



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO

LAYONIZE FELIX CORREIA DA SILVA

PRODUTIVIDADE DOCENTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

BOA VISTA, RR
2021

LAYONIZE FELIX CORREIA DA SILVA

**PRODUTIVIDADE DOCENTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE
RORAIMA**

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT, Ponto Focal Universidade Federal de Roraima - UFRR, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação.

Orientadora: Profa. Dra. Manuela Berto Pucca.

BOA VISTA, RR

2021

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)
Biblioteca Central da Universidade Federal de Roraima

S586p Silva, Layonize Felix Correia da.
Produtividade docente da Universidade Federal de Roraima / Layonize
Felix Correia da Silva. – Boa Vista, RR, 2021.

126 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Manuela Berto Pucca.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Roraima, Programa de
Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia
para Inovação.

1 – Carreira docente. 2 – Produtividade científica. 3 – Produção
tecnológica. 4 – Instituição de Ensino Superior. 5 – Roraima. I – Título. II –
Pucca, Manuela Berto (orientadora).

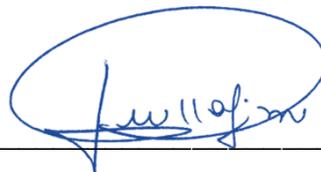
CDU – 378.4(811.4)

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária/Documentalista:
Layonize Felix Correia da Silva - CRB-11/679 - AM

LAYONIZE FELIX CORREIA DA SILVA

PRODUTIVIDADE DOCENTE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação - PROFNIT, Ponto Focal Universidade Federal de Roraima - UFRR, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação. Defendida em 17 de dezembro de 2021 e avaliada pela banca examinadora:



Profa. Dra. Manuela Berto Pucca
Orientadora/ PROFNIT - UFRR



Prof. Dr. Eduardo Meireles
PROFNIT - UEMG




Prof. Dr. Paulo Gustavo Barboni Dantas Nascimento
PROFNIT - UNB

À meus pais,
Creusa Correia da Silva e
Reginaldo Felix da Silva e
aos meus Danilos e Sophia.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pelas graças alcançadas. À minha família, meus pais, Creusa e Reginaldo, por sempre me motivarem e embarcarem nos meus novos desafios com otimismo, aos meus herdeiros, Danilo e Sophia, por todo amor e carinho que certamente coloriram e trouxeram leveza para esta jornada, ao pai dos meus filhos, Danilo, pelo apoio e compreensão nestes dois anos.

À dedicação, atenção e incentivo dedicados pela Profa. Dra. Manuela Pucca me orientando sempre com muita delicadeza. Esta jornada se tornou mais agradável por mérito todo e quase exclusivo da sua empatia e sutileza, que somados a sua *expertise* as tornam uma profissional exemplar, que inspira confiança e credibilidade, seu comprometimento com as sugestões, elogios, comentários, regados com palavras de motivação permanecerão em minha memória. Até nos momentos finais a mesma proporcionou um apoio imprescindível para a conclusão deste mestrado com perseverança.

Em termos institucionais, agradeço a UFRR, instituição a qual atuo como bibliotecária/documentalista desde 2009, em especial aos órgãos DARH, PRPPG e Bibliotecas da UFRR pela atenção e tempestivas contribuições para que esta pesquisa tivesse êxito.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram com esta pesquisa e pela finalização deste mestrado.

Gratidão!

“O período de maior ganho
em conhecimento e experiência
é o período mais difícil da vida de alguém”.

Dalai Lama

RESUMO

A produção científica dos docentes de uma Universidade é avaliada pelo Ministério da Educação (MEC), por meio das suas entidades vinculadas, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), para recomendação e avaliação de cursos de graduação e pós-graduação. Este estudo mapeou a produção científica e tecnológica dos docentes de carreira Magistério Superior da Universidade Federal de Roraima (UFRR), no período de 2015 a 2020. Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, baseado em dados secundários obtidos, majoritariamente, por meio da Plataforma Lattes. A partir da análise de 595 Currículos Lattes, verificou-se um total de 3755 produções científicas e tecnológicas no sexênio. As disparidades entre as produções científicas e tecnológicas foram evidenciadas, onde somente 0,3% da produção total foram referentes aos Ativos de Produção Intelectual. A média de produção por docente foi de 6,3 no sexênio. No entanto, foi identificada grande discrepância na média da produção científica entre os docentes, centros e departamentos. Destacou-se o crescimento de 167% de artigos publicados em periódicos A1, comparando dados de 2020 com 2015, o que impacta positivamente a instituição, pois amplia a sua visibilidade científica e demonstra a articulação de seus pesquisadores no contexto global. Este estudo apresentou dados e informações sobre a distribuição, evolução e classificação da produção científica e tecnológica dos docentes, de carreira Magistério Superior, da UFRR no sexênio 2015-2020. Por ser pioneiro na instituição, fornece dados pertinentes, que permitem uma compreensão sobre a dinâmica da produção intelectual dos docentes da instituição. Almeja-se que o estudo contribua com as políticas institucionais de promoção a pesquisa e à produção científica.

Palavras-chave: Carreira Docente. Produtividade científica. Produção Tecnológica. Instituição de Ensino Superior. Roraima.

ABSTRACT

The professor's scientific production of university is assessed by the Ministério da Educação (MEC), through its associated entities, the Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) and the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), for recommending and evaluating graduate and postgraduate courses. This study mapped the scientific and technological production of professors with a Higher Teaching career at the Universidade Federal de Roraima (UFRR), in the period from 2015 to 2020. This is a descriptive and quantitative study, based on secondary data obtained mainly through the Plataforma Lattes. From the analysis of 595 Currículos Lattes, there was a total of 3755 scientific and technological productions in the sexennium. The disparities between scientific and technological productions were evidenced, where only 0.3% of the total production was related to Intellectual Production Assets. The average production per professor was 6.3 in the sexennium. However, a large discrepancy was identified in the average scientific production between professors, centers and departments. The growth of 167% of articles published in A1 journals was highlighted, comparing data from 2020 with 2015, which positively impacts the institution, as it expands its scientific visibility and demonstrates the articulation of its researchers in the global context. This study presented data and information on the distribution, evolution and classification of scientific and technological production of professors, with a Higher Teaching career, at UFRR in the 2015-2020 sexennium. As a pioneer in the institution, it provides pertinent data that allow an understanding of the dynamics of the intellectual production of the institution's professors. It is intended that the study contributes to institutional policies to promote research and scientific production.

Keywords: Teaching Career. Scientific productivity. Technological Production. Higher Education Institution. Roraima.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ranking mundial de produção científica (2011-2016).....	21
Figura 2 – Comparação da produtividade e impacto entre o Brasil e outros países (2011-2016).....	22
Figura 3 – Produção científica Brasileira 2011-2016.....	23
Figura 4 – Ranking SJR por países 1996-2020.....	24
Figura 5 – Dimensões de avaliação	31
Figura 6 – Quesitos de avaliação	32
Figura 7 – Produtos Tecnológicos	33
Figura 8 – Indicadores da dimensão corpo docente e tutorial	34
Figura 9 – Critérios para análise da produção	34
Figura 10 – Vantagens ORCID	38
Figura 11 – Estratos Qualis-periódicos	40
Figura 12 – Classificação da Produção Intelectual.....	41
Figura 13 – Colégios e suas Áreas do Conhecimento	41
Figura 14 – Variáveis coletadas para pesquisa	45
Figura 15 – Área de avaliação Qualis por Departamento	46
Figura 16 – Cursos de graduação UFRR.....	50
Figura 17 – Cursos de Especialização UFRR.....	51
Figura 18 – Programas de Pós-graduação Stricto Sensu UFRR	51
Figura 19 – Objetivos estratégicos, indicadores e metas PDI 2021-2025	53
Figura 20 – Distribuição de Docentes de Magistério Superior da UFRR	55
Figura 21 – Titulação Docente de Magistério Superior da UFRR	56
Figura 22 – Atualização do Currículos Lattes dos docentes de Magistério Superior da UFRR	59
Figura 23 – Produção intelectual dos docentes de Magistério Superior da UFRR	61
Figura 24 – Produção de artigos científicos por centro	65
Figura 25 – Produção de livros/capítulos por centro	68
Figura 26 – Ativos de Propriedade Intelectual por centro	70
Figura 27 – Universidades com Marca institucional registrada no INPI.....	72
Figura 28 – Produção de artigos científicos por departamento	74
Figura 29 – Produção de livros/capítulos por departamento	78

Figura 30 – Distribuição das patentes por departamento 2015-2020	79
Figura 31 – Média de produção científica e tecnológica por centro 2015-2020	82
Figura 32 – Média de produção científica e tecnológica por Departamento 2015-2020	84
Figura 33 – Classificação dos Artigos científicos.....	88
Figura 34 – Nuvem de palavras com maior ocorrência nos títulos dos artigos	100
Figura 35 – Mapa da produção científica e tecnológica docente da UFRR 2015-2020	103

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ranking das Universidades Federais da Região Norte do Brasil	26
Tabela 2 – Classificação dos Artigos científicos 2015-2020	89
Tabela 3 – Classificação dos Artigos científicos por Centro 2015-2020	91
Tabela 4 – Classificação dos Artigos científicos por Departamento 2015-2020.....	93
Tabela 5 – Classificação das Revistas UFRR	95
Tabela 6 – Pontuação por Área	98

LISTA DE SIGLAS

A3ES	Agência de Acreditação e Avaliação do Ensino Superior
ABI	Área Básica de Ingresso
API	Interface de Programação de Aplicações
BIONORTE	Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal
CADECON	Centro de Ciências Administrativa e Econômicas
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBIO	Centro de Estudos da Biodiversidade
CC	Conceito de Curso
CCA	Centro de Ciências Agrárias
CCH	Centro de Ciências Humanas
CCLA	Centro de Comunicação, Letras e Artes
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CCT	Centro de Ciências e Tecnologia
CEDUC	Centro de Educação
CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPA	Comissão Própria de Avaliação
CPC	Conceito Preliminar de Curso
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CSIC	Conselho Superior de Investigações Científicas
CTC- ES	Conselho Técnico-Científico da Educação Superior
Cuni	Conselho Universitário
DARH	Diretoria de Recursos Humanos
DOI	<i>Digital Object Identifier</i>
DT	Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora
EaD	<i>Educação a Distância</i>
EAGRO	Escola Agrotécnica
EBTT	Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
EDUCANORTE	Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia

FACED	Faculdade de Educação
FADBA	Faculdade Adventista da Bahia
FI	Fator de Impacto
ICJ	Instituto de Ciências Jurídicas
ID	Identificador
IES	Instituição de Ensino Superior
IFAM	Instituto Federal do Amazonas
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
IGC	Índice Geral de Cursos
IGEO	Instituto de Geociências
INAN	Instituto de Antropologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Intelectual
INSIKIRAN	Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena
IQCD	Índice de Qualificação do Corpo Docente
ISSN	<i>Internacional Standard Serial Number</i>
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
MEC	Ministério da Educação
MNPEF	Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física
MS	Magistério Superior
NIT	Núcleos de Inovação Tecnológica
NPC	Não Periódico Científico
OCTI	Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação
ORCID	<i>Open Research and Contributors Identification</i>
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PEI	Planejamento Estratégico Institucional
PI	Propriedade Intelectual
PMM	Programa Mais Médicos
POSAGRO	Programa de Pós-Graduação em Agronomia
PPG	Programas de Pós-Graduação
PPGANTS	Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social
PPGCOM	Programa de Pós-Graduação em Comunicação

PPGEDUC	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPG-GEO	Programa de Pós-Graduação em Geografia
PPGL	Programa de Pós-Graduação em Letras
PPGSBIO	Programa de Pós-Graduação em Saúde e Biodiversidade
PPGSOF	Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Sociedade e Fronteiras
PQ	Produtividade em Pesquisa
PROCISA	Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
PROFÁGUA	Programa de Mestrado Nacional Profissional em Gestão e Regulação em Recursos Hídricos
PROFHISTORIA	Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de História
PROFMAT	Programa de Mestrado Nacional Profissional em Matemática
PROFNIT	Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação
PRONAT	Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais
RARR	Revista de Administração de Roraima
RCT	Revista de Ciência e Tecnologia
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SJR	<i>SCImago Journal Ranking</i>
SNPG	Sistema Nacional de Pós-graduação
SUS	Sistema Único de Saúde
TCU	Tribunal de Contas da União
TRL	<i>Technology Readiness Level</i>
UFAC	Universidade Federal do Acre
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFT	Universidade Federal de Tocantins
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UNIFAP	Universidade Federal do Amapá
Unipampa	Universidade Federal do Pampa
UNIR	Universidade Federal de Rondônia
USP	Universidade Federal de São Paulo
WoS	<i>Web of Science</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	OBJETIVOS	18
2.1	OBJETIVO GERAL	18
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3	JUSTIFICATIVA.....	19
4	REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
4.1	A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL	20
4.1.1	A produção científica nas universidades.....	27
4.2	AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR	28
4.2.1	A avaliação da graduação.....	29
4.2.2	Avaliação da pós-graduação.....	32
4.2.3	O corpo docente para as avaliações das IES	34
4.3	A PLATAFORMA LATTES	36
4.4	O CONCEITO QUALIS E OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS.....	39
5	METODOLOGIA.....	43
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	49
6.1	CARACTERIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA	49
6.2	PERFIL DOS DOCENTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA	54
6.3	REPRESENTAÇÃO DOS DOCENTES NOS CURRÍCULOS LATTES	58
6.4	PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DOS DOCENTES	60
6.4.1	Distribuição da produção científica e tecnológica por centro	64
6.4.1.1	Artigos científicos.....	64
6.4.1.2	Livros/Capítulos.....	66
6.4.1.3	Ativos de Propriedade Intelectual.....	69
6.4.2	Distribuição da produção científica e tecnológica por departamento ...	73
6.4.2.1	Artigos científicos	73
6.4.2.2	Livros/Capítulos.....	77
6.4.2.3	Ativos de Propriedade Intelectual.....	79
6.4.3	Média de produtividade científica e tecnológica	81
6.5	PRODUÇÃO CIENTÍFICA QUALIFICADA.....	86

7	DIFICULDADES ENCONTRADAS DURANTE A PESQUISA.....	101
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
	REFERÊNCIAS.....	105
	APÊNDICE A - PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA POR CENTROS E DEPARTAMENTOS.....	120
	APÊNDICE B – PRODUÇÃO CIENTÍFICA QUALIFICADA POR CENTROS E DEPARTAMENTOS.....	122
	APÊNDICE C – FREQUÊNCIA DE PUBLICAÇÃO EM PERIÓDICOS QUALIS A1	124
	ANEXO A – DECLARAÇÃO DE INTERESSE	125
	ANEXO B – DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO.....	126

1 INTRODUÇÃO

A produção do conhecimento científico e sua publicação representam quesitos determinantes na avaliação de cursos e pesquisadores. Sabe-se que o índice de produtividade dos docentes é objeto de análise por parte do Ministério da Educação (MEC), tanto pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) quanto pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) na avaliação dos cursos de graduação e pós-graduação, ou seja, trata-se de um fator fundamental para a recomendação do curso assim como para a sua avaliação (LEITNER et al., 2018; ZABOLOTNY et al., 2020). No entanto, a produtividade docente das universidades ainda é muito discrepante entre os pares, ou seja, existem docentes com alta, média e baixa produção.

Assim, entender a dinâmica que envolve a produtividade dos docentes é essencial para compreender a importância da produção científica de qualidade tanto para os pesquisadores quanto para a universidade (LEITNER et al., 2018). Para que uma instituição promova políticas ou ações para a ampliação da produção docente se faz necessário identificar os cursos “fragilizados” em questão de produtividade docente, de modo a delinear metas e estratégias de valorização da produção científica e de visibilidade institucional (MAFRA, 2020).

Esta pesquisa visa responder à problemática: qual a produção tecnológica e científica dos docentes de carreira Magistério Superior da Universidade Federal de Roraima (UFRR) no período de 2015 a 2020? Desta forma, este estudo analisou a produtividade docente da UFRR no período de 2015 a 2020. Ao final do estudo foi possível desenvolver um relatório técnico sobre a recente produtividade docente da UFRR. É importante enfatizar que o presente estudo tem caráter exclusivamente analítico da produção científica e tecnológica, e de forma alguma visou denegrir ou julgar valores e competências no ambiente acadêmico da UFRR.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Mapear a produção científica e tecnológica dos docentes da Universidade Federal de Roraima do último sexênio (2015-2020).

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os docentes de graduação e pós-graduação da UFRR;
- Identificar a produção científica e tecnológica dos docentes da UFRR no último sexênio (2015-2020);
- Verificar a qualidade dos periódicos (nota Qualis-Periódicos) nos quais os docentes publicam;
- Realizar uma análise comparativa da produtividade docente nos diferentes centros e cursos da UFRR.

3 JUSTIFICATIVA

A produtividade de uma universidade, principalmente de seus docentes, é considerada um requisito essencial para as avaliações dos cursos superiores. Essa produção científica se dá por meio de artigos, livros, capítulos de livros, patentes, dentre outros. Em geral, identifica-se nas universidades uma grande disparidade na produtividade docente e, conseqüentemente, entre cursos de graduação, como também, entre os cursos de pós-graduação. Assim, faz-se necessário que a UFRR quantifique a produtividade de seus cursos e docentes para que os gestores possam identificar os locais que apresentam um planejamento estratégico voltado à produção científica e que necessitam de políticas institucionais que incentivem esta produção, como também as produções tecnológicas.

A referida demanda está de acordo com o Mapa Estratégico da UFRR 2015-2025 (UFRR, 2017, 2021g) aliada a algumas iniciativas envolvendo docentes e sua produção científica e/ou tecnológicas. De fato, é objeto de estudo e meta da UFRR promover iniciativas que se relacionam diretamente com a produção científica dos docentes: a) incentivar os docentes a registrar e manter atualizados o Currículo Lattes; b) ampliar as publicações dos programas de pós-graduação; c) ampliar iniciativas que melhorem os níveis de qualidade dos cursos de graduação e pós-graduação; d) fortalecer os periódicos institucionais; e e) fortalecer e ampliar as formas de divulgação dos resultados alcançados, visando elevar os conceitos da graduação e pós-graduação. Ainda, estas metas também estão replicadas no Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRR (PDI 2016-2020) e nos documentos iniciais de elaboração do novo PDI 2021-2025.

Desta maneira, este estudo busca contribuir de forma teórica e empírica com o tema, a partir do levantamento e análise da produtividade docente na UFRR, visto seu caráter inovador, uma vez que é o primeiro a ser realizado no âmbito institucional.

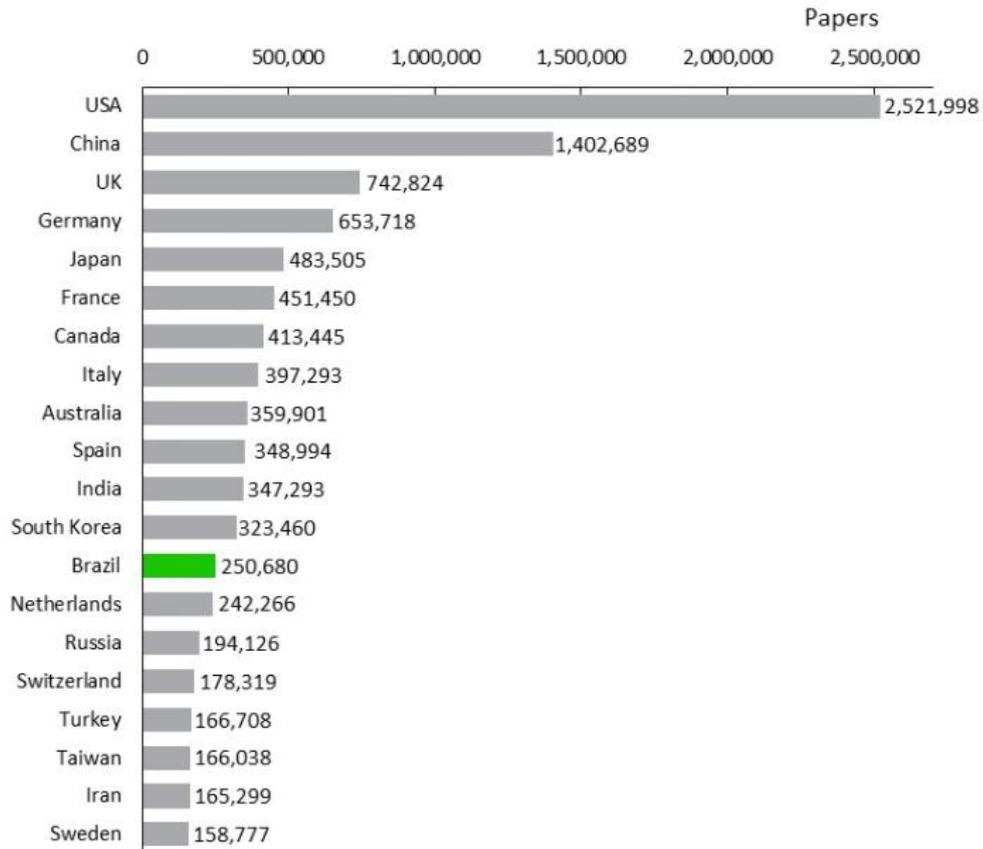
4 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção aborda os temas produção científica do Brasil e nas universidades, a avaliação da educação superior (avaliação da graduação e pós-graduação) e como o corpo docente está inserido no processo de avaliações das Instituições de Ensino Superior (IES). Discorre ainda sobre a Plataforma Lattes, abordando sobre o Currículo Lattes e o Identificador ORCID e finaliza com a contextualização do conceito Qualis e os periódicos científicos.

4.1 A PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL

No Brasil, a produção do conhecimento científico apresenta maior destaque nas universidades, decorrente da pesquisa que ocorre na pós-graduação (MANCIBO, 2013). Buscando verificar a situação da pesquisa brasileira e sua produção, a CAPES solicitou um relatório detalhado para a renomada base de dados *Web of Science™* (WoS), *Clarivate Analytics*, referente ao período de 2011 a 2016. Para o relatório, foram utilizados diferentes documentos (artigos, trabalhos em eventos, livros, patentes, sites e estruturas químicas, compostos e reações) indexados na base de dados multidisciplinar da WoS. O relatório apontou a trajetória e situação da produção científica brasileira, demonstrando que o Brasil apresenta-se como o 13º maior produtor de publicações científicas a nível mundial (Figura 1) (CLARIVATE, 2017).

Figura 1 – *Ranking* mundial de produção científica (2011-2016)



Fonte: Clarivate (2017).

Com os dados apresentados, é evidente que em termos de produção científica, o Brasil obteve uma melhor colocação comparada até mesmo com alguns países da Europa, como: Suécia, Países Baixos e Suíça; e dois países transcontinentais (pertencentes à Ásia e à Europa): Rússia e Turquia. Já na comparação da produtividade e impacto de citações na *WoS*, o Brasil produziu 250.680 artigos, que gerou um impacto de citações de 0.78 no período de 2011 a 2016 (Figura 2).

Figura 2 – Comparação da produtividade e impacto entre o Brasil e outros países (2011-2016)

Country	Papers	Citation Impact	Top 1%	Top 10%
Brazil	250,680	0.78	0.78	6.32
China	1,402,689	1.00	1.25	10.95
India	347,293	0.78	0.72	7.07
Russia	194,126	0.63	0.66	4.92
South Africa	73,663	1.11	1.6	10.26
Germany	653,718	1.29	1.91	14.37
Japan	483,505	0.90	0.93	8.24
France	451,450	1.24	1.80	13.42
Canada	413,445	1.31	2.00	14.07
Spain	348,994	1.19	1.60	12.67
Mexico	78,318	0.82	1.00	6.69
Argentina	54,546	0.92	1.09	7.43

Fonte: Clarivate (2017).

Nota: Países indicados pela CAPES para comparação com o Brasil. O primeiro grupo compreende países do BRICS (por tratar-se de economias emergentes), o segundo grupo compreende os países desenvolvidos e o terceiro grupo os países vizinhos.

Destaca-se que a produção brasileira superou a produção de dois países de economia emergente (Rússia e África do Sul) e dois países vizinhos da América Latina (México e Argentina). Com relação ao impacto das citações brasileiras, ela superou a Rússia e se igualou a Índia, mesmo está apresentando uma produção maior de artigos (*papers*).

Caso a tendência de crescimento desses seis anos seja mantida, o Brasil atingirá em 2021 a média global de impacto de citação igual a 1,0 (CLARIVATE, 2017). No entanto, a distribuição e contribuição científica dos estados brasileiros é ainda extremamente discrepante (Figura 3).

Figura 3 – Produção científica Brasileira 2011-2016

State	Web of Science Documents	Category Normalized Citation Impact	% Documents in Top 1%	% Documents in Top 10%	% Industry Collaborations	% International Collaborations
Sao Paulo	111,029	0.88	0.99	7.27	1.02	33.83
Rio De Janeiro	39,996	0.93	1.15	7.80	2.28	37.89
Minas Gerais	36,660	0.76	0.64	5.61	0.79	27.33
Rio Grande Do Sul	30,240	0.84	0.85	6.61	1.08	28.38
Parana	21,858	0.66	0.54	5.14	0.65	23.82
Santa Catarina	12,312	0.84	0.63	6.08	0.89	29.11
Pernambuco	10,589	0.71	0.54	5.18	0.85	26.92
Distrito Federal	10,584	0.94	1.22	6.68	0.94	36.27
Bahia	9,189	0.73	0.78	5.27	0.79	28.11
Ceara	7,559	0.76	0.73	5.97	0.74	28.58
Paraiba	6,276	0.64	0.45	4.70	0.29	20.16
Goias	5,929	0.73	0.78	5.45	0.94	22.04
Rio Grande Do Norte	5,474	0.75	0.62	5.06	0.62	28.64
Para	5,148	0.81	0.99	5.94	0.70	32.69
Espirito Santo	3,837	0.63	0.60	4.56	1.33	24.68
Amazonas	3,735	0.81	1.12	6.93	0.64	34.40
Mato Grosso Do Sul	3,541	0.56	0.34	3.33	0.37	16.83
Mato Grosso	3,209	0.62	0.87	3.99	0.28	19.82
Sergipe	2,658	0.72	0.56	5.38	0.64	24.23
Piaui	2,066	0.53	0.15	3.87	0.19	16.46
Alagoas	1,819	0.71	0.38	6.05	0.44	29.41
Maranhao	1,715	0.73	0.52	4.14	0.35	20.00
Tocantins	900	0.49	0.22	2.56	0.44	19.44
Rondonia	620	0.65	0.48	5.32	0.32	19.19
Acre	452	0.83	1.99	8.41	0.22	27.21
Amapa	391	0.68	0.51	5.37	0.00	23.02
Roraima	349	0.74	1.15	4.87	0.29	19.20

Fonte: Clarivate (2017).

Nesta avaliação, observa-se que Roraima é o estado com o menor número de produção (349). Porém, curiosamente, sua produção apresenta um fator de impacto de citações maior do que de outros Estados da Região Norte (Amapá, Rondônia, Tocantins), da Região Nordeste (Maranhão, Alagoas, Piauí, Sergipe, Paraíba, Bahia, Pernambuco), da Região Centro-Oeste (Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás), da Região Sudeste (Espírito Santo) e da Região Sul (Paraná).

Posteriormente, em 2021, o Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação (OCTI) do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), organização esta supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), também utilizou-se de dados extraídos da WoS, mas referente ao período de 2015 a 2020. Similarmente o Brasil manteve-se em 13ª colocação no *ranking*, com aproximadamente 372.000 produções científicas, com um crescimento da sua produção científica de 32,2% em relação a 2015. Já a produção global apresenta-se com 11.584.207 produções, com crescimento de 27,1% (CGEE, 2021).

Quanto ao cenário mundial, o *ranking* permanece com as mesmas posições de liderança da Figura 1 (EUA, China e Alemanha) e continua superando a Rússia, Irã, Holanda e Turquia, porém com quantitativos de produções atualizados. As áreas que mais se destacaram foram engenharia, química e agricultura (CGEE, 2021).

Figura 4 – *Ranking* SJR por países 1996-2020

Country	↓ Documents	Citable documents	Citations	Self-Citations	Citations per Document	H index
1  United States	13817725	11986435	384398099	168230420	27.82	2577
2  China	7454602	7229532	78201759	44817420	10.49	1010
3  United Kingdom	4039729	3347117	102878206	22808209	25.47	1618
4  Germany	3515309	3151775	81454056	19404148	23.17	1429
5  Japan	3074206	2895478	54130480	13573127	17.61	1118
6  France	2437589	2203243	55858552	11260558	22.92	1286
7  India	2128896	1946730	22218913	7526767	10.44	691
8  Italy	2072168	1840490	43760942	10035285	21.12	1135
9  Canada	2037509	1796688	52825596	8841600	25.93	1299
10  Australia	1638743	1423945	37937045	7501967	23.15	1115
11  Spain	1628362	1468464	32533936	6927908	19.98	1010
12  Russian Federation	1359443	1302809	11135903	3726592	8.19	652
13  South Korea	1307978	1249982	20238524	3782419	15.47	762
14  Brazil	1145853	1067185	14701837	4684306	12.83	649
15  Netherlands	1131975	998112	34385395	4970776	30.38	1133

Fonte: SCIMAGO (2021).

No entanto no *SCImago Journal Ranking (SJR)* o Brasil atingiu a 14^a colocação (Figura 4), este *ranking* leva em consideração os documentos da Base *Scopus®* (ELSEVIER), desde 1996. E as áreas temáticas¹ que se destacaram em 2020 foram: Medicina com 30.269 documentos; Agricultura e Ciências Biológicas com 17.137 documentos e engenharias com 10.945 documentos. Em contrapartida as áreas que

¹ Disponível em: <https://www.scimagojr.com/countrysearch.php?country=BR>.

tiveram a menor representatividade foram: Psicologia com 1.847 documentos, Direito com 1.459 documentos e Economia com 1.253 documentos (SCIMAGO, 2021).

O indicador *SJR* é uma medida da influência científica de periódicos acadêmicos que responde pelo número de citações recebidas por um periódico e pela importância ou prestígio dos periódicos. Expressa o número médio de citações ponderadas recebidas durante um ano selecionado pelos documentos publicados em uma revista durante os três anos anteriores. Valores mais altos devem indicar maior prestígio. É desenvolvido pela “*SCImago*”, que é um grupo de investigação dedicado à análise, representação e recuperação da informação por meio de técnicas de visualização” (SCIMAGO, 2021). Possibilita comparações e análises dos periódicos, países e áreas temáticas de mais de 34.100 títulos, 5.000 editoras internacionais e métricas de desempenho de 239 países (SCIMAGO, 2021).

Adicionalmente, de acordo com o *Webometrics* (2021), também conhecido como *Ranking Web*, a Universidade Federal de Roraima ocupa a 4776ª colocação Mundial, 447ª colocação da América Latina e a 173ª colocação do Brasil (Tabela 1), sendo que a Universidade de São Paulo (USP) é a primeira na classificação da América Latina e está na 69ª colocação no *ranking* Mundial. Já o impacto da UFRR é de 5367 e sua excelência é 4391.

Dentre as Universidades Federais da região Norte do Brasil, a UFRR, apesar de ser a quinta universidade federal a ser criada na região, é a última no *Ranking Webometrics*, sendo ultrapassada até pelas universidades federais mais recentes (Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e Universidade Federal de Tocantins (UFT)).

O *Webometrics* é um *ranking* de Universidades que utiliza-se de indicadores webométricos e bibliométricos, no qual vinculam o volume e a qualidade dos conteúdos publicados e/ou disponibilizados na *web*, para promoção do Acesso Aberto ao conhecimento concebido pelas Universidades. Teve início em 2004 e publica semestralmente os dados coletados, atualmente classifica 31.000 IES a nível mundial. É uma iniciativa do *Cybermetrics Lab.*, um grupo de pesquisa do Conselho Superior de Investigações Científicas (CSIC), vinculado ao Ministério da Educação da Espanha. Os seus indicadores analisam o desempenho individual dos pesquisadores, tais como: Transparência (Abertura) verifica o número de pesquisadores mais citados

² Grupo de investigação do Conselho Superior de Investigações Científicas (CSIC) da Universidade de Granada, Extremadura, Carlos III (Madrid) e Alcalá de Henares.

e utiliza-se como fonte os dados dos perfis do *Google Acadêmico*, este indicador equivale a 10% do *ranking* e o *Excelência (Scholar)*, verifica o número de artigos mais citados nos últimos cinco anos, utiliza os dados do *Scimago* como fonte e representa 40% do peso no *ranking* (WEBOMETRICS, 2021).

Tabela 1 – *Ranking* das Universidades Federais da Região Norte do Brasil

Universidade	Mundial	Continental	País	Impacto	Abertura	Excelência
UFAM	1563	55	25	2154	1267	2175
UFAC	4492	397	159	7030	6492	3371
UFPA	941	27	14	1123	815	1327
UFT	2693	158	65	4961	1701	3742
UNIR	4484	395	158	4783	6492	4015
UNIFAP	4340	374	150	5153	6492	3615
UFRR	4776	447	173	5367	6492	4391

Fonte: Autoria própria elaborado com dados do *Webometrics* (2021).

A primeira Universidade Federal da região norte do Brasil a ser criada foi a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) em 1909, seguida da Universidade Federal do Pará (UFPA) em 1957, Universidade Federal do Acre (UFAC) em 1974, Universidade Federal de Rondônia (UNIR) em 1982, UFRR em 1989, UNIFAP em 1990 e UFT em 2000³.

O mapeamento e constantes monitoramentos da produção científica permitem um entendimento sobre as pesquisas recorrentes, além de possibilitar o mapeamento de tendências científicas, sendo esta uma ferramenta imprescindível para compreensão dos avanços científicos e tecnológicos e identificação de novas descobertas, sendo fontes de informações relevantes para tomada de decisão e gestão de políticas de ciência, tecnologia e inovação (CGEE, 2021), a nível institucional, nacional ou mundial.

³ Datas disponíveis nos sites das respectivas universidades: <https://ufam.edu.br/historia.html>, <https://portal.ufpa.br/index.php/universidade>, <http://www.ufac.br/site/ufac/institucional>, <https://www.unir.br/?pag=submenu&id=260&titulo=A%20Universidade>, <https://ufr.br/historico>, <http://www.unifap.br/apresentacao/ehttps://ww2.uft.edu.br/gestao>.

4.1.1 A produção científica nas universidades

No Brasil, as políticas públicas de ciência e tecnologia tiveram início na década de 1950, por meio das grandes agências de fomento à pesquisa, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a CAPES. Foi no mesmo período que houve a criação do sistema de pós-graduação com o formato conhecido, mestrado e doutorado (MANCEBO, 2013), conforme demonstrado a seguir:

[...] desde sua origem, as políticas de Estado e as instituições de educação superior exercem seus efeitos diretamente sobre o sistema de pós-graduação, sobre os sujeitos individuais (pesquisadores), sobre os atores institucionais (programas de pós-graduação) e sobre o campo da produção do conhecimento científico e tecnológico (MANCEBO, 2013).

A finalidade básica da universidade é fornecer apoio ao ensino, pesquisa e extensão. Neste contexto, as universidades possuem um papel primordial, pois o processo de produção do conhecimento está centralizado na pós-graduação (MANCEBO, 2013).

A importância das publicações científicas está na divulgação e democratização do conhecimento científico gerados a partir da pesquisa para a sociedade. O registro da ciência é “essencial à conservação e preservação de resultados, observações, cálculos, teorias, etc., possibilitando, assim, a crítica, aceitação ou não e aperfeiçoamentos posteriores” (DROESCHER; SILVA, 2014). Ainda, a comunicação científica é importante por vários aspectos, dentre eles podem-se destacar a valorização pessoal e institucional e a democratização, difusão e disseminação do conhecimento. Um dos meios mais conhecidos de divulgação científica é o periódico científico (DROESCHER; SILVA, 2014), cujo os quais são classificados através de seu conceito Qualis (conforme detalhamento na seção 4.4).

A produção docente, independente da disciplina e área, também é mensurada pela qualidade do periódico nos quais publicam seus artigos, ou seja, pela classificação ou conceito atribuído pelo Qualis-Periódicos. A CAPES possui outras classificações para os demais tipos de produções, porém não serão citadas por não fazer parte do escopo desta pesquisa.

4.2 AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

Os sistemas de avaliação do Ensino Superior devem ser considerados e comparados, nos contextos políticos e ideológicos a fim de verificar as similaridades e distinções no contexto mundial, pois “as políticas educativas e avaliativas só podem ser adequadamente compreendidas se forem referenciadas no contexto mundial, ultrapassando as limitações das fronteiras dos Estados-Nações” (FREITAS, 2010).

Em Portugal, o sistema de Avaliação da Educação Superior é realizado pela Agência de Acreditação e Avaliação do Ensino Superior (A3ES), que além da avaliação e acreditação de instituições e cursos de graduação e pós-graduação, é também responsável pela garantia da qualidade do sistema de ensino e pela inserção de Portugal no sistema europeu de qualidade do ensino superior. Para tanto utiliza-se de indicadores de desempenho nos processos de avaliação da Educação Superior. A agência assume o princípio que a responsabilidade pela qualidade do ensino, porém cada instituição é responsável por realizar auditorias contínuas e sistemáticas dos procedimentos internos (avaliação interna), tendo em vista a acreditação e certificação de cursos e instituições e após tudo isso a formalização dos atos regulatórios por parte dos órgãos do governo (avaliação externa) (FREITAS, 2010).

O atual fluxo da avaliação da qualidade e da acreditação, em Portugal, assemelha-se com o fluxo que ocorre no Brasil para a avaliação da qualidade e para o credenciamento e reconhecimento das IES, no qual utiliza-se dos seguintes instrumentos: Garantia Interna da Qualidade, Autoavaliação, Avaliação Externa, Acreditação e Auditoria Institucional (FELIX; BERTOLIN; POLIDORI, 2017), sendo que os instrumentos Autoavaliação, Avaliação Externa, Acreditação e Auditoria Institucional são utilizados no Brasil no desenvolvimento do processo de avaliação.

No Peru, desde 2018, a Superintendência Nacional de Educação exige que o conhecimento gerado pelos pesquisadores sejam publicados, em forma de artigos científicos, livros, teses, entre outros formatos de publicações científicas, sendo estas, como no Brasil, requisito para aprovação e recomendação dos cursos de ensino superior (CASTRO-RODRÍGUEZ et al., 2019).

No Brasil, ao avaliar a educação superior, o conceito adotado é o de que a avaliação é a realização de “julgamentos baseados em critérios e padrões qualitativos ou de eficiência e eficácia” (INEP, 2019b, p. 24), definição essa adotada pela Coordenação-Geral de avaliação do INEP, com referência na Taxonomia de Bloom, a

qual se complementa com a perspectiva da área da administração, na qual a avaliação trata-se de um julgamento sistemático dos processos ou dos produtos de uma política, programa ou projeto, utilizando-se de critérios explícitos, a fim de contribuir para o aperfeiçoamento do processo decisório e do aprendizado institucional (INEP, 2019b).

As IES são avaliadas frequentemente, interna e externamente, como também seus cursos de graduação e pós-graduação. A avaliação interna, conhecida como autoavaliação, é realizada e coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da própria instituição e encontra previsão no PDI da instituição. Já a avaliação externa é realizada por instituições vinculadas ao MEC para avaliar a instituição, os cursos e programas de graduação.

A qualidade da Educação Superior no país é uma das metas elencadas no Plano Nacional de Educação 2014-2024, na qual pretende-se elevar a qualidade da educação superior e ampliar o quantitativo de docentes efetivos mestres e doutores neste período (BRASIL, 2014). Para tanto, os cursos das IES brasileiras são avaliados pelas entidades vinculadas ao MEC: os cursos de graduação são avaliados pelo INEP por meio do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e os cursos de pós-graduação são avaliados pela CAPES pelo Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG) (CAPES, 2020b).

4.2.1 A avaliação da graduação

Desde 1996, a educação superior no Brasil avalia tanto as Instituições públicas quanto as privadas (ASSIS, 2016). O modelo de avaliação das Instituições de Ensino Superior passou por mais uma reformulação em 2004, quando surge o SINAES que vigora até os dias atuais. O SINAES, criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, trouxe um modelo mais abrangente e complexo de avaliação, combinando componentes relacionados ao ensino, pesquisa e extensão (que devem ser indissociáveis segundo a Constituição Brasileira), à responsabilidade social, ao desempenho dos alunos, à gestão da instituição, como também o corpo docente e as instalações, dentre outros aspectos (ASSIS, 2016; INEP, 2015).

O INEP realiza a avaliação *in loco* das instituições de educação superior e cursos de graduação no país, visando garantir a qualidade da educação superior ofertada no Brasil (INEP, 2019a). Esta avaliação é um dos pilares elencados na Lei do SINAES. Por outro lado, o Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD) é um

indicador criado pelo Tribunal de Contas da União (TCU), visando aferir a qualidade docente, levando em consideração a sua titulação (INEP, 2019b). Embora o IQCD não esteja na lista de indicadores, é utilizado como subsídio para a Secretaria de Regulação do MEC e outros órgãos (INEP, 2019b). Para o cálculo do índice considera-se o número total de professores da instituição (professores efetivos, substitutos, visitantes, professores afastados ou cedidos), ver fórmula abaixo.

$$(5D+3M+2E+G)/(D+M+E+G)$$

Onde (D) refere-se ao número de doutores, (M) ao número de mestres, (E) ao número de especialistas e (G) ao número de graduados, sendo atribuído os conforme titulação.

A definição de corpo docente para fins de avaliação é considerado “o conjunto de professores com formação mínima em nível de especialização, vinculada a IES, que desenvolvam atividades de ensino na graduação” (INEP, 2019b, p. 43).

Após a avaliação são gerados os instrumentos de informação contendo: dados do censo, cadastro, Conceito Preliminar de Curso (CPC), Índice Geral de Cursos (IGC) e os conceitos das avaliações para subsidiarem os atos de Renovação de Reconhecimento de cursos e de Recredenciamento de IES. A promoção da responsabilidade social, respeitando a autonomia e identidade institucional, é um dos principais objetivos da avaliação, que além desse envolve outros objetivos que fazem parte do processo de melhoria da educação superior (INEP, 2015). Para a instituição as informações resultantes da avaliação é utilizada como instrumento de gestão para orientar sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social, para os órgãos governamentais são utilizadas para a criação de políticas públicas e para os estudantes, pais de alunos, instituições acadêmicas e público em geral servem para guiar suas decisões quanto à realidade dos cursos e das instituições (INEP, 2015).

Ao ingressar no Sistema Federal de Ensino as IES e seus cursos de graduação devem ter autorização para início das atividades e reconhecimento do curso. A renovação de reconhecimento se faz necessária para continuidade do curso, portanto ela é realizada periodicamente, sendo gerado o Conceito de Curso (CC), graduado em cinco níveis, sendo que valores a partir de 3 possuem qualidade satisfatória (INEP, 2017a; 2017b).

As dimensões são analisadas tanto para a autorização, quanto para o reconhecimento e renovação do reconhecimento dos cursos. São avaliadas as três dimensões (Figura 5): Organização Didático-Pedagógica (atribuído peso 30); Corpo Docente e Tutorial (atribuído peso 40); e Infraestrutura (atribuído peso 30). Cada dimensão é composta por 24, 16 e 18 indicadores, respectivamente.

Figura 5 – Dimensões de avaliação



Fonte: Autoria própria elaborado com dados do INEP(2017a).

Ressalta-se que na avaliação para autorização o peso atribuído a cada dimensão, como também a quantidade de indicadores da Dimensão Corpo Docente e a Dimensão Infraestrutura é reduzida para 15 e 16 indicadores, respectivamente, em comparação com a avaliação para reconhecimento e renovação de reconhecimento (INEP, 2017b). Os instrumentos autorizativos dos cursos (autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento) são utilizados para os graus tecnólogo, licenciatura e bacharelado e suas modalidades (presencial e a distância) (INEP, 2017a).

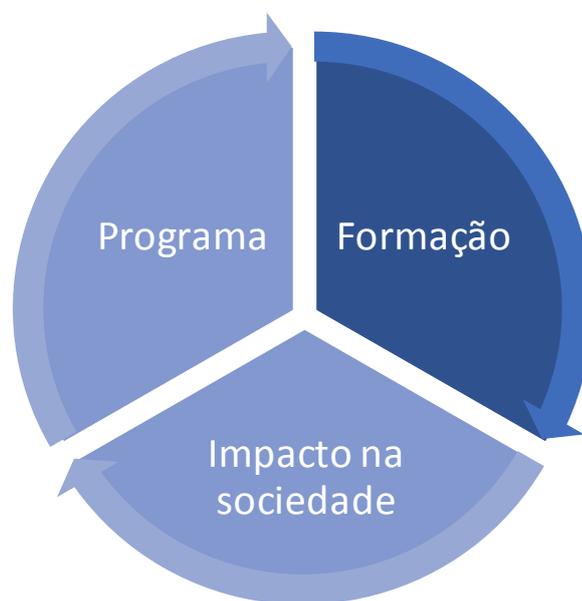
4.2.2 Avaliação da pós-graduação

O modelo de avaliação adotado pelo SNPG foi implementado em 1998, com periodicidade trienal, com atribuição de notas de 1 a 7. Sendo que em 2014 a avaliação foi quadrienal, abrangendo a avaliação de 2014 a 2017 (CAPES, 2019a).

Um curso de pós-graduação no Brasil, para ter validade nacional, deve ser recomendado pela CAPES; posteriormente, será avaliado anualmente e pontuado de três em três anos, o que cria um sistema de controle e regulação de cada um dos cursos e do espaço social que integram (MANCEBO, 2013).

Quanto ao instrumento utilizado para avaliação da pós-graduação *Stricto Sensu*, a ficha de avaliação passou por diversas reformulações desde o seu início: em 1998 ela era composta por sete quesitos (foi utilizado na avaliação quadrienal de 2001 a 2004); em 2004 foi reformulado o instrumento, sendo reduzido para cinco a quantidade de quesitos (foi utilizado na avaliação trienal de 2005 a 2007); em 2007 o instrumento passou por mais uma reformulação, sendo que foram mantidos os quesitos, porém foram reduzidas a quantidade de itens e realizadas algumas mudanças com relação ao peso dos itens (foi utilizado nas avaliações quadrierais de 2010 a 2013 e 2014 a 2017); e em 2018, foi proposta uma nova ficha, reduzindo para três a quantidade de quesitos e 11 itens, como também a atribuição do peso para cada item (Figura 6) (a ser adota na avaliação quadrienal 2017-2020) (CAPES, 2019a).

Figura 6 – Quesitos de avaliação

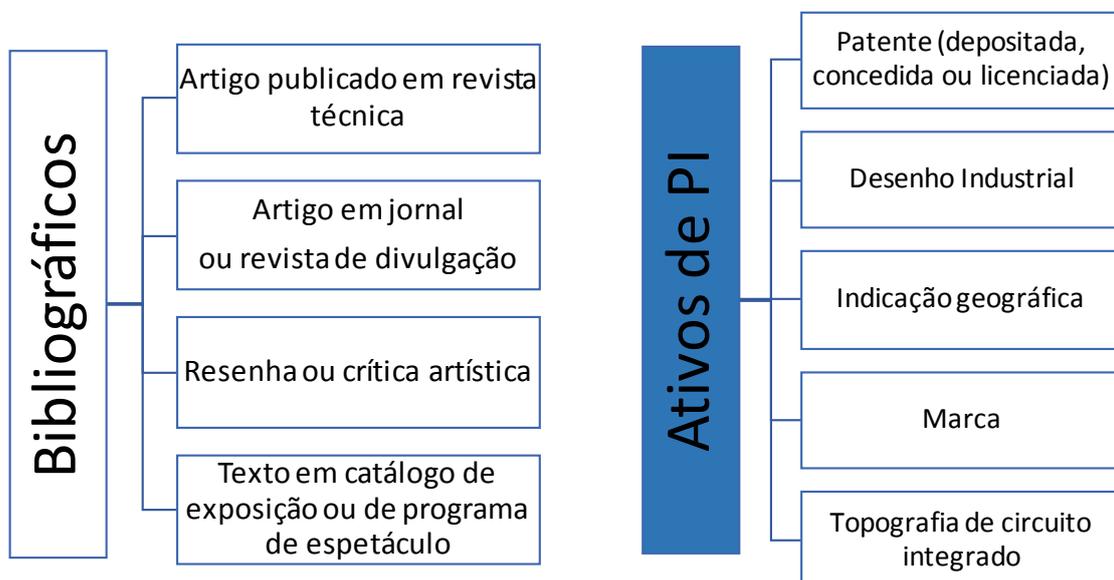


Fonte: Autoria própria elaborado com dados da CAPES (2019a).

O quesito Formação é composto pelo item 2.4, que verifica a qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa, sendo atribuído o peso $\geq 15\%$ para este item. O critério de atribuição é de nota 5, para conceito muito bom nos três quesitos, nota 4, para no mínimo conceito bom nos três quesitos e nota 3, para no mínimo conceito regular nos três quesitos (CAPES, 2019a).

O método de avaliação da produção técnica e tecnológica dos produtos relevantes para as 49 áreas de avaliação foram atualizados na 185ª reunião de deliberação do Conselho Técnico Científico da Educação Superior (CTC-ES), consta atualmente 21 tipos de produtos visando o avanço tecnológico (CAPES, 2019d). Nesta pesquisa serão enfatizados dois desses produtos: os Bibliográficos e os Ativos de Propriedade Intelectual (PI) que subdividem-se nos subtipos ilustrados abaixo (Figura 7).

Figura 7 – Produtos Tecnológicos



Fonte: Autoria própria elaborado com dados da CAPES (2019b).

Ressalta-se que estes subtipos são referente aos produtos técnicos, que apesar da semelhança de nomenclatura possuem especificidades distintas, como no caso dos artigos técnicos, que são publicado em revista técnica, ou seja, revistas voltadas para campos específicos do conhecimento, comumente relacionadas com o conhecimento tecnológico e os artigos em jornal ou revista de divulgação, são aqueles publicados em jornais e/ou revistas de ampla divulgação, sendo que ambos possuem um foco diferenciando das revistas científicas (CAPES, 2019d).

4.2.3 O corpo docente para as avaliações das IES

Para a avaliação dos cursos de graduação os docentes estão contemplados na dimensão 2 – Corpo docente e tutorial, pelos seus indicadores (Figura 8).

Figura 8 – Indicadores da dimensão corpo docente e tutorial

Indicador 2.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE	Indicador 2.2 Equipe multidisciplinar	Indicador 2.3 Atuação do coordenador	Indicador 2.4 Regime de trabalho do coordenador de curso
Indicador 2.5 Corpo docente: titulação	Indicador 2.6 Regime de trabalho do corpo docente do curso	Indicador 2.7 Experiência profissional do docente	Indicador 2.8 Experiência no exercício da docência na educação básica
Indicador 2.9 Experiência no exercício da docência superior	Indicador 2.10 Experiência no exercício da docência na educação a distância	Indicador 2.11 Experiência no exercício da tutoria na educação a distância	Indicador 2.12 Atuação do colegiado de curso ou equivalente
Indicador 2.13 Titulação e formação do corpo de tutores do curso	Indicador 2.14 Experiência do corpo de tutores em educação a distância	Indicador 2.15 Interação entre tutores, docentes e coordenadores de curso a distância	Indicador 2.16 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

Fonte: Autoria própria elaborado com dados do INEP (2017a).

As produções científicas dos docentes são utilizada como critério de análise no indicador 2.16 (Figura 8) da dimensão 2 nas avaliações do cursos de graduação pelo INEP. Os critérios utilizados para análise e conceituação estão apresentados abaixo (Figura 9).

Figura 9 – Critérios para análise da produção

CONCEITO	CRITÉRIO DE ANÁLISE
1	Mais de 50% dos docentes não possuem produção nos últimos 3 anos
2	Pelo menos 50% dos docentes possuem, no mínimo, 1 produção nos últimos 3 anos.
3	Pelo menos 50% dos docentes possuem, no mínimo, 4 produções nos últimos 3 anos.
4	Pelo menos 50% dos docentes possuem, no mínimo, 7 produções nos últimos 3 anos.
5	Pelo menos 50% dos docentes possuem, no mínimo, 9 produções nos últimos 3 anos.

Fonte: Autoria própria elaborado com dados do INEP (2017a).

O quantitativo de produções, referente aos últimos três anos, são utilizados como critério de análise, para tanto é levado em consideração no mínimo 50% do total de docentes para esta análise.

Já para os cursos de Pós-graduação as produções intelectuais dos docentes são utilizadas como critério de análise no item 2.4 no quesito Formação (Figura 6) das avaliações dos Programas de Pós-Graduação pela CAPES. As definições dos critérios e indicadores para análise dos itens das fichas são elaborados pelas coordenações de cada uma das 49 áreas, sendo os parâmetros distintos e adequados as especificidades de cada área, portanto não possui um critério único que sirva de base para todas as áreas (CAPES, 2020a).

No estudo de Assis (2016) é mencionada a importância do processo de avaliação e a maneira que este processo avaliativo repercute no trabalho docente de forma positiva, pois introduz novos paradigmas de gestão acadêmica, estimulando o diálogo e as trocas de experiências entre os docentes, porém é mencionado também que há um aumento de trabalho para estes docentes, pois estes precisam desprender mais tempo para se manter participativo deste processo (reuniões, encontros, seminários) visando uma construção coletiva do Projeto Pedagógico dos Cursos.

Apesar disto, as evidências demonstram que as mudanças ocorridas em uma IES pública não obtiveram o mesmo impacto na prática pedagógica das instituições privadas, além de mudanças na organização e gestão do trabalho relacionado aos critérios de avaliação dos cursos e das instituições. Esta divergência está relacionada a autonomia acadêmica do docente, pois numa instituição pública esta repercussão é mais baixa, devido a “autonomia acadêmica assegurada” do docente. Entretanto, o autor afirma que a cultura avaliativa está incorporada ao processo acadêmico das IES, mesmo esta sendo obrigatória pelos órgãos, para atuação e permanência das atividades acadêmicas (ASSIS, 2016). No entanto, a avaliação institucional acarreta aspectos positivos no trabalho do professor, como melhoria dos resultados das avaliações de desempenho dos discentes, dos processos de ensino-aprendizagem, o que motiva a melhoria da qualidade dos cursos e da instituição. Porém os resultados oriundos das avaliações institucionais devem ser utilizados para corrigir fragilidades e lacunas, para que assim possam servir de instrumento indutor de reflexões e mudanças no contexto acadêmico das IES (ASSIS, 2016) em prol do objetivo principal da avaliação institucional que é proporcionar uma educação superior de qualidade (INEP, 2015).

4.3 A PLATAFORMA LATTES

A Plataforma Lattes “representa a experiência do CNPq na integração de bases de dados de currículos, de grupos de pesquisa e de instituições em um único sistema de informações” (CNPq, 2020). Atualmente, a referida Plataforma atende às ações de planejamento, gestão e operacionalização do fomento do CNPq e também de outras agências de fomento (federais e estaduais, das fundações estaduais de apoio à ciência e tecnologia, das instituições de ensino superior e dos institutos de pesquisa) (CNPq, 2020).

Desde o final dos anos 80, o CNPq iniciou a disponibilização da base de dados denominada Banco de Currículos, para as universidades e instituições de pesquisa, que naquela época contava com cerca de 30.000 currículos. O registro dos currículos iniciou-se com a captação dos dados em papel, para depois serem inseridos no sistema informatizado. Assim, no início dos anos 90 a captação dos dados era realizada via disquete para inserção na base de dados. Em 1999, o Currículo Lattes foi padronizado como formulário de currículos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e CNPq. Deste modo, o CNPq, juntamente com a Bireme/OPAS, criou a rede *SciEnTI*, formada por organizações nacionais de Ciência e Tecnologia e organizações internacionais, visando a padronização das informações científica e tecnológica, permitindo a troca de informação, conhecimento e experiências entre os participantes (CNPq, 2020).

Visando aperfeiçoar a Plataforma Lattes, em 2005 foi criada a Comissão para Avaliação do Lattes, tendo como objetivos a avaliação, reformulação e aprimoramento da Plataforma, visando torná-la mais prática, racional e confiável, para tanto, também foram consideradas as críticas e sugestões encaminhadas ao CNPq (CNPq, 2020).

Atualmente, a Plataforma Lattes integra os currículos dos estudantes e pesquisadores do Brasil, sendo adotada pela maioria das universidades, institutos de pesquisa e instituições de fomento à pesquisa do país (CNPq, 2020).

O Currículo Lattes está dividido por módulos, sendo eles: Dados Gerais, Formação, Atuação, Projetos, Produções, Patentes e Registros, Inovação, Educação e Popularização de C&T, Eventos, Orientações, Bancas e Citações (CNPq, 2020). Cada módulo possui divisões distintas para cadastro das informações necessárias. O módulo Produções está subdividido em: produção bibliográfica, produção técnica e produção artística/cultural. Já o módulo Patentes e Registros está subdividido em:

patentes, programa de computadores registrados, cultivar protegida, cultivar registrada, desenho industrial registrado, marca registrada e topografia de circuitos integrado registrada.

Em 2018, a CAPES lançou oficialmente o Consórcio Brasileiro ORCID (*Open Research and Contributors Identification*), as organizações deste consórcio lideram iniciativas-chaves para o crescimento da pesquisa brasileira e sua visibilidade internacional (HEREDIA; HAAK, 2018), são elas:

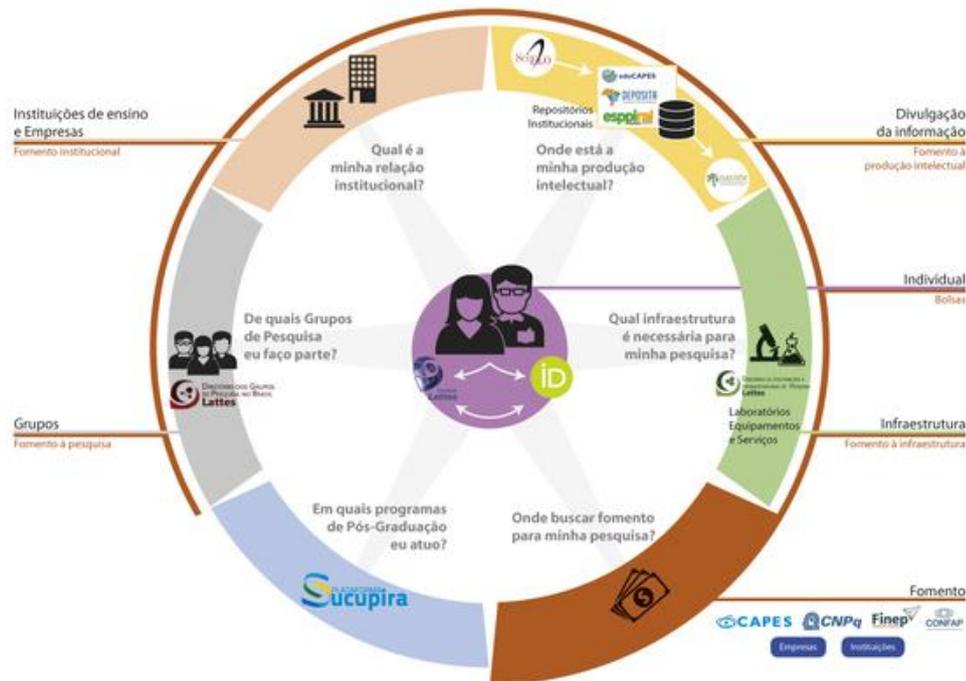
- a) Plataformas SciELO e Portal de Periódicos Capes (propiciam acesso à informação científica de qualidade tanto a nível nacional quanto internacional, de maneira ampla e aberta a comunidade científica brasileira);
- b) Plataforma Lattes do CNPq (ferramenta completa e eficaz, utilizada em larga escala por pesquisadores e estudantes do Brasil);
- c) Plataforma Sucupira da CAPES (por meio dela a CAPES utiliza as informações cadastradas no Currículo Lattes para a avaliação dos Programas de Pós-Graduação);
- d) Avaliação Qualis da CAPES e Diretrizes do SciELO (essas duas iniciativas visam melhorar a qualidade dos periódicos brasileiros e apoiam a avaliação e indexação de periódicos científicos);
- e) Programa CAPES Ciência sem Fronteiras (este programa possibilitou a ciência brasileira tornar-se mais visível, gerando colaborações científicas que resultam em publicações em co-autoria); e
- f) RNP CAFe⁴ (fornece um sistema nacional de gerenciamento de identidade para instituições de ensino e pesquisa, possibilitando que os pesquisadores tenham acesso aos serviços de sua instituição remotamente).

O lançamento do Consórcio Brasileiro ORCID, possibilitou a inclusão do Identificador (ID) ORCID no Currículo Lattes. Esta iniciativa reforçou-se pelos entraves ocasionados pela diversidade de sistemas e identificadores, falta de integração e replicação de informações, tendo como objetivo a operação de forma integrada, com o uso de identificadores padrão, diminuindo o trabalho manual e aumentando a qualidade dos dados (CAPES, 2018).

⁴ Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

A ORCID é uma organização global sem fins lucrativos, a qual possui como meta permitir conexões transparente e confiáveis entre pesquisadores, suas contribuições e afiliações (Figura 10), por meio de um identificador único e persistente para cada indivíduo (ORCID, 2021a).

Figura 10 – Vantagens ORCID



Fonte: CAPES (2019b).

Atualmente (2021), a ORCID conta com 11.375.257 membros e 600 sistemas usam a API⁵ ORCID para coletar os ID's, tornando-o parte integrante da infraestrutura de pesquisa global (ORCID, 2021a). A CAPES enfatiza que o ORCID não substituirá o Currículo Lattes, pois ambos possuem funcionalidade e objetivos semelhantes mas com recursos característicos individualmente (CAPES, 2017a).

Existem plataformas e softwares que se comunicam com a Plataforma Lattes, para fazer o comparativo de produção de uma instituição, como por exemplo: a Plataforma Ícaro, da Universidade Federal do Ceará (UFC); a *Stela Experta*; o *Intellectus*, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)⁶, dentre outros.

⁵ Interface de Programação de Aplicações (API)

⁶ Disponíveis em: <http://sysprppg.ufc.br/pibic/plataformalcaro/>, <https://site.stelaexperta.com.br/>, <https://intellectus.ufrn.br/>.

Além da ferramenta *Lattes Extrator*, disponibilizada pelo próprio CNPq, que permite a extração dos dados do Currículos da Plataforma Lattes, como também do Diretório dos Grupos de Pesquisa⁷, para que as instituições possam gerar indicadores internos de produção científica e tecnológica, podendo este ser utilizado em aplicações de ferramentas de mineração de dados, possibilitando uma implementação de política de gestão da produção científica institucional (CNPq, 2021b).

4.4 O CONCEITO QUALIS E OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

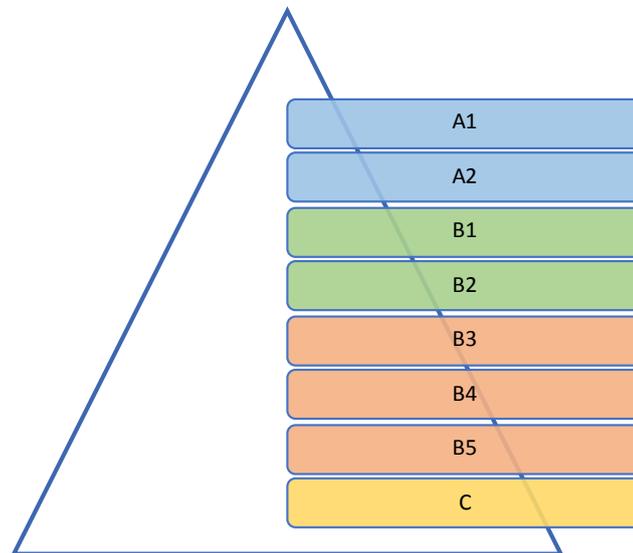
A classificação Qualis surgiu como forma de subsídio para avaliar a produção científica gerada pela pós-graduação, avaliando a produção científica dos programas de pós-graduação, aferindo a qualidade dos artigos publicados em periódicos científicos (CAPES, 2021d), porém a mesma tem sido utilizada para outros fins, que extrapolaram os objetivos iniciais, mas que trouxe efeitos significativos para a comunidade acadêmica. Nesse sentido, o conceito Qualis vem sendo utilizado para a concessão e manutenção de financiamentos, bolsas de científicas, como critério para escolha de um periódico para submissão de um manuscrito, requisito essencial em provas de títulos para concursos, dentre outros (BARATA, 2019; GABARDO; HACHEM; HAMADA, 2018; MANCEBO, 2013).

Primeiramente, periódico científico é um dos tipos de publicações seriadas, que se apresenta sob a forma de revista, boletim, anuário etc., editada em fascículos com designação numérica e/ou cronológica, em intervalos pré-fixados (periodicidade), por tempo indeterminado, com a colaboração, em geral, de diversas pessoas, tratando de assuntos diversos, dentro de uma política editorial definida, e que possui Número Internacional Normalizado, *Internacional Standard Serial Number* (ISSN) (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015; INEP, 2019b). E sua “qualidade” é mensurada por meio dos estratos do Qualis-Periódico, que a CAPES realiza periodicamente.

⁷ Disponível em: <http://memoria.cnpq.br/web/portal-lattes/extracoes-de-dados>.

A qualidade dos artigos é realizada a partir da análise de qualidade dos periódicos científicos. A estratificação da qualidade da produção é indireta, ou seja, nas classificações referente ao triênio (2010-2012) e ao quadriênio (2013-2016), os periódicos foram divididos em oito estratos indicativos de qualidade (Figura 11), na qual A1 é o mais elevado e C possui peso zero (CAPES, 2020c).

Figura 11 – Estratos Qualis-periódicos



Fonte: Autoria própria adaptado de Bufrem, Silveira e Freiras (2018).
 Legenda: Azul (excelência internacional), verde (excelência nacional),
 Laranja (relevância nacional média) e Amarelo (baixa relevância).

Já na Classificação de 2017-2020, a qual está prevista para ser disponibilizada em janeiro de 2022⁸, os estratos foram atualizados, modificados e ampliados para nove (Tabela 3). A consulta ao Qualis-Periódicos de cada área pode ser realizada pela Plataforma Sucupira, como também os critérios utilizados para a classificação.

Para cada tipo de produção existe uma classificação qualificada (Figura 12). Dentre outros critérios utilizados para classificação dos periódicos, surgem os indicadores das Bases de Dados Científicas, como o *CiteScore*, da Base *Scopus*®, o Fator de Impacto (FI), da *WoS* e o *h5*, do *Google Scholar*. A nova metodologia também utilizou-se de indicadores bibliométricos (CAPES, 2020d).

⁸ Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/relatorios-tecnicos-e-grupos-de-trabalho>

Figura 12 – Classificação da Produção Intelectual

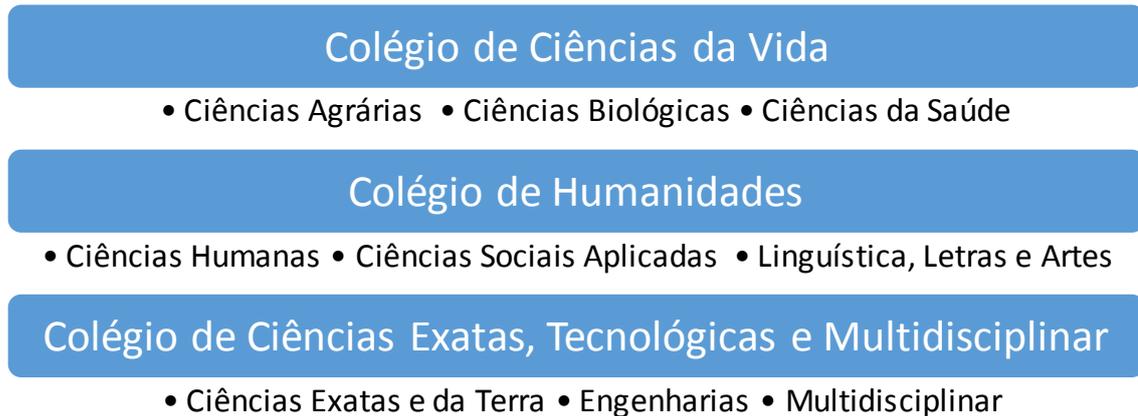
PRODUÇÃO	ESTRATIFICAÇÃO
Qualis – Periódicos (até 2016)	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 C
Qualis Referência–Periódicos (2017)	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 C
Livro	L1 L2 L3 L4 L5 LNC
Qualis Artístico-Cultural	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4
Produção Técnica	T1 T2 T3 T4 T5 TNC
Classificação de Eventos	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 C

Fonte: CAPES (2020d).

O processo avaliativo dos Programas de Pós-Graduação (PPG's) está atrelado a produção intelectual dos programas, onde a produção intelectual docente corresponde de 30% a 40% da pontuação (BARATA, 2019), portanto a produção qualificada dos docentes contribuem para este processo.

Vale ressaltar que a classificação do Qualis-Periódicos leva em consideração a tabela de Áreas do Conhecimento/Avaliação do CNPq, na qual encontra-se organizadas em quatro níveis: três colégios (grande área), nove áreas de Conhecimento (área básica), 49 áreas de avaliação (subáreas) e suas especialidades (Figura 13).

Figura 13 – Colégios e suas Áreas do Conhecimento



Fonte: Autoria própria com base nos dados da CAPES (2021g).

As áreas de avaliação são utilizadas para classificação dos periódicos nos estratos do Qualis, onde um mesmo periódico pode ser classificado em estratos diferentes em cada área de avaliação.

Um mesmo periódico pode ter classificação homogênea ou heterogênea nas diferentes áreas de avaliação. São homogêneas quando assumem a mesma

classificação, independente da área, e são heterogêneas quando assumem diferentes classificações, de acordo com a área (LISBOA et al., 2021).

A nova metodologia do Qualis-Periódicos é denominada de Qualis-Referência, no qual visa unificar a classificação do periódico em uma só área de avaliação, tendo um estrato único para o periódico de acordo com a área mãe (CAPES, 2021d), diferenciando-o do modelo vigente, disponível no *WebQualis*.

5 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa e descritiva, que se utilizou de pesquisas bibliográficas e documentais para mapear a produção científica e tecnológica dos docentes da Universidade Federal de Roraima, no período de 2015 a 2020 (sexênio).

O universo desta pesquisa é constituído pelos docentes efetivos da Universidade Federal de Roraima, que mantêm ou mantiveram-se ativos como docente no período da pesquisa (2015 a 2020). Para tanto delimitou-se o universo da pesquisa ao tipo de carreira Magistério Superior (MS), objetivando eliminar a variabilidade em função dos departamentos de graduação, correspondendo a 598 docentes. Salienta-se que esta carreira representa a maior parte do corpo docente da Instituição, como pode ser verificado na seção resultados.

Para tanto, o percurso metodológico percorrido para alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa foram divididos nas subseções: caracterização da pesquisa, universo da pesquisa, desenvolvimento da pesquisa e análise dos dados.

Baseado nos objetivos específicos, foi realizado o seguinte delineamento experimental:

a) Para a identificação dos docentes de graduação e pós-graduação da UFRR

Fez-se um levantamento de dados para identificação dos docentes da carreira MS, para tanto utilizou-se de dados fornecidos pela Coordenação de Cadastro e Lotação dos Servidores da Diretoria de Recursos Humanos (DARH), os quais foram obtidos por meio de lista, via e-mail. Para esta análise foram considerados os docentes efetivos ativos no sexênio 2015-2020.

Ressalta-se que todas as informações fornecidas foram para fins exclusivos desta pesquisa, por se tratar de dados estritamente confidenciais, foi garantido o anonimato de todos os docentes, sendo estas informações restritas a autora da pesquisa. Para verificação dos docentes que atuam nos PPG's utilizou-se os dados da Plataforma Sucupira, opção Coleta CAPES.

É importante destacar que a informação da formação acadêmica/titulação docente foi obtida por meio do Currículo Lattes e confirmada por meio de relatório emitido pela DARH, em 24 de março de 2021. Quando verificada divergências entre

as titulações do Currículo Lattes e da lista fornecida pela DARH, considerou-se a maior titulação.

O pós-doutorado por não se tratar de titulação acadêmica, não foi objeto de análise desta pesquisa, uma vez que trata-se de um estágio para atualização dos conhecimentos profissionais de quem possui o grau acadêmico máximo, o título de doutorado, portanto não integra a estrutura do ensino superior (CAPES, 2021f).

b) Para a identificação da produção científica e tecnológica dos docentes da UFRR no último sexênio (2015-2020)

Optou-se pela Plataforma Lattes para realizar a coleta de dados referentes a produção científica e tecnológica docente, pela intenção de ter acesso ao máximo de publicações e produções possíveis, pois o quantitativo de produções indexadas em bases de dados como *WoS*, *Scopus®*, *Scielo* e até mesmo no *Google Scholar*, não refletem o real quantitativo da produção docente da Instituição. O Currículo Lattes foi a principal ferramenta para a obtenção dos dados relativos à produção docente desta pesquisa.

A coleta foi realizada no período de 30 de janeiro à 22 de fevereiro de 2021 (23 dias), baseada na primeira lista de docentes fornecida pela DARH, no dia 20 agosto de 2020, que continha 555 docentes de carreira MS. Ao solicitar uma nova lista atualizada dos docentes, incluindo dados da respectiva titulação para fazer o comparativo com a informação contida no Currículo Lattes, percebeu-se que foram nomeados mais três docentes da carreira analisada, então foram incorporados e analisados os Currículos Lattes desses docentes no dia 28 de março de 2021.

Em 02 de julho de 2021, após verificação de dados informados pelo Coleta CAPES, ano referência 2020, e Portal da Transparência foram incluídos 40 docentes e analisados os Currículos Lattes destes. Após readequação, o quantitativo da pesquisa totalizou 598 docentes.

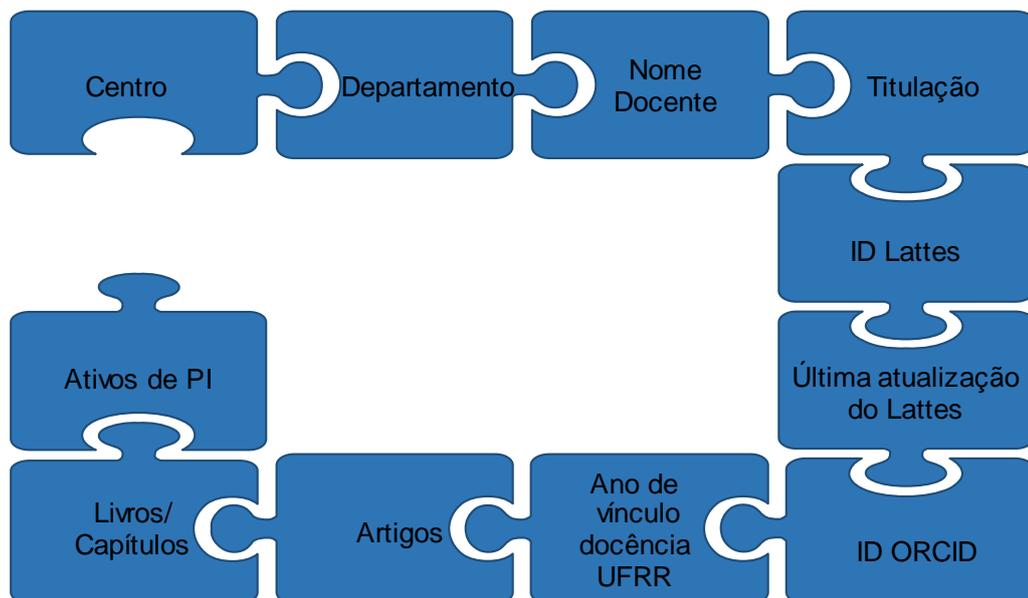
Para a localização dos Currículos Lattes dos docentes foi realizada primeiramente a busca simples pelo nome direto na Plataforma Lattes e busca avançada utilizando outros recursos disponíveis (curso e nome da Instituição), quando não havia sucesso na busca, procedia-se da seguinte maneira: a) pesquisa no site do curso ao qual o docente está vinculado; b) pesquisa no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA); e c) solicitação via e-mail para os docentes e as

suas coordenações, respectivamente. A coleta de dados foi realizada sem a utilização de softwares especializados na extração dos dados do Currículo Lattes, portanto algumas pequenas variações podem ter ocorrido visto o volume de dados.

Vale ressaltar que as produções dos docentes foram analisadas a partir da data de sua efetivação como docente na UFRR, portanto foram desconsideradas as produções anteriores mesmo que esteja dentro do período de análise da pesquisa, pois o docente não possuía vínculo com a instituição. Para determinar a data de vínculo com a UFRR, utilizou-se dados do Currículo Lattes, DARH e Portal da Transparência.

Os dados foram tabulados em uma planilha do *Microsoft Excel 2013* de acordo com as variáveis: centro e departamento (de vínculo), nome do docente, titulação, ID Lattes, última data de atualização, identificador ORCID, data de início da docência na UFRR e número de produção científica (artigos científicos, livros/capítulos) e produção tecnológica (Ativos de PI) por ano (Figura 14).

Figura 14 – Variáveis coletadas para pesquisa



Fonte: Autoria própria (2021).

Foi verificado somente o quantitativo de livros/capítulos por docente por cada ano, já os artigos e Ativos de PI, além do quantitativo, selecionou-se as referências de cada produção para atribuição do Qualis-Periódicos e verificação do estágio tecnológico, no site do Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI), respectivamente.

c) Para a verificação do conceito Qualis dos periódicos nos quais os docentes publicaram

A partir da referência dos artigos científicos recuperados foi utilizada a classificação de periódicos referente ao quadriênio 2013-2016, disponibilizada no Qualis-Periódicos na Plataforma Sucupira da CAPES. Não utilizou-se a classificação referente a 2017-2020, pois esta não está disponível (existe uma previsão de publicação em 2022), e muito menos o novo modelo, Qualis-Referência, pois ainda encontra-se em discussão e aprimoramentos pela CAPES⁹.

A classificação foi verificada com base na área de avaliação do curso ao qual o docente estava vinculado (Figura 15). Antes de iniciar a verificação do Qualis-Periódico, foi necessário fazer a unificação dos títulos dos periódicos, pois houve uma alta frequência de periódicos com nomes muito próximos, mas com ISSN diferentes, em razão disso, realizou-se um detalhado trabalho para associar cada item ao seu respectivo título e quando necessário ao seu ISSN, cuja correspondência foram evidenciadas em buscas nos sites dos periódicos ou no Portal ISSN¹⁰. Apesar de inúmeros periódicos figurarem com ISSN divergentes para a versão impressa e para on-line, foi atribuída a mesma classificação, para ambas as versões.

Figura 15 – Área de avaliação Qualis por Departamento

(continua)

DEPARTAMENTO	ÁREA DE AVALIAÇÃO (Qualis-Periódicos)
ADMINISTRAÇÃO CONTABILIDADE SECRETARIADO EXECUTIVO ECONOMIA	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E DE EMPRESAS, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
CBIO	ECONOMIA
FITOTECNIA SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA EAGRO GESTÃO TERRITORIAL INDÍGENA	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I, II e III
	CIÊNCIAS AGRÁRIAS I

⁹ Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/copy_of_ORIENTAES_PROCESSO_AVALIATIVO_INFORMATIVO_1.pdf

¹⁰ Disponível em: <https://portal.issn.org/>

(conclusão)

DEPARTAMENTO	AREA DE AVALIAÇÃO (Qualis-Periódicos)
MEDICINA VETERINÁRIA	MEDICINA VETERINÁRIA
ZOOTECNIA	ZOOTECNIA/ RECURSOS PESQUEIROS
CIÊNCIAS SOCIAIS	SOCIOLOGIA
HISTÓRIA	HISTÓRIA
RELAÇÕES INTERNACIONAIS	CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
ARTES VISUAIS	ARTES
MÚSICA	
COMUNICAÇÃO SOCIAL	COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO
LETRAS	LINGUÍSTICA E LITERATURA
LIBRAS	
LICENCIATURA INTERCULTURAL	
ENFERMAGEM	ENFERMAGEM
MEDICINA	MEDICINA I, II e III
ARQUITETURA E URBANISMO	ARQUITETURA, URBANISMO E DESIGN
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
ENGENHARIA ELÉTRICA	ENGENHARIAS I, II, III e IV
ENGENHARIA CIVIL	
FÍSICA	ASTRONOMIA / FÍSICA
MATEMÁTICA	MATEMÁTICA / PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
QUÍMICA	QUÍMICA
LEDUCARR	EDUCAÇÃO/ENSINO
PEDAGOGIA	
PSICOLOGIA	PSICOLOGIA
CGEB	ENSINO
DIREITO	DIREITO
GEOGRAFIA	GEOGRAFIA
GEOLOGIA	GEOCIÊNCIAS
ANTROPOLOGIA	ANTROPOLOGIA/ARQUEOLOGIA
GESTÃO EM SAÚDE COLETIVA INDÍGENA	SAÚDE COLETIVA

Fonte: Autoria própria com base nas áreas de avaliação da CAPES (2021c).

Para a determinação da área de avaliação dos departamentos vinculados aos cursos do Insikiran (Licença Intercultural, Gestão Territorial Indígena e Gestão em Saúde Coletiva Indígena) verificou-se qual a área de avaliação predominante dos periódicos nos quais os docentes publicaram seus artigos e quais ocorriam com maior frequência. Destaca-se a colaboração do Prof. Dr. Eliseu Adilson Sandri, coordenador do curso de Gestão de Saúde Indígena, para determinação das áreas de avaliação dos cursos do Insikiran. Utilizou-se como bases os critérios de avaliação (disponibilizado no *WebQualis*) para determinar as áreas de avaliação.

Quando o periódico não obteve pontuação na área de avaliação principal do curso (Figura 15), foi utilizada a classificação da área de avaliação Interdisciplinar, adotada como área secundária, para determinar a classificação Qualis-Periódicos 2013-2016. Quando mesmo assim não obteve classificação na área principal nem na secundária, então adotamos a sigla NC (Não Classificada em nenhuma das duas áreas), apesar de ter obtido classificação em outras áreas de avaliação; e – (hífen) quando o periódico não figurou na lista Qualis-Periódicos referente ao quadriênio 2013-2016.

d) Para análise comparativa da produtividade docente nos diferentes centros da UFRR

Utilizou-se de Tabelas Dinâmicas, recurso do *Excel*, para auxiliar na análise comparativa da produtividade docente nos diferentes centros e departamentos da UFRR, onde fez-se o *ranking* dos centros e departamentos por produção total, produtividade científica, média de produção docente e produção qualificada. As análises estatísticas do dados e desenvolvimento dos gráficos foram confeccionadas com auxílio do *software GrahPad Prism v.8.4.3*.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados finais dos dados coletados e analisados. Primeiramente, apresenta-se a caracterização da Universidade Federal de Roraima seguida de três subseções: perfil do docente, análise da produção científica e tecnológica por centros e departamentos e a análise da produção científica qualificada.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

A UFRR foi autorizada pela Lei nº 7.364 de 12 de setembro de 1985 e criada por meio do Decreto Lei nº 98.127, de 08 de setembro de 1989, mesmo ano de sua implantação. Trata-se de uma fundação pública, dotada de personalidade jurídica de direito público, com sede e foro em Boa Vista. A UFRR baseia-se no princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e tem garantida pela Constituição Federal, sua autonomia didático-científica, administrativa, financeira e disciplinar (UFRR, 2017). Além de ser a primeira instituição federal de ensino superior a instalar-se em Roraima, está localizada em uma região de tríplice fronteira (Venezuela – Brasil – República Cooperativa da Guiana) o que facilita a internacionalização do conhecimento (UFRR, 2015).

A UFRR vem atuando com o propósito de formar massa crítica, com uma equipe especializada de profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento do Estado e da Região Amazônica como um todo (UFRR, 2020d). Ao longo dos últimos anos, vem cumprindo sua missão, “produzir, integrar e socializar conhecimentos para formar cidadãos comprometidos com o desenvolvimento cultural, social, econômico e ambiental” (UFRR, 2017) e ampliando seu compromisso com a sociedade roraimense, por meio da excelência no ensino e contribuição com o desenvolvimento da pesquisa, da pós-graduação e da extensão (UFRR, 2020d).

A UFRR possui três campi: Campus Paricarana, Campus Cauamé e Campus Murupu (UFRR, 2017). Além dos blocos administrativos e acadêmicos, a instituição possui quatro bibliotecas, sendo três universitárias (uma em cada campus) e uma escolar, no campus Paricarana. Adicionalmente, possui 634 professores e 374 técnicos administrativos (UFRR, 2020b), oferta mais de 50 cursos de graduação (Tabela 5), nas modalidades presencial e a distância, nos graus de bacharelado,

licenciatura e tecnológico; e 23 cursos de pós-graduação (Figura 16 e 17), além de cursos técnicos e ensino médio.

Figura 16 – Cursos de graduação UFRR

(continua)

CURSO	GRAU	MODALIDADE
Administração	B	P
Agroecologia	T	P
Agronomia	B	P
Antropologia	B	P
Arquitetura e urbanismo	B	P
Artes visuais	L	P
Ciência da computação	B	P
Ciências biológicas	L/B	P
Ciências contábeis	B	P
Ciências econômicas	B	P
Ciências sociais	B	P
Comunicação social - jornalismo	B	P
Direito	B	P
Educação do campo - ciências da natureza e matemática	L	P
Educação do campo - ciências humanas e sociais	L	P
Enfermagem	B	P
Engenharia civil	B	P
Engenharia elétrica	B	P
Física	L	P
Geografia	L/B	P/EaD
Geologia	B	P
Gestão em saúde coletiva indígena	B	P
Gestão territorial indígena	B	P
História	L/B	P
Informática	L	P/EaD
Letras - libras	L	P
Letras - português	L	P
Letras - português e espanhol	L	P
Letras - português e francês	L	P
Letras - português e inglês	L	P
Licenciatura intercultural	ABI	P
Licenciatura intercultural - ciências da natureza	L	P
Licenciatura intercultural - ciências sociais	L	P
Licenciatura intercultural - comunicação e artes	L	P
Matemática	L/B	P/EaD
Medicina	B	P
Medicina veterinária	B	P
Música	L	P

CURSO	GRAU	(conclusão)
		MODALIDADE
Pedagogia	L	P
Psicologia	B	P
Química	L	P
Relações internacionais	B	P
Secretariado executivo	B	P
Zootecnia	B	P

Fonte: Autoria própria elaborado com dados e-MEC, BRASIL (2021).

Legenda: B – Bacharelado; L – Licenciatura e T- Tecnológico; P – Presencial; EaD – Educação a Distância e ABI – Área Básica de Ingresso.

Nota: Os cursos na modalidade EaD são de Licenciatura.

A estrutura acadêmica pode ser constituída por Centros, Institutos, Núcleo de Ensino e Escola Profissionalizante e subdivididas em Departamentos ou Coordenação de Curso; ou Direção de Escolas. A criação, fusão, desmembramento ou extinção dos mesmos são de competência do Conselho Universitário (UFRR, 2017).

Figura 17– Cursos de Especialização UFRR

CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO (LATO SENSU)	MODALIDADE
Coordenação Pedagógica	EaD
Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva	P
Gestão Escolar	EaD
Segurança Pública e Cidadania	P

Fonte: Autoria própria elaborado com dados e-MEC, BRASIL (2021).

Legenda: P – Presencial e EaD – Educação a Distância.

A UFRR possui Programas de Pós-Graduação (PPG) a nível de mestrado (acadêmico e profissional) e doutorado, nas modalidades institucionais e associativa (em rede), conforme Figura 18.

Figura 18 – Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu* UFRR

PROGRAMAS DE POS-GRADUAÇÃO DA UFRR		(continua)
		NOTA CAPES
Mestrados Acadêmicos	PPGSOF - Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Sociedade e Fronteiras	3
	PPG-GEO - Programa de Pós-Graduação em Geografia	3
	PPGL - Programa de Pós-Graduação em Letras	3
	POSAGRO - Programa de Pós-Graduação em Agronomia	4
	PRONAT - Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais	4
	PPGANTS - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social	3
	PPGEDUC - Programa de Pós-Graduação em Educação	A
	PPGCOM - Programa de Pós-Graduação em Comunicação	A

PROGRAMAS DE POS-GRADUAÇÃO DA UFRR		(conclusão) NOTA CAPES
Mestrado Profissional	PPGSBIO - Programa de Pós-Graduação em Saúde e Biodiversidade	A
	PROCISA - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde	3
Mestrados Profissionais em Forma Associativa (Rede)	PROFNIT - Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação	4
	PROFMAT - Programa de Mestrado Nacional Profissional em Matemática	5
	MNPEF - Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física	4
	PROFHISTORIA – Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de História	4
	PROFÁGUA - Programa de Mestrado Nacional Profissional em Gestão e Regulação em Recursos Hídricos	4
Doutorados Acadêmicos	PRONAT - Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais	4
	POSAGRO - Programa de Pós-Graduação em Agronomia	4
Doutorados Acadêmicos em Forma Associativa (Rede)	BIONORTE - Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal	4
	EDUCANORTE* - Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia	A

Fonte: Autoria própria elaborado com dados da PRPPG-UFRR (2021j).

Legenda: A – Aprovada pela CTC-ES.

Nota: * Programa de Pós-graduação atualmente vinculado ao Polo UFAM (aprovados em 2019 e em processo de adequação interna para início das atividades).

Sabe-se que a escala de notas dos programas de pós-graduação é de 1 a 7, cuja escala é utilizada desde 1998 pela CAPES. A nota 7 é a mais elevada, 3 é a nota mínima para um PPG e é considerada nota regular, já a nota 4 (bom) e 5 (muito bom) são consideradas satisfatórias (CAPES, 2021c).

Em 2019, o IGC da UFRR pela primeira vez obteve o conceito 4 (BRASIL, 2021). Desde 2007 a instituição possuía o histórico de conceito 3 em todos os anos. O IGC é um indicador de qualidade e integra o conjunto de procedimentos e instrumentos diversificados que avalia as Instituições de Ensino Superior. É previsto na Lei do SINAES e realizado anualmente, levando em consideração diferentes aspectos: a média do CPC dos cursos; média dos conceitos de avaliação dos programas de pós-graduação *Stricto Sensu*, informados pela CAPES, e distribuição dos estudantes entre os diferentes níveis de ensino (INEP, 2020). Por conta da pandemia o IGC 2019 da UFRR só foi informado em 22 de abril de 2021 pelo INEP/MEC.

Este índice impacta positivamente, pois o mesmo é utilizado como requisito, critério seletivo ou até de distinção para participar de iniciativas e políticas do governo,

além de servir de referência nos processos de supervisão e regulação da educação superior (INEP, 2021).

Vale ressaltar que tanto no PEI 2015-2025, quanto no PDI 2016-2020 e PDI 2021-2025 estão elencadas iniciativas envolvendo docentes e produção científica e/ou tecnológicas. Diferentemente do PDI anterior, a Comissão central do PDI 2021-2025 (UFRR, 2021g) elencou indicadores específicos para cada objetivo estratégico e metas para cada ano (Figura 19).

Figura 19 – Objetivos estratégicos, indicadores e metas PDI 2021-2025

ÁREAS TEMÁTICAS	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	2021	2022	2023	2024	2025
Pesquisa e Pós-graduação	Expandir a produção científica da UFRR	Nº de artigos publicados em periódicos indexados Qualis A	3	3	4	4	5
		Nº de artigos publicados em periódicos indexados Qualis B1 e B2	4	4	5	5	6
		Nº de citações das publicações da UFRR na Plataforma <i>Web of Science</i>	20	20	20	20	20
		Nº de livros publicados (com conceito Qualis livros – CAPES)	1	2	2	2	3
		Nº de capítulos de livros (com conceito Qualis livros – CAPES)	8	16	16	16	24
		Nº de produtos de inovação tecnológica	-	1	1	1	1
	Elevar a qualidade do ensino da pós-graduação	% de PPG <i>Stricto Sensu</i> com conceito igual ou superior a 4	Incremento de 30% nos cursos de Pós Graduação com conceito maior ou igual que 4 ao término da vigência do PDI.				
		% de PPG <i>Stricto Sensu</i> com conceito igual ou superior a 5	Incremento de 50% nos cursos de Pós Graduação com conceito maior ou igual que 5 ao término da vigência do PDI.				
	Ampliar a interação da pesquisa e pós-graduação com a comunidade	Nº de seminários realizados	5	5	5	5	5
		Nº de cursos de extensão	5	5	5	5	5
Nº de publicações de divulgação científica		2	2	2	2	2	
Governança	Ampliar o número de publicações pela Editora Universitária	Número de publicações.	Acréscimo das publicações em, no mínimo, 50% no decorrer do PDI, em relação a 2020.				
	Elaborar novas políticas, de acordo com o Instrumento de Avaliação Institucional Externa do INEP.	Políticas implantadas no decurso do PDI	15	5	-	-	-

Fonte: Autoria própria elaborado com dados UFRR (2021g).

6.2 PERFIL DOS DOCENTES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

O plano de carreiras e cargos de Magistério Federal está estruturado desde 2013 e é composto por carreiras e cargos. Os tipos de carreiras são: Magistério Superior (MS) e Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT). De acordo com a Lei nº 12.772/2012 e suas alterações, a carreira de MS “destina-se a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação superior” (BRASIL, 2012).

Já a carreira EBTT “destina-se a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação básica e da educação profissional e tecnológica” (BRASIL, 2012). Ainda, corpo docente de uma Instituição Federal de Ensino poderá ser constituído por professores de cargos efetivos (integrantes do Plano de Carreiras e Cargos), professores visitantes, professores estrangeiros e professores substitutos (BRASIL, 2012).

O corpo docente efetivo da UFRR está composto por docentes pertencentes as duas carreiras distintas: MS e EBTT, totalizando 690 docentes. Porém, esta pesquisa utilizou como amostra apenas os docentes da carreira MS.

Na lista inicialmente analisada, referente aos dados do mês de agosto do ano 2020 fornecida pelo DARH, foi verificado docentes que se encontravam ativos e que ao final do ano de 2020 não se encontravam mais ativos (por motivo de aposentadoria, dentre outros fatores) (UFRR, 2020c).

No entanto, todos os docentes que estavam ativos no período analisado fizeram parte da pesquisa. A pesquisa demonstrou que 87% (n= 598) dos docentes efetivos da UFRR são da carreira MS. Os docentes da UFRR estão distribuídos nos campi Paricarana, Cauamé e Murupu, os quais apresentam cursos de graduação e pós graduação.

Adicionalmente, cada docente deve estar vinculado ou lotado a um departamento, especificamente os docentes de MS que foram o público-alvo da pesquisa, conforme organização apresentada na Figura 20.

Figura 20 – Distribuição de Docentes de Magistério Superior da UFRR

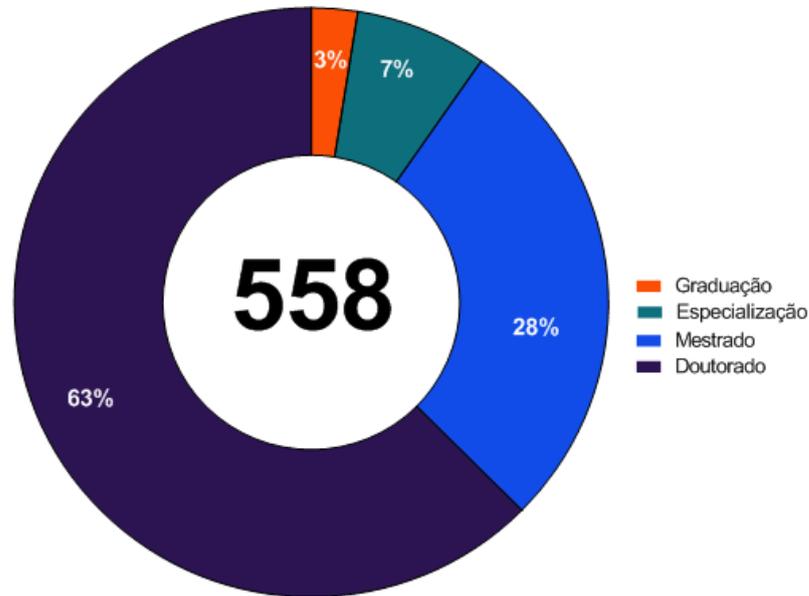
CENTROS	DEPARTAMENTOS	DOCENTES	DOCENTES/ CENTRO
CADECON	ADMINISTRAÇÃO	16	62
	CONTABILIDADE	17	
	ECONOMIA	16	
	SECRETARIADO EXECUTIVO	13	
CBIO	CBIO	21	21
CCA	FITOTECNIA	15	45
	MEDICINA VETERINÁRIA	12	
	SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA	8	
	ZOOTECNIA	10	
CCH	CIÊNCIAS SOCIAIS	16	43
	HISTÓRIA	15	
	RELAÇÕES INTERNACIONAIS	12	
CCLA	ARTES VISUAIS	11	93
	COMUNICAÇÃO SOCIAL	17	
	LETRAS	44	
	LIBRAS	11	
	MÚSICA	10	
CCS	ENFERMAGEM	12	83
	MEDICINA	71	
CCT	ARQUITETURA E URBANISMO	12	104
	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	12	
	ENGENHARIA ELÉTRICA	10	
	ENGENHARIA CIVIL	17	
	FÍSICA	14	
	MATEMÁTICA	25	
	QUÍMICA	14	
CEDUC	LEDUCARR	16	51
	PEDAGOGIA	19	
	PSICOLOGIA	15	
	CGEB	1	
EAGRO	EAGRO	2	2
ICJ	DIREITO	24	24
IGEO	GEOGRAFIA	13	26
	GEOLOGIA	13	
INAN	ANTROPOLOGIA	11	11
INSIKIRAN	GESTÃO EM SAÚDE COLETIVA INDÍGENA	7	33
	GESTÃO TERRITORIAL INDÍGENA	13	
	LICENCIATURA INTERCULTURAL	13	
Total			598

Fonte: Autoria própria elaborado com dados da DARH-UFRR (2020c).

Legenda: CADECON - Centro de Ciências Administrativa e Econômicas; CBIO - Centro de Estudos da Biodiversidade; CCA - Centro de Ciências Agrárias; CCH - Centro de Ciências Humanas; CCLA - Centro de Comunicação, Letras e Artes; CCS - Centro de Ciências da Saúde; CCT - Centro de Ciências e Tecnologia; CEDUC - Centro de Educação; EAGRO - Escola Agrotécnica; ICJ - Instituto de Ciências Jurídicas; IGEO - Instituto de Geociências; INAN - Instituto de Antropologia e INSIKIRAN - Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena.

Este estudo também avaliou a titulação dos docentes da carreira de MS (Figura 21). A maioria dos docentes analisados apresentaram título de doutor (63%).

Figura 21 – Titulação Docente de Magistério Superior da UFRR



Fonte: Autoria própria (2021).

O percentual de doutores que integram o quadro de docentes do MS da UFRR corrobora com o perfil docente esperado nas universidades que, segundo o Censo da Educação Superior de 2019, demonstra que a maioria (61,5%) dos docentes do Brasil possuem doutorado (INEP, 2019c). Neste sentido, o Índice de Qualificação Docente (IQCD) dos docentes de carreira MS da UFRR é de 4,13¹¹, ou seja, é classificado com um conceito “Bom”, uma vez que o conceito máximo é 5 “Muito Bom”. Apesar do cálculo do índice levar em consideração o número total de professores da instituição (professores efetivos, substitutos, visitantes, professores afastados ou cedidos), o conceito representa majoritariamente o resultado da qualificação dos docentes efetivos, representado por 87% do total.

Comparando o índice de outras instituições do Norte, podemos destacar outras universidades, como: a UFAC, que obteve o IQCD semelhante ao da UFRR, 4,13, apesar de possuir 703 docentes, sendo 451 com titulação de doutorado (UFAC, 2020)

¹¹Adotou-se a fórmula utilizada pelo TCU para aferir a qualidade docente: $(5D+3M+2E+G)/(D+M+E+G)$, onde (D) refere-se ao número de doutores, (M) ao número de Mestres, (E) ao número de Especialistas e (G) ao número de graduados, onde é atribuído um peso conforme cada titulação.

e a UFAM, que atingiu o patamar de 4,19 no mesmo índice, por possuir 1.166 docentes doutores (UFAM, 2021).

Ressalta-se que o corpo docente dos PPG's são compostos de docentes permanentes, pesquisadores ou visitantes e colaboradores (CAPES, 2016). Na UFRR os Programas possuem 223 docentes, composto em sua maioria por docentes da UFRR. Ressalta-se que os docentes de MS representam uma grande parcela deste grupo, 76% (n=170), e somente 2% (n=5) são caracterizados docentes de carreira EBTT. No entanto, 22% (n=48) do corpo docentes dos PPG's são externos. O percentual de docentes de carreira MS da UFRR que atuam tanto na graduação quanto na pós-graduação é de 28% (n=170), destaca-se que alguns docentes atuam em mais de um Programa, já que cada docente pode estar vinculado a no máximo três PPG's (CAPES, 2016).

De fato, este número reduzido de docentes atuando na Pós-Graduação tem relação direta com a baixa produção científica da UFRR, visto que os PPG's são constituídos para favorecimento da pesquisa científica, já que a pesquisa é um dos pilares que regem as universidades (CAPES, 2010; MACIEL, 2018).

Os departamentos que possuem mais docentes nos PPG's são Física (12), Letras (11) e Antropologia (10), em contrapartida os departamentos de Arquitetura e urbanismo, CGEB, Contabilidade, Engenharia elétrica e Medicina veterinária não possuem docentes credenciados nos Programas da Instituição.

Apesar do advento da pós-graduação em Roraima ter iniciado somente em 2003 (NONATO, 2012), somando-se ao fato de estar inserido numa das regiões com o menor número de PPG's, a região Norte, é possível verificar o aumento do número de PPG's ao longo dos anos, o que impactou diretamente no aumento da produção pesquisa científica do estado.

Dentre as ações da CAPES para minimizar as assimetrias relativas a distribuição e quantidade de PPG's nas regiões do Brasil criou a Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Rede Bionorte) e o Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação (PROFNIT), visando integrar projetos, conhecimentos e inovação trabalhando no formato de rede. Investindo na formação de massa crítica de doutores qualificados para expandir o sistema de pós-graduação em áreas estratégicas para o desenvolvimento científico nacional (CAPES, 2010; MACIEL, 2018).

Em 2019, na região norte, os estados que possuíam mais PPG's eram Pará e Amazonas, com 129 e 63 respectivamente, e no oposto, o estado do Amapá e Roraima possuíam somente 10 e 13 programas, respectivamente.

Em comparação aos dados atuais, 2021, obtidos pela Plataforma Sucupira, a região norte possui 386 cursos de Pós-graduação, vinculados a 287 PPG's, mesmo assim, continua sendo a região com menor quantitativo de PPG's, e o cenário permanece, proporcionalmente, igual ao de dois anos, o Pará e Amazonas com maior quantidade de PPG's e Roraima como segundo estado com menor quantidade (CAPES, 2021b). Sendo que a UFRR conta com 19 cursos de Pós-Graduação, incluindo os programas em rede (Tabela 7), este aumento no número de PPG's colaborou para o aumento da produção científica e tecnológica institucional.

6.3 REPRESENTAÇÃO DOS DOCENTES NOS CURRÍCULOS LATTES

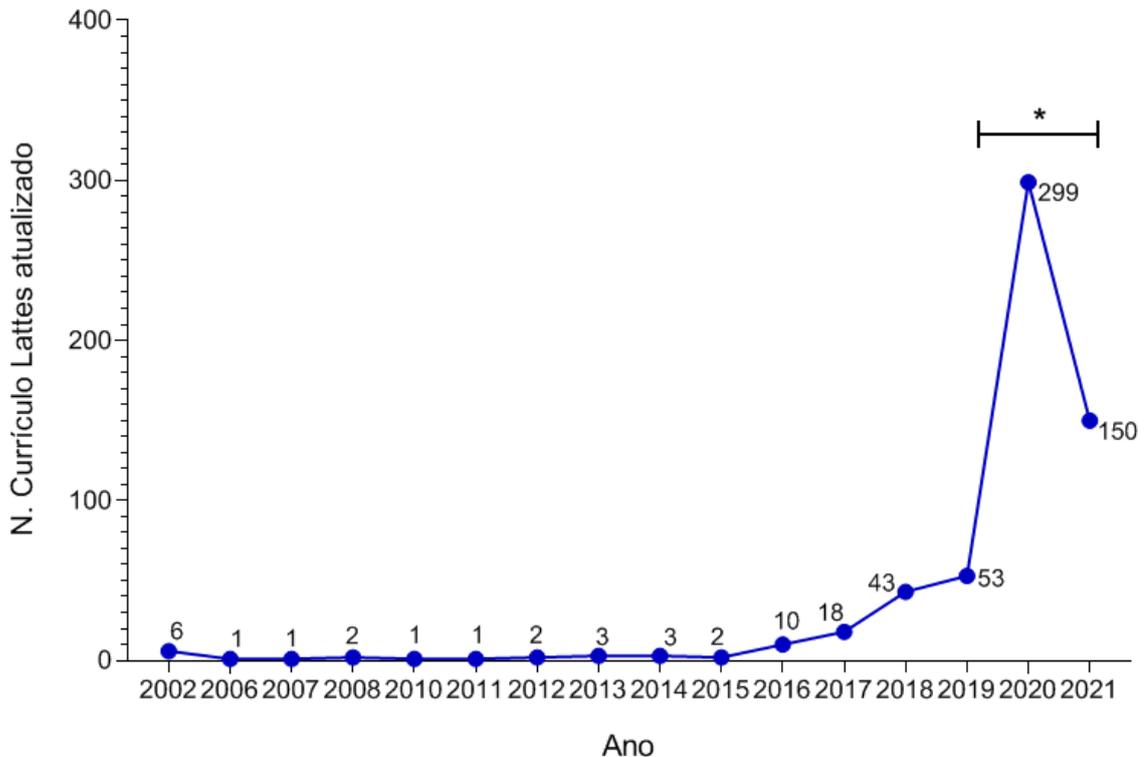
Através da Plataforma Lattes foi possível recuperar o currículo de 99% (n=595) dos docentes do MS da UFRR, o que já era esperado uma vez que a Instituição faz uso das informações do Currículo Lattes dos docentes na terceira e última fase dos concursos para docente, denominada prova de títulos, que visa avaliar o aperfeiçoamento profissional, regularidade de produção intelectual e atualização científica, evidenciando os trabalhos em relação às atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração do inscrito (UFRR, 2019). Apenas três Currículos Lattes de docentes do MS não foram localizados, mesmo adotando diferentes estratégias de busca. Ainda, não houve sucesso durante tentativa de contatar o respectivo docente. Em busca detalhada, foi verificado que se tratava de docentes antigos da Instituição. Após a localização dos currículos dos docentes de MS da UFRR diferentes parâmetros foram adquiridos e analisados.

Sabe-se que o CNPq assim como as Instituições de Ensino Superior recomendam a atualização do Currículo Lattes com frequência, pois o mesmo é utilizado como requisito para a avaliação dos pesquisadores, docentes, discentes, mas também faz-se necessário para a participação em seleções de bolsas de pesquisa e de fomento à pesquisa (CNPq, 2020).

Este estudo constatou que 75% dos currículos dos docentes do MS da UFRR foram atualizados entre 2020 e 2021 (Figura 22), sendo que somente 25% foram atualizados recentemente (2021). Surpreendentemente, seis docentes não atualizam

seus currículos há quase 20 anos (desde 2002) e 146 docentes (~25%) possuem seu currículo desatualizado desde 2019.

Figura 22 – Atualização do Currículos Lattes dos docentes de Magistério Superior da UFRR



Fonte: Autoria própria (2021).

Apesar da data de coleta de dados da maior parte dos Currículos Lattes ter sido anterior a data do Coleta CAPES 2020, o que poderia ter mudado esse percentual de currículos atualizados, mas que, provavelmente, não configuraria uma grande representatividade, pois sabe-se que a atualização do Lattes deve ser realizada constantemente, e normalmente os docentes que atuam nos PPG's mantêm seus Currículos Lattes atualizados, pois anualmente os dados devem ser enviados para CAPES, como uma das atividades do processo de avaliação do SNPG.

Segundo Digiampietri et al. (2014), as atualizações mais recentes dos currículos Lattes estão presentes em 50% dos currículos de doutores ou doutorandos e em 80% dos currículos dos pesquisadores com bolsa produtividade.

Este estudo também analisou no acesso de cada currículo se os respectivos docentes apresentavam Identificação Digital (ID) ORCID. Foi verificado que apenas 115 docentes (19%) possuem ID ORCID informada no Currículo Lattes. Em

contraponto, na UFMG verificou-se um percentual maior, de 49% de docente que possuem ID ORCID (PINHEIRO, 2020).

Já a obrigatoriedade de cadastro do ORCID foi verificada na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), onde institucionalizou-se, por meio da Resolução GR-043/2019, o cadastro dos docentes e pesquisadores, carreira pesquisador, na Plataforma ORCID (UNICAMP, 2019).

Nota-se, na UFRR, a necessidade de disseminar o registro do ORCID e o seu respectivo vínculo ao Currículo Lattes dos docentes. Inúmeras instituições o adotam e solicitam que seus autores, docentes e pesquisadores estejam devidamente registrados, como por exemplo: a USP, Unicamp, Universidade Federal de Uberlândia (UFU); bases de dados, como: *WoS*, *Scielo* e *Scopus*; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), CAPES, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) (ORCID, 2021b).

Atualmente, no âmbito institucional, o registro no ORCID foi solicitado como requisito para participação do edital de Pró-Pesquisa de Apoio à publicação científica lançado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da UFRR (UFRR, 2021e).

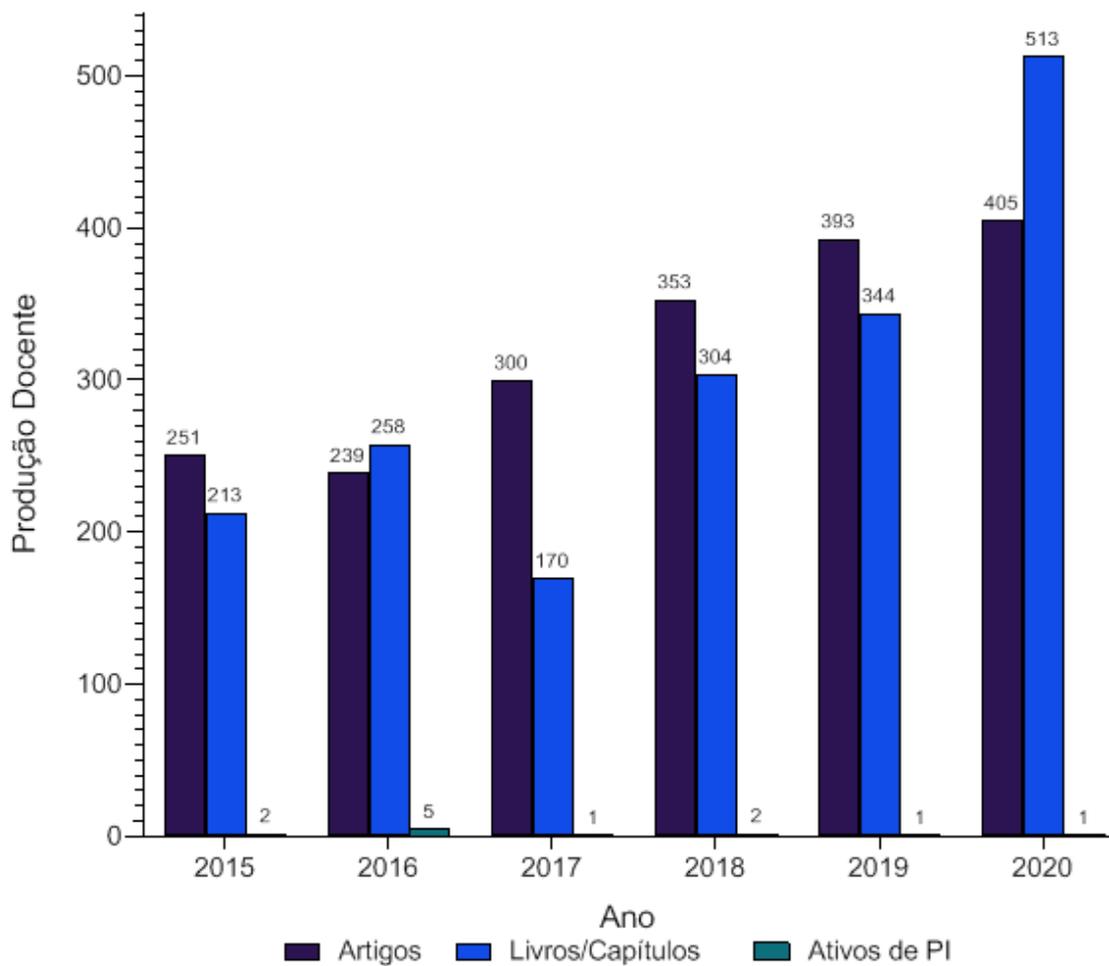
6.4 PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DOS DOCENTES

Na análise quantitativa e detalhada da produção científica e tecnológica dos docentes no sexênio (2015-2020) foram contabilizados 3.755 documentos (Figura 23). Com destaque para a produção de 51,7% (n=1941) de artigos científicos, seguido pela produção de 48% (n=1802) de livros/capítulos e apenas 0,3% (n=13) de Ativos de PI.

Com relação ao número de artigos científicos, os dados demonstraram que houve um aumento anual e constante, apesar de uma leve queda no ano de 2016. Em relação à produção de livros/capítulos também se constatou um crescimento anual, com uma pequena queda na produção no ano de 2017.

A evolução da produção de artigos científicos de 2015 a 2020 foi de 61%, enquanto a de livros/capítulos foi de 141%. Este crescimento é superior aos dos dados consolidados pelo Panorama da Ciência Brasileira realizado pelo CGEE, sobre a produção de artigos no Brasil, a qual mostra que houve crescimento, nesse mesmo período, de 32,2% e mundialmente o crescimento foi de 27,1% (CGEE, 2021).

Figura 23 – Produção intelectual dos docentes de Magistério Superior da UFRR



Fonte: Autoria própria (2021).

Nota: * uma marca foi registrada por dois docentes e uma patente foi registrada por dois docentes, mas foram contabilizadas uma vez cada.

Ao comparar com a produção dos pesquisadores de Moçambique que foi de 1.536 artigos, no período de 15 anos (2000-2015) (MATIQUITE, 2018), sendo este um período três vezes menor ao analisado neste estudo, nota-se que a UFRR apresenta uma produtividade científica superior a outras regiões em desenvolvimento.

Por outro lado, o quantitativo ainda sim é incipiente em comparação com outras universidades nacionais. De acordo com dados da WoS, foram publicados 489.258 documentos no sexênio, onde a maioria da produção foi liderada pela USP, que foi responsável por 90.020 publicações (18,39%). Já na região norte, a Universidade Federal do Pará (UFPA) e Universidade Federal do Amazonas (UFAM) se destacaram, sendo responsáveis por 6.809 (1,39%) e 3.037 publicações (0,62%), respectivamente. Enquanto a UFRR apresentou 536 (0,11%) produções (WEB OF

SCIENCE, 2021). Confirmando que a produção científica no país é heterogênea e que os polos com maior produtividade estão nas regiões de maior investimentos na pesquisa.

Sabe-se que as publicações científicas são onerosas, pois envolvem custos financeiros, principalmente quando tratam-se de publicações que possuam alto fator de impacto ou estejam classificadas nos estratos superiores do Qualis-periódicos. Mesmo com o advento do acesso aberto, ainda sim, as taxas de publicação existem e os pesquisadores utilizam-se de programas de financiamentos para arcar com estas despesas (RODRIGUES; MOREL, 2016).

Entre 2002 e 2014, o Brasil viveu um grande aumento nos financiamentos de pesquisas o que gerou um *boom* na produção de conhecimento científico no país. O cenário começou a piorar em 2014, com a redução do orçamento do MCTI, gerando uma redução drástica de 84% no orçamento (ESCOBAR, 2021). Esta redução afetou o financiamento para a pesquisa da principal agência de fomento à pesquisa, o CNPq, visto que houve redução da oferta de bolsas de pós-graduação, sendo que estas são necessárias para continuidade das pesquisas desenvolvidas nos PPG's, pois sabe-se que a Pós-Graduação é essencial para a produção científica brasileira (RODRIGUES; MOREL, 2016).

Mesmo com este cenário desfavorável, os pesquisadores brasileiros, que “por força das circunstâncias, estão acostumado a fazer muito com pouco” mantiveram o país como 13º maior produtor de conhecimento científico mundial, com 372 mil publicações internacionais no período de 2015 a 2020. Destaca que a competência e qualidade científica e tecnológica das instituições de pesquisa do país, somadas a resiliência dos pesquisadores são responsáveis pelas conquistas alcançadas no desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (CGEE, 2021; ESCOBAR, 2021).

Em 2016 foi registrado o maior número de Ativos de PI com cinco registros, seguido de 2015 com dois registros. Já se esperava que a UFRR, assim como outras instituições, apresentasse uma grande disparidade entre as produções científica e tecnológica. A exemplo, a pesquisa realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), constatou-se que a produção científica supera a produção tecnológica, sendo a proporção de 3.160 artigos para 87 ativos de PI, resultando numa representação de apenas 2,6% de ativos de PI (SOUZA et al., 2021). No entanto, verifica-se que na UFRR este número é ainda mais incipiente, cerca de oito vezes menor, equivale a 14% dos ativos de PI do IFBA.

Assim, fica evidente a necessidade de expandir a produção tecnológica da UFRR. Os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) são responsáveis pela gestão e promoção de políticas de inovação e empreendedorismo, utilizando-se do conhecimento e novas tecnologias gerados nas universidades e institutos de pesquisa (BRASIL, 2016). Na UFRR, o NIT foi criado em 27 de junho de 2011, com o objetivo de apoiar às ações que envolvam inovação tecnológica na instituição, além de fortalecer o relacionamento com os órgãos de governo, empresas e demais organizações, a fim de oportunizar parceria universidade-empresa em prol do desenvolvimento econômico, tecnológico e social do país (UFRR, 2020a). Porém, somente em 2018 foi aprovado o seu Regimento Interno, pela Resolução n. 021/2018-CUNI. Atualmente, 2021, após contato com o setor, foi informado que o núcleo não possui coordenação, como também não possui levantamento ou portfólio dos Ativos de PI dos docentes no âmbito da UFRR (UFRR, 2021f).

Apesar de, em 2019, ter sido desenvolvido a vitrine tecnológica da UFRR, produto de conclusão de curso de uma discente do mestrado PROFNIT, que possui Certificado de Registro de Programa de Computador de n. BR512019001631-9 no INPI, visando atribuir visibilidade às tecnologias e competências tecnológicas dos pesquisadores da instituição, aparentemente, sua aplicação não teve continuidade, pois não houve atualização ou inclusão de novas tecnologias. Ainda, a vitrine conta com somente duas tecnologias elencadas, a saber: a Bebida esportiva a base de polpa de fruta, enriquecida com vitaminas e creatina; e o Coletor de efluentes em profundidade (UFRR, 2021I).

Sabe-se que docentes e pesquisadores, em sua maioria, não possuem afinidade com inovação e propriedade intelectual. Desta forma, sem um NIT funcional e atuante, fica evidente a quase nula produção intelectual da UFRR.

Para as discussões dos quantitativos obtidos neste estudo, foram utilizadas outras instituições para embasamento dos resultados. Todavia, as comparações tem significado relativo, pois as condições e o desenvolvimento geográfico são diferentes. Ainda, as especificidades de cada região e cada instituição devem ser equacionadas, considerando os saberes locais, suas visões e demandas para que a ciência possa contribuir de fato com a sociedade (NONATO, 2012).

6.4.1 Distribuição da produção científica e tecnológica por centro

A fim de avaliar a distribuição da produção científica na UFRR, primeiramente foi avaliada a produção científica, artigos científicos e livros/capítulos, e a produção tecnológica, ativos de PI, por centro.

6.4.1.1 Artigos científicos

Foi escolhido o artigo científico como variável uma vez que ele representa a maioria da produção científica da instituição. Foi verificado que em 2018 e 2019, a maioria dos centros (CADECON, CCA, CCLA, CCS, CEDUC, ICJ, INAN e INSIKIRAN) tiveram um aumento crescente na produção de artigos científicos (Figura 24).

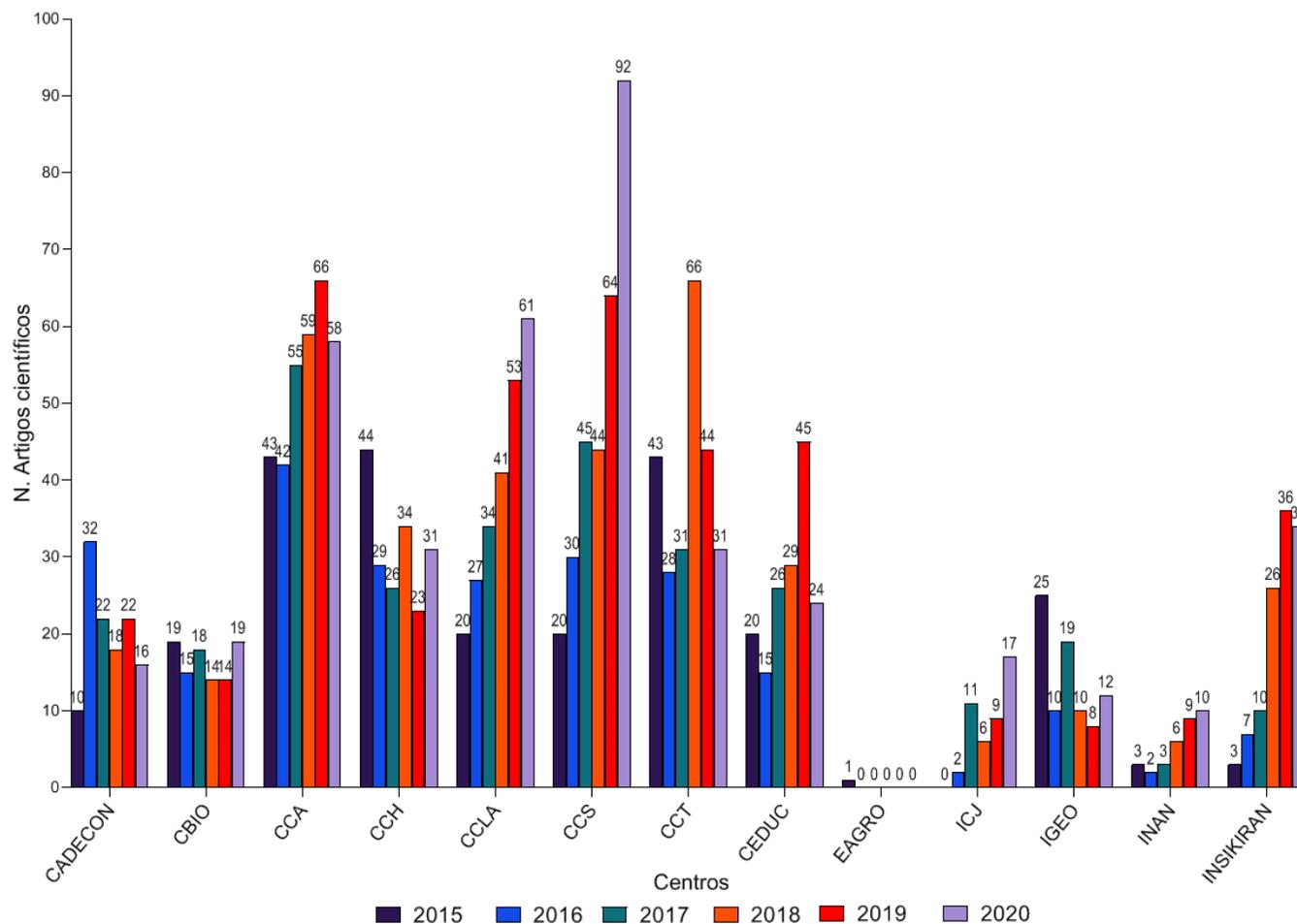
No entanto, alguns centros mantiveram a constância de produção de artigos ao longo do período de 2015 a 2020, como é o caso do CBIO. Por outro lado, observa-se que outros centros apresentaram um declínio na produção de artigos ao longo do sexênio (CADECON, CCH, CCT, CEDUC e IGEO).

Destaca-se a alta produção de quatro centros, CCA (n=323), CCS (n=295), CCT (n=243) e CCLA (n=236), no sexênio, e a quase ausente produção (n=1) da EAGRO. Na pesquisa realizada por Mafra (2020) ao analisar a produção científica dos docentes da Universidade Federal de Viçosa (UFV), os artigos científicos concentraram-se principalmente nas ciências agrárias e biológicas (48,7%), corroborando com o resultado desta pesquisa, pois o CCA é o centro de ciências agrárias da UFRR.

Sabe-se que cada centro é constituído de diferentes departamentos e, espera-se que os centros que apresentem o maior número de departamentos e docentes vinculados (ver Tabela 9) figurassem como os centros mais produtivos.

De fato, o CCS, CCT e CCLA são o segundo, terceiro e quarto centros mais produtivos no sexênio e possuem o maior número de docentes MS (83, 104 e 93, respectivamente). Neste mesmo contexto, a EAGRO apresenta apenas dois docentes vinculados, o que justifica sua quase nula produção de artigos.

Figura 24 – Produção de artigos científicos por centro



Fonte: Autoria própria (2021).

Legenda: CADECON - Centro de Ciências Administrativa e Econômicas; CBIO - Centro de Estudos da Biodiversidade; CCA - Centro de Ciências Agrárias; CCH - Centro de Ciências Humanas; CCLA - Centro de Comunicação, Letras e Artes; CCS - Centro de Ciências da Saúde; CCT - Centro de Ciências e Tecnologia; CEDUC - Centro de Educação; EAGRO - Escola Agrotécnica; ICJ - Instituto de Ciências Jurídicas; IGEO - Instituto de Geociências; INAN - Instituto de Antropologia e INSIKIRAN – Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena.

Ao analisar a participação destes centros na Pós-Graduação, verificou-se que o CCS, CCT, CCLA, possuem 11, 30 e 25 docentes, respectivamente, atuando nos PPG's da instituição, sendo que o CCT e CCLA possuem a maior quantidade de docentes credenciados nos PPG's da instituição, além de contarem com uma maior quantidade de doutores, 65 e 57 docentes, respectivamente.

Como exceção à regra, o CCA, que apresenta 45 docentes vinculado ao centro, destes somente 14 atuam nos PPG's da UFRR. Mesmo assim, possui a maior produção de artigos no sexênio (n=323). Buscando compreender esta alta produção do centro, verificou-se uma alta qualificação do corpo docente deste centro, sendo este formado por 89% (n=40) doutores e cinco mestres. Ressalta-se que o programa POSAGRO possui mestrado e doutorado na área de agronomia, o que favorece a produção científica.

O corpo docente do CCS é formado por 29 doutores, 24 mestres, 25 especialistas e cinco graduados. Já o corpo docente do CCLA é formado por 57 doutores, 26 mestres, três especialistas e sete graduados. Apesar da assimetria na quantidade de docentes doutores verificada entre os centros, fica nítida a contribuição para a produção científica desses docentes, especificamente na publicação de artigos científicos.

Corroborando com este resultado, Munaretto et al. (2017) demonstrou a alta produção de artigos publicados dos docentes credenciados em cursos de Pós-graduação em Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), totalizando 239 artigos, no período de 2013-2016.

6.4.1.2 Livros/Capítulos

A produção de livros/capítulos por centro também foi explorada (Figura 25). Os centros que apresentaram grande destaque na produção de livros/capítulos foram: CCLA (n=394), CCH (n=340), CADECON (n=217) e CEDUC (n=187), primeiro, segundo, terceiro e quarto, respectivamente. Ressalta-se que todos os centros publicaram em livros/capítulos no sexênio, o que demonstra que os docentes utilizam-se deste meio de comunicação para a divulgação científica de suas pesquisas.

Ao analisar o quantitativo de docentes destes centros, verificou-se que o CCLA, CCH, CADECON, CEDUC possuem, 93, 43, 62 e 51 docentes, respectivamente, sendo que estes possuem 25, 22, 9 e 19 docentes, respectivamente, atuando nos

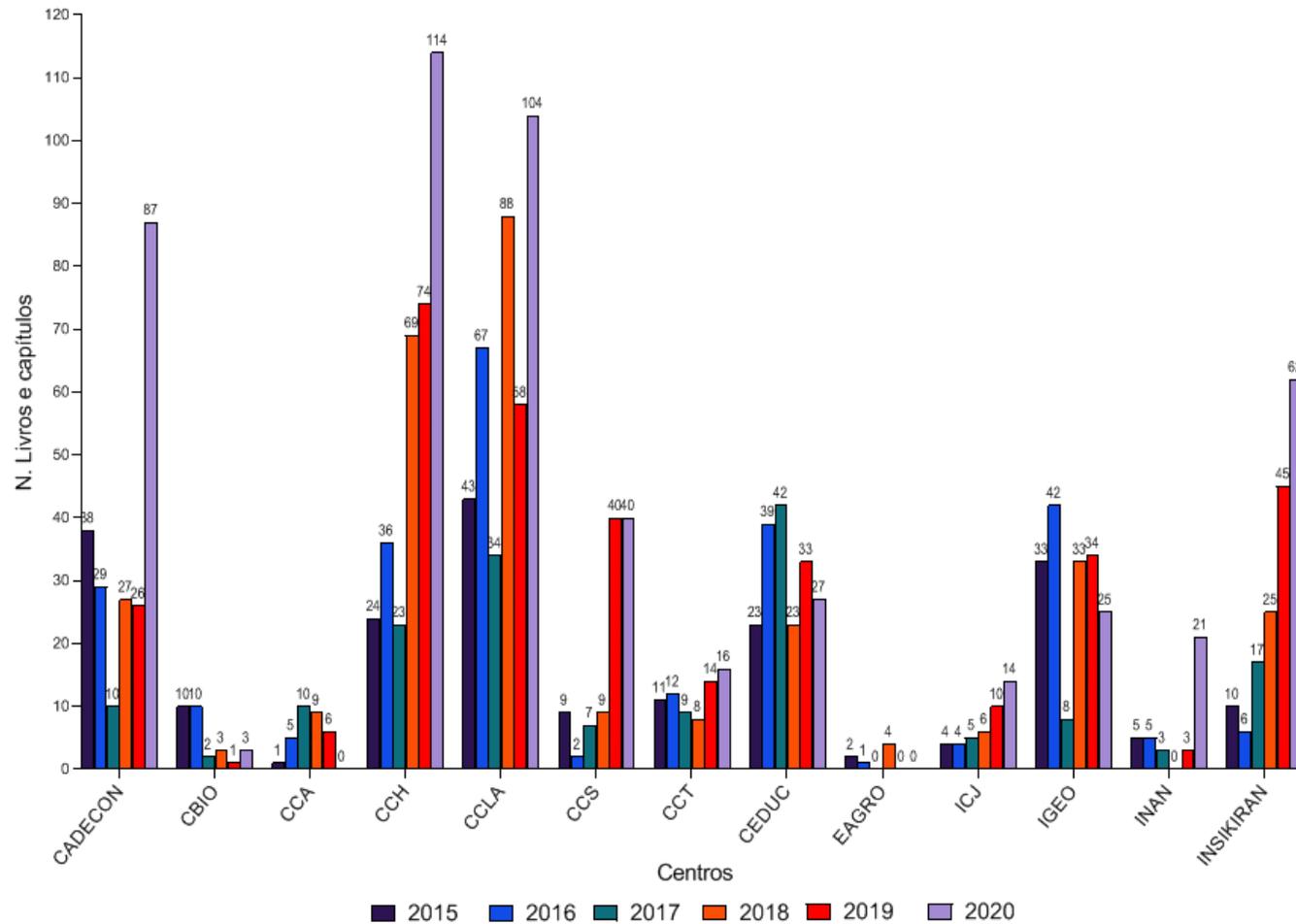
PPG's da UFRR. Enfatiza-se que o Mestrado em letras conta com 57 discentes, o maior quantitativo matriculados nos PPG's da UFRR no ano de 2020, o que pode ter contribuído para o aumento na publicação de livros/capítulos pelo CCLA(UFRR, 2021a).

Nota-se que alguns centros que possuem destaque na produção de artigos (CCA, CCS e CCT) apresentam baixa produção de livros/capítulos. E o contrário também pode ser observado, pois os centros CCLA, CCH, CADECON e CEDUC apresentam reduzida produção de artigos, apesar de apresentarem um crescimento nas produções de livros/capítulos. Este resultado, reflete à afinidade pelo meio de comunicação destas áreas.

A preferência dos docentes em publicar artigos científicos ou livros está diretamente relacionado as áreas de atuação. Os centros CCLA, CCH, CADECON, CEDUC, IGEO e INSIKIRAN possuem predominância nas produções de livros/capítulos, já os centros CCA, CCS, CCT e CBIO possuem predominância na publicação de artigos. Por outro lado, os centros ICJ, INAN e EAGRO possuem mínima diferença entre os meios de publicação, portanto não foi possível indicar uma predominância entre eles.

A referida preferência quanto ao meio de publicação científica está em consonância com o exposto na literatura. As ciências humanas (CCH e CEDUC) e sociais (CADECON) produzem maior número de livros/capítulos, já as Ciências Biológicas (CBIO) e da Saúde (CCS) publicam maior número de artigos (CARVALHO; MANOEL, 2006; FERREIRA; WANNMACHER, 2018; MUELLER, 2005). Irala e Bihain (2021) e Maciel (2018) também demonstraram a preferência pelo tipo de publicação de acordo com as áreas e perfil do corpo docente.

Figura 25 – Produção de livros/capítulos por centro



Fonte: Autoria própria (2021).

Legenda: CADECON - Centro de Ciências Administrativa e Econômicas; CBIO - Centro de Estudos da Biodiversidade; CCA - Centro de Ciências Agrárias; CCH - Centro de Ciências Humanas; CCLA - Centro de Comunicação, Letras e Artes; CCS - Centro de Ciências da Saúde; CCT - Centro de Ciências e Tecnologia; CEDUC - Centro de Educação; EAGRO - Escola Agrícola; ICJ - Instituto de Ciências Jurídicas; IGEO - Instituto de Geociências; INAN - Instituto de Antropologia e INSIKIRAN – Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena.

6.4.1.3 Ativos de Propriedade Intelectual

Quanto a distribuição dos produtos tecnológicos: ativos de Propriedade Intelectual nos centros (Figura 26) foram realizados 12 pedidos de patentes no sexênio.

O CCS é o centro que detém o maior quantitativo de depósitos de patentes (n=5), onde um único docente foi responsável pelo depósito de quatro pedidos em 2016 e outra docente foi responsável pelo depósito de um pedido, em 2015. O CCA também realizou depósito de patentes em 2015, 2017 e 2018, uma em cada ano, totalizando três pedidos de patente, sendo que uma foi realizada em conjunto com o CBIO (sendo composta por um docente de cada centro). Detalhes sobre cada pedido de patente na seção 6.4.2.3.

Quanto a marca, no sexênio mencionado, houve somente um pedido de registro da marca, no ano de 2016, da qual fazem parte dois docentes do mesmo centro, IGEO. Mais informações sobre a marca na seção 6.4.2.3.

Observou-se, em alguns casos, que o registro da marca foi vinculado somente ao discente, embora tenha sido fruto de um trabalho de conclusão de curso, o qual é elaborado por um discente com orientação de um docente. Sabe-se que o registro de marca pode ser realizado por uma pessoa física (CPF) ou jurídica (CNPJ), porém não é possível vincular mais de uma pessoa física a uma mesma marca. Assim, entende-se o porquê da exclusão do docente da cotitularidade da marca, o que explicaria o baixo número de registros de marcas da Instituição.

De fato, é de conhecimento que algumas marcas foram registradas como produto do mestrado PROFNIT, do ponto focal UFRR, porém não encontram-se vinculadas aos docentes, devido o registro ter sido vinculado apenas ao CPF do discente (INPI, 2021a), sendo as marcas: *Gabi Comida Moda Caseira* (do discente Tennessee Lucena Saraiva); *PPMarcas* (da discente Natalia Vieira da Silva), *Sabor do Lavrado Nova Amazônia* (da discente Liliane Barbosa dos Santos Gadelha) e *Amazon Jelly Geleia Regional* (da discente Ana Carolina Lucena Machado).

Figura 26 – Ativos de Propriedade Intelectual por centro



Fonte: Autoria própria (2021).

Legenda: CBIO - Centro de Estudos da Biodiversidade; CCA - Centro de Ciências Agrárias; CCS - Centro de Ciências da Saúde; CCT - Centro de Ciências e Tecnologia; IGEO - Instituto de Geociências.

De acordo com o relatório de Gestão 2020 do INPI, houve uma queda nos pedidos de patentes, apesar de uma grande quantidade de decisões finais, este aumento ocorreu devido ao Plano de *Backlog* de patentes, que visa redução em 80% do tempo de análise dos pedidos de patentes até o fim de 2021, pois o tempo de análise dos pedidos de patentes são morosos (INPI, 2021b). Mas na prática, sabe-se que este período pode se estender ainda mais, como é o caso da patente BR 102013005043-1 que tem como inventora a orientadora deste estudo. A referida patente foi depositada em 01/03/2013 e concedida em 08/06/2021, resultando em mais de oito anos de análise. Em geral, a média do prazo decorrente entre o depósito e a concessão da patente é de cerca de 10 anos (DIOGENES et al., 2021).

Através de uma busca realizada no INPI, verificou-se que a UFRR não possui registro de sua identidade visual (brasão e logotipo), ou seja, de sua marca institucional. Não obstante, não foi apresentada proposta de registro de suas marcas institucionais no PDI 2021-2025, que ainda está em fase de planejamento, e muito menos no PEI 2015-2025.

A nível comparativo, realizou-se uma pesquisa nacional, na qual verificou-se que somente 28% das 68 universidades federais, registradas no MEC, possuem registro de suas marcas institucionais, no INPI (Figura 27). Esta busca, se contrasta com a tendência de crescimento de 12,4% nos depósitos de marcas em 2020, em relação ao ano de 2019, o que historicamente é inédito, mas já era esperado devido a tendência mundial de aumento de demanda para a proteção deste tipo de ativo de PI, principalmente durante a pandemia (INPI, 2021b). De acordo com Saraiva (2021) a grande demanda por registros de marcas no INPI ao longo dos anos é um dos indicadores do crescimento da valorização da PI, do aumento dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e do empreendedorismo.

Na última década houve um crescente número de solicitações de registros de marca, junto ao INPI, pelas instituições de ensino superior, devido a um maior interesse pelo marketing educacional e engajamento com a inovação e propriedade intelectual nas atividades desenvolvidas pelas IES no país. Desta forma, o registro da marca cumpre um papel estratégico, para fortalecimento da percepção e imagem das instituições, garantindo uma relação a longo prazo com seu público-alvo (ALMENDRA et al., 2019). Quanto a tipologia, as marcas mistas são predominante em 72% das registradas pelas universidades federais, seguida das nominativas 22% e das figurativas 6%. A pesquisa de Almendra et al. (2019) confirma esta preferência que as Universidades e Institutos Federais brasileiras possuem em realizar o registro de marcas mistas, pois estas são formadas por elementos figurativos e nominativos, assim estas instituições divulgam seu nome e imagem concomitantemente.

Figura 27 – Universidades com Marca institucional registrada no INPI



Fonte: Autoria própria elaborado com dados do INPI (2021) ¹².

O brasão da UFRR foi criado em 2004, por meio da Resolução n. 006/2004-Cuni/UFRR e alterado pela Resolução n. 008/2016-Cuni/UFRR, por conta da atualização em 2012, para a inclusão do logotipo, por meio do Manual de Identidade Visual, preservando as características principais, além de manter o conceito histórico e tradicional, como símbolo, formas e cores (UFRR, 2016).

Sugere-se que a UFRR registre sua marca, de preferência mista, junto ao INPI, a fim de proporcionar uma maior visibilidade a identidade institucional.

¹² Imagem do mapa (em branco) disponível em: https://www.colorironline.com/images/imgcolor/1585273290_brazil-drawing-simple-15.jpg.

6.4.2 Distribuição da produção científica e tecnológica por departamento

Sabe-se que cada centro pode ser composto por diferentes departamentos ou coordenações de cursos. Assim, foi questionado se a produção relativa aos centros estaria distribuída de forma homogênea entre os departamentos. Deste modo, este estudo também analisou a distribuição da produção de artigos científicos e livros/capítulos nos diferentes departamentos buscando identificar os mais produtivos (Figura 28 e 29).

6.4.2.1 Artigos científicos

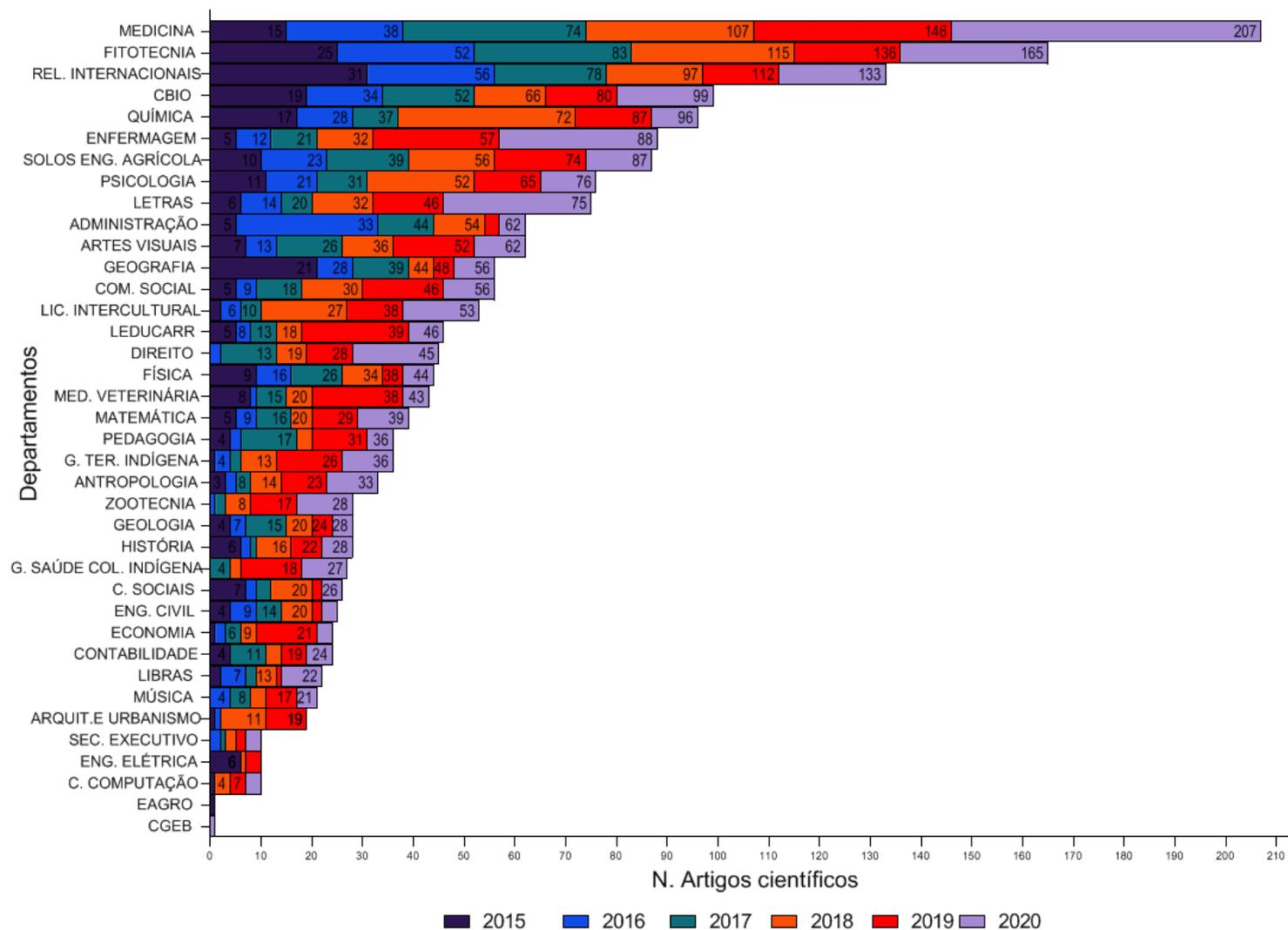
Dos 38 departamentos avaliados, os que apresentaram maior produção de artigos foram Medicina (n=207), Fitotecnia (n=165) e Relações Internacionais (n=133) (Figura 28).

Um estudo realizado com os pesquisadores brasileiros da área de medicina, que receberam bolsa produtividade no período de 2012 a 2014, demonstrou uma média de 77 a 174 artigos por pesquisador (MARTELLI et al., 2019).

Com relação ao aumento do quantitativo de artigos científicos ao longo dos anos pela maioria dos departamentos, especula-se que seja em consequência da ampliação de 199 doutores em 2015 para 331 doutores em 2020 (UFRR, 2021c). Ou seja, houve um crescimento de 66% no quantitativo de docentes MS doutores em 2020, em relação a 2015, o que pode ter influenciado no aumento nas publicações no formato artigos científicos.

Ao analisar especificamente o departamento de medicina, que possui o maior número de docentes (n=71), verificou-se um crescimento no quantitativo de doutores: 19 docentes doutores em 2020, sendo que em 2015 havia somente quatro doutores (UFRR, 2021c). Do grupo analisado no sexênio (compreende os docentes ativos no período de 2015 a 2020) 23 possuem doutorado e 18 mestrado e nove atuam em PPG's da instituição e apenas um apresenta bolsa de produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT), do CNPq, ativa. Além de ser o único curso que oferta 80 vagas anualmente, esta ampliação no número de vagas iniciou em 2014 (BRASIL, 2021), em decorrência do Programa Mais Médicos (PMM).

Figura 28 – Produção de artigos científicos por departamento



Fonte: Autoria própria (2021).

O PMM foi instituído em 2013 pelo governo federal, por meio do Plano de expansão da graduação, com a proposta de formar recursos humanos na área médica para o Sistema Único de Saúde (SUS), dentre outros objetivos que visam a melhoria da realidade da saúde da população (VILLA REAL et al., 2017). Estes fatores podem ter contribuído para o aumento da produção de artigos deste departamento.

Pelo fato das universidades serem locais propícios ao ambiente competitivo, percebe-se que no setor público não há benefícios diretos para quem possui uma maior produtividade e muito menos sanções para quem não publica. Deste modo, questiona-se quais vantagens ou benefícios que os docentes com produtividade científica elevada possuem em relação aos demais?

Apesar do termo vantagem competitiva ser amplamente utilizado e conhecido no ramo da administração e negócios, este é um termo que foi utilizado por Haan (2015) para investigar os elementos da vantagem competitiva e sua importância para as instituições de ensino público superior, a pesquisa foi baseada em uma entrevista com 73 profissionais da educação de 16 universidades da Holanda, no período de 2009 a 2011, verificou-se que a competitividade foi instalada nas universidades por conta da exigência externa, pois os indicadores utilizados para as avaliações das instituições de ensino superior favorecem e impulsionam esta competitividade, principalmente quando relacionada a produtividade científica, pois por meio das publicações em periódicos de excelência internacional, ou com alto fator de impacto, os pesquisadores e instituições se destacam das demais, em busca de excelência acadêmica, reputação e visibilidade internacional.

Neste contexto os pesquisadores são considerados essenciais, ao ponto de serem considerados recursos de vantagem competitiva, pois a partir do conhecimento destes surge a pesquisa (SIEWERT JUNIOR; PARISOTTO, 2019).

Uma das vantagens elencadas por Siewert Junior e Parisotto (2019) é a obtenção de fundo de financiamentos à pesquisa, pois o *know-how* dos pesquisadores ou docentes é fundamental para a obtenção do financiamento, além de outros fatores que se relacionam, tais como: a reputação da universidade e a avaliação da CAPES, pois ambos favorecem o acesso a fontes de investimentos, ou seja, os docentes que publicam e prezam pela qualidade ao invés da quantidade possuem vantagem frente aos demais docentes, além de contribuir para as notas nas avaliações da CAPES. Cada vez mais faz-se necessário recorrer aos fundo de financiamento, bolsas e editais de agências de fomento, visto que a redução dos recursos financeiros disponibilizados

para pesquisa é constante. Tal fator ampliou essa competição, tornando mais acirrada a procura por agências de fomento à pesquisa, pois as universidades não possuem recursos próprios suficientes para arcar com os custos necessários para fomentar a pesquisa.

No estudo realizado por Haan (2015) apontou as classificações, principalmente as listas de *rankings* internacionais, como uma marca de vantagem competitiva, pois estas estabelecem e fortalecem uma posição internacional das universidades, na qual as instituições utilizam-se da promoção destes *rankings* como vantagem.

Corroboram como vantagens as características de publicações, qualidades nas publicações, currículo, histórico de pesquisa, produtividade, atuação na área da pesquisa, rede colaborativa ou de autoria, etc. Todas são características propícias para a obtenção de financiamentos à pesquisa. As parcerias internacionais e nacionais ampliam a possibilidade de acesso a financiamentos em outros estados e países. Ainda assim, os recursos: pesquisador, relacionamento do pesquisador, reputação da universidade e avaliação da CAPES são considerados valiosos, pois ampliam as vantagens neste ambiente de competitividade (SIEWERT JUNIOR; PARISOTTO, 2019).

O departamento de Fitotecnia se insere na área de agrárias, o qual possui PPG nos níveis de mestrado e doutorado, e possui sete docentes atuantes nos PPG's da instituição. O departamento de Relações Internacionais é o único que está entre os três departamentos que mais produziram artigos e livros/capítulos no sexênio. Este possui 12 docentes, sendo que 11 possuem doutorado e seis docentes atuam em PPG's da instituição.

No âmbito internacional, inicialmente nos Estados Unidos, o uso de artigos científicos como base para tomada de importantes decisões nas universidades foi intensificado, a partir do momento que estes se tornaram elementos-chave na avaliação da produtividade científica, nas avaliações, métricas e *rankings* que estão associados a essa forma de produção acadêmica. Nas últimas três décadas, o uso dos artigos científicos no contexto universitário passou a ser disseminado e incorporado nas universidades do Brasil, mas também de outros países, como África do Sul, Austrália, China, França e Reino Unido (IMASATO; PERLIN; BORENSTEIN, 2017).

De acordo com o PDI 2021-2025, versão consolidada da consulta pública, a UFRR contará com o auxílio da Plataforma *Stela Experta* para mapeamento e

acompanhamento da produção científica e tecnológica relacionadas aos cursos de Pós-Graduação, servindo de apoio estratégico para a instituição, pois esta ferramenta integra os dados dos currículos Lattes dos docentes, pesquisadores, discentes e colaboradores numa única plataforma, o possibilitará uma gestão da produção intelectual institucional, por meio de indicadores (UFRR, 2021h).

Levando em consideração a importância do monitoramento da produção científica docente para as avaliações e recomendações dos cursos de graduação e de Pós-Graduação, sugere-se que seja ampliada a abrangência/delimitação da Plataforma supracitada, para que inclua o Currículo Lattes de todos os docentes da UFRR, não somente os vinculados aos PPG's, visando a criação de indicadores cada vez mais eficientes e eficazes para a produtividade docente e institucional.

6.4.2.2 Livros/Capítulos

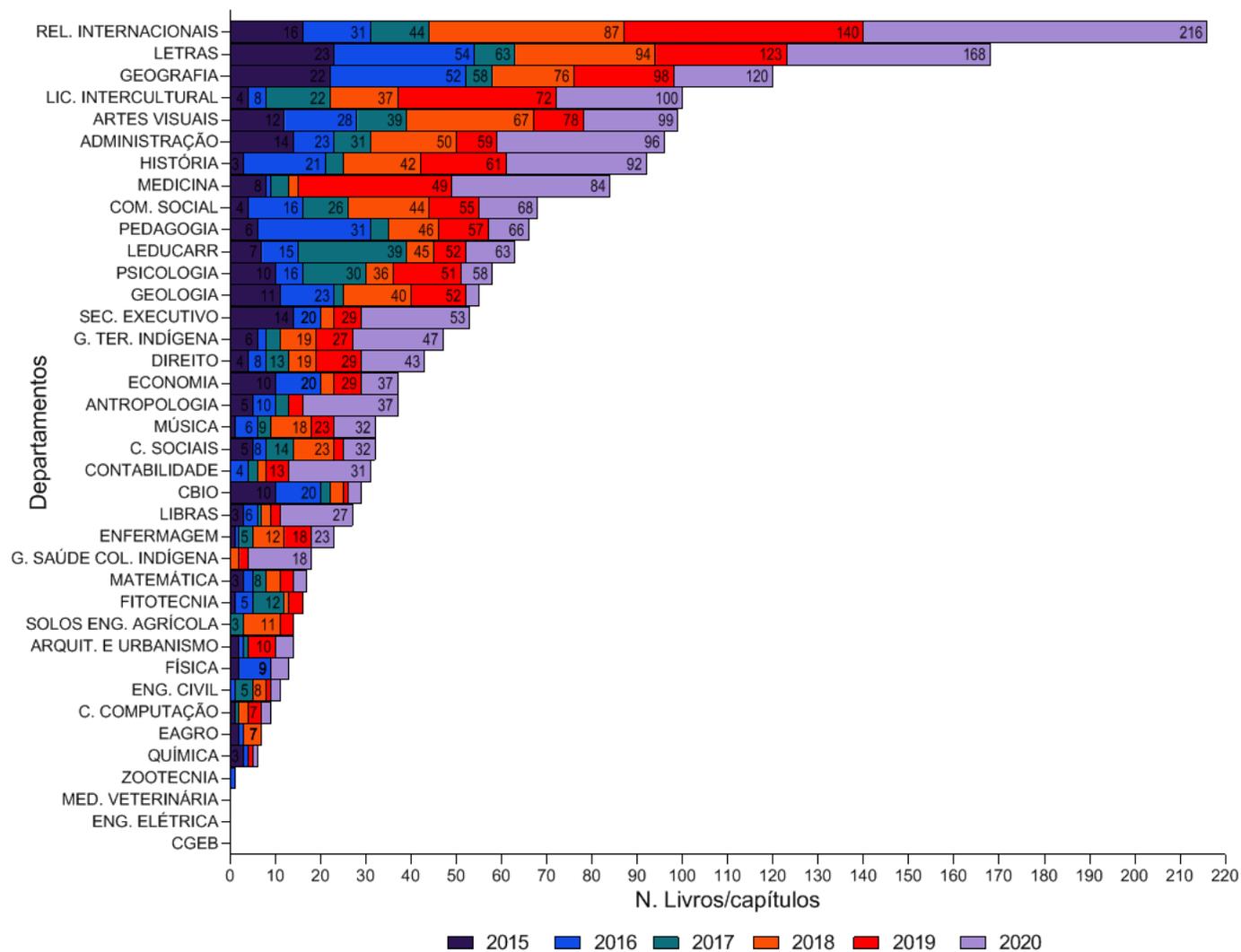
A publicação em livros/capítulos foi observada em 82% dos departamentos, no sexênio (Figura 29). Destacaram-se os departamentos de Relações Internacionais (n=216), Letras (n=168) e Geografia (n=120) com maior número de produções. Corroborando com este resultado a pesquisa de Souza, Filippo e Casado (2018) onde os docentes das áreas de humana (inclui-se as subáreas relações internacionais e geografia) demonstraram preferência pela publicação em livros/capítulos.

No entanto, os departamentos Medicina Veterinária, Engenharia Elétrica e CGEB não apresentaram produção desta tipologia. Verificou-se que a concentração da produção científica nestes departamentos está relacionada a preferência pela publicação de artigos em periódicos.

Em um estudo realizado com 143 docentes da Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) verificou-se a publicação de 2.740 livros/capítulos, no período de 2000 a 2015 (FERREIRA; WANNMACHER, 2018).

Em comparação com a produção dos docentes da UFRR, que no sexênio (2015-2020) publicaram 1802 livros/capítulos, fica evidente que a produtividade dos docentes de todos os departamentos da UFRR é menor que a produção de três departamentos vinculados a FACED da UFRGS, mesmo considerando as diferenças de período, quantidade de docentes e departamentos.

Figura 29 – Produção de livros/capítulos por departamento



Fonte: Autoria própria (2021).

Em contraste, o departamento de Relações internacionais, mesmo possuindo uma preferência pela publicação em livro/capítulos, possui um quantitativo expressivo de artigos científicos, o que demonstra uma preferência ambígua pelas duas formas de publicação científica.

6.4.2.3 Ativos de Propriedade Intelectual

A distribuição dos ativos de PI, especificamente os pedidos de patentes, por departamento ocorreu conforme a Figura 30, onde destaca-se Medicina (n=4) e Fitotecnia (n=3), sendo uma patente realizada em conjunto com um docente do CBIO.

Figura 30 – Distribuição das patentes por departamento 2015-2020

(continua)			
Departamento	Título	N. Registro	Data de depósito
Medicina	Derivados da Hederagenina, processo de obtenção e uso.	BR1020160193370	23/08/2016
	Nanobastões de ouro recobertos por antibiótico, processo de obtenção, composições farmacêuticas e uso	BR1020160298857	19/12/2016
	Composições farmacêuticas leishmanicidas contendo mentol e uso	BR1020160151830	28/06/2016
	Composições farmacêuticas leishmanicidas contendo Isoborneol e uso	BR1020160152119	28/06/2016
Fitotecnia	Pérolas de ureia combinadas com aldiminas, processo de obtenção e usos na agricultura, e aplicações das aldiminas no tratamento de infecções bacterianas	BR1020150098910,	30/04/2015
	Bebida esportiva à base de polpa de fruta e enriquecida com vitaminas e creatina	BR1020180154893	30/07/2018
CBIO	Bebida esportiva à base de polpa de fruta e enriquecida com vitaminas e creatina	BR1020180154893	30/07/2018
	Coletor de efluentes em profundidade	BR2020180094489	10/05/2018

			(conclusão)
Departamento	Título	N. Registro	Data de depósito
Enfermagem	Purificação da antitrombina humana por afinidade a heparina immobilizada em partículas de magnetita revestidas com polianilina	BR1020150256965	08/10/2015
Química	Geleia de Guapeva (<i>Pouteriacf. Gardneriana Radlk</i>) com substituição total da pectina comercial por albedo de maracujá	BR10202000559	23/06/2020
Solos e Engenharia Agrícola	Carbonizador cônico conjugado com módulo de extração de pirolenhoso para biomassa de interesse agrônômico	BR1020170024423	06/02/2017
Engenharia elétrica	Divisor de potência por três (1x3) não-recíproco controlável na faixa de terahertz baseado em grafeno	BR10201902103	07/08/2019

Fonte: Autoria própria elaborado com dados dos Currículo Lattes dos docentes (2021).

A patente vinculada ao departamento de Engenharia elétrica é fruto da parceria entre a Universidade Federal de Roraima, Universidade Federal do Pará e Universidade Federal Rural da Amazônia.

Identificou-se um registro de uma produção erroneamente como patente, no Currículo Lattes, porém o mesmo trata-se de um registro de um “direito autoral” que foi registrado na fundação Biblioteca Nacional por meio do registro n. 690042, em 2015, por um docente vinculado ao departamento de Relações internacionais.

Observou-se somente um registro de marca, vinculada ao departamento de geologia, intitulada “Georaima”, em 2016, realizada em conjunto por dois docentes. No entanto, foi registrada na instituição Anuário de Marcas e Patentes, informações descritas no Currículo Lattes dos docentes, e não foi encontrada no site do INPI.

Estes desencontros de informações refletem a ausência de conhecimento dos docentes sobre PI, resultando inclusive em cadastros em campos errôneos em seus Currículos Lattes.

Na pesquisa de Diogenes et al. (2021) verificou-se que no Instituto Federal do Amazonas (IFAM) foram depositadas 18 patentes e dois pedidos de marcas no INPI, no período de 2015 a 2019, e não houve a concessão de registros de patentes. Deste modo fica evidente a baixa produção de ativos de PI na UFRR.

6.4.3 Média de produtividade científica e tecnológica

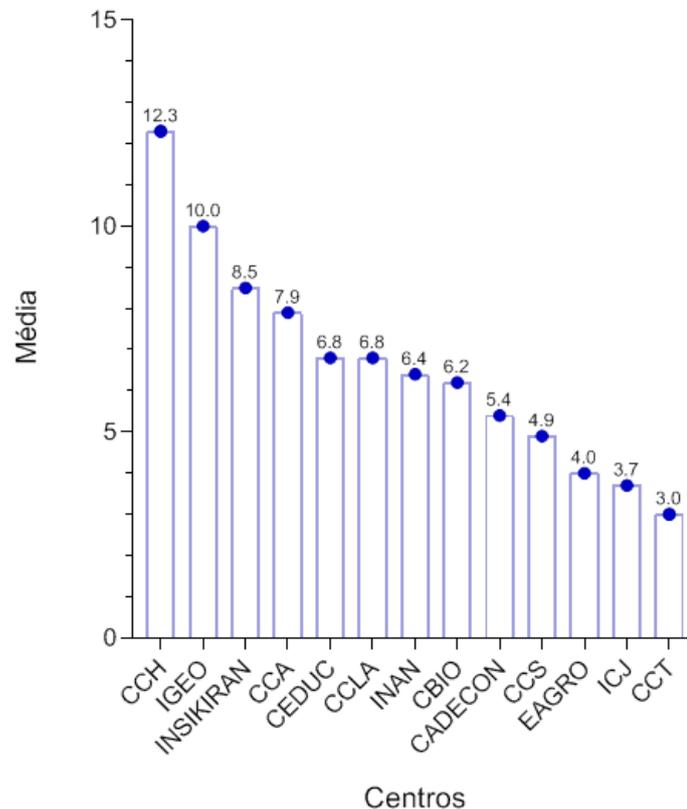
Este estudo também buscou avaliar a média de produção por docente em cada centro (Figura 31) e departamento (Figura 32).

Para tanto foram somadas as produções científicas (artigos e livros/capítulos) e tecnológicas (ativos de PI), dividida pelo número de docentes de cada centro para o cálculo da média, apresentado uma média geral de produção docente por centro de 6,3 produções no sexênio.

Nota-se que os centros CCH, IGEO e INSIKIRAN se destacaram, apresentando médias de 12,3, 10 e 8,5 produções por docente, respectivamente. No extremo oposto os centros CADECON, CCS, EAGRO, ICJ e CCT ficaram abaixo dessa média, com 5,4, 4,9, 4, 3,7 e 3, respectivamente.

Os centros que possuem uma maior média de produção por docente, também possuem uma maior produção no sexênio, apesar de possuir uma menor quantidade de docentes, como no caso dos centros CCH, IGEO e INSIKIRAN (43, 26 e 33 docentes, respectivamente). Sendo que estes centros apresentaram um crescimento de 43% (n=10), 46% (n=6) e 200% (n=12) no quantitativo de doutores, respectivamente, no sexênio. Entretanto, mesmo os respectivos centros tendo apresentado uma média superior aos demais, observou-se uma heterogeneidade na participação dos departamentos vinculados, inclusive entre os seus docentes. Assim, verifica-se uma contribuição elevada e não proporcional de publicações de um único departamento, fato que impulsiona a produção do centro, conforme detalhado no Apêndice A.

Figura 31 – Média de produção científica e tecnológica por centro 2015-2020



Fonte: Autoria própria (2021).

Legenda: CADECON - Centro de Ciências Administrativa e Econômicas; CBIO - Centro de Estudos da Biodiversidade; CCA - Centro de Ciências Agrárias; CCH - Centro de Ciências Humanas; CCLA - Centro de Comunicação, Letras e Artes; CCS - Centro de Ciências da Saúde; CCT - Centro de Ciências e Tecnologia; CEDUC - Centro de Educação; EAGRO - Escola Agrotécnica; ICJ - Instituto de Ciências Jurídicas; IGEO - Instituto de Geociências; INAN - Instituto de Antropologia e INSIKIRAN – Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena.

Todavia, a média de produção docente da UFRR ainda está abaixo do esperado. A exemplo, a produção docente da UFSM foi de 21,34 produções por docente, embora esta pesquisa tenha englobado uma maior tipologia de produções, científicas, culturais, artísticas e tecnológica, foram analisadas 1683 produções de 79 docentes, no período de 2013 a 2015 (MUNARETTO et al., 2017).

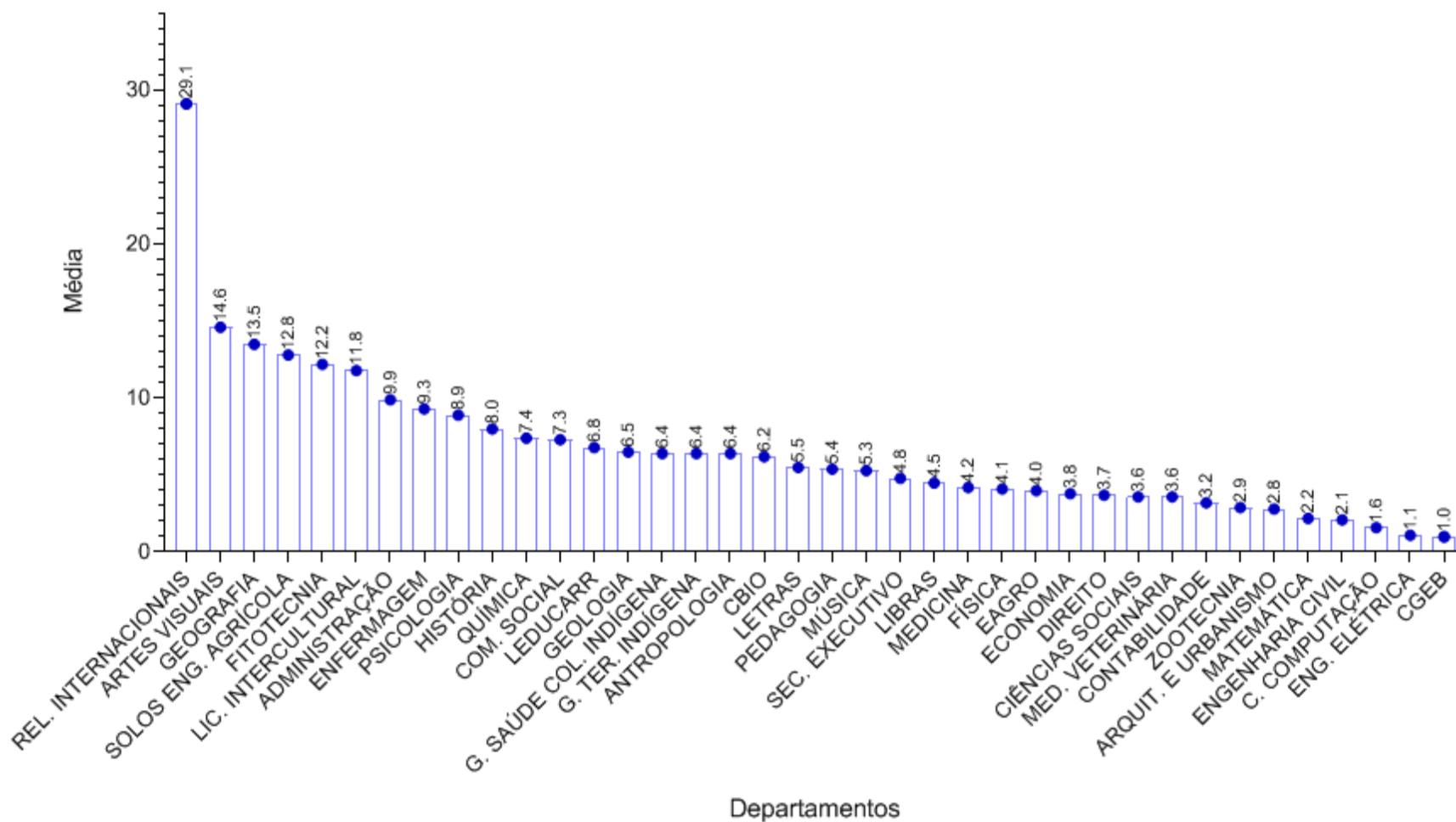
Esta distribuição assimétrica é percebida até mesmo nos PPG's do estudo de Haddad, Mena-Chalco e Sidone (2017), que observou que nos PPG's em Economia, apesar de todos os pesquisadores serem doutores e atuarem no mesmo PPG, possuem acesso à mesma infraestrutura, fontes de recursos de fomento à pesquisa e incentivos, a maior parte da produção científica qualificada concentra-se em cinco pesquisadores. Sendo esta assimetria verificada em cerca de metade dos casos, onde os pesquisadores com maior contribuição são responsáveis por aproximadamente 70% da produção total do PPG.

Os departamentos de Relações Internacionais, Artes Visuais e Geografia apresentaram uma média de produção de 29,1, 14,6 e 13,5 por docente, respectivamente, no sexênio (Figura 32). Sendo que o primeiro e terceiro são vinculados aos centros CCH e IGEO, respectivamente, que também se destacaram neste quesito. Em contraste, o departamento de Artes Visuais, que não está vinculado aos centros que se destacaram (CCH, IGEO, INSIKIRAN), superou a média dos departamentos de Ciências Sociais, História (vinculados ao CCH), Geografia, Geologia (vinculados ao IGEO) e Gestão em Saúde Coletiva Indígena, Gestão Territorial Indígena e Licenciatura Intercultural (vinculados ao INSIKIRAN).

Neste cenário, os dados analisados revelaram uma alta discrepância, onde um único docente apresentou 232 produções registradas no sexênio, enquanto 29% dos currículos analisados tiveram produção científica e tecnológica nulas. Este resultado é alarmante, uma vez que 29% dos docentes representam um total de 171 servidores, que em um período de seis anos não contribuíram para a produção científica e tecnológica da UFRR, com publicações de artigos científicos, livros/capítulos e ativos de PI, tipologias estas que fazem parte da presente pesquisa.

Esta disparidade também foi exposta na pesquisa de Castro-Rodrigues et al. (2019) onde 79,2% dos docentes da Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional de San Marcos, no Peru, não publicaram artigos científicos até o ano de 2018, ou seja, somente 1/5 (20,8%) dos docentes apresentaram pelo menos um artigo, na base de dados Scopus, ao longo da sua carreira na faculdade de Odontologia. Imasato et al. (2017) também realizou um estudo sobre a produção acadêmica dos doutores em administração do Brasil e observou, de maneira semelhante, a alta concentração das publicações em poucos pesquisadores, ou seja, um pequeno grupo de pesquisadores possuíam um grande quantitativo de publicações.

Figura 32 – Média de produção científica e tecnológica por Departamento 2015-2020



Fonte: Autoria própria (2021).

É complexo e desafiador explicar tal disparidade. Alguns estudos ressaltam a formação e perfil do docente pesquisador como ponto-chave para o seu empenho quanto a divulgação da sua pesquisa por meio de publicações (IMASATO; PERLIN; BORENSTEIN, 2017; SEVERIANO JUNIOR et al., 2021). Enquanto Nunes et al. (2019) sugerem que alguns pontos negativos podem influenciar o comprometimento dos docentes, como: práticas antiéticas, limitações financeiras e administrativas da instituição, mas também, aspectos relacionados ao servidor, como: desmotivação, decepção, adoecimento e desvalorização. Neste mesmo estudo a estabilidade ganha conotações negativas, pois é encarada como um mero “ganha pão” (NUNES et al., 2019). Portanto, compreender as motivações ou desmotivações desta heterogenia quanto a produtividade científica e tecnológica faz-se necessário conhecer a relação que os docentes possuem com a carreira MS e suas atribuições e contribuições para o ensino, pesquisa e extensão.

Algumas instituições reconhecem os esforços dos seus docentes e as contribuições para elevação da qualidade e dos indicadores institucionais, e procuram por meio de premiações ou auxílios homenagear ou reconhecer os docentes com produtividade científica elevada, como por exemplo: na Universidade Federal de Lavras (UFLA), o prêmio Alfredo Schied Lopes é atribuído aos docentes com o maior número de citações na *WoS* e o prêmio Professor Alysson Paolinelli é atribuído aos docentes que publicaram artigos científicos com impacto JCR elevados (UFLA, 2021); na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), o prêmio mérito científico Professora Maria Ozanira da Silva e Silva é concedido aos docentes que se destacaram pela relevante produtividade científica nos últimos dois anos, sendo que na premiação é entregue um troféu e uma auxílio financeiro para investimento nas pesquisas (UFMA, 2020).

Inclusive pode ser verificado gratificação financeira em instituição de ensino superior privada, como na Faculdade Adventista da Bahia (FADBA), que regulamentou por meio de portaria a gratificação à publicação científica, que está prevista no PDI da instituição, no qual consiste em remunerar a produção científica dos docentes de carreira magistério superior da instituição, a gratificação pode chegar a 150% do salário mínimo, para artigos publicados em periódicos Qualis A1 e A2 (FADBA, 2021); e na USP, o prêmio Flávio Fava de Moraes, no qual premia os docentes com maior número de citações na *Scopus* (prêmio qualidade de produção

científica) e com publicações em periódicos de impacto elevado na *WoS* (prêmio de publicação de maior impacto) (USP, 2017).

Apesar do CCT figurar com uma média de 3 produções por docente, sendo esta a menor média, antagonicamente, o respectivo centro possui 30 docentes credenciados nos PPG's da UFRR, sendo o centro com o maior quantitativo de docentes credenciados nos PPG's. Em segundo, o departamento de Física que apresentou uma média de 4,1 produção por docente, onde 12 docentes estão credenciados nos PPG's da Instituição. Presumia-se que o centro com o maior quantitativo de docentes atuando nos PPG's apresentaria uma produção científica superior, porém o resultado da pesquisa demonstrou o contrário, os centros com maior representação docente nos PPG's são os que tiveram uma menor média de produção no sexênio.

Deste modo, considerando a média de produção docente no sexênio 2015-2020 (6,3), podemos concluir que na UFRR a média de produção científica e tecnológica docente por ano é de 1,05, ou seja, cada docente produz em média apenas um produto anualmente. Fazendo uma análise comparativa com os critérios de análise do INEP (que solicita no mínimo quatro produções nos últimos três anos, para atribuir o conceito 3) para os cursos de graduação (INEP, 2017a); da área de Educação da CAPES (que solicita no mínimo quatro produções no quadriênio) para os PPG's (CAPES, 2020a); da UFPA que institucionalizou por meio de Resolução (n. 04/2019 PPGED/ICED/UFPA) a média de produção docente como critério para permanência no Programa de Pós-Graduação em Educação, sendo necessário no mínimo uma produção docente por ano (UFPA, 2019), pode-se considerar a produção científica na UFRR regular.

Pelo fato dos resultados demonstrarem uma variação assimétrica na produtividade científica dos departamento e centros, como também dos docentes, sugere-se a realização de uma avaliação institucional, criteriosa, a fim de compreender esta disparidade (MAFRA, 2020).

6.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA QUALIFICADA

A fim de verificar a qualidade da produção científica na UFRR optou-se pela análise dos periódicos nos quais os docentes publicam seus artigos científicos, por este meio de comunicação representar uma parcela considerável da produção

científica da instituição, além de ser um veículo de grande circulação e divulgação científica.

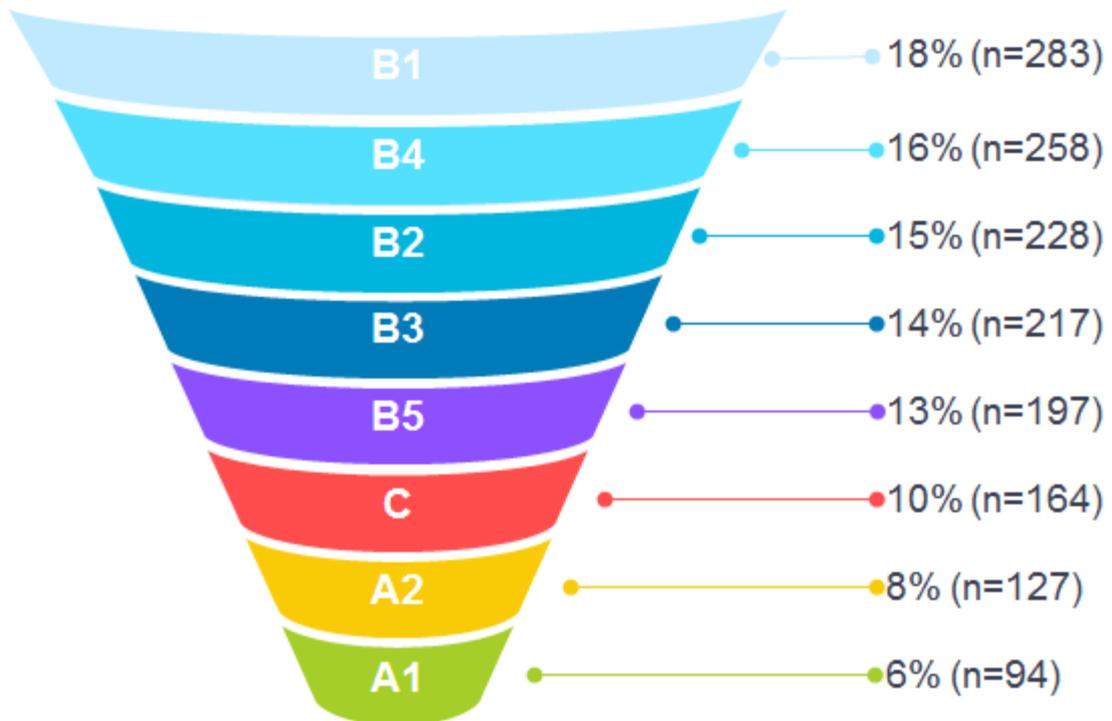
No total, foram analisados 1.940 artigos, distribuídos em 837 periódicos distintos. Somente um único caso de título de periódico não foi recuperado, pois somente um identificador DOI¹³ constava na referência do artigo cadastrado no Currículo Lattes. Assim, não houve sucesso em recuperar o periódico/artigo, mesmo utilizando-se de diferentes meios de busca da informação. Vale destacar a importância de referenciar de forma adequada as publicações no Currículo Lattes, informando os dados com a máxima precisão, uma vez que é imprescindível tanto para o autor quanto para os que estiverem em busca de mais informações sobre a produção.

Foi utilizada a Classificação Qualis-Periódicos (CAPES), para determinação do estrato de cada periódico. Quanto a classificação dos periódicos (Figura 33), destacaram-se a produção de artigos científicos publicados em periódicos B1 (18%), seguido dos periódicos B4 (16%), B2 (15%), B3 (14%), B5 (13%) e C (10%). Apenas um pequeno percentual (14%) dos artigos foram publicados em periódicos classificados nos estratos A2 (8%) e A1 (6%).

Estes dados, reforçam a necessidade de expandir a qualidade da produção da UFRR, salientada no PDI 2021-2025 (Figura 19), na qual prevê meta para aumento do número de artigos publicados em periódicos com classificação Qualis A. No entanto, 33% dos artigos da UFRR foram publicados em periódicos de excelência nacional (B1 e B2).

¹³ *Digital Object Identifier (DOI)* é um identificador para objetos digitais. Trata-se de um identificador único, que garante a recuperação de um documento digital por meio do seu link persistente. Além de ampliar a visibilidade internacional do documento (ROCHA, 2018).

Figura 33 – Classificação dos Artigos científicos



Fonte: Autoria própria (2021).

A baixa produção em periódicos de excelência é conhecida pela UFRR, inclusive a gestão vem reunindo esforços para impulsionar a produção em periódicos de destaque, através de editais que fomentam custos para a publicação de artigos que possuem Qualis A1, A2, B1 e B2, como é o caso do edital 06/2021-PRPPG/Pró-Pesquisa (UFRR, 2021e), uma vez que aumentar o número de artigos publicados em periódicos com classificação Qualis A se encontra prevista no PDI 2021-2025.

Por outro lado, as análises demonstraram um aumento anual e constante no número de artigos classificados nos estratos B1, B2 e B4, podendo também incluir os de estratos A1, que apesar de uma leve queda no ano de 2019, ampliaram o quantitativo de artigos para 24 no ano de 2020 (Tabela 2). Trata-se de um crescimento de 167% em 2020 em relação ao ano de 2015.

Tabela 2 – Classificação dos Artigos científicos 2015-2020

ANO	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	Total
2015	9	17	42	32	22	45	27	25	219
2016	9	15	45	28	41	27	22	25	212
2017	17	17	46	26	29	37	33	32	237
2018	19	26	45	44	38	34	43	21	270
2019	16	31	51	39	57	49	42	32	317
2020	24	21	54	59	30	66	30	29	313
TOTAL	94	127	283	228	217	258	197	164	1568
Crescimento (%)	167	24	29	84	36	47	11	16	

Fonte: Autoria própria (2021).

Corroborando com este resultado, com base na análise dos dados dos anuários estatísticos da UFC, houve um crescimento de 90% nas publicações de artigos científicos publicados em periódicos A1 pelos docentes da UFC, no ano de 2020 em comparação com 2015 (UFC, 2016, 2021). Já na Unipampa, houve uma maior concentração de publicações em periódicos nos estratos B1 e B2, apesar de nesta pesquisa ter sido levado em consideração somente a área de avaliação ensino e os docente de licenciatura da instituição (IRALA; BIHAIN, 2021).

Apesar do objetivo desta pesquisa não ter sido avaliar a produção e colaboração internacional, a pesquisa de Souza, Filippo e Casado (2020) que analisou o papel da internacionalização da educação superior na produção científica no Brasil corrobora com este resultado, pois seus resultados também apresentaram oscilações ao longo dos anos, mas constatou-se aumento nas publicações em colaboração internacional. Confirmando assim que a colaboração internacional na universidade influencia na quantidade e visibilidade da produção. Somando-se a estas constatações, os indicadores sobre a produção científica a nível mundial, baseada no relatório de 2011 a 2016 da *WoS* supracitado (Figura 1), já demonstrava aumento da participação brasileira neste contexto, apontando o Brasil como o 13º maior produtor de publicações científicas.

O crescimento em publicações nos estratos de excelência internacional (A1 e A2) pode estar relacionado aos incentivos a pesquisa e a cooperação internacional fornecidos pela Capes, baseada na política de internacionalização da Pós-Graduação, que contribuiu para a produção científica qualificada no país. Estas publicações são privilegiadas no sistema de avaliação, pois, conseqüentemente, amplia a visibilidade

da instituição e demonstra a articulação de seus pesquisadores no contexto global (ARAÚJO; FERNANDES, 2021).

Em relação ao número de artigos classificados nos estratos B5 e C, observou-se um declínio no período da análise, embora não tenha sido gradual. Evidenciou-se que 20% dos artigos não receberam classificação, pois 13% (n=244) foram publicados em periódicos que não possuem estratificação no Qualis 2013-2016 e 7% (n=129) foram publicados em periódicos que não possuem classificação para as áreas de avaliação, principal e secundária, de acordo com a Tabela 4. Na pesquisa da UFV também foi identificado um percentual significativo de artigos publicados em periódicos não qualificados 6,64% (corresponde a 585 artigos) (MAFRA, 2020).

São enquadrados como Não Periódico Científico (NPC) os veículos que não atendem à definição de periódico científico, tais como magazines, diários, anais, folhetos, conferências e quaisquer outros que se destinam à divulgação (CAPES, 2017b), apesar de alguns Anais possuírem classificação no WebQualis, como é o caso do Anais Brasileiros de Dermatologia (estrato B3), Anais do Encontro Nacional da ANPAP, Anais do SEFiM e Anais do Seminário Nacional de Educação, Diversidade Sexual e Direitos Humanos (todos os três estrato C), entre outros.

A produção qualificada por centro (Tabela 3) está organizada na ordem decrescente de quantidade como de classificação nos estratos. Destaca-se que todos os centros possuem publicações nos estratos A1 e/ou A2. Dentre estes o CCA, CCS, CCLA, CCT e CEDUC possuem artigos publicados nos quatro primeiros estratos (A1, A2, B1 e B2). O CCT apesar de ter publicações nos estratos superiores, foi o centro com a maior quantidade de publicações nos estratos inferiores (B5 e C), o que acende um sinal de alerta, pois ao estrato C é atribuído o valor zero, logo não é interessante publicar em periódicos que receberam esta classificação.

Tabela 3 – Classificação dos Artigos científicos por Centro 2015-2020

CENTROS	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	Total
CCA	31	48	92	33	17	33	31	2	287
CCS	26	20	39	29	16	43	26	7	206
CCLA	10	4	46	57	16	26	11	10	180
CCT	8	9	19	19	45	16	35	56	207
CEDUC	6	26	19	22	27	16	4	17	137
CBIO	5	3	14	8	6	30	10	10	86
IGEO	3	5	25	11	5	16	12	3	80
INAN	3	4	2	1	4	7	2	0	23
ICJ	1	2	9	0	3	7	1	11	34
CCH	1	0	3	11	14	28	32	28	117
INSIKIRAN	0	5	11	25	13	14	21	12	101
CADECON	0	1	4	12	51	22	12	8	110
TOTAL	94	127	283	228	217	258	197	164	1568

Fonte: Autoria própria (2021).

Enfatiza-se que a alta produção de artigos pelos centros (CCA, CCLA, CCS e CCT) está diretamente associada a qualidade dos periódicos onde foram publicados os artigos, pois os centros com maior quantidade de artigos publicaram em maior quantidade nos periódicos classificados nos estratos (A1 a B2). Dentre estes, vale reforçar que o CCS, CCLA e CCT são os centros com o maior quantitativo de docentes (83, 93 e 104, respectivamente). Portanto, na maioria dos casos, o maior número de docentes está diretamente relacionado tanto a maior produtividade, quanto a maior qualidade da produção científicas dos artigos.

Contudo, existem exceções como o CCA, que apesar de apresentar uma maior quantidade de artigos qualificados nos estratos de excelência internacional e nacional (A1, A2, B1 e B2), é o quarto com maior produção deles, mesmo apresentando somente 44 docentes. Neste contexto, um estudo da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) verificou um maior número de artigos nos estratos A1, A2 e B1 nos docentes dos Programas da área de ciências agrárias I, no período de 2010-2017 (MACIEL, 2018).

Ressalta-se que os docentes do CCA atuam nos PPG's em Agronomia, que possuem os níveis mestrado e doutorado, o que possivelmente contribuiu para este resultado, já que em 2020 contava com 42 discentes matriculados (UFRR, 2021a). Segundo Zabolotny et al. (2020) este fator influencia no resultado apresentado, pois verificou-se também na sua pesquisa uma maior produção científica qualificada nos

docentes que atuam nos PPG's, com mestrado e doutorado, e atribui este resultado as produções oriundas das orientações.

Em 2020, a Pós-Graduação da UFRR finalizou o ano com 498 discentes, sendo 83% no mestrado e 17% no doutorado, e um total de 72 diplomados” (UFRR, 2021k). Este cenário reflete diretamente no aumento da produção científica qualificada dos docentes que atuam nos PPG's em relação aos demais docentes que atuam somente na graduação.

A produção qualificada por departamento (Tabela 4) está organizada em ordem decrescente de quantidade como de classificação nos estratos. Destaca-se que 50% dos departamentos possuem publicações nos estratos A1 e A2. Dentre estes pode-se destacar os departamentos de Fitotecnia e Medicina, pois possuem uma quantidade maior de artigos publicados nos quatro primeiros estratos (A1, A2, B1 e B2). Deste modo, também foram os responsáveis pela maior quantidade de artigos publicados, sendo Medicina (1º lugar) e Fitotecnia (2º lugar).

O departamento de Fitotecnia se destacou com 24 artigos A1, no sexênio, sendo que este quantitativo é referente a produção de somente quatro docentes. Ressalta-se que a contribuição de um docente foi de 12 artigos A1 no sexênio, enquanto somente um artigo foi publicado em periódico C, do total de 146 artigos qualificados publicados pelos docentes do departamento e 36% (n=53) são de excelência internacional (Qualis A1 e A2). Corroborando com este resultado, na UFMG verificou-se uma alta concentração de artigos publicados nos estratos A1 e A2 pelos docentes do colégio de ciências da vida, que é formado pelas áreas de ciências agrárias, biológicas e saúde, no período de 2009 a 2018 (PINHEIRO, 2020). Portanto, verifica-se uma tendência de publicação em periódicos de excelência internacional e nacional, visto que 77% (n=133) dos artigos foram publicados periódicos A1, A2, B1 e B2.

Curiosamente, o departamento de Medicina, apesar de ter publicado nos estratos superiores, apresentou a maior quantidade de publicações no estrato inferior (B5). Nota-se que um grupo de docentes só publicam em estratos inferiores e outro só em superiores. Verificou-se que um grupo de nove docentes do departamento são responsáveis por todas as 34 publicações nos estratos A1 e A2, equivalente a 23% do total de artigos qualificados. Destaca-se a contribuição de um único docente que publicou 15 artigos A1 e A2, enquanto cinco docentes publicaram seis artigos C, no sexênio.

Tabela 4 – Classificação dos Artigos científicos por Departamento 2015-2020

DEPARTAMENTO	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C
FITOTECNIA	24	29	44	16	7	13	12	1
MEDICINA	22	12	33	21	15	14	24	6
ZOOTECNIA	5	4	3	0	2	6	3	1
CBIO	5	3	14	8	6	30	10	10
LETRAS	5	0	23	29	6	2	3	1
MÚSICA	5	0	2	3	0	1	0	5
ENFERMAGEM	4	8	6	8	1	29	2	1
PEDAGOGIA	4	5	5	4	8	2	2	0
ANTROPOLOGIA	3	4	2	1	4	7	2	0
PSICOLOGIA	2	13	8	13	8	12	2	6
SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA	2	7	32	9	7	11	9	0
GEOGRAFIA	2	5	15	7	5	11	4	3
FÍSICA	2	3	8	4	1	0	3	19
MATEMÁTICA	2	1	3	1	1	7	1	15
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	2	0	1	0	1	0	0	3
ENGENHARIA ELÉTRICA	2	0	0	6	0	0	0	0
DIREITO	1	2	9	0	3	7	1	11
GEOLOGIA	1	0	10	4	0	5	8	0
RELAÇÕES INTERNACIONAIS	1	0	1	9	8	14	19	26
MEDICINA VETERINÁRIA	0	8	13	8	1	3	7	0
LEDUCARR	0	8	5	5	11	2	0	11
QUÍMICA	0	5	2	5	38	8	21	12
LICENCIATURA INTERCULTURAL	0	2	8	20	5	6	3	5
COMUNICAÇÃO SOCIAL	0	2	8	10	7	6	4	0
ARTES VISUAIS	0	2	3	11	3	15	2	3
GESTÃO EM SAÚDE COLETIVA INDÍGENA	0	2	0	0	4	3	11	5
GESTÃO TERRITRIAL INDÍGENA	0	1	3	5	4	5	7	2
ECONOMIA	0	1	2	3	7	0	5	4
LIBRAS	0	0	10	4	0	2	2	1
ENGENHARIA CIVIL	0	0	5	3	4	1	8	4
ADMINISTRAÇÃO	0	0	1	6	37	13	1	1
CIÊNCIAS SOCIAIS	0	0	1	2	3	5	8	1
CONTABILIDADE	0	0	1	1	6	8	2	3
HISTÓRIA	0	0	1	0	3	9	5	1
CGEB	0	0	1	0	0	0	0	0
SECRETARIADO EXECUTIVO	0	0	0	2	1	1	4	0
ARQUITETURA E URBANISMO	0	0	0	0	0	0	2	3
TOTAL	94	127	283	228	217	258	197	164

Fonte: Autoria própria (2021).

A Tabela 4 reflete a diversidade do corpo docente dos departamentos na escolha dos periódicos no momento da submissão e a não observância pela classificação Qualis dos periódicos no momento de planejamento inicial. Além de reforçar uma prática de adoção de critérios para publicação em periódicos de

qualidade em 28% dos docentes em vista dos demais, que publicaram mas não levam em consideração os mesmos critérios de qualidade.

O departamento de Relações Internacionais foi o que publicou em maior quantidade no estrato inferior (C), equivalente a zero. Vale ressaltar que o mesmo também foi o responsável pela terceira maior quantidade de artigos científicos no sexênio, porém tais artigos foram publicados em periódicos não qualificados nos estratos Qualis do quadriênio 2013-2016. Este dado reflete a discussão entre a “quantidade *versus* qualidade” na publicação científica.

O dilema entre quantidade e qualidade é constante na comunidade científica, pois as métricas e indicadores utilizados para atestar qualidade a um periódico ou livro no Brasil é o Qualis, onde os de melhor classificação possuem um valor diferenciado dos demais, ou seja, a qualidade supera a quantidade, por mais que a princípio a quantidade seja mais atrativa, a produção qualificada se torna mais representativa para uma instituição ou pesquisador. Além de existirem outros indicadores, como: *CiteScore*, o FI e o h5 que metrificam a qualidade dos artigos científicos.

A produção ou “produtivismo” na busca de ampliar a quantidade de produções para inflar o Currículo Lattes e gerar mais citações são bons exemplos de orientações que buscam, apenas, ampliar a quantidade. Neste mesmo contexto os pesquisadores que primam por publicações em atendimento as métricas e indicadores formam uma “elite acadêmica”, pois são legitimadas pela comunidade científica e como consequência desfrutam de privilégios por conta dos seus esforços intelectuais que geram produções de qualidade (FÁVERO; CONSALTÉR; TONIETO, 2019).

A prática produtivista é visível nos PPG's, pois praticamente 80% da avaliação do programa é resultado da produção científica dos docentes e discentes, e caso o docente não se adeque ao “sistema” de produtividade científica o seu credenciamento no PPG será revogado, pois não existe essa opção para os docentes dos Programas (IMASATO; PERLIN; BORENSTEIN, 2017; SEVERIANO JUNIOR et al., 2021). Mas no estudo de Falaster, Ferreira e Gouvea (2017) confirma que por mais que haja a pressão pelo produtivismo acadêmico e uma supervalorização da quantidade ao invés da qualidade, somente por cumprimento de metas dos PPG's e seus docentes, verificou-se que os docentes orientadores que publicam em maior quantidade e qualidade (publicações qualificadas nos estratos Qualis de excelência internacional e nacional) impactam positivamente na qualidade de produção dos seus orientandos. A partir deste entendimento é possível verificar a contribuição dos docentes “mais

produtivos” cientificamente, na medida que produzem efeitos positivos tanto para a pesquisa, quanto para a universidade, pois influencia no capital intelectual da instituição, que é baseado no ensino, pesquisa e extensão.

Tal fato deve ser verificado com maior atenção a fim de verificar se este cenário poderá ser alterado com o novo Qualis. Caso persista, sugere-se investigar quais motivações levaram a este resultado a fim de promover uma nova perspectiva nos anos seguintes e semear a cultura da publicação em periódicos científicos qualificados, visto que na avaliação da CAPES é considerada a qualidade da produção intelectual ao invés da quantidade

Vários dos periódicos são dedicados a mais de uma área do conhecimento. Assim, um mesmo periódico, dependendo da área de avaliação, podem apresentar classificações bastante diferentes, variando entre os estratos.

Os docentes da UFRR publicaram 204 artigos nas revistas da UFRR, representado 11% do total de artigos do sexênio (Tabela 5). Dos 12 periódicos da Instituição somente seis possuem classificação Qualis-Periódicos (RARR, RCT, Textos e Debates, *Acta Geográfica*, *Examãpaku* e *Cadernos de Extensão*).

Tabela 5 – Classificação das Revistas UFRR

TITULO PERIODICO	ARTIGOS	CLASSIFICAÇÃO
Health and Diversity	49	-
Revista de Administração de Roraima (RARR)	31	B3 (26); B4 (3); C (2)
Revista Agro@mbiente	30	-
Revista de Ciência e Tecnologia (RCT)	26	B5 (4); C (20); NC (2)
Textos e Debates	25	B3 (5); B4(18); B5 (2)
Acta Geográfica	18	B1(9); B2 (1); B3 (3); B5 (5)
Boletim de Conjuntura (BOCA)	14	-
Examãpaku	4	B4
Cadernos de Extensão	4	C
Revista Falange Miúda	1	-
I Seminário Internacional da primeira infância na Amazônia Caribenha	1	-
Revista Educação, Pesquisa e Inclusão	1	-

Fonte: Autoria própria (2021).

Legenda: B1, B2, B3, B4, B5 e C são estratos Qualis-Periódicos; - (hífen) representa a não classificação nos estratos Qualis-Periódicos 2013-2016 e NC representa a Não classificação nas áreas de avaliação principal e secundária, porém obteve classificação no Qualis-periódicos 2013-2016 em área divergente.

Evidencia-se o periódico *Health and Diversity*, o qual foi escolhido pelos docentes para publicação de 49 artigos no período, mesmo não possuindo

classificação no Qualis-Periódicos 2013-2016, pois foi criado em 2017, assim como outros periódicos que surgiram após este período.

Por outro lado, a *Acta Geográfica* é atualmente o único periódico da Instituição com Qualis B1 e B2. Este periódico foi responsável pela publicação de 18 artigos (0,9%) no sexênio. Observa-se uma classificação heterogênea neste periódico, visto que, dependendo da área, pode apresentar classificação nos estratos B1, B2, B3 ou B5. Acredita-se que o Qualis Referência (nova metodologia de avaliação da CAPES) irá solucionar a heterogeneidade e contradições ocorridas nas versões anteriores do Qualis-Periódicos, pois será atribuída uma classificação única ao periódico, de acordo com a área mãe (que é determinada pelo maior número de publicações no período analisado), o que possibilitará comparações entre áreas de avaliação distintas (CAPES, 2019c; LISBOA et al., 2021).

A revista *Textos e Debates* foi escolhida por 18 docentes de áreas distintas para publicação de 25 artigos (equivalente a 1,3% de artigos no sexênio). Esta, possui classificação nos estratos B3 a B5 de acordo com a área de avaliação (Sociologia, História; Ciências Políticas e Relações Internacionais; Artes; Comunicação e Informação; Medicina I, II e III; Educação e Ensino; Psicologia; Antropologia e Linguística e Literatura), o que reforça seu caráter interdisciplinar.

As referidas publicações acima realizadas nos periódicos vinculados a instituição é compreensível, já que estes surgiram como forma de divulgação da produção científica desenvolvida nas IES (BUFREM; SILVEIRA; FREITAS, 2019). Porém, a alta publicação em periódicos locais não contribuem para a visibilidade da própria instituição, ou seja, esta prática é considerada improdutivo, do ponto de vista científico, principalmente, porque poucos destes periódicos estão indexados nas bases de dados renomadas, como *WoS*, *SciELO*, *Scopus* (MAFRA, 2020).

No âmbito institucional, a UFRR concede apoio financeiro aos periódicos existentes, por meio de editais, visando a melhoria do processo editorial, a fim de contribuir para a classificação Qualis da Capes, objetivando a obtenção da excelência internacional (UFRR, 2021d). Porém, verifica-se ainda uma baixa adesão das revistas, que não possuem classificação Qualis, aos editais que fornecem apoio para aprimoramento dos seus periódicos, uma vez que, no ano de 2021, somente cinco foram contemplados com a bolsa de apoio as revistas científicas (periódicos), sendo que quatro delas já possuem classificação Qualis: a *Acta Geográfica*, com classificação máxima B1; a *RCT* com classificação máxima B5; a *Textos e Debates*

que possui classificação máxima B3; e a RARR que possui classificação máxima B3. E somente a revista *Agroambiente* foi contemplada como único periódico que não possui classificação nos estratos Qualis no período de 2013-2016, quadriênio vigente (UFRR, 2021i). Comprovando assim a baixa procura dos periódicos da instituição que não possuem minimamente classificação Qualis. Em contrapartida ao interesse dos periódicos que já possuem Qualis que estão empenhados em permanecer atualizando seus processos editoriais em busca de maior visibilidade e melhoria dos indicadores e métricas de qualidade científica.

Salienta-se que 15 docentes da UFRR integram o *Ranking Alper-Doger Scientific Index 2021* de produtividade científica da América Latina e BRICS. Tal indicação pode estar relacionada ao crescimento de publicações de qualidade nacional e internacional. Este índice mensura a produtividade científica dos docentes e indica os coeficientes de produtividade total e dos últimos cinco anos, baseado no índice h, índice i10 e citações no Google Scholar (AD SCIENTIFIC INDEX, 2021). Tal fator contribui para ampliação da visibilidade dos pesquisadores e da instituição.

Pesquisadores que possuem bolsa de produtividade e tenham cursado doutorado no exterior apresentam maiores índices de publicações com fator de impacto, ou seja, estes pesquisadores prezam pela qualidade de suas pesquisas ao invés da quantidade de artigos publicados (IMASATO; PERLIN; BORENSTEIN, 2017).

A bolsa PQ, do CNPQ tem por objetivo “valorizar pesquisadores que possuam produção científica, tecnológica e de inovação de destaque em suas respectivas áreas do conhecimento” e pode ser solicitada pelos pesquisadores doutores (CNPq, 2021a). Portanto, a bolsa representa um reconhecimento ao pesquisador de excelência científica, além de incentivo para a produtividade.

A UFRR conta apenas com três bolsas Produtividade em Pesquisa (PQ) ativas no CNPq¹⁴. Verifica-se que este número é irrelevante comparado ao quantitativo de outras instituições, como por exemplo: a UFAM, conta com 40 bolsas PQ¹⁵, e a USP, com 1.925 bolsas PQ¹⁶.

¹⁴ Consulta realizada em 12 nov. 2021 em: http://plsql1.cnpq.br/divulg/RESULTADO_PQ_102003.buscapelonome2a2?f_inst_uf=RR&f_inst=811900000003&v_sele_modal=BOL_CURSO

¹⁵ Consulta realizada em 14 nov. 2021 em: http://plsql1.cnpq.br/divulg/RESULTADO_PQ_102003.buscapelonome2a2?f_inst_uf=AM&f_inst=008200000000&v_sele_modal=BOL_CURSO

¹⁶ Consulta realizada em 15 nov. 2021 em: http://plsql1.cnpq.br/divulg/RESULTADO_PQ_102003.buscapelonome2a2?f_inst_uf=SP&f_inst=006700000002&v_sele_modal=BOL_CURSO

As pontuações adotadas para cada estrato é diversificada de acordo com a área (Tabela 6). O estrato A1 equivale sempre a maior pontuação, 100 pontos, em contrapartida que o C equivale a zero, independente da área. No entanto, a partir do estrato A2 até o B5 as pontuações sofrem alteração de acordo com a área, o que dificulta a comparação entre os estratos em diferentes áreas.

Tabela 6 – Pontuação por Área

Área	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C
Ciências Biológicas I	100	85	70	50	25	10	1	0
Linguística e Literatura	100	85	70	55	40	25	10	0
Administração	100	80	60	50	35	20	10	0
Secretariado Executivo	100	80	60	50	30	20	10	0

Fonte: Autoria própria elaborado com Dados WebQualis (2016)¹⁷.

Salienta-se que os periódicos nos quais os docentes publicaram seus artigos no sexênio foram verificados na lista do *Predatory Journals*¹⁸, do *Research Gate*, que também é utilizada pela CAPES, no qual indicam possíveis periódicos predatórios, e, de fato nenhum consta nesta lista, o que indica uma dedicação na verificação do escopo, procedência e práticas editoriais dos periódicos antes da publicação dos artigos.

A Capes (2021d), por meio da portaria n. 145 de 2021, elenca as condutas que violam as boas práticas acadêmicas nacionais e internacionais, em seu art. 9º, relacionadas aos requisitos de editoração, revisão, ou que produzam aumento artificial de citações, além de práticas que possam afetar a ética e integridade da pesquisa.

A questão da ética na pesquisa precisa estar mais presente no ambiente universitário, pois a produtividade científica exigida dos pesquisadores para avaliação dos PPG's, somado ao crescente aumento de docentes doutores e ao número reduzido de periódicos com classificações A1 e A2, requer uma maior atenção para que a integridade na pesquisa seja adotada como princípio único. Superando o lema de quantidade a qualquer custo, incluindo neste termo, todos os atos e condutas impróprias da pesquisa acadêmica, para que sejam dissipados em prol da ciência (IMASATO; PERLIN; BORENSTEIN, 2017).

¹⁷ Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>

¹⁸ Disponível em: <https://predatoryjournals.com/journals/>

No âmbito internacional, os periódicos *Plant Disease* e *Scientia Horticulturae*, dentre os periódicos que possuem classificação no estrato A1 (total de 53 periódicos), foram os eleitos pelos docentes para publicação de uma maior quantidade de artigos (9 em cada periódico). Já o *Chemical Engineering Transactions*, periódico classificado no estrato B2 (total de 69 periódicos), com 11 artigos publicados.

Os periódicos *Plos One* e *Zootaxa*, nos quais os docentes publicaram artigos neste sexênio, figuram como primeiro e segundo principais periódicos do *cluster* Biodiversidade da *WoS no período de 2015-2020* (CGEE, 2021).

Apesar desta pesquisa ter avaliado quantitativamente os artigos, constatou-se uma tendência nos títulos, com maior ocorrência dos termos relacionados, a região: Roraima (266); Amazônia (167), Boa Vista (93); Região Norte (77) e às comunidades tradicionais locais: Indígenas (84).

Apesar do tema Amazônia apresentar-se em leve queda no *cluster* biodiversidade, ainda ocorre com maior frequência nos artigos do sexênio da *WoS 2015-2020* (CGEE, 2021). Além desta tendência permear a formação da comunidade científica de pesquisa da região Norte do Brasil, explicitada por Nonato (2012), quando enfatiza que as práticas centenárias indígenas, a biodiversidade amazônica, as áreas voltadas ao Desenvolvimento sustentável e a subsistência das comunidades tradicionais locais, desde o período colonial propiciam a produção deste conhecimento científico na região.

A partir da análise das produções docentes no sexênio fica evidente a contribuição “regional” à produção científica da UFRR, nas mais diversificadas áreas do conhecimento, refletindo nas publicações dos docentes apresentadas nesta pesquisa, os termos mais frequentes formam a Figura 34.

A questão pandêmica do COVID-19, que iniciou em 2020, no cenário local, também influenciou nas produções científicas, foram encontrados 26 artigos, cujo o título possui os termos Covid-19; Coronavírus; pandemia ou SARS-COV-2. Este tema mostrou-se relevante a nível mundial com um aumento exponencial no número de artigos publicados e no Brasil esse crescimento foi de quase 1.000 artigos publicados na *WoS*, dados até dezembro de 2020, pois estas interações e trocas de informações pela comunidade científica se faz crucial para o enfrentamento da pandemia causada pelo novo Coronavírus (CGEE, 2021).

7 DIFICULDADES ENCONTRADAS DURANTE A PESQUISA

Diferentemente da maioria das pesquisas científicas que estão sendo realizadas no último ano, este estudo não sofreu grandes consequências ou atrasos devido o atual cenário da pandemia de COVID-19, uma vez que as análises foram realizadas utilizando plataformas virtuais e os dados fornecidos foram de modo remoto.

No entanto, houve algumas dificuldades para a aquisição dos dados necessários. Como trata-se de centenas de docentes (n=598), estratégias iniciais foram traçadas a fim de possibilitar a análise detalhada do Currículo Lattes de cada indivíduo. O *software ScriptLattes* (<http://scriptlattes.sourceforge.net>) foi escolhido para ser utilizado na extração dos dados do Currículo Lattes de cada docente pois permite a extração e compilação automática dos currículos cadastrados na Plataforma Lattes (as produções bibliográficas, técnicas e artísticas, orientações, projetos de pesquisa, prêmios e títulos, grafo de colaborações, mapa de geolocalização, coautoria e internacionalização, associar o conceito Qualis as produções) num único arquivo o que traria mais agilidade na coleta. Porém, devido às limitações técnicas identificadas nos testes, no qual foi utilizando a versão do *Linux* (Ubuntu), com os IDs Lattes dos docentes para a execução dos Testes 1 e 2, deu-se prosseguimento a coleta manual e individual de cada currículo na Plataforma Lattes, para cumprimento do cronograma desta pesquisa.

As indisponibilidade ocorridas no site da UFRR, no dia 19/07/2021, por conta de um ataque cibernético, e no sistemas do CNPq, no dia 23/07/2021¹⁹, não comprometeram esta pesquisa, pois já estava na fase de análise dos dados. O restabelecimento do acesso integral a Plataforma Lattes²⁰ ocorreu somente no dia 07/08/2021.

¹⁹ Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/informe-cnpq-indisponibilidade-dos-sistemas/>

²⁰ Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/assuntos/noticias/cnpq-em-acao/informe-sobre-o-restabelecimento-da-plataforma-lattes>

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inquestionavelmente, as contribuições e atribuições dos docentes transcendem as mencionadas nesta pesquisa. Além da produção científica e tecnológica, docentes são responsáveis por orientações, supervisões, organizações e participações em eventos, membros de comissões e bancas avaliadoras, produções artísticas e culturais, revisor de periódicos, coordenadores de projetos de pesquisa e extensão, cargos de gestão, além de toda a carga horária dedicada ao ensino na graduação.

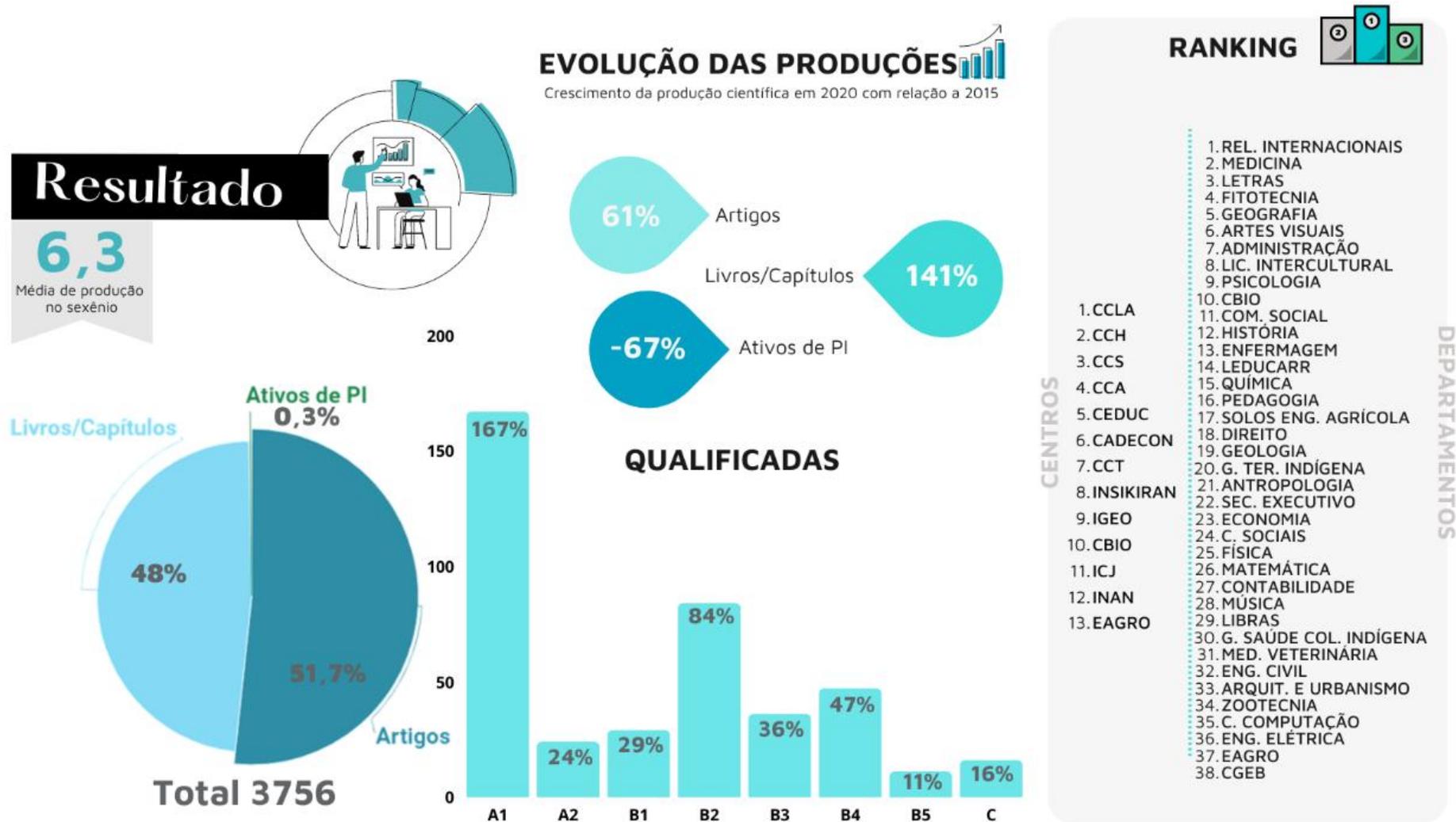
Neste contexto, esta pesquisa não é uma visão total da produção intelectual docente, na qual utilizou-se de base os dados cadastrados nos Currículos Lattes, mas sim um recorte dessa produção por tipologias e períodos supracitados na metodologia. Neste sentido, a situação da produtividade docente da UFRR foi mapeada e analisada satisfatoriamente.

Os resultados mostram que a produção científica, apesar das oscilações durante os anos no período analisado, obtiveram evolução em termos quantitativos e qualitativos, como pode ser visualizada na Figura 35, que resume os resultados deste estudo. No comparativo de 2020 com 2015, a evolução da produções apresentaram percentuais expressivos, as publicações de livros/capítulos apresentaram um crescimento de 141%, enquanto as publicações de artigos representam um crescimento de 61% no sexênio. As publicações qualificadas apresentaram um crescimento de 167% nas publicações em periódicos Qualis A1, o que gera um impacto positivo para a instituição além de ampliar a visibilidade científica e institucional internacionalmente. Verificou-se que o crescimento de 66% no quantitativo de docentes MS doutores, o que pode ter influenciado diretamente a produção intelectual da UFRR, ampliando as publicações de artigos, livros/capítulos e ativos de PI no sexênio.

Para trabalhos futuros, sugere-se verificar quais fatores propiciaram o “boom” de artigos publicados em periódicos de excelência internacional (Qualis A1) no ano de 2020, a colaboração internacional influenciou no aumento das publicações científicas indexadas em bases internacionais?

No contexto da pandemia, quais as implicações para as publicações científicas da UFRR, o home office, medida adotada em decorrência da pandemia ocasionada pelo Covid-19, influenciou ou contribuiu para o aumento da produtividade científica dos docentes da UFRR no ano de 2020?

Figura 35 – Mapa da produção científica e tecnológica docente da UFRR 2015-2020



Fonte: Autoria própria (2021).

Como colaboração com os instrumentos de planejamento institucional, propõe-se a inclusão de estratégias e objetivos no PDI 2021-2025 que contemplem o fortalecimento e registro das marcas institucionais, como forma de ampliar a visibilidade institucional e que culminem no registro do logotipo e brasão da UFRR no INPI.

Sugere-se ainda, que um mapeamento da produção intelectual dos docentes seja realizado com frequência, com auxílio de ferramentas, plataformas, ou até desenvolvimento das mesmas, para extração e monitoramento dos dados contido nos Currículos Lattes dos docentes e pesquisadores da Instituição, afim de manter atualizados os dados do capital científico da UFRR.

Assim, como proposto por Mafra (2020), faz-se necessário uma avaliação criteriosa, a fim de compreender a disparidade de produção científica entre os centros e departamentos e até mesmo entre os docentes. Possibilitando a identificação de gargalos, como também prospectar estratégias adotadas, caso existam, pelos centros e/ou departamentos voltadas para a produção científica e tecnológica. Considera-se que esta pesquisa fornece subsídios que podem configurar-se como um recurso estratégico para a elaboração de políticas e estratégias institucionalizadas para o incentivo à produtividade científica e tecnológica de qualidade.

Conclui-se que a produtividade docente, ao ter sido conduzida pelo aspecto científico e tecnológico, enfatizando o contexto da região Norte, especificamente em Roraima, estado que encontra-se numa região de tríplice fronteira, numa universidade que é uma das mais recentes na região norte, está produzindo e divulgando ciência de qualidade, promovendo e ampliando a visibilidade nacional e internacional da produção científica da UFRR. Assim, a contribuição a comunidade científica nacional e internacional, que está elencadas no PEI 2015-2025, no sexênio 2015-2020, foram evidenciadas por este estudo.

A partir do estudo foram elaborados três produtos tecnológicos distintos: a) a presente Dissertação; b) o Relatório Técnico e c) o manuscrito de um artigo científico original, no qual apresenta a análise e evolução da produção científica e tecnológica dos docentes MS da instituição. Assim, os produtos culminaram em apresentar a dinâmica da produtividade científica e tecnológica dos docente de MS da instituição no sexênio 2015-2020, além de ter sido uma experiência acadêmica-científica singular a discente.

REFERÊNCIAS

AD SCIENTIFIC INDEX. **Melhores universidades em 2021**. 2021. Disponível em: <<https://www.adscientificindex.com/university-ranking/?con=BRICS>>. Acesso em: 21 out. 2021.

ALMENDRA, R. S. et al. Registro de marcas: um panorama nas Universidades e Institutos Federais brasileiros. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON TECHNOLOGICAL INNOVATION, 10., 2019, Aracaju. **Proceeding...** Aracaju: ISTI/SIMTEC, 2019. p. 739-747. Disponível em: <<http://www.api.org.br/conferences/index.php/ISTI2019/ISTI2019/paper/viewFile/1035/532>>. Acesso em: 07 out. 2021.

ARAÚJO, A. C.; FERNANDES, L. Internacionalização e pós-graduação: a política de editais da Capes (2005-2018). **Avaliação**: revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, v. 26, n. 2, jul. 2021. Disponível em: <<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/view/4701>>. Acesso em: 16 out. 2021.

ASSIS, L. M. de. Avaliação institucional e trabalho docente: repercussões, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 527-548, ago. 2016. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/63570>>. Acesso em: 01 maio 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 6021**: informação e documentação: publicação periódica técnica e/ou científica: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. 14 p.

BARATA, R. B. Necessary changes in the evaluation of graduate programs in Brazil. **Interface**: Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 23, abr. 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/icse/a/gBkWRwqC5svbVNL3R8QN4sx/?lang=en>>. Acesso em: 24 set. 2021.

BRASIL. **Lei n. 12.772/2012, de 28 de dezembro de 2012**. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12772.htm>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm>. Acesso em: 06 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **e-MEC: Sistema de Regulação do Ensino Superior**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <<https://emec.mec.gov.br/emec/consulta-cadastro/detalhamento/d96957f455f6405d14c6542552b0f6eb/Nzg5/93916316abe23148507bd4c260e4b878/NDI4>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional da Educação**. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

BUFREM, L. S.; SILVEIRA, M.; FREITAS, J. L. Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: panorama histórico e contemporâneo. **P2P & Inovação**, [s. l.], v. 5, n. 1, p. 6-25, set./fev. 2018. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/p2p/article/view/4368>>. Acesso em: 22 set. 2021.

CAPES. **CAPES adota identificador digital para inscrição em programas internacionais**. Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/capes-adota-identificador-digital-para-inscricao-em-programas-internacionais>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

CAPES. **Coleta CAPES: ano base 2020**. Brasília, DF, 2021a. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.xhtml>>. Acesso em: 02 jul. 2021.

CAPES. Diretoria de Avaliação. **Relatório de Avaliação Quadrienal 2017: medicina 1**. Brasília, DF, 2017b. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/20122017-medicina1-quadrienal-pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

CAPES. **Ficha de avaliação: educação 2017-2020**. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/FICHA_EDUCACAO_ATUALIZADA.pdf>. Acesso em: 04 maio 2021.

CAPES. **Ficha de avaliação: grupo de trabalho**. Brasília, DF, 2019a. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-fichaavaliacao-pdf>>. Acesso em: 02 maio 2021.

CAPES. **InfoCAPES: CONECTI**. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/infocapes/infocapes-edicao-11-setembro-2019>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

CAPES. **Lançado consórcio para assinatura de identificador digital de pesquisadores.** Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/lancado-consorcio-para-assinatura-de-identificador-digital-de-pesquisadores>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

CAPES. **Mudanças na ficha de avaliação valorizam a pós-graduação.** Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/mudancas-na-ficha-de-avaliacao-valorizam-a-pos-graduacao>>. Acesso em: 04 maio 2021.

CAPES. **Nota qualis-periódicos.** Brasília, DF, 2020c. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.xhtml>>. Acesso em: 17 jan. 2021.

CAPES. **Ofício n. 006/2019-CGAP/DAV/CAPES.** Brasília, DF, 2019c. Disponível em: <https://www3.unicentro.br/ppgb/wp-content/uploads/sites/59/2019/08/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-006_2019-Anexo-1.pdf>. Acesso em: 21 set. 2021.

CAPES. **Orientações sobre o processo avaliativo CAPES ciclo 2017-2020.** Brasília, DF, 2020d. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/copy_of_ORIENTAES_PROCESSO_AVALIATIVO_INFORMATIVO_1.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2021.

CAPES. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), 2011-2020.** Brasília, DF, 2010. v. 2. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/pnpg-miolo-v2-pdf>>. Acesso em: 26 out. 2021.

CAPES. **Plataforma Sucupira. Cursos Avaliados e Reconhecidos.** Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoRegiao.jsf>>. Acesso em: 23 set. 2021.

CAPES. **Portaria n. 68, de 3 de maio de 2021.** Dispõe sobre a equivalência entre conceitos e notas utilizados nos processos avaliativos realizados [...]. Brasília, DF, 2021c. Disponível em: <<http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=6362#anchor>>. Acesso em: 21 jun. 2021.

CAPES. Portaria n. 81, de 3 de junho de 2016. Define as categorias de docentes que compõem os Programas de Pós-Graduação (PPG's) stricto sensu. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-81-de-3-de-junho-de-2016-21639834>>. Acesso em: 24 jun. 2021.

CAPES. Portaria n. 145, de 10 de setembro de 2021. Consolida as disposições sobre o Qualis Periódicos, seus objetivos e finalidade. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2021d. Disponível em: <<https://in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-145-de-10-de-setembro-de-2021-344468240>>. Acesso em: 20 set. 2021.

CAPES. **Produção técnica**: grupo de trabalho: relatório. Brasília, DF, 2019d. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2021.

CAPES. **Sobre a Avaliação**. Brasília, DF, 2021e. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/conceito-avaliacao>>. Acesso em: 17 jan. 2021.

CAPES. **Sobre a CAPES**. Brasília, DF, 2021f. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/sobre-a-cap>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

CAPES. **Tabela de Áreas de Conhecimento/Avaliação**. Brasília, DF, 2021g. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/instrumentos/documentos-de-apoio-1/tabela-de-areas-de-conhecimento-avaliacao>>. Acesso em: 12 ago. 2021.

CARVALHO, Y. M.; MANOEL, E. de J. Para além dos indicadores de avaliação da produção intelectual na grande área da saúde. **Movimento**, Porto Alegre, v. 12, n. 3, p. 193-225, dez. 2006. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/2915>>. Acesso em: 06 maio 2021.

CASTRO-RODRÍGUEZ, Y. et al. Factors associated with the scientific production of academics in the Faculty of Dentistry of the National University of San Marcos, Lima Peru. **Journal of Oral Research**, Concepción, v. 8, n. 6, p. 471-477, nov./dez. 2019. Disponível em: <<http://www.joralres.com/index.php/JOR/article/view/joralres.2019.069>>. Acesso em: 07 out. 2021.

CGEE. Panorama da ciência brasileira: 2015-2020. **Boletim anual OCTI**, Brasília, DF, v. 1, p. 200, jun. 2021. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_Pan_Cie_Bra_2015-20.pdf>. Acesso em: 27 set. 2021.

CLARIVATE. **Research in Brazil**: a report for CAPES by Clarivate Analytics. 2017. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/17012018-capes-incitesreport-final-pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

CNPq. **Chamada CNPq n. 04/2021**. Bolsa de Produtividade em Pesquisa. Brasília, DF, 2021a. Disponível em: <<http://resultado.cnpq.br/6536227704449177>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

CNPq. **Extração de dados da Plataforma Lattes**. Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <<http://memoria.cnpq.br/documents/313759/dad0813b-6eb1-45b5-9084-fdbd3f6c78cc>>. Acesso em: 11 ago. 2021.

CNPq. **Sobre a plataforma Lattes**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

DIGIAMPIETRI, L. et al. Análise da atualização dos currículos Lattes: uma análise macro sobre as datas das últimas atualizações dos currículos Lattes. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA (EBBC), 4., 2014, Recife. **Anais...** Recife, 2014. p. 15. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/download/55459>>. Acesso em: 26 out. 2021.

DIOGENES, E. A. et al. Prospecção Tecnológica: um mapeamento da Propriedade Intelectual no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (2015-2019). **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 14, n. 1, p. 182-182, mar. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/33121/23554>>. Acesso em: 15 out. 2021.

DROESCHER, F. D.; SILVA, E. L. da. O pesquisador e a produção científica. **Perspectiva em ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362014000100011>. Acesso em: 16 abr. 2021.

ESCOBAR, H. Dados mostram que ciência brasileira é resiliente, mas está no limite. **Jornal da USP**, São Paulo, jun. 2021. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/universidade/politicas-cientificas/dados-mostram-que-ciencia-brasileira-e-resiliente-mas-esta-no-limite/>>. Acesso em: 28 out. 2021.

FADBA. **Portaria n. 27, de 19 de abril de 2021**. Dispõe sobre a atualização do regulamento de gratificação à publicação da Faculdade Adventista da Bahia. Cachoeira, 2021. Disponível em: <<http://www.adventista.edu.br/source2021/Portaria-n.-027.2021---Dispoe-sobre-atualizacao-do-Regulamento-de-Gratificacao-a-Publicacao.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

FALASTER, C.; FERREIRA, M. P.; GOUVEA, D. M. R. de. O Efeito da Publicação Científica do Orientador na Publicação dos Seus Orientados. **Revista de Administração Contemporânea**, Maringá, v. 21, p. 458-480, ago. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rac/a/jCTLHrYwqkbTVffRWp9csCc/?lang=pt>>. Acesso em: 01 nov. 2021.

FÁVERO, A. A.; CONSALTÉR, E.; TONIETO, C. A avaliação da Pós-graduação e a sua relação com a produção científica: dilemas entre a qualidade e a quantidade. **EccoS: revista Científica**, São Paulo, n. 51, out./dez. 2019. Disponível em:<<https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/14508>>. Acesso em: 09 nov. 2021.

FELIX, G. T.; BERTOLIN, J. G.; POLIDORI, M. M. Avaliação da educação superior: um comparativo dos instrumentos de regulação entre Brasil e Portugal. **Avaliação: revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 35-54, abr. 2017. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/2191/219150561003.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

FERREIRA, G. C.; WANNMACHER, C. M. D. Comunicação científica em livros e capítulos na área de educação e afins. **Prisma.com**, [s. l.], n. 36, p. 23-40, 2018. Disponível em: <<http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/3924>>. Acesso em: 06 maio 2021.

FREITAS, A. A. da S. M. de. **Avaliação da educação superior**: um estudo comparativo entre Brasil e Portugal. 2010. 277 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/14475>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

GABARDO, E.; HACHEM, D.; HAMADA, G. Sistema Qualis: análise crítica da política de avaliação de periódicos científicos no Brasil. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 54, p. 144, jan. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/325750111_Sistema_Qualis_analise_critica_da_politica_de_avaliacao_de_periodicos_cientificos_no_Brasil>. Acesso em: 26 abr. 2021.

HAAN, H. H. de. Competitive advantage, what does it really mean in the context of public higher education institutions? **International Journal of Educational Management**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 44-61, jan. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/IJEM-07-2013-0115>>. Acesso em: 10 nov. 2021.

HADDAD, E. A.; MENA-CHALCO, J. P.; SIDONE, O. Produção científica e redes de colaboração dos docentes vinculados aos programas de pós-graduação em Economia no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 47, p. 617-679, dez. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/ee/a/4cDg7BzQ9F5Bs9XGNJL3BNj/?lang=pt>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

HEREDIA, A.; HAAK, L. Brasil na liderança da pesquisa aberta. **Info ORCID**, 2018. Disponível em: <<https://info.orcid.org/brasil-na-lideranca-da-pesquisa-aberta/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

IMASATO, T.; PERLIN, M. S.; BORENSTEIN, D. Análise do perfil dos acadêmicos e de suas Publicações Científicas em Administração. **Revista de Administração Contemporânea**, Maringá, v. 21, p. 62-83, jan./fev. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rac/a/BHg98Xqc3gQ3sPpXXP3hSzF/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 13 set. 2021.

INEP. **Avaliação in Loco**. Brasília, DF, 2019a. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/avaliacao-in-loco/avaliacao-in-loco>>. Acesso em: 16 abr. 2021.

INEP. **Glossário dos instrumentos de avaliação externa**. 4. ed. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/apresentacao/glossario_4_edicao.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

INEP. **Índice Geral de Cursos (IGC)**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/indice-geral-de-cursos-igc>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

INEP. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação: presencial e a distância: autorização**. Brasília, DF, 2017a. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_autorizacao.pdf>. Acesso em: 02 maio 2021.

INEP. **Instrumento de avaliação de cursos de graduação: presencial e a distância: reconhecimento e renovação de reconhecimento**. Brasília, DF, 2017b. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf>. Acesso em: 02 maio 2021.

INEP. **Notas estatísticas Censo da Educação Superior 2019**. Brasília, DF, 2019c. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2020/Notas_Estatisticas_Censo_da_Educacao_Superior_2019.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

INEP. **Resultados do IGC 2019 serão divulgados nesta sexta (23)**. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/indicadores-de-qualidade-da-educacao-superior/resultados-do-igc-2019-serao-divulgados-nesta-sexta-23>>. Acesso em: 22 abr. 2021.

INEP. **Sinaes - INEP**. Brasília, DF, 2015. Disponível em: <<http://inep.gov.br/sinaes>>. Acesso em: 01 maio 2021.

INPI. **Manual de Marcas**. Brasília, DF, 2021a. Disponível em: <http://manualdemarcas.inpi.gov.br/projects/manual/wiki/Manual_de_Marcas>. Acesso em: 07 maio 2021.

INPI. **Relatório de gestão do Instituto Nacional de Propriedade Industrial 2020**. Brasília, DF, 2021b. Disponível em: <<https://www.gov.br/inpi/pt-br/governanca/transparencia-e-prestacao-de-contas/relatorios-de-gestao/arquivos/documentos/relatorio-de-gestao-2020.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2021.

IRALA, V. B.; BIHAIN, A. L. J. Cenários da produção docente nas licenciaturas: desafios para uma universidade pública no Sul do Brasil. **Educ. Form.**, Fortaleza, v. 6, n. 2, p. e3982, maio/ago. 2021. Disponível em: <<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/3982>>. Acesso em: 23 set. 2021.

LEITNER, C. P. S. et al. Produtividade e visibilidade científica dos docentes efetivos do curso de administração do campus da UNEMAT de Tangará da Serra – Mato Grosso / Brasil. **Braz. Ap. Sci. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 5, p. 1728-1746, out./dez. 2018. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/561/483>>. Acesso em: 17 set. 2021.

LISBOA, E. M. et al. A disseminação do conhecimento científico e o novo Qualis periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 10, ago. 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/18834/16794>>. Acesso em: 15 set. 2021.

MACIEL, R. S. **A Plataforma Lattes como recurso estratégico para a gestão dos Programas de Pós-Graduação**: uma análise baseada na produção de artigos científicos. 2018. 183 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/10492>>. Acesso em: 29 out. 2021.

MAFRA, C. Perfil de produção científica dos docentes em uma instituição federal de ensino superior no Brasil. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 16, n. 36, p. 1-43, nov. 2020. Disponível em: <<https://rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/1689>>. Acesso em: 23 set. 2021.

MANCEBO, D. Trabalho docente e produção de conhecimento. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 519-526, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822013000300006&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em: 18 jan. 2021.

MARTELLI, D. R. et al. Profile and scientific output of researchers recipients of CNPq productivity grant in the field of medicine. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 65, n. 5, p. 682-690, maio 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/ramb/a/fPZnTMqgh33XGPrLDLgFM6z/?lang=en>>. Acesso em: 25 out. 2021.

MATIQUEITE, P. C. S. **Publicação científica de Moçambique**. 2018. 199 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/190891>>. Acesso em: 22 out. 2021.

MUELLER, S. P. M. A publicação da ciência: áreas científicas e seus canais preferenciais. **DataGramZero**: revista de Ciência da Informação, [s. l.], v. 6, n. 1, fev. 2005. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/3673>>. Acesso em: 07 maio 2021.

MUNARETTO, L. F. et al. Produção científica, cultura, artística e tecnológica: o caso dos docentes da UFSM, Campus de Frederico Westphalen. **Camine**: Caminhos da Educação, França, SP, v. 9, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2017. Disponível em: <<https://engemausp.submissao.com.br/18/anais/arquivos/229.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2021.

NONATO, J. M. D. **A comunidade de pesquisa da região Norte do Brasil: perspectivas sobre o papel da ciência na construção do desenvolvimento sustentável.** 2012. 323 f. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/287069/1/Nonato_JosimaraMartinsDias_D.pdf>. Acesso em: 21 set. 2021.

NUNES, T. S. et al. Sentidos e significados do trabalho para servidores públicos da Universidade Federal de Santa Catarina. **Avaliação: revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 24, p. 379–398, set. 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/aval/a/dNc8Z9kM7pXXrVyBnctPSQJ/?lang=pt>>. Acesso em: 09 nov. 2021.

ORCID. **About ORCID.** 2021a. Disponível em: <<https://info.orcid.org/what-is-orcid/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

ORCID. **Membros da ORCID.** 2021b. Disponível em: <<https://orcid.org/members>>. Acesso em: 16 out. 2021.

PINHEIRO, C. B. **Análise da produção científica da UFMG.** 2020. 34 slides. Disponível em: <https://www.ufmg.br/prpq/wp-content/uploads/2020/03/3_Producao_ufmg_PRPq_ADRC_2020.pdf>. Acesso em: 28 out. 2021.

ROCHA, L. Especialistas destacam importância da obtenção do DOI via Crossref para potencializar publicações científicas. **Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC).** 2018. Disponível em: <<https://www.abecbrasil.org.br/novo/2018/02/especialistas-destacam-importancia-da-obtencao-do-doi-via-crossref-para-potencializar-publicacoes-cientificas/>>. Acesso em: 07 nov. 2021.

RODRIGUES, M. L.; MOREL, C. M. The Brazilian dilemma: increased scientific production and high publication costs during a global health crisis and major economic downturn. **mBio**, [s. l.], v. 7, n. 3, jun. 2016. Disponível em: <<https://journals.asm.org/doi/10.1128/mBio.00907-16>>. Acesso em: 25 out. 2021.

SARAIVA, L. B. **O Brand DNA Process da marca da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).** 2021. 215 f. Dissertação (Mestrado em Design) - Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2021. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/8334>>. Acesso em: 14 ago. 2021.

SCIMAGO. **SJR**: SCImago Journal & Country Rank. 2021. Disponível em: <<https://www.scimagojr.com/aboutus.php>>. Acesso em: 16 ago. 2021.

SEVERIANO JUNIOR, E. et al. Produtivismo acadêmico e suas consequências para a produção científica na área de administração. **REAd**: Revista Eletrônica de Administração, Porto Alegre, v. 27, n. 2, p. 343-374, maio/ago. 2021. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/read/article/view/103796/63718>>. Acesso em: 25 out. 2021.

SIEWERT JUNIOR, V.; PARISOTTO, I. R. dos S. Financiamento à pesquisa: a vantagem competitiva analisada sob a ótica da Visão Baseada em Recursos. **GUAL**: revista Gestão Universitária na América Latina, Florianópolis, v. 12, n. 3, p. 235-256, set. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2019v12n3p235>>. Acesso em: 29 out. 2021.

SOUZA, C. D. de; FILIPPO, D. D.; CASADO, E. S. Crescimento da atividade científica nas universidades federais brasileiras: análise por áreas temáticas. **Avaliação**: revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, v. 23, n. 1, p. 126-156, abr. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772018000100126&tlng=pt>. Acesso em: 03 out. 2021.

SOUZA, C. D. de; FILIPPO, D. D.; CASADO, E. S. El papel de la internacionalización de la educación superior en la producción científica brasileña. **Ensaio**: avaliação e políticas públicas em educação, Rio de Janeiro, v. 28, n. 109, p. 784-810, out./dez. 2020. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/ensaio/a/3HBfLJVN6YwRvdwWgVGr7LH/?lang=es>>. Acesso em: 22 set. 2021.

SOUZA, J. et al. Produção Científica versus Produção Tecnológica: a trajetória do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA). **Cadernos de Prospecção**, Salvador, BA, v. 14, n. 3, p. 697-697, jul. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/35979/24809>>. Acesso em: 24 set. 2021.

UFAC. **UFAC em números 2020**. Rio Branco, AC: UFAC, 2020. Disponível em: <<http://www.ufac.br/site/ufac/proplan/ufac-em-numeros/ufac-em-numeros-2020.pdf/view>>. Acesso em: 22 out. 2021.

UFAM. **Relatório de Gestão 2020**. Manaus, 2021. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/13e4j6l6i8lFczSZL5uFcweDI7Ei42FRJ/view>>. Acesso em: 23 out. 2021.

UFC. **Anuário estatístico UFC 2016**: base 2015. Fortaleza, CE, 2016. Disponível em: <https://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/anuario_estatistico/anuario_estatistico_ufc_2016_base_2015.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2021.

UFC. **Anuário estatístico UFC 2021**: base 2020. Fortaleza, CE, 2021. Disponível em: <https://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/anuario_estatistico/anuario_estatistico_ufc_2021_base_2020.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2021.

UFLA. **Publicado edital dos prêmios de Mérito Científico da UFLA**. Lavras, 2021. Disponível em: <<https://ufla.br/noticias/ensino/14760-reconhecimento>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

UFMA. **Proquali concede o prêmio mérito científico para sete pesquisadores da UFMA**. Imperatriz, 2020. Disponível em: <<https://portais.ufma.br/PortalUfma/paginas/noticias/noticia.jsf?id=57596>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

UFPA. **Resolução n. 04/2019 PPGED/ICED/UFPA**. Regulamenta os processos de credenciamento e permanência de docentes. Belém, PA, 2019. Disponível em: <<https://ppged.propesp.ufpa.br/arquivos2/File/Resolucao04.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2021.

UFRR. **Alunos matriculados em cursos de pós graduação stricto sensu no ano 2020**. Boa Vista, RR, 2021a. Disponível em: <<https://dados.ufrr.br/dataset/cursos-de-pos-graduacao-relacao-de-alunos-matriculados/resource/97f0a8fb-4bb7-440e-b496-ba0e991716c6>>. Acesso em: 04 nov. 2021.

UFRR. **Apresentação NIT**. Boa Vista, RR, [2020a]. Disponível em: <http://ufrr.br/nit/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=298>. Acesso em: 06 maio 2021.

UFRR. **Dados Abertos da Universidade Federal de Roraima**. Boa Vista, RR, 2020b. Disponível em: <<https://dados.ufrr.br/group/servidores>>. Acesso em: 26 abr. 2021.

UFRR. Diretoria de Administração de Recursos Humanos. Coordenação de Cadastro e Lotação. **Informações docentes**: titulações. Destinatário: Layonize Felix Correia da Silva. Boa Vista, RR, 24 mar. 2021b. 1 mensagem eletrônica.

UFRR. Diretoria de Administração de Recursos Humanos. Coordenação de Cadastro e Lotação. **Quantitativo de docentes de carreira magistério superior:** centro e departamentos. Destinatário: Layonize Felix Correia da Silva. Boa Vista, RR, 20 ago. 2020c. 1 mensagem eletrônica.

UFRR. Diretoria de Administração de Recursos Humanos. Coordenação de Cadastro e Lotação. **Quantitativo de docentes magistério superior 2015 e 2020.** Destinatário: Layonize Felix Correia da Silva. Boa Vista, RR, 16 nov. 2021c. 1 mensagem eletrônica.

UFRR. **Edital n. 05/2021-PRPPG/Pró-Pesquisa/ Apoio às Revistas Científicas da UFRR:** linha III. Boa Vista, RR, 2021d. Disponível em: <<https://ufrr.br/prppg/editais?download=1265:edital-05-2021-pro-pesquisa-apoio-as-revistas-cientificas-da-ufrr-linha-iii>>. Acesso em: 15 out. 2021.

UFRR. **Edital n. 06/2021-PRPPG/Pró-Pesquisa/Apoio à publicação Científica:** linha VI. Boa Vista, RR, 2021e. Disponível em: <<https://ufrr.br/prppg/editais?download=1282:edital-18-2021-retificacao-cronograma-edital-apoio-a-publicacao>>. Acesso em: 15 out. 2021.

UFRR. **Edital n. 11/2019-PROGESP.** Concurso público para provimento do cargo de professor do Magistério Superior [...]. Boa Vista, RR, 2019. Disponível em: <<http://progesp.ufrr.br/index.php/editais/category/96-editais-2019-progesp?download=2932:edital-11-2019-abertura-do-concurso-professor-efetivo-varias-areas>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

UFRR. **História:** UFRR - uma universidade pensando à frente do seu tempo. Boa Vista, RR, 2015. Disponível em: <<http://ufrr.br/historico>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

UFRR. **Manual de Identidade da UFRR.** Boa Vista, RR, 2016. Disponível em: <<https://ufrr.br/2015-07-23-18-30-35?download=2:manual-de-identidade-visual>>. Acesso em: 28 jul. 2021.

UFRR. Núcleo de Inovação Tecnológica. **Informações sobre Produtos Ativos de Propriedade Intelectual.** Destinatário: Layonize Felix Correia da Silva. Boa Vista, RR, 22 abr. 2021f. 1 mensagem eletrônica.

UFRR. **Objetivos Estratégicos e Indicadores do PDI 2021-2025.** Boa Vista, RR, 2021g. Disponível em: <https://ufrr.br/pdi/index.php?option=com_phoca_download&view=category&download=23:portaria-004-altera-a-relacao-de-objetivos-do-pdi&id=4:doc&Itemid=357>. Acesso em: 20 abr. 2021.

UFRR. **PDI 2021-2025**: versão consolidada consulta pública. Boa Vista, RR, 2021h. Disponível em: <<https://ufrr.br/plano-de-desenvolvimento-institucional-pdi?download=204:pdi-2021-2025-consulta-publica>>. Acesso em: 01 nov. 2021.

UFRR. **Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI**: 2016 – 2020. Boa Vista, RR, 2017. Disponível em: <https://ufrr.br/2015-07-23-18-30-35?download=178:plano-de-desenvolvimentoinstitucional_pdi-2016-2020>. Acesso em: 21 abr. 2021.

UFRR. Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação. Diretoria de Pesquisa. **Informações sobre os editais e outros**. Destinatário: Layonize Felix Correia da Silva. Boa Vista, RR, 17 nov. 2021i. 1 mensagem eletrônica.

UFRR. Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação. Diretoria de Pós-graduação. **Lista dos Programas de Pós-Graduação da UFRR**. Destinatário: Layonize Felix Correia da Silva. Boa Vista, RR, 14 abr. 2021j. 1 mensagem eletrônica.

UFRR. **Relatório de gestão 2020**. Boa Vista, RR, 2021k. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1QTd_BzeQJ0MAmijiuHI_Ex7i9yXPGftK/view?usp=sharing>. Acesso em: 15 out. 2021.

UFRR. **Resolução CEPE/UFRR n. 26/2020**. Cria o Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde [...]. Boa Vista, RR, 2020d. Disponível em: <http://ufrr.br/conselhos/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=7581:resolucao-cepe-ufrr-n-026-de-08-12-20-cria-o-ppgsbio-e-recomenda-a-aprovacao-do-regimento-interno-do-ppgsbio&id=558:resolucoes-2020&Itemid=403>. Acesso em: 25 abr. 2021.

UFRR. **Vitrine tecnológica**. Boa Vista, RR, 2021l. Disponível em: <<https://vitrinetecnologica.ufrr.br/>>. Acesso em: 29 out. 2021c.

UNICAMP. Procuradoria Geral. **Resolução GR n. 43/2019**. Dispõe sobre o cadastro dos docentes e pesquisadores da Unicamp no ORCID (Open Researcher and Contributor ID). Campinas, 2019. Disponível em: <<https://www.pg.unicamp.br/norma/17607/0>>. Acesso em: 13 nov. 2021.

USP. **Docentes e pós-graduandos recebem prêmios ‘Formiga de Ouro’ e ‘Flávio Fava de Moraes’**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.fo.usp.br/?p=35556>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

VILLA REAL, G. G. de O. et al. Estudantes e Professores da Área da Saúde Conhecem o Programa Mais Médicos? **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 41, n. 1, p. 110–116, jan. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/rbem/a/MSdbKq9hmfHJ6H4mwr9m94j/?lang=pt>>. Acesso em: 04 nov. 2021.

WEB OF SCIENCE. **Web of Science**. 2021. Disponível em: <<https://www-webofscience.ez5.periodicos.capes.gov.br/wos/woscc/analyze-results/a873ac9f-90af-4f3d-8900-d8edfdde1448-0db665cc>>. Acesso em: 15 out. 2021.

WEBOMETRICS. **Ranking Web of Universities**: Webometrics. Madri, 2021. Disponível em: <<https://webometrics.info/en>>. Acesso em: 25 ago. 2021.

ZABOLOTNY, S. R. et al. Produção científica qualificada: estudo de características acadêmicas de docentes dos Programas Stricto Sensu em Ciências Contábeis da região sul. **Avaliação**: revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas, v. 25, n. 2, p. 354–374, ago. 2020. Disponível em: <<http://www.scielo.br/j/aval/a/KkDNk7WCMzbDVpDD4ZgTbKd/?lang=pt>>. Acesso em: 20 set. 2021.

APÊNDICE A - PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA POR CENTROS E DEPARTAMENTOS

(continua)

Ranking		Centros / Departamentos	Produção científica		Produção Tecnológica Ativos de PI	Produção total (científica e tecnológica)	Quant. Docentes	Média Produção*
Centro	Dep.		Artigos	Livros/Capítulos				
1°		CCLA	236	394	0	630	93	6,8
	6°	ARTES VISUAIS	62	99	0	161	11	14,6
	11°	COMUNICAÇÃO SOCIAL	56	68	0	124	17	7,3
	3°	LETRAS	75	168	0	243	44	5,5
	29°	LIBRAS	22	27	0	49	11	4,5
	28°	MÚSICA	21	32	0	53	10	5,3
2°		CCH	187	340	1	528	43	12,3
	24°	CIÊNCIAS SOCIAIS	26	32	0	58	16	3,6
	12°	HISTÓRIA	28	92	0	120	15	8,0
	1°	RELAÇÕES INTERNACIONAIS	133	216	0	349	12	29,1
3°		CCS	295	107	5	407	83	4,9
	13°	ENFERMAGEM	88	23	1	112	12	9,3
	2°	MEDICINA	207	84	4	295	71	4,1
4°		CCA	323	31	3	357	45	7,9
	4°	FITOTECNIA	165	16	2	183	15	12,1
	31°	MEDICINA VETERINÁRIA	43	0	0	43	12	3,6
	17°	SOLOS E ENGENHARIA AGRÍCOLA	87	14	1	102	8	12,6
	34°	ZOOTECNIA	28	1	0	29	10	2,9
5°		CEDUC	159	187	0	346	51	6,8
	38°	CGEB	1	0	0	1	1	1,0
	14°	LEDUCARR	46	63	0	109	16	6,8
	16°	PEDAGOGIA	36	66	0	102	19	5,4
	9°	PSICOLOGIA	76	58	0	134	15	8,9
6°		CADECON	120	217	0	337	62	5,4
	7°	ADMINISTRAÇÃO	62	96	0	158	16	9,9
	27°	CONTABILIDADE	24	31	0	55	17	3,2

Ranking		Centros / Departamentos	Produção científica		Produção Tecnológica Ativos de PI	Produção total (científica e tecnológica)	(conclusão)	
Centro	Dep.		Artigos	Livros/Capítulos			Quant. Docentes	Média Produção*
	23°	ECONOMIA	24	37	0	61	16	3,8
	22°	SECRETARIADO EXECUTIVO	10	53	0	63	13	4,8
7°		CCT	243	70	2	315	104	3,0
	33°	ARQUITETURA E URBANISMO	19	14	0	33	12	2,8
	35°	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	10	9	0	19	12	1,6
	32°	ENGENHARIA CIVIL	25	11	0	36	17	2,1
	36°	ENGENHARIA ELÉTRICA	10	0	1	11	10	1,0
	25°	FÍSICA	44	13	0	57	14	4,1
	26°	MATEMÁTICA	39	17	0	56	25	2,2
	15°	QUÍMICA	96	6	1	103	14	7,3
8°		INSIKIRAN	116	165	0	281	33	8,5
	30°	GESTÃO EM SAÚDE COLETIVA INDÍGENA	27	18	0	45	7	6,4
	20°	GESTÃO TERRITORIAL INDÍGENA	36	47	0	83	13	6,4
	8°	LICENCIATURA INTERCULTURAL	53	100	0	153	13	11,8
9°		IGEO	84	175	2	261	26	10,0
	5°	GEOGRAFIA	56	120	0	176	13	13,5
	19°	GEOLOGIA	28	55	1	84	13	6,4
10°		CBIO	99	29	2	130	21	6,1
	10°	CBIO	99	29	2	130	21	6,1
11°		ICJ	45	43	0	88	24	3,7
	18°	DIREITO	45	43	0	88	24	3,7
12°		INAN	33	37	0	70	11	6,4
	21°	ANTROPOLOGIA	33	37	0	70	11	6,4
13°		EAGRO	1	7	0	8	2	4,0
	37°	EAGRO	1	7	0	8	2	4,0
		Total	1941	1802	15	3756	598	6,3

Nota: O valor da produção total nesta tabela contabilizou 1 patente para cada docente (CBIO e Fitotecnia). No departamento de geografia a marca foi registrada por dois docentes, mas por se tratar da mesma marca, contabilizou somente uma vez.

APÊNDICE B – PRODUÇÃO CIENTÍFICA QUALIFICADA POR CENTROS E DEPARTAMENTOS

(continua)

Ranking		Centros/Departamentos	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	Total Qualificado	NC	Sem Qualis	Total Geral
Centro	Dep.													
1°		CCA	31	48	92	33	17	33	31	2	287	5	31	323
	1°	FITOTECNIA	24	29	44	16	7	13	12	1	146		19	165
	20°	MEDICINA VETERINÁRIA	0	8	13	8	1	3	7	0	40	2	1	43
	11°	SOLOS E ENGENHARIA AGRICOLA	2	7	32	9	7	11	9	0	77	1	9	87
	3°	ZOOTECNIA	5	4	3	0	2	6	3	1	24	2	2	28
2°		CCS	26	20	39	29	16	43	26	7	206	19	70	295
	7°	ENFERMAGEM	4	8	6	8	1	29	2	1	59	14	15	88
	2°	MEDICINA	22	12	33	21	15	14	24	6	147	5	55	207
3°		CCLA	10	4	46	57	16	26	11	10	180	13	43	236
	25°	ARTES VISUAIS	0	2	3	11	3	15	2	3	39	6	17	62
	24°	COMUNICAÇÃO SOCIAL	0	2	8	10	7	6	4	0	37	4	15	56
	5°	LETRAS	5	0	23	29	6	2	3	1	69	2	4	75
	29°	LIBRAS	0	0	10	4	0	2	2	1	19	1	2	22
	6°	MÚSICA	5	0	2	3	0	1	0	5	16	0	5	21
4°		CCT	8	9	19	19	45	16	35	56	207	11	25	243
	37°	ARQUITETURA E URBANISMO	0	0	0	0	0	0	2	3	5	0	14	19
	15°	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	2	0	1	0	1	0	0	3	7	2	1	10
	30°	ENGENHARIA CIVIL	0	0	5	3	4	1	8	4	25	0	0	25
	16°	ENGENHARIA ELÉTRICA	2	0	0	6	0	0	0	0	8	0	2	10
	13°	FÍSICA	2	3	8	4	1	0	3	19	40	2	2	44
	14°	MATEMÁTICA	2	1	3	1	1	7	1	15	31	4	4	39
	22°	QUÍMICA	0	5	2	5	38	8	21	12	91	3	2	96
5°		CEDUC	6	26	19	22	27	16	4	17	137	9	13	159
	21°	LEDUCARR	0	8	5	5	11	2	0	11	42	1	3	46
	8°	PEDAGOGIA	4	5	5	4	8	2	2		30	2	4	36
	10°	PSICOLOGIA	2	13	8	13	8	12	2	6	64	6	6	76
	35°	CGEB	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1

(conclusão)

Ranking	Centro	Dep.	Centros/Departamentos	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	Total Qualificado	NC	Sem Qualis	Total Geral
6°			CBIO	5	3	14	8	6	30	10	10	86	10	3	99
	4°		CBIO	5	3	14	8	6	30	10	10	86	10	3	99
7°			IGEO	3	5	25	11	5	16	12	3	80	2	2	84
	12°		GEOGRAFIA	2	5	15	7	5	11	4	3	52	2	2	56
	18°		GEOLOGIA	1	0	10	4	0	5	8	0	28	0	0	28
8°			INAN	3	4	2	1	4	7	2	0	23	3	7	33
	9°		ANTROPOLOGIA	3	4	2	1	4	7	2	0	23	3	7	33
9°			ICJ	1	2	9	0	3	7	1	11	34	0	11	45
	17°		DIREITO	1	2	9	0	3	7	1	11	34	0	11	45
10°			CCH	1	0	3	11	14	28	32	28	117	46	24	187
	32°		CIÊNCIAS SOCIAIS	0	0	1	2	3	5	8	1	20	2	4	26
	34°		HISTÓRIA	0	0	1	0	3	9	5	1	19	6	3	28
	19°		RELAÇÕES INTERNACIONAIS	1	0	1	9	8	14	19	26	78	38	17	133
11°			INSIKIRAN	0	5	11	25	13	14	21	12	101	7	8	116
	26°		G. EM SAÚDE COLETIVA INDÍGENA	0	2	0	0	4	3	11	5	25	1	1	27
	27°		GESTÃO TERRITORIAL INDÍGENA	0	1	3	5	4	5	7	2	27	4	5	36
	23°		LICENCIATURA INTERCULTURAL	0	2	8	20	5	6	3	5	49	2	2	53
12°			CADECON	0	1	4	12	51	22	12	8	110	4	6	120
	31°		ADMINISTRAÇÃO	0	0	1	6	37	13	1	1	59	0	3	62
	33°		CONTABILIDADE	0	0	1	1	6	8	2	3	21	1	2	24
	28°		ECONOMIA	0	1	2	3	7	0	5	4	22	1	1	24
	36°		SECRETARIADO EXECUTIVO	0	0	0	2	1	1	4	0	8	2	0	10
*	*		EAGRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
			EAGRO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
			Total	94	127	283	228	217	258	197	164	1568	129	244	1941

Legenda: * A Eagro não apresenta colocação, pois o periódico no qual o docente publicou não possui classificação Qualis no quadriênio 2013-2016.

APÊNDICE C – FREQUÊNCIA DE PUBLICAÇÃO EM PERIÓDICOS QUALIS A1

Periódico Qualis A1	Freq.		Periódico Qualis A1	Freq.
<i>Plant Disease</i>	9	<i>Biochimica et Biophysica Acta-G, General Subjects</i>		
<i>Scientia Horticulturae</i>	9	Boletim Goiano De Geografia		1
Revista da ABEM	5	Cadernos Cedes		1
<i>Frontiers in Immunology</i>	4	<i>Carbohydrate Polymers</i>		1
<i>Journal of Hypertension</i>	4	<i>Cardiovascular Research</i>		1
<i>Ecology (New York)</i>	3	<i>Circulation (New York)</i>		1
Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea	3	<i>Crop Protection</i>		1
<i>Hypertension</i>	3	Diacritica		1
<i>Scientific Reports</i>	3	Direito da Cidade		1
<i>Archivos Analíticos de Políticas Educativas / Education Policy Analysis Archives</i>	2	<i>Environmental Earth Sciences</i>		1
<i>Frontiers in Cellular and Infection Microbiology</i>	2	Etnográfica (Lisboa)		1
<i>Frontiers in Pharmacology</i>	2	<i>Food Chemistry</i>		1
<i>IEEE Transactions on Vehicular Technology</i>	2	<i>Global Change Biology</i>		1
<i>Journal of Differential Equations</i>	2	Horizontes Antropológicos (UFRGS)		1
<i>Journal of Food Composition and Analysis</i>	2	<i>IEEE Communications Surveys And Tutorials</i>		1
<i>Meat Science</i>	2	Ilha do Desterro (UFSC)		1
<i>Applied Surface Science</i>	1	<i>Industrial Crops and Products</i>		1
Periódico Qualis A1	Freq.	<i>Journal of Allergy and Clinical Immunology</i>		1
		<i>Journal of Analytical Atomic Spectrometry</i>		1
		<i>Journal of Chromatography</i>		1
			Periódico Qualis A1	Freq.
			<i>Journal of the Science of Food and Agriculture</i>	1
			<i>Lithos</i>	1
			<i>Malaria Journal</i>	1
			Mana (UFRJ)	1
			<i>Mercator (Fortaleza)</i>	1
			<i>Nano Letters</i>	1
			<i>Neuropharmacology</i>	1
			PAIDÉIA (USP)	1
			<i>PLoS One</i>	1
			Psicologia: Teoria e Pesquisa (Brasília)	1
			<i>Research in Veterinary Science</i>	1
			Revista Brasileira de Educação	1
			Revista Brasileira De Estudos De População	1
			<i>RSC Advances: an international journal to further the chemical sciences</i>	1
			<i>Science (New York)</i>	1
			<i>Sensors (Basel)</i>	1
			Total	94

ANEXO A – DECLARAÇÃO DE INTERESSE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
GABINETE DA REITORIA
Av. Cap. Ene Garcez, 2413, Aeroporto – Campus Paricarana
Boa Vista-RR, CEP 69.310-000
reitoria@ufrr.br

DECLARAÇÃO DE INTERESSE

A Universidade Federal de Roraima, inscrita no CNPJ 34.792.007/0001 - 63, declara ter interesse no produto tecnológico da discente Layonize Félix Correia da Silva, do Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT, ponto focal UFRR, turma 2020, sob orientação da Profa. Dra. Manuela Berto Pucca. De fato, o Relatório Técnico intitulado Produtividade Científica e Tecnológica dos docentes da Universidade Federal de Roraima permitirá uma compreensão da dinâmica da produção intelectual dos docente da instituição. Será resultado do mapeamento da produção científica e tecnológica dos docentes de carreira Magistério Superior da UFRR, no período de 2015 a 2020.

Boa Vista-RR, 16 de novembro de 2021.


Prof. Dr. José Geraldo Ticianeli
Reitor da UFRR
Dec. Presidencial 02/03/2020
Matric. SIAPE 1299584

ANEXO B – DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE PESQUISA



UFRR

Av. Capitão Ene Garcez, nº 2413, Bairro Aeroporto, CEP: 69.310-000 – Boa Vista/RR
Fone (095) 3621-3112/Ramal: 23 – E-mail: diretoriapesquisa@ufr.br

DECLARAÇÃO DE RECEBIMENTO

A Diretoria de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Roraima, inscrita no CNPJ 34.792.007/0001-63, declara ter recebido da discente Layonize Félix Correia da Silva, matrícula 2020100061, o produto tecnológico intitulado **Produtividade Científica e Tecnológica dos docentes da Universidade Federal de Roraima**: relatório técnico 2015-2020. Baseado no Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação - PROFNIT, ponto focal UFRR, sob orientação da Profa. Dra. Manuela Berto Pucca.

Boa Vista-RR, 01 de dezembro de 2021.

Prof^a. Dra. Leila Braga
Diretora de Pesquisa
Portaria nº215/2020IGR
DP/PRPPG/UFRR