise dos artigos dos bolsistas produtividade em pesquisa (2012-2016). *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB)*, 18., 2017, Marília. **Anais [...]** Marília: ANCIB, 2017. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/viewFile/498/1047>. Acesso em: 02 maio 2018.

COSTA, Airton. **O processo de formação de pesquisadores:** análise do programa de iniciação científica da Universidade Federal de Santa Catarina no período de 1990 a 2012. 2013. 204 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

COSTA, Airton *et al.* O desempenho dos orientadores no Programa de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). *In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA*, 4, 2014, Recife. **Anais [...]** Recife: [s.n.], 2014. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/download/27210>. Acesso em: 15 jul. 2017.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa:** método qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2010.

DOCUMENTO DE ÁREA 2013. **Ciências Sociais Aplicadas I.**

Disponível em:

<http://www.avaliacaotrienal2013.capes.gov.br/documento-de-area-e-comissao>. Acesso em: 15 maio. 2017.

FLORES, Raquel Dalvit. **Análise dos indicadores do sistema de avaliação da pós-graduação stricto sensu no Brasil:** um estudo multicase nos programas de engenharia de produção. 2014. 93 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014. Disponível em: http://www.sigmees.com.br/files/Raquel_Dalvit_Flores.pdf. Acesso em: 08 out. 2017.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. Disponível em: [http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/Apostila_-_METODOLOGIA_DA_PESQUISA\(1\).pdf](http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/lapnex/arquivos/files/Apostila_-_METODOLOGIA_DA_PESQUISA(1).pdf). Acesso em: 15 jul. 2017.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. Ciência da Informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 6-19, jan./abr. 2006. Disponível em: http://tupi.fisica.ufmg.br/michel/docs/Artigos_e_textos/Ciencia_da_informacao/CI_fundamentos.pdf. Acesso em: 02 maio 2017.

FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo; SILVA, Jonathas Luiz Carvalho. A configuração do campo da Ciência da Informação: marcas de uma identidade. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 22, p. 161-174, Número Especial, 2012. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/13775/8216>. Acesso em: 02 maio 2017.

GOUVEIA, Fábio Castro. Almetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em Revista**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 214-227, 2013. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3434>. Acesso em: 28 out. 2017.

GOUVEIA, Fábio Castro; LANG, Pamela. Da webometria à altmetria: uma jornada por uma ciência emergente. *In*: ALBAGLI, Sarita (org.). **Fronteiras da Ciência da Informação**. Brasília: IBICT, 2013. Disponível em: http://www.liinc.ufrj.br/pt/attachments/319_Fronteiras%20da%20Ci%C3%Aancia%20da%20Informa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 28 out. 2017.

LANG, Pamela Barreto; GOUVEIA, Fábio Castro; LETA, Jacqueline. Relações intra-institucionais na Internet: um estudo exploratório com base em metodologias webométricas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 137-150, set./dez. 2008. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/688/506>. Acesso em: 08 out. 2017.

LE COADIC, Yves-François. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996. 119 p.

LEITE FILHO, Aleandro Geraldo; MARTINS, Gilberto de Andrade. Relações orientador-orientando e suas influências na elaboração de teses e dissertações. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, Minas Gerais, v. 46, número especial, p. 99-109, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v46nspe/v46nspea08.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.

HILU, Luciane; GISI, Maria Lourdes. Produção científica no Brasil: um comparativo entre as universidades públicas e privadas. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10, 2011, Curitiba. **Anais [...]** Curitiba: Champagnat, 2011. p. 5665-5672. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5221_3061.pdf. Acesso em: 08 out. 2017.

MACIAS-CHAPULA, Cesar A. O papel da informetria e da cienciomtria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, [s. l.], v. 27, n. 2, maio/ago. 1998, p. 134-140. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/macias.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2017.

MARICATO, João de Melo; LIMA, Ethamillya Lyanna Moura. Impactos da altmetria: aspectos observados com análises de perfis no Facebook e Twitter. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.27, n.1, p. 137-145, jan./abr. 2017. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/30921/17418>. Acesso em: 23 out. 2017.

MARQUES, Andrielle de Aquino. A bibliometria: reflexões para comunicação científica na Ciência da Comunicação e Ciência da Informação. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 33., 2010, Caxias do Sul. **Anais [...]** Amazonas: UFAM, 2010. p. 1-10. Disponível em: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-2437-1.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2017.

MARTELETO, Regina Maria. A pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: marcos institucionais, cenários e perspectivas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, número especial, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v14nspe/a03v14nspe.pdf> . Acesso em: 02 maio 2017.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268p.

MEDEIROS, Déborah; LUCAS, Elaine de Oliveira. Métricas digitais e o contexto científico. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014, Belo Horizonte. **Anais [...] Belo Horizonte: UFMG, 2014**. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/3152>. Acesso em 28 out. 2017.

MENDES, Marcella Luiza Santos; MELO, Daniel Reis Armond de. Avaliação tecnológica: uma proposta metodológica. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 569-584, Jul./Ago., 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v21n4/1415-6555-rac-21-04-00569.pdf>. Acesso em: 10 out. 2017.

MENEZES, Edmara Thays Neres. **Mensuração da produção científica e tecnológica de pesquisadores da Universidade Federal de Sergipe após a Lei de Inovação**. 2016. 73 f. Dissertação (Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016. Disponível em: https://bdtd.ufs.br/bitstream/tede/2830/2/EDMARA_THAYS_NERES_MENEZES.pdf. Acesso em: 08 out. 2017.

MENEZES, Estera Muszkat. **Produção científica dos docentes da Universidade Federal de Santa Catarina: análise quantitativa dos anos de 1989 e 1990**. 1993. 122f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Biblioteconomia, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 1993.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio da pesquisa social. *In*: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CENDON, B. V.; CAMPELO, B. S. (org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Estudos métricos da informação em ciência e tecnologia no Brasil realizados sobre a unidade de análise artigos de periódicos. **Liinc em Revista**, Brasília, v. 9, n.1, p. 6-27, maio 2013. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/16129/1/ARTIGO_EstudosMetricosInformacao.pdf. Acesso em: 21 jul. 2017.

MUGNAINI, Rogério. A bibliometria na exploração de base de dados: a importância da Linguística. **Transinformação**, Campinas, v. 15, n. 1, p.45-52, jan./abr. 2003. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/1475> . Acesso em: 05 abr. 2017.

OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de; GRACIO, Maria Cláudia Cabrini. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, p. 16-28, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n4/v16n4a03>. Acesso em: 05 abr. 2017

PINHEIRO, Lena Vania R. Evolução e tendências da Ciência da Informação no exterior e no Brasil: quadro comparativo a partir de pesquisas históricas e empíricas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 6., 2005, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: [s. n.], 2005. Disponível em: <http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/64/1/pinheiroenancib2005.pdf> . Acesso em: 02 maio 2017.

POBLACION, Dinah Aparecida de Mello Aguiar. Visibilidade da produção científica gerada pelos docentes e egressos dos programas de pós-graduação em ciência da informação e as interfaces com os grupos de pesquisa da área, constantes do diretório do cnpq. **DataGramZero**, v. 6, n. 1, p. 00-00, 2005. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000000736/a6828d74475692c9553dc36ed58362f> . Acesso em: 02 maio 2017.

POJO, Sabrina da Rosa. **Proteção e Licenciamento de Tecnologias da Universidade: a experiência recente da UFRGS**. 2014. 102 f. Dissertação (Mestrado em Administração)-Programa de Pós-Graduação em Administração Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/98316/000928950.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 out. 2017.

RABELLO, Rodrigo. História dos conceitos e Ciência da Informação: apontamentos teórico-metodológicos para uma perspectiva epistemológica. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. 26, p. 17-46, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13n26p17/6932> . Acesso em: 02 maio 2017.

SANTILONE, Márcia Aparecida; et al. Mapeamento da produção científica dos docentes vinculados aos programas de Pós-graduação em Ciência da Informação credenciados pela CAPES. **CRB-8 Digital**, São Paulo, v. 1, n. 5, p. 86-101, jan. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/121484/301612.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 maio 2017.

SANTOS, Marcos Gilberto dos; et al. O impacto das ações de fomento na produção científica: um estudo quantitativo a partir de dados em painel. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 38, 2014, Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: EnANPAD, 2014. Disponível em: http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_GCT1140.pdf. Acesso em: 10 out. 2017.

SANTOS, Raimundo Macedo dos; KOBASKI, Nair Yumiko. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 2, n.1, p. 155- 172, 2009. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/21/43> . Acesso em 10 jun. 2017.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22> . Acesso em: 02 maio 2017.

SILVA, Joyce Leonita da. **Produção científica na UFSC: estudo da produção do corpo docente da linha de pesquisa – fluxos de Informação do Programa de Pós- Graduação em Ciência da Informação**. 2011. 91f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Curso de Biblioteconomia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/121484>. Acesso em: 10 maio 2017.

SILVA, Ilaydiany Cristina Oliveira da. Webometria e a análise de redes sociais. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 21, p. 294-308-308, 2016. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1137>. Acesso em 10 out. 2017.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. Unidade 2 – A pesquisa científica. *In*: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

SOUZA, Terezinha Batista de; RIBEIRO, Fernanda. Os cursos de Ciência da Informação no Brasil e em Portugal: perspectivas diacrônicas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 14, n. 1, p. 82-102, 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/3149/2892>. Acesso em: 02 maio 2017.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <http://www.biblionline.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/326/248>. Acesso em: 15 jul. 2017.

TARGINO, Maria das Graças; TORRES, Názia Holanda. Comunicação Científica Além da Ciência. **Ação Midiática–Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura**, n. 7, 2014. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36899/22924>. Acesso em: 22 maio 2017.

THELWALL, Mike; VAUGHAN, Liwen; BJÖRNEBORN, Lennart. Webometrics. **Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)**. Capítulo 3, v. 39, p. 81-135, 2003. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.118.5694&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 10 out. 2017.

TUESTA, Esteban F *et al.* Analysis of an Advisor–Advisee Relationship: An Exploratory Study of the Area of Exact and Earth Sciences in Brazil. **Plos One**, May, 2015. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0129065>. Acesso em: 02 maio 2017.

URBIZAGÁSTEGUI-ALVARADO, Rubén. A bibliometria no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 13, n. 2, p.91-105, jul./dez. 1984. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/200>. Acesso em: 05 abr. 2017.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p.152-162, maio/ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12918.pdf>. Acesso em: 08 set. 2017.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Os links e os estudos Webométricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n.1, p. 78-88, jan./abr. 2005. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1104/1226>. Acesso em: 08 set. 2017.

VANTI, Nadia Aurora Peres; SANZ-CASADO, Elias. Altméria: a métrica social a serviço de uma ciência mais democrática. **TransInformação**, Campinas, v. 28, n.3, p.349-358, set./dez., 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n3/0103-3786-tinf-28-03-00349.pdf>. Acesso em: 28 out. 2017.

WERSIG, Genot. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, [s. l.], v. 29, n. 2, p.229-239, 1993. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/030645739390006Y>. Acesso em: 02 maio 2017.

WERSIG, Gernot; NEVELLING, U. The phenomena of interest to Information Science. **The Information Scientist**, [s. l.], v. 9, n.4, p.127-140, dec. 1975. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/bc52/766117dcae45979915be0ed63542a11e08c8.pdf> . Acesso em: 02 maio 2017.

WORMELL, Irene. Informetria: explorando bases de dados como instrumentos de análise. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 210-216, maio/ago. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/wormell.pdf>. Acesso em: 22 maio 2017.

APÊNDICE A – *CORPUS* DA PESQUISA

Quadro 7 – *Corpus* da pesquisa

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|-----------------------------------|---|--------------------|---------------|--------------|
| Adélio Segredo Dias | Marta Macedo Kerr Pinheiro | UFMG | 2008 | 2012 |
| Adriane Maria Arantes de Carvalho | Marta Macedo Kerr Pinheiro | UFMG | 2005 | 2009 |
| Aldinar Martins Bottentuit | Placida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2005 | 2010 |
| Aleixina Maria Lopes Andalécio | Regina Maria Marteleto | UFMG | 2005 | 2009 |
| Alejandra Aguilar Pinto | Antonio Lisboa Carvalho de Miranda | UNB | 2006 | 2010 |
| Alfram Roberto de Albuquerque | Mamede Lima-Marques | UNB | 2005 | 2011 |
| Alzira Karla Araújo da Silva | Ricardo Rodrigues Barbosa | UFMG | 2008 | 2012 |
| Ana Claudia Silverio Nascimento | Dinah Aparecida de Aguiar Poblacion | USP | 2007 | 2010 |
| Ana Cristina de Albuquerque | Telma Campanha de Carvalho Madio | UNESP | 2008 | 2012 |
| Ana Paula Ladeira | Lidia Alvarenga | UFMG | 2006 | 2010 |
| Anderson Fabian Ferreira Higino | Lígia Maria Moreira Dumont | UFMG | 2006 | 2011 |
| André Henrique de Siqueira | Mamede Lima-Marques | UNB | 2008 | 2012 |
| Andrés Manuel Villafuerte Oyola | Lidia Alvarenga | UFMG | 2006 | 2010 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|---|--|--------------------|---------------|--------------|
| Angela Maria Grossi de Carvalho | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santo | UNESP | 2006 | 2010 |
| Angélica Alves da Cunha Marques | Georgete Medleg Rodrigues | UNB | 2007 | 2011 |
| Angélica Toffano Seidel Calazans | Sely Maria de Souza Costa | UNB | 2005 | 2008 |
| Anna Elizabeth Galvão Coutinho Correia | Lidia Alvarenga - Joana Coeli Ribeiro Gracia | UFMG | 2008 | 2012 |
| Antonio Jose Figueiredo Peva de Sousa | Sueli Angelica do Amaral | UNB | 2008 | 2011 |
| Aparecida Maciel da Silva Shikida | Lidia Alvarenga | UFMG | 2007 | 2012 |
| Benedito Medeiros Neto | Antonio Lisboa Carvalho de Miranda | UNB | 2007 | 2012 |
| Bernadete Santos Campello | Doutorado por defesa direta de tese | UFMG | 2006 | 2009 |
| Bianca Gonçalves de Souza | Eduardo Ismael Murguia Marañon | UNESP | 2008 | 2012 |
| Brígida Maria Nogueira Cervantes | Mariângela Spotti Lopes Fujita | UNESP | 2005 | 2009 |
| Camila Maciel Campolina Alves Mantovani | Maria Aparecida Moura | UFMG | 2007 | 2011 |
| Carlos Alberto Corrêa | Nair Yumiko Kobashi | USP | 2007 | 2011 |
| Carlos Cândido de Almeida | José Augusto Chaves Guimarães | UNESP | 2006 | 2009 |
| Carlos Zalberto Rodrigues | Murilo Bastos da Cunha | UNB | 2004 | 2009 |
| Carlson Batista de Oliveira | Mamede Lima-Marques | UNB | 2008 | 2012 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|--|---|--------------------|---------------|--------------|
| Carmen Irene Correia de Oliveira | Rosa Inês de Novais Cordeiro | UFF | 2005 | 2009 |
| Cassia Regina Bassan de Moraes | Bárbara Fadel | UNESP | 2007 | 2010 |
| Célia da Consolação Dias | Lídia Alvarenga | UFMG | 2007 | 2010 |
| Cesar Augusto Cusin | Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti | UNESP | 2007 | 2010 |
| Cibele Araujo Camargo Marques dos Santos | Nair Yumiko Kobashi | USP | 2006 | 2010 |
| Cibele Roberta Sugahara | Waldomiro de Castro Santos Vergueiro | USP | 2008 | 2011 |
| Clarissa Moreira dos Santos Schmidt | Johanna Wilhelmina Smit | USP | 2008 | 2012 |
| Cláudia Borges Lima Albernaz | Murilos Bastos da Cunha | UNB | 2007 | 2011 |
| Claudia Silveira da Cunha | Alcenir Soares dos Reis | UFMG | 2006 | 2011 |
| Claudio José Silva Ribeiro | Carlos Henrique Marcondes | UFF | 2004 | 2008 |
| Claudio Marcondes de Castro Filho | Waldomiro de Castro Santos Vergueiro | USP | 2004 | 2008 |
| Cláudio Starec | Aldo de Albuquerque Barreto | UFF | 2005 | 2009 |
| Cristina Dotta Ortega | Marilda Lopes Ginez de Lara | USP | 2006 | 2009 |
| Cristina Marques Gomes | Sueli Mara S. P. Ferreira | USP | 2008 | 2012 |
| Dalgiza Andrade Oliveira | Marlene Oliveira | UFMG | 2007 | 2011 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|---------------------------------|---|--------------------|---------------|--------------|
| Dalton Lopes Martins | Sueli Mara Soares Pinto Ferreira | USP | 2009 | 2012 |
| Delfim Afonso Júnior | Ana Maria Rezende Cabral | UFMG | 2004 | 2008 |
| Ebér Luis Capistrano Martins | Andre Porto Ancona Lopez | UNB | 2007 | 2011 |
| Edivânio Duarte de Souza | Eduardo José Wense Dias | UFMG | 2007 | 2011 |
| Eduardo de Mattos Pinto Coelho | Marcello Peixoto Bax | UFMG | 2007 | 2012 |
| Eliane Braga de Oliveira | Georgete Medleg Rodrigues | UNB | 2006 | 2010 |
| Elisa Campos Machado | Waldomiro de Castro Santos Vergueiro | USP | 2006 | 2008 |
| Elvis Fusco | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2007 | 2010 |
| Emilena Josimari Lorenzon | João Batista Ernesto de Moraes | UNESP | 2007 | 2011 |
| Ernane Correa Rabelo | Maria Eugênia Albino Andrade | UFMG | 2004 | 2008 |
| Ethel Airton Capuano | Rogério Henrique de Araújo Jr | UNB | 2007 | 2010 |
| Fabiano Ferreira de Castro | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2008 | 2012 |
| Fabiene Castelo Branco Diogenes | Murilo Bastos da Cunha | UNB | 2008 | 2012 |
| Fabio Assis Pinho | José Augusto Chaves Guimarães | UNESP | 2007 | 2010 |
| Fabio Ferreira Batista | Sofia Galvão Baptista | UNB | 2006 | 2008 |
| Fábio Mascarenhas e Silva | Johanna Wilhelmina Smit | USP | 2004 | 2008 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
| Fabício Ziviani | Marta Araújo Tavares Ferreira | UFMG | 2008 | 2012 |
| Fernanda Passini Moreno | Marisa Brascher Basilio Medeiros | UNB | 2007 | 2011 |
| Fernando Cesar Lima Leite | Sely Maria de Souza Costa | UNB | 2007 | 2011 |
| Fernando Skackauskas Dias | Mônica Erichsen Nassif | UFMG | 2008 | 2011 |
| Fernando William Cruz | Murilo Bastos Cunha | UNB | 2003 | 2008 |
| Francisca Rosaline Leite Mota | Marlene Oliveira | UFMG | 2005 | 2009 |
| Frederico César Mafra Pereira | Ricardo Rodrigues Barbosa | UFMG | 2007 | 2011 |
| Frederico Vidigal | Mônica Erichsen Nassif | UFMG | 2008 | 2011 |
| Gedley Belchior Braga | Maria Helena Pires Martins | USP | 2004 | 2008 |
| Gustavo Silva Saldanha | Maria Nélide González de Gómez | UFRJ | 2009 | 2012 |
| Gustavo Vasconcellos Cavalcante | Mamede Lima-Marques | UNB | 2005 | 2009 |
| Horacio Francisco Zimba | Suzana Pinheiro Machado Mueller | UNB | 2006 | 2010 |
| Inaldo Barbosa Marinho Júnior | Renato Tarciso Barbosa de Sousa | UNB | 2006 | 2011 |
| Irisneide de Oliveira Souza Silva | Mariângela Spotti Lopes Fujita | UNESP | 2008 | 2012 |
| Isis Baldini Elias | Martin Grossmann | USP | 2006 | 2010 |
| Izabel França de Lima | Renato Rocha Souza | UFMG | 2008 | 2012 |
| Jaime Sadao Yamassaki Bastos | Monica Erichsen Nassif | UFMG | 2006 | 2010 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|--|---|--------------------|---------------|--------------|
| Janaina Ferreira Fialho | Maria Aparecida Moura | UFMG | 2005 | 2009 |
| Jaqueline Abreu Vianna | Helena Maria Tarchi Crivellari | UFMG | 2008 | 2012 |
| Jayme Leiro Vilan Filho | Suzana Pinheiro Machado Mueller | UNB | 2006 | 2010 |
| Jeane dos Reis Passos (Jeane Passos Santana) | Sueli Mara Soares Pinto Ferreira | USP | 2006 | 2010 |
| Joana Ziller de Araújo Josephson | Maria Aparecida Moura | UFMG | 2007 | 2011 |
| João Alberto de Oliveira Lima | Murilo Bastos Cunha | UNB | 2004 | 2008 |
| João Batista Simão | Emir José Suaiden | UNB | 2006 | 2010 |
| João de Melo Maricato | Daisy Pires Noronha | USP | 2006 | 2010 |
| Joliza Chagas Fernandes | Nair Yumiko Kobashi | USP | 2008 | 2012 |
| Jorge Cordeiro Duarte | Mamede Lima-Marques | UNB | 2006 | 2011 |
| José Carlos Abbud Grácio | Bárbara Fadel | UNESP | 2007 | 2011 |
| José Donizetti Freire | Elmira Luzia Melo Soares Simeão | UNB | 2008 | 2011 |
| José Eduardo Santarem Segundo | Silvana Aparecida Borsetti Gregório Vidotti | UNESP | 2006 | 2010 |
| José Juan Peon Espantoso | Sofia Galvão Baptista | UNB | 2006 | 2009 |
| José Wanderley Novato Silva | Regina Maria Marteleto | UFMG | 2003 | 2008 |
| Josmária Lima Ribeiro de Oliveira | Helena Maria Tarchi Crivellari | UFMG | 2008 | 2012 |
| Juliano Serra Barreto | Jaime Robredo | UNB | 2005 | 2009 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|---|---|--------------------|---------------|--------------|
| Katia Soares Braga | Suzana Mueller | UNB | 2005 | 2009 |
| Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque | Sely Maria de Souza Costa | UNB | 2005 | 2008 |
| Laura Vilela Rodrigues Rezende | Emir José Suaiden | UNB | 2005 | 2009 |
| Leonardo Fernandes Souto | Sueli Mara Soares Pinto Ferreira | USP | 2004 | 2008 |
| Liane dos Anjos | Johanna Wilhelmina Smit | USP | 2005 | 2009 |
| Lillian Maria Araújo de Rezende Alvares | Kira Maria Antônia Tarapanoff | UNB | 2006 | 2010 |
| Liriane Soares de Araujo de Camargo | Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti | UNESP | 2006 | 2010 |
| Lourival Pereira Pinto | Anna Maria Marques Cintra | USP | 2007 | 2009 |
| Lúcia Maria Barbosa do Nascimento | Jose Augusto Chaves Guimaraes | UNESP | 2005 | 2009 |
| Luciana de Souza Gracioso | Maria Nélide González de Gomez | UFF | 2004 | 2008 |
| Lucinéia Maria Bicalho | Marlene Oliveira | UFMG | 2004 | 2009 |
| Luisa Maria Gomes de Mattos Rocha | Lena Vania Ribeiro Pinheiro | UFF | 2004 | 2008 |
| Luiz Cláudio Gomes Maia | Renato Rocha Souza | UFMG | 2006 | 2008 |
| Luiz Henrique Guimarães Castiglione | Maria Nélide González de Gómez | UFF | 2005 | 2009 |
| Luiz Otávio Borges Duarte | Beatriz Valadares Cendón | UFMG | 2004 | 2008 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|--------------------------------------|---|--------------------|---------------|--------------|
| Luzia Sigoli Fernandes Costa | Sidney Barbosa | UNESP | 2005 | 2008 |
| Magali Rezende Gouvêa Meireles | Beatriz Valadares Cendón | UFMG | 2009 | 2012 |
| Mara Eliane Fonseca Rodrigues | Ligia Maria Moreira Dumont | UFMG | 2003 | 2008 |
| Marcelo Rodrigues dos Santos | Marcello Peixoto Bax | UFMG | 2007 | 2011 |
| Márcia Gorett Ribeiro Grossi | Marlene de Oliveira | UFMG | 2005 | 2008 |
| Marcílio Mendes de Oliveira | Sofia Galvão Baptista | UNB | 2006 | 2008 |
| Marcio de Carvalho Victorino | Marisa Brascher Basilio Medeiros | UNB | 2006 | 2011 |
| Marconi Martins de Laia | Ana Maria Rezende Cabral - Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha | UFMG | 2005 | 2009 |
| Maria das Graças Pimentel de Menezes | Emir José Suaiden | UNB | 2008 | 2011 |
| Maria das Graças Pinho Tavares | Isis Paim | UFMG | 2007 | 2011 |
| Maria de Lourdes Lima | Eduardo Ismael Murguia Maranhão | UNESP | 2004 | 2009 |
| Maria Gorette Henrique Santana | Suzana Pinheiro Machado Mueller | UNB | 2005 | 2009 |
| Maria Helena de Lima Hatschbach | Gilda Olinto de Oliveira | UFF | 2005 | 2009 |
| Maria José Vicentini Jorente | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2005 | 2009 |
| Maria Tereza Machado Teles Walter | Sofia Galvão Baptista | UNB | 2004 | 2008 |
| Marilucia Bottallo | Jose Teixeira Coelho Netto | USP | 2008 | 2011 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|---------------------------------|---|--------------------|---------------|--------------|
| Marina Cajaíba da Silva | Marlene Oliveira Teixeira de Melo | UFMG | 2006 | 2012 |
| Mario Furlaneto Neto | José Augusto Chaves Guimarães | UNESP | 2006 | 2008 |
| Marivalde Moacir Francelin | Nair Yumiko Kobashi | USP | 2006 | 2010 |
| Maurício Rocha Lyra | Claudio G. Duque | UNB | 2010 | 2012 |
| Miguel Ángel Márdero Arellano | Murilo Bastos da Cunha | UNB | 2004 | 2008 |
| Miguel Maurício Isoni | Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti | UNESP | 2005 | 2009 |
| Milena Polsinelli Rubi | Mariângela Spotti Lopes Fujita | UNESP | 2005 | 2008 |
| Mônica de Fátima Loureiro Alves | Nair Yumiko Kobashi | USP | 2006 | 2010 |
| Nísio Antônio Teixeira Ferreira | Maria Eugênia Albino Andrade | UFMG | 2004 | 2008 |
| Oto Dias Becker Reifschneider | Antônio Lisboa Carvalho de Miranda | UNB | 2007 | 2011 |
| Patricia da Silva Moreno | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2008 | 2012 |
| Paulo de Tarso Costa de Sousa | Emir Jose Suaiden | UNB | 2005 | 2009 |
| Pedro Cláudio Coutinho Leitão | Mônica Erichsen Nassif Borges | UFMG | 2006 | 2010 |
| Rachel Cristina Vesú Alves | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2006 | 2010 |
| Regis Garcia | Barbara Fadel | UNESP | 2009 | 2012 |
| Ricardo Bezerra Cavalcante | Marta Macedo Kerr Pinheiro | UFMG | 2009 | 2011 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|---|---|--------------------|---------------|--------------|
| Ricardo César Gonçalves Sant'Ana | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2005 | 2008 |
| Ricardo Crisafulli Rodrigues | Elmira Luzia Melo Soares simeão | UNB | 2007 | 2011 |
| Rinalda Francesca Riecken | Jaime Robredo | UNB | 2004 | 2008 |
| Rita de Cássia do Vale Caribé | Suzana Pinheiro Machado Mueller | UNB | 2006 | 2011 |
| Rodrigo de Sales | José Augusto Chaves Guimarães | UNESP | 2009 | 2012 |
| Rodrigo Octávio Beton Matta | Helen de Castro Silva Casarin | UNESP | 2008 | 2012 |
| Rodrigo Rabello da Silva | José A. C. Guimarães - Juan C. Fenández Molina | UNESP | 2005 | 2009 |
| Rogério Aparecido Sá Ramalho | Mariângela Spotti Lopes Fujita | UNESP | 2006 | 2010 |
| Romualdo Alves Pereira Júnior | Mamede Lima-Marques | UNB | 2007 | 2012 |
| Rosângela Maria de Almeida Camarano Leal | Helena Maria Tarchi Crivellari | UFMG | 2004 | 2008 |
| Rosemeire Barbosa Tavares | Sely Maria de Sousa Costa | UNB | 2007 | 2011 |
| Sergio Conde de Albite Silva | José Maria Jardim | UFF | 2004 | 2008 |
| Sérgio Farias de Albuquerque | Rogério Henrique de Araújo Júnior | UNB | 2011 | 2012 |
| Shirley do Prado Carvalhêdo (Shirley Carvalhêdo Franco) | Georgete Medleg Rodrigues | UNB | 2008 | 2012 |
| Silvia Maria do Espírito Santo | Eduardo Murguia Maranon | UNESP | 2005 | 2009 |
| Simone Pinheiro Santos | Emir José Suaiden | UNB | 2006 | 2011 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|--|---|--------------------|---------------|--------------|
| Sofia Cristina Adjuto Daher Aranha | Suzana Pinheiro Machado Mueller | UNB | 2007 | 2012 |
| Sueli Bortolin | Oswaldo Francisco de Almeida Júnior | UNESP | 2008 | 2010 |
| Tatiana de Almeida Furquim | Sueli Angélica do Amaral | UNB | 2006 | 2010 |
| Terezinha de Fátima Carvalho de Souza | Beatriz Valadares Cendon | UFMG | 2002 | 2008 |
| Thais Nascimento de Araújo | Rosali Fernandez de Souza | UFF | 2005 | 2009 |
| Valéria Aparecida Bari | Waldomiro de Castro Santos Vergueiro | USP | 2004 | 2008 |
| Valéria Cristina Lopes Wilke | José Maria Jardim | UFF | 2005 | 2009 |
| Valério Brusamolin | Emir José Suaiden | UNB | 2007 | 2011 |
| Vanderlei Batista dos Santos | Renato Tarciso Barbosa de Sousa | UNB | 2007 | 2011 |
| Vânia Carvalho dos Santos | Helena Maria Tarchi Crivellari | UFMG | 2006 | 2011 |
| Vania Martins Bueno de Oliveira Funaro | Dinah Aparecida de Mello Aguiar Población | USP | 2006 | 2010 |
| Vera Regina Casari Boccato | Mariângela Spotti Lopes Fujita | UNESP | 2006 | 2009 |
| Vinicius Pontes Spricigo | Martin Grossmann | USP | 2006 | 2010 |
| Wagner Junqueira de Araújo | Sueli Angelica do Amaral | UNB | 2004 | 2009 |
| Walter Moreira | Marilda Lopes Ginez de Lara | USP | 2006 | 2010 |

| Doutorando | Orientador | Instituição | Início | Final |
|----------------------------|---|--------------------|---------------|--------------|
| Wilmara Rodrigues Calderon | José Augusto Chaves Guimarães | UNESP | 2008 | 2010 |
| Zaira Regina Zafalon | Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos | UNESP | 2009 | 2012 |

Fonte: Dados da coleta (2017).

APÊNDICE B – PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Tabela 6 – Produção bibliográfica dos doutorandos⁴

| DOUTORANDO | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 1 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 1 | 10 | 1 | 10 | 1 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | 1 | - | 2 |
| 3 | 1 | 2 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - |
| 4 | 4 | 2 | 1 | 11 | 2 | 3 | - | 10 | - | - | - | - | - | - | - | 5 |

⁴ DDCO-Durante Doutorado Com Orientador, DDSO-Durante Doutorado Sem Orientador, ADCO-Após Doutorado Com Orientador, ADSO-Após Doutorado Sem Orientador.

| | CAPÍTULO DE LIVRO | | | LIVRO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | TRABALHO EM EVENTO | | | | DOUTORANDO |
|----|-------------------|------|------|-------|------|------|------|------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------------|
| | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | |
| 14 | 7 | - | 1 | - | - | - | - | 11 | - | - | - | - | 26 | 1 | 6 | 7 |
| 15 | 7 | - | - | 2 | 1 | - | 1 | 12 | 1 | - | 1 | 1 | 6 | - | 6 | 8 |
| 16 | 1 | - | 3 | - | - | - | - | 12 | - | - | - | - | 11 | - | 3 | 1 |
| 17 | - | - | - | - | 1 | - | - | 6 | - | - | - | 1 | 8 | - | 2 | 1 |
| 18 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 |
| 19 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - |
| 20 | 4 | 1 | 1 | - | 1 | - | - | 7 | - | - | - | 1 | 18 | - | 1 | 1 |
| 21 | 4 | - | - | - | 3 | - | - | 13 | - | 2 | - | 3 | 5 | - | 2 | - |
| 22 | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 1 | 5 | 2 |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|-------------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| DOUTORANDO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 4 | 9 | - | 20 | 3 | 2 | - | 25 | - | 1 | - | 2 | 1 | 2 | 2 | 8 |
| 24 | 2 | 1 | 2 | - | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 3 |
| 25 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | 2 | 4 | 1 | 32 | - | 3 | - | 18 | - | - | - | 2 | 2 | 2 | - | 12 |
| 27 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | 2 | 33 | - | 20 | - | 7 | - | 17 | - | 1 | - | 1 | - | 5 | - | 4 |
| 30 | 6 | - | - | 13 | 1 | - | - | 7 | - | - | - | - | 6 | - | - | 2 |
| 31 | - | 2 | 1 | 12 | - | - | 2 | 3 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 |

| | CAPÍTULO DE LIVRO | | | | LIVRO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | TRABALHO EM EVENTO | | | | DOUTORANDO |
|----|-------------------|------|------|------|-------|------|------|------|------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------------|
| | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | |
| 32 | 1 | - | 1 | 3 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 3 | 4 | |
| 33 | 8 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 53 | 4 | 3 | 1 | |
| 34 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 | 3 | 2 | 23 | 2 | 5 | - | |
| 35 | 12 | 2 | - | - | 1 | - | - | - | 3 | 3 | 1 | - | 1 | 3 | 2 | 2 | |
| 36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 37 | - | - | - | - | 1 | 1 | 2 | - | 1 | 4 | 4 | 2 | - | 1 | 1 | 1 | |
| 38 | 11 | - | 1 | - | - | - | - | - | 5 | - | - | - | 13 | - | 1 | - | |
| 39 | 14 | 1 | 1 | 1 | 3 | - | - | - | 22 | 1 | 3 | 1 | 30 | - | 9 | 5 | |
| 40 | 4 | - | 2 | - | 3 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|-----------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 41 | 3 | 4 | - | 8 | 1 | 4 | 2 | 14 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 9 |
| 42 | - | 7 | - | 9 | - | - | - | 5 | - | - | - | 2 | - | - | - | 10 |
| 43 | - | 1 | 3 | 9 | - | 1 | 1 | 8 | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 |
| 44 | 6 | 12 | 1 | 8 | 3 | 8 | 2 | 21 | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 5 |
| 45 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 46 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 47 | 3 | 1 | - | 16 | 2 | 2 | - | 10 | - | - | - | 2 | - | 1 | - | 5 |
| 48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 49 | 4 | - | 3 | 11 | 1 | - | 2 | 5 | - | - | 1 | - | - | - | 3 | 2 |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|-------------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| DOUTORANDO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | - | 5 | 2 | 10 | - | 2 | 2 | 10 | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 2 |
| 51 | 7 | 12 | 2 | 28 | 1 | - | 1 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 3 |
| 52 | - | - | - | 2 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 |
| 53 | - | 4 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 7 | - | - | - | - |
| 54 | - | - | - | 2 | - | 3 | - | 2 | - | - | - | 2 | - | 1 | - | 1 |
| 55 | 6 | 3 | 2 | 15 | 2 | - | 1 | 9 | - | - | - | - | 5 | - | - | 3 |
| 56 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 57 | 3 | - | 4 | 19 | 4 | - | 7 | 21 | - | 2 | 1 | 6 | 5 | 1 | 1 | 12 |
| 58 | - | 3 | - | 4 | - | - | - | 8 | - | - | - | 2 | - | - | - | 5 |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|-------------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| DOUTORANDO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | 1 | 3 | - | 29 | - | 5 | 1 | 15 | - | - | - | 4 | 1 | - | - | 3 |
| 60 | 2 | 9 | 1 | 48 | 1 | 7 | 6 | 36 | - | - | - | - | - | 2 | - | 3 |
| 61 | 4 | 1 | - | 3 | 2 | 3 | - | 4 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 |
| 62 | 1 | 8 | 1 | 3 | 1 | 7 | 1 | 10 | - | 2 | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 |
| 63 | 2 | 3 | - | 3 | 1 | - | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 64 | 3 | 14 | - | 10 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 |
| 65 | 2 | 4 | 1 | 21 | - | 2 | - | 4 | - | - | - | 3 | - | 1 | - | 2 |
| 66 | 2 | 3 | 1 | 30 | 2 | 4 | - | 10 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 67 | - | 2 | - | 29 | - | 1 | - | 9 | 1 | - | 1 | | - | - | - | 2 |

| DOUTORANDO | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 77 | - | - | - | 4 | 1 | 2 | - | 7 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 78 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 79 | - | 5 | 3 | 10 | 1 | 2 | 1 | 3 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - |
| 80 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 81 | 4 | 13 | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 82 | - | 6 | - | 1 | - | - | 8 | 12 | 6 | 6 | 22 | 25 | - | 3 | - | 4 |
| 83 | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 84 | 1 | 1 | 1 | 20 | 1 | 3 | 2 | 12 | - | 2 | 1 | 5 | - | - | - | - |
| 85 | 3 | - | - | 4 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|-----------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 86 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 87 | 3 | - | 2 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - |
| 88 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 89 | 3 | 1 | 9 | 25 | 1 | 3 | 3 | 32 | - | - | - | 2 | - | 1 | - | 10 |
| 90 | - | - | - | - | 1 | 2 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 91 | 1 | 3 | - | 4 | - | -2 | 2 | | - | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 92 | - | 14 | - | 23 | - | 6 | 1 | 13 | - | 1 | - | 4 | - | - | - | - |
| 93 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 4 | - | 1 | - | 2 |
| 94 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - |

| DOUTORANDO | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 95 | - | 2 | - | 5 | - | 6 | 1 | 21 | - | - | - | 2 | - | 1 | - | - |
| 96 | - | 3 | - | 11 | - | - | - | 8 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 97 | - | 19 | - | 1 | 1 | 6 | - | 1 | - | 1 | - | 3 | - | 3 | - | 1 |
| 98 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 99 | 1 | 3 | - | 5 | 1 | 2 | 2 | 17 | - | - | - | 2 | 4 | - | 3 | 3 |
| 100 | 11 | - | - | 2 | 4 | 1 | - | - | - | - | 1 | 2 | 7 | - | - | - |
| 101 | - | - | - | 1 | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | 1 | - | 5 |
| 102 | 2 | 1 | - | 8 | 1 | 2 | - | 5 | 1 | - | - | - | 2 | - | - | 4 |
| 103 | 3 | 11 | - | 61 | - | 2 | - | 22 | - | - | - | 9 | 3 | - | - | 23 |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 104 | - | 1 | - | 18 | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| 105 | - | - | - | 21 | - | 1 | - | 3 | - | - | - | 2 | - | 1 | - | 6 |
| 106 | 1 | - | - | 21 | 1 | - | - | 17 | - | - | - | - | - | - | - | 4 |
| 107 | - | 8 | - | 5 | - | - | - | 4 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 108 | - | - | 1 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 109 | 1 | - | - | 14 | - | - | - | 6 | - | 1 | - | 1 | 2 | 2 | - | 2 |
| 110 | 2 | - | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | - | - | - | 2 | - | - | - | - |
| 111 | - | 1 | - | 10 | - | 4 | - | 9 | - | 1 | - | 2 | - | 2 | - | 1 |
| 112 | 6 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 | - |

| CAPÍTULO DE LIVRO | LIVRO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | TRABALHO EM EVENTO | | | | DOUTORANDO |
|-------------------|-------|------|------|------|------------------|------|------|------|--------------------|------|------|------|------------|
| | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | ADSO | ADCO | DDSO | DDCO | |
| | 5 | - | 1 | - | 43 | 1 | - | - | 22 | - | - | 2 | 113 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 114 |
| | - | - | - | - | 2 | - | - | 1 | 8 | - | - | 2 | 115 |
| | - | - | 2 | - | 2 | - | - | - | 9 | - | 3 | - | 116 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 117 |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 118 |
| | 2 | - | 1 | - | 6 | - | - | - | 7 | - | 1 | 2 | 119 |
| | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 120 |
| | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | 6 | - | 121 |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 122 | 4 | 2 | 3 | 71 | 3 | 1 | 2 | 26 | - | - | - | 3 | 1 | - | 1 | 13 |
| 123 | - | - | - | - | 4 | 4 | - | 2 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| 124 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 | - | 3 | - | - | - | - |
| 125 | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 126 | 1 | 1 | - | 18 | - | 1 | - | 12 | - | - | - | 2 | - | - | - | 12 |
| 127 | 2 | 1 | 1 | 10 | - | 1 | 2 | 12 | - | - | - | 2 | - | - | - | 3 |
| 128 | 3 | - | - | - | 4 | - | - | 2 | - | - | - | 2 | - | - | - | 1 |
| 129 | 1 | 26 | - | - | - | 9 | - | 5 | - | 1 | - | 1 | - | 3 | - | 1 |
| 130 | 2 | 1 | - | 4 | 1 | - | - | 3 | - | - | - | - | 1 | - | - | - |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 131 | 7 | 2 | 1 | 6 | 4 | 1 | 5 | 1 | - | - | - | - | 4 | - | 2 | 4 |
| 132 | - | 3 | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 133 | - | 2 | - | 10 | - | 2 | - | 8 | - | - | - | - | - | 4 | - | 7 |
| 134 | - | 1 | - | - | - | 5 | - | 2 | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - |
| 135 | - | 3 | - | 6 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| 136 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - |
| 137 | 2 | 1 | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 138 | 2 | 1 | 4 | 8 | 1 | 1 | 3 | - | - | - | - | 1 | - | - | 2 | 1 |
| 139 | 7 | - | - | - | 4 | 2 | - | 1 | 5 | - | - | - | 1 | - | - | - |

| DOUTORANDO | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 140 | 1 | 17 | - | 6 | 3 | -1 | 8 | 36 | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - |
| 141 | 3 | - | 3 | 41 | - | 3 | - | 33 | - | - | - | 3 | - | 3 | - | 10 |
| 142 | - | 1 | - | 1 | - | 2 | - | 1 | - | - | - | 4 | - | - | - | - |
| 143 | - | - | - | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 144 | - | - | - | 4 | 1 | - | 3 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | 2 |
| 145 | 1 | - | 1 | 4 | 4 | 6 | 4 | 8 | - | 1 | - | 1 | - | 5 | 3 | 6 |
| 146 | - | 4 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - |
| 147 | 4 | - | - | 4 | 1 | 1 | - | 12 | - | - | - | 2 | 3 | 4 | - | 4 |
| 148 | 2 | 1 | - | 17 | 2 | 1 | 1 | 5 | - | - | - | 1 | 2 | 2 | - | 3 |

| | TRABALHO EM EVENTO | | | | ARTIGO PUBLICADO | | | | LIVRO | | | | CAPÍTULO DE LIVRO | | | |
|------------|--------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|-------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
| 167 | - | 1 | - | 6 | - | 2 | - | 2 | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 1 |
| 168 | 6 | -1 | 3 | 48 | 5 | 5 | -1 | 8 | - | - | - | - | 4 | 3 | 4 | 8 |
| 169 | - | 1 | - | - | - | 5 | - | 6 | - | - | - | 1 | - | 3 | - | 11 |
| 170 | - | 4 | 1 | 42 | - | - | 2 | 32 | - | 1 | - | 4 | - | - | - | - |
| 171 | - | 4 | 1 | 31 | - | 5 | 1 | 11 | - | - | - | - | - | 1 | - | 14 |
| 172 | - | 3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 1 |
| 173 | 3 | 29 | 2 | 33 | 1 | 2 | 5 | 2 | - | - | - | 2 | 1 | 2 | 1 | 13 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

APÊNDICE C – PRODUÇÃO TÉCNICA 1

Tabela 7 – Produção técnica dos doutorandos – parte 1⁵

| | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 16 |
| 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 2 |

⁵ DDCO-Durante Doutorado Com Orientador, DDSO-Durante Doutorado Sem Orientador, ADCO-Após Doutorado Com Orientador, ADSO-Após Doutorado Sem Orientador.

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 3 |
| 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 3 |
| 9 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 23 |
| 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; - |
| 12 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; 3 |
| 13 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 14 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 31 |
| 15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 10 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 16 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 6 |
| 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 19 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 20 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 21 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 22 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 23 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; 31 |
| 24 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | 3 ; 4 ; 2 ; - |
| 25 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 26 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 20 |
| 27 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 28 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 29 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 21 |
| 30 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | 2 ; - ; 3 ; 4 |
| 31 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 32 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 33 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 90 |
| 34 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; 15 ; - |
| 35 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 12 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 36 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 37 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 1 |
| 38 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 5 ; 6 ; 93 |
| 39 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 11 |
| 40 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 |
| 41 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 24 |
| 42 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 |
| 43 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 12 |
| 44 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 7 |
| 45 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 46 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 47 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 48 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 49 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 7 |
| 50 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 78 |
| 51 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 19 |
| 52 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 |
| 53 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 54 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 55 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 12 ; - ; 40 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 56 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 57 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 58 |
| 58 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 59 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 |
| 60 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; 1 ; 2 | - ; 11 ; - ; 74 |
| 61 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 28 |
| 62 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 13 ; - ; 20 |
| 63 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 64 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 65 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 66 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 9 ; - ; 38 |
| 67 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 3 | - ; 9 ; - ; 55 |
| 68 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 9 |
| 69 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 20 | - ; 1 ; 3 ; 40 |
| 70 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 71 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 72 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 73 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 74 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 75 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 8 |

| | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 76 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 15 |
| 77 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 78 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 79 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 18 |
| 80 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 81 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 16 |
| 82 | - ; - ; - ; 11 | - ; 6 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 83 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 84 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 36 |
| 85 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 2 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 86 | - ; 1 ; - ; - | - ; ; ; ; - | - ; ; ; ; - | - ; ; ; ; - | - ; ; ; ; - |
| 87 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 88 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 |
| 89 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 45 |
| 90 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 91 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 92 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 6 |
| 93 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 94 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 95 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 | - ; 5 ; - ; 25 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 96 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 97 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 |
| 98 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 99 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 1 |
| 100 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 |
| 101 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 |
| 102 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; -1 |
| 103 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 86 |
| 104 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 105 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; 34 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 106 | 1 ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 29 |
| 107 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 108 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 109 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 10 |
| 110 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 111 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 112 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 1 |
| 113 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 27 |
| 114 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 115 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 116 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 10 |
| 117 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 118 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 119 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 4 |
| 120 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 121 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 122 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 28 |
| 123 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 124 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 4 |
| 125 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 126 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 7 |
| 127 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 99 |
| 128 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 129 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 130 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 9 |
| 131 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 |
| 132 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 133 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 22 |
| 134 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 135 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 136 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 137 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 138 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 46 |
| 139 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 140 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 3 |
| 141 | - ; 2 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; 1 ; 41 |
| 142 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 143 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 144 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 145 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; 5 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 146 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 1 |
| 147 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 27 |
| 148 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 149 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 150 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 6 |
| 151 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 152 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 153 | - ; 2 ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 | 1 ; 9 ; - ; 6 |
| 154 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 155 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 8 ; - ; 16 |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 156 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 157 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 158 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 26 |
| 159 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 160 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 1 |
| 161 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 162 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 7 |
| 163 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 28 |
| 164 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 165 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |

| N | SOFTWARE | TECNOLOGICO | MARCA | PROCESSO | TRABALHO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 166 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 167 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 168 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 36 |
| 169 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 |
| 170 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 9 ; - ; 10 |
| 171 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 34 |
| 172 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 |
| 173 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; 34 ; - ; 31 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

APÊNDICE D – PRODUÇÃO TÉCNICA 2

Tabela 8– Produção técnica dos doutorandos – parte 2⁶

| | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 2 | - ; 4 ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; 1- ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 3 | 1 ; 2 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 4 | 3 ; 1 ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

⁶ DDCO-Durante Doutorado Com Orientador, DDSO-Durante Doutorado Sem Orientador, ADCO-Após Doutorado Com Orientador, ADSO-Após Doutorado Sem Orientador.

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 7 | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 | - ; 4 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 9 | 1 ; 9 ; 2 ; 20 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 2 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - |
| 11 | - ; 29 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 12 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 13 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 14 | 7 ; 11 ; - ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 15 | 3 ; 7 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 16 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 17 | 1 ; 4 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 18 | 2 ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 19 | - ; 7 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 20 | 3 ; 1- ; 1 ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 |
| 21 | - ; - ; - ; 28 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 22 | - ; 4 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 23 | 2 ; 16 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; - | - ; - ; - ; 12 | - ; - ; - ; - |
| 24 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; 1 ; 1 ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 25 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 26 | - ; 7 ; 2 ; 36 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 |
| 27 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 28 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 29 | 2 ; 26 ; - ; 23 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 30 | 6 ; 3 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 31 | 1 ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 32 | 4 ; 1- ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 33 | 2 ; 5 ; 2 ; 22 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 24 |
| 34 | 2 ; 16 ; - ; 8 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 35 | 1 ; 4 ; 2 ; 16 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 4 ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 36 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 37 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | 1 ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 8 ; - ; 2 |
| 38 | - ; 3 ; - ; 28 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 39 | 1 ; 4 ; - ; 12 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 40 | - ; 2 ; - ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; 23 ; - ; 78 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 41 | 3 ; 11 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 42 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 43 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; - |
| 44 | 5 ; 24 ; 1 ; 15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | Didático |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 45 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 46 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 47 | 2 ; 1 ; - ; 16 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; 1 ; - ; 12 | - ; - ; - ; 1 |
| 48 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 49 | 3 ; 4 ; 5 ; 19 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 50 | 1 ; 2 ; 2 ; 28 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 51 | 1 ; 2- ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 52 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 53 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 54 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 55 | 11 ; 12 ; 2 ; 29 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 56 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 57 | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 58 | - ; 2 ; - ; 75 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 59 | - ; 8 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 60 | 1 ; 2 ; 8 ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; 3 |
| 61 | 2 ; 9 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | 8 ; - ; - ; - | 1 ; - ; - ; - | - ; 11 ; - ; - |
| 62 | - ; 11 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 63 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 64 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 65 | - ; - ; 1 ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 66 | - ; 5 ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 67 | - ; 2 ; - ; 15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; 13 ; - ; 27 |
| 68 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; 1- ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 10 |
| 69 | - ; 7 ; - ; 19 | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; 11 |
| 70 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 71 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 72 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 73 | 6 ; 4 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 74 | - ; 9 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; 11 ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 75 | 4 ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 76 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 77 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 78 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 |
| 79 | - ; 4 ; 1 ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 80 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 81 | 6 ; 16 ; - ; 21 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - |
| 82 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 83 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 84 | 1 ; 4 ; - ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 85 | 2 ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 86 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | 3 ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 87 | 6 ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 88 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 89 | 2 ; 18 ; - ; 25 | - ; - ; - ; - | 1 ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 90 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 91 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 92 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 21 |
| 93 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 94 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 95 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 |
| 96 | - ; 1 ; - ; 15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 97 | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 98 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 99 | 3 ; 2 ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 9 | - ; 2 ; - ; 7 |
| 100 | - ; 8 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | 2 ; 1 ; - ; 7 |
| 101 | - ; - ; - ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 4 |
| 102 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 |
| 103 | 2 ; 2 ; - ; 32 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 104 | 2 ; - ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | Didático |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 105 | - ; 3 ; - ; 20 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 8 |
| 106 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 107 | - ; 3 ; -15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 108 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 6 |
| 109 | - ; - ; - ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 110 | 1 ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - |
| 111 | - ; - ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 112 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 113 | - ; - ; - ; 21 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 114 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 115 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 116 | - ; 14 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 15 |
| 117 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 118 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 119 | 1 ; 1 ; - ; 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 120 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 121 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 3 |
| 122 | 6 ; 3 ; 2 ; 58 | - ; - ; - ; - | 3 ; 6 ; 1 ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 18 |
| 123 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 124 | - ; 5 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 125 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 126 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 127 | 1 ; 5 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 22 |
| 128 | 4 ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 129 | - ; - ; - ; 40 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 130 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 131 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | 2 ; 1 ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 132 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 133 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 4 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 134 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 135 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 136 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 137 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 138 | 1 ; 1 ; 12 ; 13 | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 139 | 3 ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 116 |
| 140 | 1 ; 5 ; - ; 14 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - |
| 141 | - ; 4 ; 2 ; 37 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 6 |
| 142 | - ; 1 ; 1 ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 143 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 144 | - ; 1 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | Didático |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 145 | 1 ; 5 ; 5 ; 19 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - |
| 146 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 147 | 7 ; 11 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 148 | 3 ; 5 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 149 | 2 ; 8 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 150 | - ; 4 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 151 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 152 | - ; 18 ; - ; 15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 153 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | 1 ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 154 | - ; 6 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | DIDÁTICO |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 155 | - ; 1- ; - ; 14 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 11 |
| 156 | - ; 1 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 157 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 158 | 2 ; 1 ; 2 ; 14 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 159 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 160 | - ; 4 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 161 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 162 | - ; - ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 11 | 1 ; - ; - ; 13 | - ; - ; - ; - |
| 163 | - ; 5 ; - ; 32 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 | - ; 2 ; - ; 2 | - ; 2 ; - ; 2 |
| 164 | - ; 3 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| N | APRESENTAÇÃO | CARTA | CURSO | EDITORAÇÃO | Didático |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 165 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 166 | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 167 | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; 28 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 168 | 8 ; 4 ; 6 ; 31 | - ; - ; - ; - | 2 ; 2 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 169 | - ; 1 ; - ; 12 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 170 | 1 ; 2 ; - ; 12 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; 5 |
| 171 | - ; 4 ; 1 ; 24 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 3 | - ; 1 ; - ; - | - ; 3 ; - ; - |
| 172 | - ; 6 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 173 | 5 ; 35 ; 2 ; 46 | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

Fonte: Dados da coleta (2018).

APÊNDICE E – PRODUÇÃO TÉCNICA 3

Tabela 9 – Produção técnica dos doutorandos – parte 3⁷

| N | EVENTO | RELATÓRIO | MÍDIA | PROGRAMA | OUTRA |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 9 |
| 3 | 1 ; 3 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 5 | - ; 3 ; - ; 2 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 7 | - ; 5 ; - ; 4 |

⁷ DDCO-Durante Doutorado Com Orientador, DDSO-Durante Doutorado Sem Orientador, ADCO-Após Doutorado Com Orientador, ADSO-Após Doutorado Sem Orientador.

| | | | | | |
|----|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 7 | - ; 6 ; - ; 9 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | 1 ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 |
| 8 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 9 | - ; 4 ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 2 |
| 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 11 | - ; 6 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 12 | 1 ; 1 ; - ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 13 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 14 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 59 | - ; 2 ; - ; 3 |
| 15 | 1 ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; 2 ; - ; - |
| 16 | - ; - ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 19 | - ; 6 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 5 |
| 20 | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 21 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 22 | - ; 5 ; - ; - | - ; 8 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 23 | 1 ; 3 ; - ; 15 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 24 | - ; 1 ; - ; - | - ; 16 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |

| | | | | | |
|----|-----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
| 25 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 26 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 27 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 28 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 29 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 5 |
| 30 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 31 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 32 | - ; 6 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; 5 | - ; 6 ; - ; - |
| 33 | - ; - ; - ; 22 | - ; - ; - ; 3 | - ; 2 ; - ; 33 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 34 | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 35 | - ; 38 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; 1 ; 5 | - ; - ; - ; 1 |
| 36 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 37 | 2 ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 4 |
| 38 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 39 | - ; - ; 3 ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 |
| 40 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 3 |
| 41 | - ; 4 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 3 |
| 42 | - ; 4 ; - ; 1 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 43 | - ; 1 ; - ; 6 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |

| | | | | | |
|----|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 44 | - ; 1 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 |
| 45 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 46 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 47 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 48 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 49 | 1 ; - ; 1 ; 5 | - ; - ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 50 | - ; 3 ; - ; 10 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - |
| 51 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 10 |
| 52 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 |
| 53 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 54 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 55 | - ; 4 ; - ; 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | 2 ; 3 ; - ; - |
| 56 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 57 | 1 ; 3 ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 58 | - ; - ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - 2 |
| 59 | - ; 1 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; - |
| 60 | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; 1 ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 61 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 62 | 1 ; 3 ; 1 ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | | | | | |
|----|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 63 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 64 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 65 | - ; 1 ; - ; 26 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 66 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 | - ; 6 ; - ; 7 | - ; - ; - ; - |
| 67 | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 68 | - ; 1 ; - ; 14 | - ; 1- ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 34 ; - ; 7 |
| 69 | - ; 2 ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 5 | - ; 4 ; - ; 11 | - ; - ; - ; 4 |
| 70 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 71 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | 1 ; - ; - ; - |
| 72 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 73 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 74 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 11 |
| 75 | - ; 5 ; - ; 3 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 76 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 77 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 78 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 79 | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 80 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 81 | - ; 4 ; - ; 3 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 32 | - ; - ; - ; 1 |

| | | | | | |
|-----|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 82 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 83 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 84 | - ; 4 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | 1 ; 1 ; - ; 18 |
| 85 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 86 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 87 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 88 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 89 | - ; 4 ; - ; 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 90 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 91 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 92 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 93 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 |
| 94 | - ; - ; - ; 1 | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 95 | - ; 27 ; - ; 6 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 2 |
| 96 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 97 | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; - |
| 98 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 99 | - ; 1 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 100 | - ; 2 ; - ; - | 1 ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | 1 ; 5 ; - ; - |

| | | | | | |
|-----|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 101 | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 |
| 102 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 |
| 103 | 1 ; - ; - ; 39 | - ; - ; - ; 8 | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 6 |
| 104 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 |
| 105 | - ; 5 ; - ; 13 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 10 |
| 106 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 |
| 107 | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 108 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; - |
| 109 | - ; 3 ; - ; 10 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 11 |
| 110 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 111 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 112 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 113 | - ; - ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 114 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 115 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 116 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 117 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 118 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 119 | - ; 2 ; - ; 5 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 4 ; - ; 6 |

| | | | | | |
|-----|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 120 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 121 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 122 | 1 ; 3 ; 4 ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; 10 | - ; 6 ; - ; 30 |
| 123 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 124 | - ; 16 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 |
| 125 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 126 | - ; 1 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 127 | - ; - ; - ; 9 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 128 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 129 | - ; 5 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 8 ; - ; - |
| 130 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 131 | 1 ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - |
| 132 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | 2 ; 1 ; - ; 1 |
| 133 | - ; 2 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 49 | - ; 4 ; - ; 7 |
| 134 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 135 | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 136 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 137 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 138 | - ; 1 ; - ; 23 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; 6 |

| | | | | | |
|-----|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| 139 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 140 | - ; 4 ; - ; - | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 141 | 2 ; 2 ; 1 ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 |
| 142 | - ; 2 ; 1 ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; 6 |
| 143 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 144 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 145 | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 |
| 146 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 147 | - ; - ; - ; 10 | - ; 5 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 3 |
| 148 | - ; 1 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 149 | - ; - ; 1 ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 150 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 151 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 152 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; - | - ; 4 ; - ; 4 |
| 153 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 154 | - ; 1 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 |
| 155 | - ; 8 ; - ; 39 | - ; 4 ; - ; 5 | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; 10 | - ; 2 ; - ; 6 |
| 156 | - ; 7 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 157 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | | | | | |
|------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 158 | 1 ; - ; 5 ; 22 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; 7 |
| 159 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 160 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 161 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 162 | 1 ; - ; - ; 15 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 9 |
| 163 | - ; 1 ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 5 |
| 164 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 165 | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 166 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 167 | - ; 2 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 168 | 1 ; 2 ; - ; 8 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - |
| 169 | - ; 2- ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 170 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 |
| 171 | - ; 5 ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 3 ; - ; 1 |
| 172 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 2 ; - ; - | - ; 1 ; - ; - |
| 173 | - ; 11 ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 9 | - ; 5 ; - ; - |

Fonte: Dados da coleta (2018).

APÊNDICE F – PARTICIPAÇÃO EM BANCAS

Tabela 10 – Participação em bancas⁸

| N | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 2 | - ; - ; 2 ; 6 | - ; - ; 2 ; 3 | - ; - ; - ; 5 | - ; 3 ; - ; - | - ; 55 ; - ; 29 | - ; 15 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - |
| 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 17 ; - ; 79 | - ; 3 ; - ; 11 | - ; - ; - ; - |
| 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

⁸ DDCO-Durante Doutorado Com Orientador, DDSO-Durante Doutorado Sem Orientador, ADCO-Após Doutorado Com Orientador, ADSO-Após Doutorado Sem Orientador.

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 14 | - ; - ; - ; 8 | - ; 1 ; - ; 2 | - ; - ; - ; 12 | - ; - ; - ; - | - ; 18 ; - ; 44 | - ; 1 ; - ; 16 | - ; - ; - ; - |
| 15 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 16 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 17 | - ; - ; 1 ; 11 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; 1 ; 12 | - ; - ; - ; - | - ; 12 ; - ; 18 | - ; 5 ; - ; 21 | - ; - ; - ; - |
| 18 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 19 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 20 | - ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; 1 ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 8 | - ; 3 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 21 | - ; 1 ; - ; 11 | - ; 1 ; - ; 6 | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - |
| 22 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 1 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 23 | - ; 1 ; 2 ; 58 | - ; - ; 4 ; 1 | - ; - ; 1 ; 20 | - ; - ; - ; 3 | - ; 22 ; - ; 27 | - ; 2 ; - ; 36 | - ; - ; - ; - |
| 24 | - ; - ; 2 ; - | - ; - ; 2 ; 2 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 25 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 26 | - ; - ; - ; 9 | - ; - ; 2 ; 6 | - ; - ; 1 ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 3 ; - | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; - |
| 27 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 28 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 29 | - ; - ; 1 ; 22 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; - ; 3 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; 8 ; - ; 8 | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; - |
| 30 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; 1 ; 1 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; 31 ; - ; 16 | - ; 2 ; - ; 3 | - ; 1 ; - ; 1 |
| 31 | - ; - ; 2 ; 4 | - ; - ; 2 ; 4 | - ; - ; 4 ; 16 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; 2 ; 2 | - ; - ; - ; 14 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 32 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 7 ; - ; 32 | - ; 6 ; - ; 54 | - ; 5 ; - ; 8 | - ; - ; - ; - |
| 33 | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; 14 ; 6 ; 44 | - ; 2 ; 1 ; 13 | - ; - ; - ; - |
| 34 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 16 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - |
| 35 | - ; - ; - ; 12 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | 1 ; - ; - ; 71 | - ; 1 ; - ; 14 | - ; - ; - ; - |
| 36 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 37 | - ; - ; 1 ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 38 | - ; - ; 3 ; 9 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; 4 ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 30 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 39 | - ; - ; - ; 9 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 14 | - ; - ; - ; - | - ; 25 ; - ; 102 | - ; - ; 2 ; 6 | - ; - ; - ; - |
| 40 | - ; 1 ; - ; 3 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; 16 ; - ; - | - ; 5 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 41 | - ; - ; 4 ; 5 | - ; - ; 2 ; 2 | - ; 1 ; 3 ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 4 | - ; 1 ; - ; 15 | - ; - ; - ; - |
| 42 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 12 ; - ; 5 | - ; 6 ; - ; 15 | - ; - ; - ; - |
| 43 | - ; - ; 5 ; 11 | - ; - ; 5 ; 2 | - ; 1 ; 9 ; 14 | - ; - ; - ; 1 | - ; 11 ; - ; 2 | - ; 2- ; - ; 29 | - ; - ; - ; - |
| 44 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 45 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 12 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 46 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | 1- ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 47 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; 25 | - ; - ; - ; 26 | - ; - ; - ; - |
| 48 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 49 | - ; 1 ; - ; 7 | - ; - ; 3 ; 2 | - ; 5 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; 1 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 50 | - ; - ; 1 ; 23 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 27 | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; 37 | - ; 3 ; - ; 6 | - ; 2 ; - ; 26 |
| 51 | - ; - ; 3 ; 3 | - ; 1 ; - ; 3 | - ; 1 ; - ; 4 | - ; 25 ; - ; 10 | - ; 34 ; - ; 57 | - ; 7 ; - ; 17 | - ; - ; - ; - |
| 52 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 53 | - ; - ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 11 ; - ; 13 | - ; 9 ; - ; 20 | - ; - ; - ; - |
| 54 | - ; - ; 1 ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 55 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 17 | - ; 2 ; 2 ; 10 | - ; - ; - ; - |
| 56 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 57 | - ; - ; 7 ; 26 | - ; - ; 3 ; 2 | - ; - ; 7 ; 42 | - ; - ; - ; 12 | 3 ; 2- ; - ; 36 | - ; 3 ; - ; 41 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 58 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 59 | - ; 2 ; - ; 34 | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; 25 | - ; - ; - ; - | - ; 17 ; - ; 33 | - ; 17 ; - ; 14 | - ; - ; - ; - |
| 60 | - ; - ; 12 ; 131 | - ; - ; 1 ; 3 | - ; - ; 7 ; 132 | - ; - ; - ; 4 | - ; 17 ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 61 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; 3 ; - | - ; - ; 1 ; 7 | - ; - ; - ; - | 4 ; 7 ; 3 ; 25 | - ; - ; 1 ; 4 | - ; - ; - ; - |
| 62 | - ; - ; 1 ; 6 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 13 | - ; - ; - ; - | 4 ; 4 ; - ; 26 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 63 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 64 | - ; 2 ; 1 ; 12 | - ; - ; 2 ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | 1 ; 1 ; - ; 11 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 65 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 4 | - ; 3 ; - ; 15 | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - |
| 66 | - ; 3 ; - ; 54 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 16 | - ; 1 ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 67 | - ; 9 ; - ; 116 | - ; - ; - ; 5 | - ; 18 ; - ; 43 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 20 | - ; - ; - ; - |
| 68 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 5 |
| 69 | - ; - ; - ; 18 | - ; 2 ; - ; 11 | - ; 1 ; - ; 26 | - ; - ; - ; - | - ; 12 ; - ; 8 | - ; - ; - ; 14 | - ; - ; - ; - |
| 70 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 71 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 72 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 73 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 74 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 75 | - ; - ; - ; 12 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 12 | - ; - ; - ; - | - ; 6 ; - ; 12 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 76 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 77 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 27 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 78 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 79 | - ; - ; 1 ; 3 | - ; - ; 2 ; 1 | - ; - ; 2 ; 5 | - ; 1 ; - ; - | 3 ; 5 ; 9 ; 8 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 80 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 81 | 1 ; - ; 1 ; 10 | - ; - ; 1 ; 6 | - ; - ; 4 ; 16 | - ; 4 ; - ; 4 | - ; - ; 22 ; 25 | 1 ; 1- ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 82 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 83 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1- ; - ; 20 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 84 | - ; 1 ; - ; 7 | - ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; 4 | 1 ; 12 ; - ; 18 | - ; 1 ; - ; 15 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 85 | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 20 | - ; 1 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - |
| 86 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 87 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 88 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 89 | - ; - ; 3 ; 12 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; 2 ; 10 | - ; 2- ; - ; - | 2 ; 24 ; - ; 47 | - ; 6 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - |
| 90 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 91 | - ; - ; - ; 34 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 14 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 92 | - ; 2 ; 2 ; 43 | - ; - ; 1 ; - | - ; 4 ; - ; 25 | - ; - ; - ; - | - ; 1- ; - ; 26 | - ; 12 ; - ; 4 | - ; - ; - ; - |
| 93 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 94 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 95 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; 2 ; 2 | - ; - ; - ; 10 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 14 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; - ; - |
| 96 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; 2 ; - | - ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 6 | - ; 1 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 97 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 98 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 99 | - ; - ; - ; 17 | 1 ; 5 ; 1 ; 14 | - ; 1 ; - ; 11 | - ; 3 ; - ; - | - ; 5 ; - ; 5 | - ; 1 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 100 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | 2 ; 7 ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 101 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 64 | - ; 2 ; - ; 11 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|---------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 10 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 22 ; - ; 23 | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 10 3 | - ; - ; - ; 25 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; 1 ; 18 | - ; - ; - ; 2 | - ; 19 ; - ; 87 | - ; 1 ; - ; 24 | - ; - ; - ; - |
| 10 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; 2 ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 10 5 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; 2 ; 4 | - ; - ; 3 ; 15 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 8 |
| 10 6 | - ; - ; - ; 73 | - ; - ; 2 ; 1 | - ; - ; 1 ; 34 | - ; - ; - ; 15 | - ; - ; - ; 14 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 10 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 29 | - ; - ; - ; 16 | - ; - ; - ; - |
| 10 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 17 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 11 5 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; 5 | - ; - ; - ; 6 | - ; 2 ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 11 6 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; 13 ; - ; 19 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 11 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 11 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 11 9 | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 9 | - ; - ; - ; - | 5 ; 3 ; - ; 7 | - ; - ; - ; 20 | - ; - ; - ; - |
| 12 0 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 12 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 1 | | | | | | | |
| 12 2 | 2 ; - ; - ; 14 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; 18 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 3 ; 29 | - ; - ; 1 ; 7 | - ; - ; - ; - |
| 12 3 | - ; 1 ; 3 ; 3 | - ; - ; 2 ; - | 1 ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | 2 ; 1 ; - ; 1 | - ; 5 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 12 4 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 20 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 12 5 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; 15 ; - ; 2 | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; - |
| 12 6 | - ; - ; - ; 59 | - ; - ; 2 ; 2 | - ; - ; - ; 45 | - ; - ; - ; 7 | 1 ; 35 ; - ; 149 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - |
| 12 7 | - ; - ; - ; 4 | 1 ; 2 | - ; 1 ; - ; 14 | - ; - ; - ; - | 4 ; 4 ; - ; 28 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 128 | - ; - ; 3 ; 3 | - ; - ; 2 ; - | - ; - ; 1 ; - | - ; 6 ; 1 ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 129 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 4 ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 130 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 131 | - ; - ; 3 ; 3 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; 3 ; - | - ; - ; - ; - | 3 ; 2 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 132 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 133 | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; 5 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; 32 ; - ; 41 | - ; 1 ; - ; 8 | - ; - ; - ; - |
| 13 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|---------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 4 | | | | | | | |
| 13 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 24 ; - ; 24 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 13 6 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 13 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 13 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 13 8 | - ; - ; 2 ; 1 | - ; - ; 2 ; 1 | - ; - ; 2 ; 2 | - ; 1 ; - ; - | 3 ; - ; 7 ; 7 | - ; - ; - ; 9 | - ; - ; - ; - |
| 13 9 | - ; - ; 1 ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; 4 | - ; 36 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 14 0 | - ; - ; 1 ; 9 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; 1 ; 9 | - ; - ; - ; 18 | - ; - ; - ; 5 | - ; 1 ; - ; 5 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 14 1 | 1 ; 2 ; 11 ; 19 | - ; - ; 13 ; 6 | - ; - ; 17 ; 19 | - ; - ; - ; 3 | 17 ; 57 ; 5 ; 10 | - ; 2 ; - ; 13 | - ; - ; - ; - |
| 14 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; 1 ; 1 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 14 3 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 14 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 31 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 14 5 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; 3 ; 2 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; 18 | - ; 2 ; - ; 11 | - ; - ; - ; - |
| 14 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 14 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - | 3 ; 1 ; - ; 11 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|---------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 7 | | | | | | | |
| 14 8 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; - ; 3 | - ; 15 ; - ; 44 | - ; 3 ; - ; 2 | - ; - ; - ; - |
| 14 9 | - ; - ; 1 ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 13 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 15 0 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 5 | - ; 8 ; - ; 17 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; - |
| 15 1 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 15 2 | 1 ; - ; 1 ; 10 | - ; - ; 2 ; - | - ; - ; 2 ; 5 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | 2 ; 2 ; 1 ; 5 | - ; - ; - ; 7 |
| 15 3 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 15 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 15 5 | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 5 ; - ; 10 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - |
| 15 6 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 15 7 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 15 8 | - ; - ; 11 ; 23 | - ; - ; 3 ; 1 | - ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; 1 ; 16 | 7 ; 2 ; 1 ; 28 | 2 ; - ; 1 ; 31 | - ; - ; - ; - |
| 15 9 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 16 | - ; - ; - ; 16 | - ; - ; - ; 9 | - ; - ; - ; 11 | - ; - ; - ; 17 | - ; 23 ; - ; 1 | - ; 2 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 0 | | | | | | | |
| 16 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 16 2 | - ; 3 ; - ; 11 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 28 | 4 ; 56 ; - ; 42 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - |
| 16 3 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; 1 ; - ; 6 | - ; 3 ; - ; 9 | - ; - ; - ; - |
| 16 4 | - ; 1 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 2 | - ; 2 ; - ; 2 | - ; 1 ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 16 5 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 1 | - ; 2 ; - ; - | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; - |
| 16 6 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 3 | - ; - ; - ; 5 | - ; - ; - ; - |

| | MESTRADO | DOCTORADO | QUALIFICAÇÃO | APERFEIÇOAMENTO | TCC | BANCA JULGADORA | OUTRAS |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|
| N | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO | DDCO DDSO ADCO ADSO |
| 167 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 11 ; - ; 16 | - ; - ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 168 | - ; - ; 1 ; 1 | 1 ; - ; - ; 1 | - ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; - ; - | 1 ; 2- ; - ; 8 | - ; 5 ; - ; 3 | - ; - ; - ; - |
| 169 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; 1 ; 2 | - ; - ; - ; 8 | - ; - ; - ; - | - ; - ; - ; 7 | - ; - ; - ; 4 | - ; - ; - ; - |
| 170 | - ; - ; 1 ; 15 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; 1 ; 22 | - ; - ; - ; - | 3 ; - ; - ; 7 | - ; 1 ; - ; 25 | - ; - ; - ; - |
| 171 | - ; - ; 1 ; 9 | - ; - ; 1 ; 3 | - ; - ; - ; 14 | - ; - ; - ; - | - ; 4- ; - ; 32 | - ; - ; 1 ; 16 | - ; - ; - ; - |
| 172 | - ; - ; - ; 2 | - ; - ; 1 ; 1 | - ; - ; - ; - | - ; 7 ; - ; - | - ; 23 ; - ; 1 | - ; 6 ; - ; 1 | - ; - ; - ; - |
| 17 | - ; - ; 2 ; 5 | - ; - ; 1 ; 4 | - ; - ; 5 ; 9 | - ; - ; - ; 1 | - ; 39 ; - ; 53 | - ; 3 ; - ; 24 | - ; - ; - ; - |

| | | | |
|----------|------------------------|------------------------------|----------|
| | OUTRAS | DDCO DDSO ADCO ADSO | |
| | BANCA JULGADORA | DDCO DDSO ADCO ADSO | |
| | TCC | DDCO DDSO ADCO ADSO | |
| | APERFEIÇOAMENTO | DDCO DDSO ADCO ADSO | |
| | QUALIFICAÇÃO | DDCO DDSO ADCO ADSO | |
| | DOCTORADO | DDCO DDSO ADCO ADSO | |
| | MESTRADO | DDCO DDSO ADCO ADSO | |
| N | | | 3 |

Fonte: Dados da coleta (2018).

APÊNDICE G – PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS

Tabela 11 – Participação em eventos⁹

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|----|------|------|------|------|
| 1 | - | - | - | - |
| 2 | 1 | 20 | - | 50 |
| 3 | - | 15 | - | 25 |
| 4 | - | 5 | - | 14 |
| 5 | - | 28 | - | 9 |
| 6 | - | 1 | - | - |
| 7 | - | 10 | - | 8 |
| 8 | - | 2 | - | 3 |
| 9 | - | 14 | - | 12 |
| 10 | - | - | - | - |
| 11 | - | 6 | - | 1 |
| 12 | - | 3 | - | - |
| 13 | - | 8 | 1 | - |
| 14 | - | 16 | - | 9 |

⁹ DDCO-Durante Doutorado Com Orientador, DDSO-Durante Doutorado Sem Orientador, ADCO-Após Doutorado Com Orientador, ADSO-Após Doutorado Sem Orientador.

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 15 | - | 17 | - | 7 |
| 16 | - | - | - | 5 |
| 17 | - | 9 | - | 15 |
| 18 | - | 7 | - | - |
| 19 | - | 8 | - | 3 |
| 20 | - | 20 | - | 19 |
| 21 | - | 10 | 26 | - |
| 22 | - | 25 | - | 3 |
| 23 | - | 30 | - | 40 |
| 24 | - | 4 | - | 9 |
| 25 | - | 7 | - | - |
| 26 | - | 10 | - | 33 |
| 27 | - | - | - | 2 |
| 28 | - | 3 | - | - |
| 29 | - | - | - | 4 |
| 30 | - | 11 | - | 5 |
| 31 | - | - | 10 | 14 |
| 32 | - | 27 | - | 17 |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 33 | - | 35 | - | 73 |
| 34 | - | 29 | - | 6 |
| 35 | - | 7 | - | 19 |
| 36 | - | - | - | - |
| 37 | - | 2 | - | 11 |
| 38 | - | - | 8 | 39 |
| 39 | - | 19 | - | 44 |
| 40 | - | 21 | - | 27 |
| 41 | - | 27 | - | 55 |
| 42 | - | 26 | - | 9 |
| 43 | - | 16 | - | 48 |
| 44 | - | 18 | - | 4 |
| 45 | - | - | - | 3 |
| 46 | - | - | - | - |
| 47 | - | 13 | - | 14 |
| 48 | - | - | - | - |
| 49 | - | 9 | - | 14 |
| 50 | - | 14 | - | 93 |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 51 | - | 20 | - | 10 |
| 52 | - | 3 | - | 5 |
| 53 | - | 5 | - | 5 |
| 54 | - | 1 | - | 4 |
| 55 | - | 9 | - | 13 |
| 56 | - | - | - | - |
| 57 | - | 9 | - | 23 |
| 58 | - | 1 | - | 13 |
| 59 | - | 7 | - | 5 |
| 60 | - | 13 | - | 28 |
| 61 | - | 10 | - | - |
| 62 | - | 2 | - | - |
| 63 | - | 1 | - | 3 |
| 64 | - | - | - | 2 |
| 65 | - | 1 | - | 35 |
| 66 | 13 | - | 58 | - |
| 67 | - | 5 | - | 14 |
| 68 | - | 8 | - | 3 |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 69 | - | 32 | - | 52 |
| 70 | - | - | - | - |
| 71 | - | 1 | - | - |
| 72 | - | - | - | - |
| 73 | - | 11 | - | 1 |
| 74 | - | - | - | - |
| 75 | - | 17 | - | 9 |
| 76 | - | 8 | - | - |
| 77 | - | 7 | - | 14 |
| 78 | - | - | - | 2 |
| 79 | - | 9 | - | 38 |
| 80 | - | 3 | - | - |
| 81 | - | 2 | - | 10 |
| 82 | - | 4 | - | 29 |
| 83 | - | 8 | - | 1 |
| 84 | - | 9 | - | 21 |
| 85 | - | 6 | - | - |
| 86 | - | - | - | - |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 87 | - | 10 | - | - |
| 88 | - | 1 | - | - |
| 89 | - | 15 | - | 37 |
| 90 | - | - | - | 1 |
| 91 | - | 7 | - | 3 |
| 92 | - | 6 | - | 1 |
| 93 | - | 2 | - | - |
| 94 | - | 7 | - | - |
| 95 | - | 15 | - | 15 |
| 96 | - | - | - | 4 |
| 97 | - | 29 | - | 22 |
| 98 | - | 7 | - | - |
| 99 | - | 16 | - | 37 |
| 100 | - | 16 | - | 2 |
| 101 | - | 2 | - | 26 |
| 102 | - | 10 | - | 12 |
| 103 | - | 19 | - | 89 |
| 104 | - | 2 | - | 23 |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 105 | - | 11 | - | 26 |
| 106 | - | 3 | - | 20 |
| 107 | - | 11 | - | 10 |
| 108 | - | - | - | 2 |
| 109 | - | 5 | - | 29 |
| 110 | - | 2 | - | 5 |
| 111 | - | 13 | - | 17 |
| 112 | - | 6 | - | 6 |
| 113 | - | 8 | - | 31 |
| 114 | - | - | - | - |
| 115 | - | 2 | - | 11 |
| 116 | - | 12 | - | 5 |
| 117 | - | 3 | - | - |
| 118 | - | - | - | - |
| 119 | - | 15 | - | 21 |
| 120 | - | 2 | - | - |
| 121 | - | 14 | - | 15 |
| 122 | - | 21 | - | 124 |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 123 | - | 8 | - | 15 |
| 124 | - | 5 | - | 4 |
| 125 | - | 3 | - | 2 |
| 126 | - | 7 | - | 43 |
| 127 | - | 8 | - | 37 |
| 128 | - | - | - | - |
| 129 | - | 44 | - | 51 |
| 130 | - | - | - | 1 |
| 131 | - | 2 | - | 5 |
| 132 | - | 10 | - | - |
| 133 | - | 16 | - | 41 |
| 134 | - | 1 | - | - |
| 135 | - | - | - | 4 |
| 136 | - | 1 | - | - |
| 137 | - | - | - | - |
| 138 | - | 13 | - | 26 |
| 139 | - | 7 | - | 4 |
| 140 | - | 21 | - | 2 |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 141 | - | 6 | - | 34 |
| 142 | - | 8 | - | 11 |
| 143 | - | - | - | - |
| 144 | - | 1 | 4 | - |
| 145 | - | 7 | - | 18 |
| 146 | - | 4 | - | 1 |
| 147 | - | 12 | - | 11 |
| 148 | - | 13 | - | 16 |
| 149 | - | - | - | - |
| 150 | - | 5 | - | 14 |
| 151 | - | - | - | 2 |
| 152 | - | 18 | - | 2 |
| 153 | - | 6 | - | 7 |
| 154 | - | 9 | - | 8 |
| 155 | - | 35 | - | 59 |
| 156 | - | 3 | - | 1 |
| 157 | - | 1 | - | - |
| 158 | - | 19 | - | 60 |

| N | DDCO | DDSO | ADCO | ADSO |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 159 | - | 1 | - | - |
| 160 | - | 16 | - | 31 |
| 161 | - | 1 | - | 1 |
| 162 | - | 2 | - | 55 |
| 163 | - | - | - | 16 |
| 164 | - | 19 | - | 10 |
| 165 | - | 14 | - | 10 |
| 166 | - | 7 | - | - |
| 167 | - | 23 | - | 27 |
| 168 | - | 20 | - | 27 |
| 169 | - | 4 | - | 28 |
| 170 | - | 10 | - | 12 |
| 171 | - | 10 | - | 49 |
| 172 | - | 7 | - | 2 |
| 173 | - | 43 | - | 94 |

Fonte: Dados da coleta (2018).