

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Maria Tereza Ribeiro Duarte

CARACTERÍSTICAS DAS REVISTAS BRASILEIRAS  
DE ACESSO LIVRE

recorte do DOAJ - *Directory of Open Access Journals*

Porto Alegre  
2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Maria Tereza Ribeiro Duarte

CARACTERÍSTICAS DAS REVISTAS BRASILEIRAS  
DE ACESSO LIVRE

recorte do DOAJ - *Directory of Open Access Journals*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Orientadora:** Profa. Dra. Ida Regina Chitto Stumpf

Porto Alegre  
2009

Maria Tereza Ribeiro Duarte

**CARACTERÍSTICAS DAS REVISTAS BRASILEIRAS  
DE ACESSO LIVRE**

recorte do DOAJ – *Directory of Open Access Journals*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Data da Aprovação: 9 de dezembro de 2009.

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Ida Regina Chitto Stumpf (Orientadora)

---

Profa. Dra. Sônia Elisa Caregnato

---

Ms. Ivone Job – Bibliotecária da Biblioteca Setorial de Educação Física da UFRGS

*Aos meus pais, que com amor e sabedoria me mostraram o caminho da honestidade e do conhecimento.*

*Aos meus irmãos, meus melhores amigos.*

*Ao Wataru, que com olhos mais puxados me fez ver a vida a partir de ângulos diferentes.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo ensino público de qualidade a mim concedido.

Agradeço à Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ida Regina Chitto Stumpf pela confiança, orientação, carinho e paciência durante minha trajetória como bolsista e como orientanda.

Agradeço à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Samile Andréia Vanz, Natália de Oliveira Gastaud e Zuleika Branco pelo estímulo, afetividade e compreensão sem os quais dificilmente teria chegado ao final desta jornada.

Agradeço aos funcionários da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, em especial ao amigo Renato Pieretti Duarte pela amizade, paciência e por toda ajuda que me foi prestada durante os anos de faculdade.

Agradeço ao amigo Michel Maya Aranalde pelos conselhos, pelas conversas e pela amizade.

Agradeço à minha colega de casa, Yuuki Kusumoto pela atenção especial nos últimos meses e pela sua disponibilidade.

Agradeço à amiga Rosa Helena Cunha Vidal pela cumplicidade e apoio constantes e pelos sempre certos comentários.

Agradeço à amiga Lucia Helena Cunha Vidal pela paciência e ternura, principalmente nos derradeiros meses.

Agradeço aos meus irmãos, Maria Elisa, Maria Cecília e Thomaz Antônio, pela compreensão da minha ausência e pelas tantas palavras de conforto e estímulo.

Aos meus pais, a quem devo tudo que sou e o que tenho e a todas minhas conquistas, agradeço pela confiança, pelo apoio emocional, pelo amor incondicional e por sempre estarem por perto e dispostos a ajudar.

Finalmente, agradeço ao meu namorado Wataru Matsunaga, pelos longos meses de espera, por aceitar o desafio de ficarmos longe e pela sua presença constante, mesmo estando do outro lado do mundo.

“Removing access barriers to this literature will accelerate research, enrich education, share the learning of the rich with the poor and the poor with the rich, make this literature as useful as it can be, and lay the foundation for uniting humanity in a common intellectual conversation and quest for knowledge.”

*The Budapest Open Access Initiative*

## RESUMO

Estudo descritivo que analisa as revistas brasileiras de acesso livre indexadas no *Directory of Open Access Journals* (DOAJ). Através da utilização da técnica de pesquisa mista, que congrega métodos quantitativos e qualitativos, analisa as 360 revistas brasileiras de acesso livre indexadas no DOAJ no período de junho de 2003 à março de 2009. Identifica, como parte da pesquisa quantitativa, as características referentes à área do conhecimento, órgão responsável pela publicação, idioma de publicação, utilização de ferramentas de editoração eletrônica e classificação Qualis dos periódicos analisados. Foram identificadas também em quais outras bases de dados multidisciplinares os periódicos analisados estão indexados. As bases identificadas foram: WoS, Scopus, SciELO e Latindex. Investiga como parte da pesquisa qualitativa os motivos que levaram os editores dos periódicos estudados a indexarem suas revistas na base de dados DOAJ, com o intuito de compreender a considerável e crescente participação do Brasil no DOAJ e ao movimento de acesso livre. Como instrumento de coleta de dados para a análise qualitativa foi utilizado o questionário. Os dados quantitativos coletados foram organizados em software de planilha eletrônica e apresentados em forma de gráficos e tabelas ao passo que os dados qualitativos foram analisados e descritos os mais significativos. Os resultados mostraram que 26% do total de revistas analisadas pertencem à área das Ciências Humanas, seguidas de 25% que pertencem às Ciências da Saúde. Mais da metade das revistas, 56% do total, é publicada pelo setor acadêmico que se constitui de universidades, faculdades, institutos, laboratórios em universidades, departamentos, e outros. Grande parte das revistas, 47% do total, utilizam a SciELO como metodologia de editoração e gerenciamento da revista. Indica que o português é o idioma mais aceito para a publicação de artigos e constata que 32% dos periódicos analisados aceitam somente artigos em português para serem publicados, enquanto que o inglês, o idioma internacional da ciência, é exigido como idioma para publicação de artigos por 10% do total. Mostra que 19% das revistas estudadas estão classificadas no estrato B1 e, com o mesmo percentual, no B2, com base na classificação Qualis 2007. Em relação às bases de dados, demonstra que 11% dos periódicos analisados são indexados somente pelo DOAJ. Descreve que a principal motivação dos editores à indexação no DOAJ é relacionada à visibilidade do periódico e pelo modelo de acesso livre adotado pelos periódicos e pelo diretório.

**Palavras-Chaves:** Acesso Livre. Periódicos Eletrônicos. DOAJ.

## ABSTRACT

Descriptive study that analyzes the Brazilian scientific open access journals indexed in the Directory of Open Access Journals (DOAJ). By using the technique of multimethodology, bringing together quantitative and qualitative methods, analyzed 360 Brazilian open access journals indexed in DOAJ in the period June 2003 to March 2009. It identifies, as part of quantitative research, the characteristics of the journals related to areas of knowledge, publisher, language of publication, software for electronic publishing and Qualis classification. It was also identified in which other multidisciplinary databases the analyzed journals are indexed. The databases identified were: WoS, Scopus, SciELO and Latindex. It investigates, as part of qualitative research, the reasons that took the editors to ask for indexing their journal in DOAJ, with the intention to understand the considerable and growing participation of Brazil in the DOAJ and for open access initiative. A questionnaire was used to collect data for qualitative research. The results showed that 26% of the analyzed journals belong to the area of Social Sciences, followed by 25% belonging to the Health Sciences. More than half of the journals, 56% of the total, are published by the academic sector which consists of universities, colleges, institutes, laboratories, universities, departments, and others. Most of the journals, 47% of the total, use the SciELO methodology as publishing and management system of journals. It indicates that the Portuguese is the language most widely accepted for the publication of articles and notes that 32% of the journals analyzed only accept articles in Portuguese for publication, while English, the international language of science is required as a language for publishing articles for 10% of the total. It shows that 19% of the analyzed journals are classified as B1 and, with the same percentage, as B2, based on the classification Qualis 2007. Regarding databases, it shows that 11% of the analyzed journals are indexed only by DOAJ. It describes that main motivations of the editors to index in the DOAJ is related to the visibility of the journal and the model of open access journals and adopted by the directory.

**Key-words:** Open Access. Electronic Journal. DOAJ.



## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Distribuição dos periódicos em bases de dados multidisciplinares .....	51
<b>Gráfico 2</b> - Divisão das revistas por órgão responsável pela publicação .....	53
<b>Gráfico 3</b> - Modelo de editoração eletrônica .....	55

## LISTA DE QUADRO E TABELAS

<b>Quadro 1</b> - Características das revistas com editores respondentes .....	60
<b>Tabela 1</b> - Distribuição das revistas por grade área e área do conhecimento .....	45
<b>Tabela 2</b> - Distribuição das revistas em grande área do conhecimento .....	48
<b>Tabela 3</b> - Distribuição das revistas por áreas do conhecimento .....	50
<b>Tabela 4</b> - Periódicos indexados por bases de dados .....	52
<b>Tabela 5</b> - Idioma de publicação das revistas .....	57
<b>Tabela 6</b> - Classificação Qualis 2007 .....	58

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**BIREME** - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

**BOAI** - Budapest Open Access Initiative

**Capes** - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CNPq** - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

**DOAJ** - Directory of Open Access Journal

**FAPESP** - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IBICT** - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

**NHI** - National Institutes of Health

**OAI** - Open Archives Initiative

**OJS** – Open Journal Systems

**OSI** - Open Society Institute

**PEPSIC** - Periódicos Eletrônicos em Psicologia

**PKP** - Public Knowledge Project

**PUCRS** - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

**Redalyc** - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

**SciELO** - Scientific Electronic Library Online

**SEER** - Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas

**UFPR** - Universidade Federal do Paraná

**Web of Science** - WoS

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1.1 Justificativa</b> .....	13
<b>1.2 Objetivos</b> .....	14
1.2.1 Objetivo Geral .....	14
1.2.2 Objetivos Específicos .....	14
<b>1.3 Definição e Operacionalização dos Termos</b> .....	15
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	18
<b>2.1 Comunicação Científica</b> .....	18
<b>2.2 Os Periódicos Científicos: do papel ao meio eletrônico</b> .....	20
<b>2.3 Bases de Dados: indexação, visibilidade e tipologia</b> .....	25
<b>2.4 O Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento</b> .....	31
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	37
<b>3.1 Tipo de Estudo</b> .....	37
<b>3.2 Objeto e Sujeitos do Estudo</b> .....	38
<b>3.3 Fonte de Coleta de Dados</b> .....	38
<b>3.4 Procedimento de Coleta Dados</b> .....	41
3.4.1 Procedimento de coleta de dados quantitativos .....	41
3.4.2 Procedimento de coleta de dados qualitativos .....	42
<b>3.5 Tratamento dos Dados</b> .....	43
<b>3.6 Limitações da Pesquisa</b> .....	43
<b>4 ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	44
<b>4.1 Áreas do Conhecimento</b> .....	44
<b>4.2 Bases de Dados</b> .....	51
<b>4.3 Órgão Responsável pela Publicação</b> .....	53
<b>4.4 Utilização do SEER</b> .....	55
<b>4.5 Idioma de Publicação</b> .....	56
<b>4.6 Classificação Qualis</b> .....	58
<b>4.7 Motivações dos Editores</b> .....	59
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	67
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	70
<b>APÊNDICE A – Questionário para os Editores</b> .....	76
<b>APÊNDICE B – Lista de Revistas Analisadas</b> .....	77
<b>ANEXO – Tabela de Áreas do Conhecimento Capes</b> .....	82

# 1 INTRODUÇÃO

A comunicação científica encontra-se no coração da ciência, e sua importância é indiscutivelmente essencial para a continuidade da produção, avaliação e validação de conhecimentos. Assim como a ciência e a tecnologia afetam diretamente a sociedade, também no sentido contrário a comunicação científica é influenciada pelas mudanças sociais. Atualmente a comunicação científica, bem como os canais de comunicação científica, vem sofrendo grandes impactos devido aos avanços das tecnologias de informação e comunicação (TICs).

As TICs contemporâneas proporcionam rapidez e facilidade na difusão da informação, mudando também a maneira de comunicar a ciência. Tais mudanças, decorrentes do surgimento do ambiente eletrônico, afetaram diretamente a comunicação científica, influenciando todas as etapas do seu fluxo, da geração, da disseminação e do uso da informação científica (WEITZEL, 2006). Um dos resultados destas mudanças foi o surgimento do periódico eletrônico. Os periódicos científicos, principal canal formal de comunicação utilizado pelas comunidades científicas, segundo Ziman (1979), pouco mudaram nos seus 300 anos de existência. Entretanto, com o surgimento da *internet*, estes veículos de informação vêm acompanhando a evolução das novas tecnologias, passando do formato papel ao formato eletrônico e, desta forma, transpondo a barreira geográfica de comunicação antes existente no formato impresso. Esta nova possibilidade de comunicação contribuiu para o aparecimento de novas idéias e questionamentos quanto ao modelo tradicional da comunicação científica, conforme nos diz Mueller (2006, p. 27):

Ao surgirem e ganharem formas inovadoras, a partir da década de 90, as publicações científicas eletrônicas despertaram esperanças, em muitos pesquisadores de uma mudança radical no sistema tradicional de comunicação científica. Assim como os utopistas da Renascença, alguns sonharam com um novo sistema de comunicação, no qual o acesso a todo conhecimento científico se tornaria universal e sem barreiras.

As novas oportunidades proporcionadas pelo meio eletrônico viabilizaram a disponibilização da literatura científica em acesso livre<sup>1</sup>. Durante a década de 90, o incentivo

---

<sup>1</sup> O termo *Open Access* ainda não possui equivalente consolidado em português. Alguns autores adotam a tradução Acesso Aberto (COSTA, 2006, 2008) e outros Acesso Livre (KURAMOTO, 2006a, 2006b, 2007). Por não existir uma concordância entre autores em relação a tradução do termo, neste trabalho foi utilizada a tradução **Acesso Livre**, em conformidade com a terminologia adotada no Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre.

ao acesso livre à literatura científica ainda era silencioso e isolado, somente em 2002, em Budapeste, surgiu o primeiro manifesto de apoio ao acesso livre. A partir de então, o movimento ganhou grandes proporções e atraiu a atenção dos atores envolvidos com a prática da atividade científica em diversos países. O fortalecimento e a consolidação do movimento deram-se não só pela assinatura dos manifestos de apoio, mas também através da elaboração de ferramentas que auxiliam na gestão da editoração de revistas científicas e repositórios institucionais, como também na criação de bases de dados que indexam somente periódicos de acesso livre, como o exemplo do *Directory of Open Access Journal* – DOAJ, que serviu de base para este estudo. O Brasil é um dos principais países engajados no movimento e as agências de fomento e órgãos do governo brasileiro estão atuando ativamente no sentido de garantir e assegurar o acesso sem barreiras aos resultados de pesquisa financiados pelo governo.

### 1.1 Justificativa

No Brasil, a pesquisa brasileira é, por tradição, desenvolvida nas universidades públicas, sendo o financiamento das pesquisas majoritariamente proveniente de recursos públicos através das agências de fomento governamentais. Neste sentido, a informação e os resultados oriundos das pesquisas financiadas pelo governo devem ser de livre acesso a todos (KURAMOTO, 200b). Esta afirmação é uma das que sustenta o movimento de acesso livre ao conhecimento, principalmente no Brasil.

O movimento de acesso livre ao conhecimento, desde a publicação do primeiro manifesto em 2001, tem se tornado uma realidade, contando com o apoio de diversos países. O esforço e a adesão do Brasil ao movimento também é crescente, não só por parte dos pesquisadores, agências de fomento, editores científicos e bibliotecários, mas também através do governo, com a implementação de políticas nacionais e distribuição de *softwares* gratuitos para editoração de revistas eletrônicas. Depois dos Estados Unidos, o Brasil é, atualmente, o segundo país com o maior número de revistas de acesso livre cadastradas no DOAJ<sup>2</sup>, diretório este que objetiva reunir e disponibilizar revistas científicas de acesso livre nas diferentes áreas do conhecimento e de diversos países. Além da grande participação de periódicos brasileiros em bases de dados internacionais de acesso livre, o IBICT - Instituto Brasileiro de Informação

---

<sup>2</sup> Fonte: Doaj, 2009 – [www.doaj.org](http://www.doaj.org)

em Ciência e Tecnologia traduziu o software *Open Journal System (OJS)*, cuja versão em português é chamada de Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas (SEER), e o disponibiliza gratuitamente. Atualmente, mais de 720 revistas científicas brasileiras que fazem uso deste software, o que indica o crescente aumento no número de periódicos de livre acesso.

Diante do novo cenário de transição em que se encontra a comunicação científica, este trabalho traça um estudo sobre as características das revistas brasileiras indexadas no DOAJ, buscando descrevê-las e analisá-las com o intuito de obter uma visão da situação geral da adesão do movimento de acesso livre ao conhecimento científico no Brasil.

A escolha do tema deve-se ao fato da aluna ser integrante do Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica do PPGCom/UFRGS, sendo o estudo de revistas científicas uma das temáticas investigadas pelo Grupo, além de seu interesse pessoal sobre acesso livre como forma de democratizar o conhecimento.

## **1.2 Objetivos**

Com o intuito de analisar os periódicos brasileiros de acesso livre, os objetivos deste estudo foram divididos em objetivo geral e objetivos específicos, conforme seguem abaixo.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar as características dos periódicos científicos brasileiros que estão indexados no diretório de acesso livre *Directory of Open Access Journal (DOAJ)*.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) classificar os periódicos científicos em grande área e áreas do conhecimento;
- b) identificar as bases de dados multidisciplinares nas quais os periódicos científicos estão indexados;
- c) identificar o órgão responsável pela publicação dos periódicos científicos;

- d) identificar os periódicos científicos que utilizam a ferramenta de editoração SEER/OJS;
- e) identificar o (s) idioma (s) de publicação dos periódicos;
- f) identificar a classificação dos periódicos científicos no Qualis Periódicos 2007;
- g) investigar os motivos que levaram os editores dos periódicos científicos a cadastrarem suas revistas na base de dados DOAJ.

### 1.3 Definição e Operacionalização dos Termos

- a) **Áreas do Conhecimento:** para este trabalho foi utilizada a divisão de áreas do conhecimento estabelecidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). É uma tabela hierárquica que possui quatro níveis: grande área, área, subárea e especialidade. Os periódicos científicos foram classificados de acordo com as 9 grandes áreas do conhecimento assim estabelecidas: Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Ciências da Saúde, Linguística, Letras e Artes, e Multidisciplinar. Após a classificação por grande área do conhecimento, os periódicos foram classificados em áreas do conhecimento, seguindo as 45 áreas apresentadas pela mesma Tabela. A Tabela encontra-se no Apêndice A deste trabalho;
- b) **bases de dados:** as bases de dados multidisciplinares onde foram identificados os periódicos analisados foram escolhidas pelo reconhecimento que possuem e pela renomada qualidade. São elas:
  - *Web of Science* (WoS), de alcance internacional;
  - Scopus, de alcance internacional;
  - Latindex, de alcance na América Latina e no Caribe;
  - SciELO Brasil (Scientific Electronic Library Online) de alcance nacional.



- c) órgão responsável:** entende-se como órgão responsável aquele que publica o periódico científico. Os órgãos publicadores foram identificados de acordo com as categorias estabelecidas por Mueller (2009):
- setor acadêmico;
  - sociedades ou associações científicas;
  - fundações (governamental ou não);
  - setor governamental;
  - parcerias entre setor acadêmico e sociedades ou associações científicas;
  - parcerias entre o setor acadêmico e fundações não ligadas às entidades editoras;
  - outras fontes.
- d) periódico científico:** entende-se por periódico científico “[ . . . ] um dos tipos de publicações seriadas que se apresenta sob forma de revista, boletim, anuário, etc., [ . . . ] e que é objeto de Número Internacional Normalizado (ISSN) [ . . . ]”, definição esta utilizada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT, na norma NBR6021:2003 e que possua um corpo editorial formado por especialista de determinada área;
- e) Qualis periódicos:** o Qualis é “[ . . . ] um conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação.”(CAPES, 2009)<sup>3</sup>. Este conjunto de procedimentos avalia os programas de pós-graduação de forma indireta por meio, também, de seus veículos de comunicação;
- f) SEER:** Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas, software traduzido e distribuído pelo IBICT. A versão original foi desenvolvida pelo *Public Knowledge Project* (PKP);
- g) idioma:** foi considerado(s) o(s) idioma(s) no(s) qual (is) o periódico aceita artigos para publicação. Esta informação é encontrada, na maioria das vezes, nas normas de publicação;

---

<sup>3</sup> Documento da *web* não paginado

**h) motivos que levaram:** são as razões da escolha do DOAJ como base para cadastrar o periódico.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo apresenta uma breve explanação sobre os principais assuntos que abrangem este trabalho, a fim de fornecer definições e embasamentos teóricos pertinentes à realização do estudo.

### **2.1 Comunicação Científica**

Comunicar a ciência é uma atividade inerente à pesquisa científica. A comunicação científica exerce papel fundamental na construção da ciência, pois a prática da atividade científica por si só não garante o progresso da ciência como um todo; é preciso transmitir pesquisas, resultados e descobertas para que a ciência possa ser constantemente avaliada e, assim, construída. Ziman afirma que a ciência:

É uma atividade coletiva, na qual cada um de nós vai construindo sua parte por cima do trabalho realizado pelos nossos predecessores, numa colaboração competitiva com as dos nossos contemporâneos. A natureza do sistema de comunicação, portanto, é vital para a Ciência, situando-se virtualmente no âmago do “método científico” (ZIMAN, 1981, p. 105).

Comunicar a ciência, portanto, é tão essencial quanto a prática da atividade científica. Segundo Targino (1999), a comunicação científica abrange as atividades de produção, disseminação e uso da informação desde o momento em que o pesquisador considera a realização da pesquisa até o momento da validação dos resultados como parte integrante do conhecimento científico. Não é possível declarar quando a pesquisa científica começou a ser praticada, porém, segundo Meadows (1999), as primeiras atividades de comunicação científica tiveram origem na Grécia antiga quando os gregos realizavam debates de questões filosóficas e simpósios, tradicional festa grega onde as pessoas debatiam e bebiam livremente. A comunicação da pesquisa realizava-se não só de forma oral, mas também de forma escrita, com a transcrição dos debates, como exemplo os de Aristóteles, que mais tarde vieram a influenciar a cultura árabe e depois a européia. As sociedades científicas, originadas a partir do século XVII, intensificaram os processos de comunicação dos resultados de pesquisa por meio de reuniões, troca e publicação de cartas pessoais com relatos de experiências científicas. Mais tarde, a publicação destas cartas deu origem ao periódico científico que

surgiu como resultado da necessidade de veiculação dos resultados de pesquisa de uma maneira mais rápida e eficaz. As sociedades científicas foram fundamentais para o desenvolvimento e o avanço da comunicação da ciência, pois proporcionavam constante interação entre os pesquisadores.

A ciência é de uma atividade social onde a interação dos atores envolvidos com a pesquisa científica é fundamental para realizar a troca de informações que resultem na construção do conhecimento. Neste sentido, a comunicação científica é considerada a atividade primordial para a validação da ciência. Nas palavras de Targino:

A comunicação científica é indispensável à atividade científica, pois permite somar os esforços individuais dos membros das comunidades científicas. Eles trocam continuamente informações com seus pares emitindo-as para seus sucessores e/ou adquirindo-as de seus predecessores. É a comunicação científica que favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade e possível credibilidade no meio social em que produto e produtores se inserem. (TARGINO, 2000, p. 10).

A disponibilização dos resultados parciais ou finais de uma pesquisa científica é necessária não só para interar a comunidade destes resultados, mas também para que a comunidade científica possa legitimar e acrescentar novos conhecimentos a eles. A comunidade científica, portanto constitui-se em uma entidade legisladora do conhecimento científico. A comunicação entre a comunidade científica pode ser transmitida através de dois canais de comunicação, o formal e o informal. Os canais formais empregam a escrita como forma de comunicação, como exemplo os livros e periódicos, enquanto que os canais informais valem-se de contatos interpessoais, tanto de forma oral ou escrita, através de conversas informais, reuniões, cartas, correios eletrônicos. Meadows (1999) aponta as principais diferenças entre estes dois canais de comunicação. O autor explica que os canais formais atingem um maior número de pessoas e a informação pode ser armazenada e recuperada pelo usuário, ao passo que os canais informais atingem um público mais restrito de pessoas, uma vez que o fluxo de informação é direcionado pelo comunicador, e a informação não pode ser armazenada ou recuperada. Ambos os canais apresentam vantagens e desvantagens cabendo ao pesquisador decidir qual destes canais é o mais adequado para a veiculação de sua pesquisa.

As distinções entre os canais de comunicação apontadas por Meadows são visíveis e fáceis de serem identificadas quando se trata da comunicação científica tradicional. Entretanto, a comunicação de um modo geral tem sofrido impacto direto do meio eletrônico e do

desenvolvimento de novas tecnologias de informação e comunicação (NTICs), alterando as dimensões de tempo e espaço que influenciam diretamente não só os canais de comunicação, mas também o processo de comunicação científica como um todo. Os chamados canais eletrônicos de comunicação são resultantes das transformações decorridas do surgimento das NTICs, que alteraram as distinções entre comunicação formal e informal. Targino (2000) explica que a comunicação eletrônica combina aspectos formais e informais de comunicação, atingindo um maior número de pessoas, característica dos canais formais, e fornecendo informações mais rápidas e recentes, característica dos canais de comunicação informal.

O meio eletrônico trouxe novas possibilidades de comunicação e interação antes impossíveis ou dificultosas no meio impresso. A aproximação de indivíduos localizados em espaços geográficos diferentes, a interatividade, a facilidade de acesso e a rapidez de troca de informações afetam diretamente todas as etapas do processo de comunicação científica, modificando também a maneira de pesquisar, escrever, publicar e comunicar. Os periódicos, considerados o principal veículo de comunicação científica, também sofreram grandes alterações e o processo de editoração e gerenciamento também foi alterado do meio impresso para o meio eletrônico. Ainda é difícil determinar os impactos mais profundos causados pelo meio eletrônico na comunicação científica e também prever quais serão os novos rumos, dada a rápida evolução das mídias digitais. Entretanto é certo afirmar que o meio eletrônico tem facilitado a comunicação e tem possibilitado aos poucos a democratização da informação do conhecimento científico, através da disponibilização da literatura científica na *internet* sem restrições de acesso, apoiada pelo movimento de acesso livre ao conhecimento.

## **2.2 O Periódico Científico: do papel ao meio eletrônico**

Os periódicos científicos surgiram na metade do século XVII e desde então são considerados importantes veículos de comunicação da ciência. Antes do surgimento do periódico, a literatura científica da época era publicada em livros e a comunicação entre cientistas era realizada através de correspondências, dificultando a troca de informações atualizadas pela forma lenta com que ocorriam. O periódico científico surgiu, dentre outros motivos, pela necessidade de uma comunicação mais rápida e eficiente.

Os dois primeiros periódicos a serem publicados surgiram em 1665, com somente dois meses de diferença: o *Journal des Sçavans*, publicado pela primeira vez em 6 de janeiro, e o *Philosophical Transactions*, publicado em março. O periódico francês *Journal des Sçavans*,

organizado por Denis de Sallo, dedicava-se a publicar avanços científicos, notícias da época, resumos de livros e decisões jurídicas; era, portanto um periódico de diversas funções. O periódico inglês *Philosophical Transactions*, da Royal Society of London, publicava, por sua vez, somente estudos ditos experimentais que fossem de interesse da comunidade científica. Apesar de terem surgido na mesma época e de possuírem intenções diferenciadas, ambos periódicos foram importantes para o desenvolvimento da publicação científica. O periódico francês é considerado o precursor das revistas de divulgação científica, enquanto que o periódico inglês é o precursor do periódico científico tal como hoje o conhecemos (STUMPF, 1994).

De acordo com Meadows (1999), o surgimento do periódico científico gerou mudanças na maneira de comunicar a ciência, que antes era restrito a cartas e livros, e formalizou o processo de comunicação científica. Este novo modelo de publicação foi amplamente aceito pelos pesquisadores, e houve um grande aumento no número de novos periódicos nos anos seguintes.

A definição de periódico científico é tão ampla quanto as diversas palavras que existem para designá-lo, tais como revistas científicas, publicações seriadas, publicação periódica. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, p. 2, 2003) define publicação periódica científica como

[ . . . ] um dos tipos de publicações seriadas que se apresenta sob forma de revista, boletim, anuário, etc., [ . . . ] em intervalos pré-fixados, por tempo indeterminado, com a colaboração em geral de diversas pessoas [ . . . ] e que é objeto de Número Internacional Normalizado (ISSN).

A própria definição apresentada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas é ampla, e não diferencia a publicação científica da publicação geral. Entretanto, Stumpf (1994, p. 29) identifica algumas características únicas dos periódicos científicos: um título em comum; publicação a intervalos regulares; intenção de continuidade infinita; artigos assinados e avaliados resultantes da pesquisa científica e de toda atividade de investigação; um plano definido; a responsabilidade de um editor.

Dentre as características acima apresentadas, uma das que melhor define o periódico científico é a de que este possui artigos resultantes de pesquisa científica. Esta característica está diretamente relacionada à função primordial do periódico científico, que é a de divulgar resultados de pesquisas. Mueller (2000), todavia afirma que ele exerce funções muito mais amplas que somente a divulgação científica. Com base nas funções identificadas pela Royal

Society, Mueller (2000, p. 75), apresenta quatro funções básicas desempenhadas pelos periódicos científicos:

- a) comunicação formal dos resultados da pesquisa original para a comunidade científica:
  - esta é a função original dos periódicos e que até hoje se mantém inalterada.
- b) preservação do conhecimento registrado:
  - os periódicos são documentos que arquivam as idéias e reflexões de pesquisadores e deste modo garantem o acesso aos conhecimentos ali registrados.
- c) estabelecimento da propriedade intelectual:
  - quando se publica um artigo em um periódico, o conhecimento ali ora registrado torna-se público e o pesquisador formaliza sua autoria.
- d) manutenção do padrão da qualidade da ciência:
  - publicar em um periódico que possui padrão de qualidade e avaliação confere a um artigo autoridade e confiabilidade, pois a aprovação de especialistas representa a aprovação da comunidade científica.

Estas funções, apesar de não serem as únicas citadas na literatura, definem de forma abrangente a importância que este veículo desempenha na comunicação científica. A função relacionada à manutenção da qualidade da ciência se baseia na estrutura que o periódico científico apresenta atualmente. Para um periódico ser considerado de qualidade é necessário que este possua um editor, um conselho editorial reconhecido pela comunidade científica e que exerça revisão por pares. O processo de revisão por pares consiste no envio do trabalho candidato à publicação para dois ou mais especialistas da área para que estes possam analisar o conteúdo do documento e aprová-lo ou não. Este processo é o que “[ . . . ] formaliza a seleção de trabalhos e valida a metodologia científica utilizada e a qualidade e relevância dos resultados e discussões apresentados.” (GONÇALVES; RAMOS; CASTRO, 2006; p. 173). Apesar de ainda ser muito criticado pelos pesquisadores e comunidades científicas em geral, a revisão por pares ainda é o único processo amplamente aceito e reconhecido para exercer um controle de qualidade da informação a ser publicada.

A função e as características dos periódicos evoluíram com o passar do tempo e se adaptaram às mudanças sociais. O formato do periódico científico, por sua vez, pouco mudou durante a sua existência, porém as novas tecnologias de informação e comunicação afetam diretamente o canal formal de comunicação mais utilizado pelos cientistas. Assim como o surgimento do periódico em papel provocou mudanças na maneira de comunicar a ciência, a publicação de periódicos no meio eletrônico vem causando impactos no modelo tradicional de publicação científica.

Os periódicos eletrônicos surgiram no início da década de 80, nos Estados Unidos, com a criação do *Electronic Information Exchange System*, desenvolvido pelo *New Jersey Institute* (TARGINO, 1999), juntamente com a popularização dos computadores. Os periódicos eletrônicos caracterizam-se pelo seu formato de publicação, valendo-se de recursos audiovisuais e transformando o texto padrão em hipertexto. Segundo Gonçalves, Costa e Ramos (2006) nem todos os periódicos utilizam os recursos eletrônicos disponíveis no meio eletrônico e simplesmente publicam versões eletrônicas idênticas à versão em papel, enquanto outros são editados e publicados exclusivamente em meio eletrônico.

Uma das vantagens da publicação em meio eletrônico é a diminuição dos gastos com a revista. King e Tenopir (1998) explicam que a publicação da revista em meio eletrônico não é isenta de gastos, porém os custos com impressão e distribuição diminuem consideravelmente, uma vez que o periódico é acessado via internet ou *CD-ROM*. O estudo dos autores supracitados aborda a crise da publicação de periódicos científicos da época, das dificuldades das editoras em manter as publicações a um custo mais baixo e do aumento exorbitante dos preços dos periódicos para cobrir a queda acentuada da venda das assinaturas. O periódico eletrônico foi, portanto uma saída para as editoras diminuírem os custos de produção e distribuição, porém não houve queda nos preços mesmo com a diminuição dos gastos proporcionada pela editoração e disponibilização dos periódicos em meio eletrônico. Como consequência da alta dos preços dos periódicos configura-se no cenário da comunicação científica o movimento de acesso livre ao conhecimento, que busca permitir o acesso gratuito e ilimitado aos leitores. A publicação de periódicos eletrônicos, portanto, além de mostrar-se vantajosa em relação aos custos de publicação, permitiu a efetivação do acesso livre à informação científica.

Arellano, Ferreira e Caregnato (2005) definem duas categorias dos periódicos eletrônicos de acordo com a forma de acesso: revistas eletrônicas de acesso restrito e revistas



eletrônicas de acesso aberto<sup>4</sup>. As revistas de acesso restrito podem ser acessadas somente mediante pagamento ou assinatura. Este modelo de revistas é predominante na publicação científica. Os autores explicam ainda que estas revistas tendem a manter os padrões tradicionais de avaliação e são publicadas em fascículos. As revistas de acesso livre, por sua vez, caracterizam-se pela disponibilização gratuita do conteúdo publicado para o leitor.

As revistas de acesso livre não são exclusivamente gratuitas. Conforme descrição dos mesmos autores, existem dois modelos de publicação de revistas de acesso aberto, o modelo gratuito tanto para o leitor quanto para o autor e o modelo gratuito para leitor e pago pelo autor. O primeiro modelo é, em sua maioria, proveniente de instituições não comerciais que não visam o lucro, como Instituições de Ensino, sociedades e associações científicas. Neste modelo o leitor pode acessar o artigo de forma gratuita e o autor pode publicá-lo também a custo zero. Quanto ao segundo modelo, o acesso continua a ser gratuito para o leitor, porém os custos de publicação são cobrados do autor ou da instituição à qual este pertence.

Além destes dois modelos de publicação de revistas eletrônicas de acesso livre citados pelos autores existe ainda o modelo chamado *delay open access* que consiste na publicação de um artigo em uma revista de acesso restrito, mas que após alguns meses poderá ser acessada sem custos para o leitor. Um exemplo deste modelo de publicação é a política adotada pelo National Institutes of Health (NHI), instituição dos Estados Unidos, na qual exige que pesquisadores financiados com verbas provenientes desta instituição disponibilizem os resultados de pesquisa em acesso livre pelo menos 6 meses após a publicação em uma revista de acesso restrito.

Com a crescente produção de periódicos eletrônicos, muitos softwares de editoração eletrônica foram desenvolvidos para gerenciar o processo de publicação científica. Dentre os diversos softwares criados para este fim (AllenTrack<sup>5</sup>, ESPERE<sup>6</sup>, Scholar One<sup>7</sup>, dentre outros) destaca-se o *Open Journal System* (OJS), desenvolvido por pesquisadores da Universidade da *British Columbia*, no Canadá, e traduzido para o português e implementado no Brasil pelo IBICT com o fim de auxiliar no processo de editoração exclusivamente de revistas eletrônicas de acesso livre. O SEER – Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas, tradução do OJS, possui padrões de interoperabilidade baseado na Iniciativa de Arquivos Abertos.

---

<sup>4</sup> Os autores utilizam a expressão “acesso aberto” ao invés de acesso livre, termo utilizado no trabalho. Manteve-se o termo acesso aberto somente na definição dada pelos autores.

<sup>5</sup> <http://www.allentrack.net/description.asp>

<sup>6</sup> <http://www.espere.org/>

<sup>7</sup> <http://scholarone.com/>

A Iniciativa de Arquivos Abertos (*Open Archives Initiative* [OIA]) estabelece padrões de interoperabilidade dos arquivos eletrônicos visando uniformizar a descrição de documentos para facilitar a recuperação da informação. A OAI foi idealizada por um grupo de pesquisadores que questionavam os modelos tradicionais da publicação científica e que viram no meio eletrônico uma oportunidade de tornar a literatura científica disponível e sem restrições de usos (WEITZEL, 2005). Através destes padrões de interoperabilidade, qualquer instituição poderá fornecer dados para serviços de coleta de metadados (*harvesting*) ou até mesmo se tornar um provedor deste serviço.

A publicação de periódicos eletrônicos facilitou a rapidez da disseminação da informação e possibilitou o acesso livre ao conteúdo científico para o leitor. Através do meio eletrônico é possível aproximar pesquisadores e proporcionar a distribuição e o uso de periódicos de diversas partes do mundo de modo instantâneo, eliminando as barreiras geográficas. A criação de softwares de editoração de revistas eletrônicas e as iniciativas de promoção de padrões de interoperabilidade possibilitam uma maior precisão na recuperação da informação disponível na internet.

### **2.3 Bases de Dados:** indexação, visibilidade e tipologia

As bases de dados são valiosos instrumentos de pesquisa que selecionam, organizam e representam as informações dos documentos em determinados assuntos. Além de serem fontes de recuperação da informação, as bases de dados de maior prestígio são consideradas atualmente como indicadores de qualidade para os periódicos científicos, pois ser indexado por uma base conceituada e que possui critérios rigorosos de seleção confere a estes periódicos maior credibilidade e visibilidade. Segundo Packer e Meneghini, visibilidade é “[ . . . ] a capacidade de exposição que uma fonte ou fluxo de informação possui, de por um lado, influenciar seu público alvo e, por outro, ser acessada em resposta a uma demanda de informação;” (2006; p. 237). A indexação de um periódico em bases de dados é um dos caminhos para alcançar a almejada visibilidade. Entretanto, as primeiras bases não foram criadas com a intenção de selecionar, de ampliar a visibilidade de veículos de informação ou de ser referência de qualidade de informação.

Os primeiros serviços de indexação bibliográfica surgiram no final do século XIX e no início do século XX. Preocupados com o acesso à informação especializada, pesquisadores de sociedades e associações científicas passaram a reunir e resumir a literatura da área a qual se

dedicavam a estudar, para facilitar a busca de informação, dando origem, assim, às chamadas bibliografias especializadas (CENDÓN, 2000). A intenção primária destes pesquisadores não era de selecionar informação, e sim organizar tudo o quanto fosse possível para controlar a produção na área estudada. Com o aumento da produção bibliográfica na década de 50 e com a especialização da ciência, o que ocasionou o aumento no número de periódicos, o princípio de seleção de informação a ser representada nos serviços de indexação tornou-se imprescindível, pois, com:

O aumento da produção de documentos com a evolução crescente do conhecimento científico propicia o aparecimento de uma modalidade de controle bibliográfico que se constitui em outra forma de bases de dados – as bibliografias, índices e *abstracts*. (SILVA; RAMOS; NORONHA, 2006, p. 266).

O acentuado crescimento da literatura científica fez surgir a necessidade da criação de critérios de seleção, gerando uma mudança de atitude e de paradigma que prioriza a disseminação e o acesso à informação de qualidade. Com a evolução das tecnologias de informação e comunicação, os serviços de indexação bibliográfica, antes acessíveis somente em formato impresso, passaram a ser disponibilizados em formato eletrônico, como o CD-ROM, ou meio *on-line*, facilitando a atualização dos dados e gerando rapidez no acesso à informação.

Cunha define bases de dados como “[ . . . ] fontes de informação computadorizadas que podem ser pesquisadas num modo interativo ou conversacional através de um terminal de computador [ . . . ]” (1989, p. 45) e que possuem diferentes tipologias, de acordo com o tipo e o âmbito da informação que disponibilizam. Esta definição de Cunha de bases de dados está relacionada ao formato em que esta se apresenta: o formato eletrônico. Castro, por sua vez, define bases de dados como uma “[ . . . ] coleção de registro de documentos representados como unidades informacionais, descritos em campos específicos (autor, título, assunto, data, país, etc.), que podem ser recuperados individualmente ou combinados entre si” (CASTRO, 2005)<sup>8</sup>.

As bases de dados surgiram no final da década de 1960 e no começo da década de 1970, nos Estados Unidos, juntamente com o avanço na utilização de computadores. As bases de dados, a princípio consideradas como instrumentos onerosos e pouco satisfatórios na recuperação de informação, foram inicialmente utilizadas em órgãos governamentais dos

---

<sup>8</sup> Documento da *web* não paginado.

Estados Unidos, como a NASA (*National Aeronautics and Space Administration*) e algumas bibliotecas de Medicina Americanas (NEUFELD; CORNOG, 1986), e só na metade da década de 70 é que demais organizações passaram a utilizá-las e produzi-las, pois perceberam que os custos de sua produção em meio eletrônico seriam menores que a produção das mesmas em formato impresso. É também neste período que surgem os grandes produtores e distribuidores de bases de dados, tais como OCLC, DIALOG, ORNIT, MEDLINE, LEXIS (SILVA; RAMOS; NORONHA, 2006). Estes produtores deram os primeiros passos de uma indústria que até hoje continua em constante crescimento: a indústria da informação. A produção de bases de dados passou a se expandir na década de 80, com a inserção do CD-ROM no mercado mundial, e mais tarde com a *internet*.

As bases de dados tornaram-se ferramentas indispensáveis para a disseminação e recuperação da informação e as mais conceituadas passaram a ser referência de qualidade em informação. A indexação em bases de dados passou a ser visada por editores de periódicos científicos em todo o mundo, pois o fato de estar indexada em uma base amplia as possibilidades de um periódico ser acessado:

Ao ser indexado, o periódico fornece aos índices os metadados que contêm a descrição referencial básica do conteúdo dos artigos e sua localização [ . . . ]. Ao disponibilizar os metadados por meio de índices e mecanismos de recuperação na internet, os periódicos se fazem visíveis. (PACKER; MENEHINI, 2006, p. 245).

Para se tornar visível um periódico necessita, portanto, ser indexado por bases de dados. Entretanto, ser indexado por um índice bibliográfico não é uma tarefa fácil de ser alcançada. Algumas das bases de dados de maior prestígio possuem critérios de avaliação rigorosos a fim de garantir a qualidade dos periódicos e dos artigos a serem indexados. Revisão por pares, contribuições originais, periodicidade, conselho editorial reconhecido, normatização são só alguns dos critérios para ser aceito em uma base de dados.

Dentre os índices bibliográficos mais reconhecidos pelo meio científico figuram o *Web of Science* (WoS) e Scopus, multidisciplinares de alcance internacional. Criado por Eugene Garfield em 1960, o *Institute of Scientific Information*, atualmente mantido pela Thomson Reuters, é responsável pela produção de diversas bases de dados, dentre elas o *Science Citation Index*, o primeiro índice de citações para artigos publicados, o *Social Science Citation Index*, na área de ciências sociais, o *Journal Citation Report*, periódico que publica o fator de impacto dos periódicos que indexa, dentre outras. Estas bases de dados são

disponibilizadas pela plataforma *WoS*, que conta com mais de 10 mil periódicos correntes em diversas áreas do conhecimento e disponibilizam, além dos metadados de autor, título fonte e resumo, informações sobre as referências bibliográficas das citações dos artigos. A *Scopus*, da empresa europeia *ELSEVIER*, também de acesso restrito a assinantes, foi criada em 2004 e indexa mais de 15 mil periódicos, sendo mais de 1 mil títulos de acesso livre, de variadas áreas do conhecimento e de diversos países. *WoS* e *Scopus* são consideradas bases do tipo índices de citação, pois incluem informações sobre as referências citadas pelos artigos que indexam.

As bases de dados possuem características variadas dependendo do público ao qual estas são destinadas, podendo ser diferentes entre si, por exemplo, quanto ao número de trabalhos cobertos e profundidade da cobertura, além de apresentarem restrições quanto à área geográfica e idioma das publicações que cobrem. Elas ainda apresentam tipologias distintas, sendo divididas em bases de dados de referência e de fonte (CUNHA, 1989; SILVA; RAMOS; NORONHA, 2006).

As bases de dados de referências são aquelas que indicam onde a informação principal se encontra, ou seja, elas não fornecem o que o usuário procura, mas sim onde o usuário pode encontrar o que está procurando. Estas bases de dados fornecem informações sobre fontes primárias, conduzindo o usuário ao documento/informação que este busca. Elas estão divididas, segundo Silva, Ramos e Noronha (2006) em bases de dados bibliográficas, catalográficas e de diretórios:

- a) bases de dados bibliográficos: fornecem referências ou citações bibliográficas, acompanhadas ou não de resumos, e podem abranger uma disciplina específica ou serem interdisciplinares. Os autores incluem também nesta categoria os índices de citações. Exemplo: *LISA – Library Information Science Abstracts* (<http://www.csa.com/factsheets/lisa-set-c.php>), produzida pela Cambridge Scientific Abstracts.
- b) bases de dados catalográficos: descreve informações sobre um acervo de uma ou várias bibliotecas. São também consideradas bases de dados do tipo

bibliográfico, porém diferem no que diz respeito à delimitação de assuntos e aos tipos de documentos. Estas bases têm como objetivo identificar a localização de determinado item em um acervo. Exemplo: SABi – Sistema de Bibliotecas da UFRGS ([www.sabi.ufrgs.br](http://www.sabi.ufrgs.br)).

- c) bases de dados de diretórios: fornecem dados cadastrais sobre organizações, pessoas, instituições, empresas. Exemplo: O Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) que fornece informações sobre os grupos de pesquisa em atividade no Brasil (<http://dgp.cnpq.br/diretorioc/>) e a plataforma Lattes, também do CNPq, que fornece informações sobre pesquisadores (<http://lattes.cnpq.br/>).

Diferente das bases de dados bibliográficas, que indicam uma localização do que se busca, as bases de dados de fontes fornecem a informação completa do que se busca, sem a necessidade de consultar outras bases de dados. Ainda, segundo Silva, Ramos e Noronha (2006), as bases de dados de fontes podem ser agrupadas de acordo com as especificações abaixo:

- a) bases de dados numéricos: disponibilizam dados numéricos ou estatísticos e indicadores populacionais, financeiros, sociais, etc. Exemplo: bases de dados de indicadores socioeconômicos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

- b) bases de dados de texto integral: oferecem o conteúdo dos documentos na íntegra, como notícias de jornais, decisões judiciais, artigos de periódicos, etc. Exemplo: SciELO ([www.scielo.org](http://www.scielo.org)).
- c) bases de dados multimídias e/ou gráficos: contêm informações em diferentes formatos, como imagem, vídeo, áudio, textos, animações. Exemplo: Wikipedia ([pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)), que fornece informações variadas em diversos formatos.
- d) bases de dados de termos/vocabulário: fornecem listas de termos de uma área específica do conhecimento. Exemplo: DeCS - Descritor em Ciências da Saúde (<http://decs.bvs.br>), elaborado pela BIREME.

Dada a necessidade de informação especializada e precisa, a indústria da informação encontra-se em constante evolução através da expansão e desenvolvimento de produtos específicos voltados para todo tipo de público.

O acesso às bases de dados, em sua maioria, é restrito a usuários assinantes. Entretanto, com o aumento do número de periódicos de acesso livre, o número de bases de dados com acesso gratuito também é crescente. Dentre tantos exemplos é possível citar:

- a) SciELO: iniciativa da parceria entre a FAPESP e a BIREME que tem como objetivo ampliar a visibilidade dos periódicos brasileiros, criada em 1997 no Brasil e que atualmente abrange diversos países da América Latina;
- b) Redalyc: Red de Revistas Científicas da América Latina y el Caribe, España y Portugal, criada em 2003 por estudiosos da área de Ciências Sociais da Universidad Autónoma del México que se

preocupavam com a visibilidade da produção científica em Ciências Sociais, mas que atualmente indexa revistas de todas as áreas;

- c) Latindex: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, Caribe, España y Portugal, uma base multidisciplinar que busca difundir e tornar acessível a produção científica da América Latina, mantida pela Universidad Nacional Autónoma del Mexico.

É possível perceber que o objetivo principal destas bases de dados é ampliar a visibilidade e difundir a produção científica da América Latina, uma vez que a participação de periódicos latino-americanos em bases de alcance internacional, mesmo que crescente, ainda é pequena se comparada com outros países da América do Norte e Europa. Neste mesmo sentido, em 2002, após a *Nordic Conference on Scholarly Communication* (22 de outubro a 24 de outubro de 2002) em Lund, Suécia, e Copenhage, Dinamarca, foi criado o *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), uma base de dados multidisciplinar de alcance internacional, mantida pela *Lund University Libraries* e apoiada pela *Open Society Institute* (OSI) que tem como objetivo “[. . .] aumentar a visibilidade e facilitar o uso de revistas científicas de acesso livre promovendo, assim, sua maior utilização e impacto.” (DOAJ, 2009)<sup>9</sup>. A criação desta base de dados internacional que reúne e disponibiliza somente revistas científicas de acesso livre consolidou a chamada via dourada ao acesso livre, que se baseia na publicação da literatura científica em periódicos de acesso gratuito. A Iniciativa de Arquivos Abertos (*Open Archives Initiative* [OIA]), que promove padrões de interoperabilidade entre sistemas, permite às bases de dados de acesso livre a troca de informação, facilitando o acesso e a disseminação da informação na *web*.

## 2.4 O Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento

O conceito de acesso livre ao conhecimento não é novo, porém, o movimento de acesso livre ao conhecimento científico é, ainda, um fato recente em vias de consolidação e aceitação e que tem recebido atenção de diversos segmentos da sociedade em todo o mundo. Por literatura de acesso livre entende-se como aquela que é “[. . .] digital, em linha, gratuita e

---

<sup>9</sup> Documento da *web* não paginado.



livre de muitas restrições de direitos autorais e licença de uso.”<sup>10</sup> (SUBER, 2007, tradução nossa)<sup>11</sup>. Por se tratar da disponibilização de literatura livre de custos para o leitor, o movimento de acesso livre vem, aos poucos, transformando e questionando o paradigma tradicional da comunicação científica. As manifestações acerca do movimento tiveram origem na chamada crise dos periódicos.

Com a explosão bibliográfica ocorrida a partir da década de 50 e com a especialização da ciência, o número de periódicos e da literatura científica aumentou consideravelmente, e fez crescer conseqüentemente, a quantidade de informações que circula entre os pesquisadores. Sendo o periódico um canal muito utilizado pelas comunidades científicas e instituições de ensino e pesquisa, o mercado editorial concentrou a distribuição da comunicação científica que se estendia somente àquelas comunidades que possuíam recursos suficientes para obtê-los. A publicação de periódicos tornou-se, então, um mercado promissor, uma vez que as bibliotecas e centros de informação dependiam da aquisição dos periódicos para atender às necessidades de seus usuários. Entretanto, com o aumento gradativo dos preços das assinaturas dos periódicos e por falta de recursos, as bibliotecas passaram a selecionar e a manter apenas periódicos de extrema relevância.

Como explica Mueller (2006), os preços dos periódicos passaram a aumentar consideravelmente em poucos anos, e em meados da década de 80, a chamada crise dos periódicos tornou-se uma realidade:

O gatilho da crise foi a impossibilidade de as bibliotecas universitárias e de pesquisa americanas continuarem a manter suas coleções de periódicos e a corresponder uma crescente demanda de seus usuários, impossibilidade decorrente da falta de financiamento para a conta apresentada pelas editoras, cada ano mais alta [ . . . ] (MUELLER, 2006, p. 31).

A falta de recursos e a impossibilidade de manter as coleções de periódicos já era, naquela época, uma realidade nos países periféricos. Porém, a crise surgiu e chamou a atenção dos pesquisadores após afetar diretamente as bibliotecas americanas, grandes consumidoras do mercado editorial de periódicos científicos (MUELLER, 2006).

Dada a impossibilidade de manter tais custos, muitos pesquisadores apresentaram alternativas para lidar com este problema. Através da *internet* surgiram novas possibilidades

---

<sup>10</sup> documento da *web* não paginado.

<sup>11</sup>Open Access literature is digital, online, free of charge, and free of most copyright and licensing restrictions.

de comunicar a ciência, sendo uma delas a disponibilização de textos acadêmicos de acesso livre. Alguns pesquisadores apoiaram essa iniciativa e também passaram a armazenar seus artigos em páginas pessoais na *web*. É neste cenário fértil de novas possibilidades de comunicação proporcionadas pelo meio *on-line*, que germina o movimento pelo acesso livre à comunicação científica.

Alguns anos mais tarde à ainda corrente crise dos periódicos, é lançado na Convenção de Santa Fé, em 1999, o *Open Access Initiative* (OAI), um fórum destinado a tratar os assuntos relacionados à interoperabilidade dos arquivos eletrônicos. Poucos anos depois à Convenção de Santa Fé, Steve Lawrence publica um estudo que analisa artigos na área de Ciências da Computação, indicando que os artigos mais citados são aqueles que estão disponíveis em acesso livre. Nos resultados, a média de citação dos artigos que não estão disponíveis em acesso livre é de 2,74, enquanto que a média de citação daqueles artigos que estão disponíveis em acesso livre é de 7,03. Após o estudo de Lawrence, muitos outros pesquisadores (ANTELMAN, 2004; EYSENBACH, 2006; NORRIS; OPPENHEIM; ROWLAND, 2008)<sup>12</sup> realizaram investigações semelhantes em diferentes disciplinas, e encontraram resultados semelhantes, comprovando que o acesso sem barreiras aos artigos científicos atinge um maior número de pessoas. O trabalho pioneiro de Lawrence apontou mudanças no campo das publicações científicas, e no mesmo ano, em dezembro de 2001, foi realizada uma conferência, organizada pelo *Open Society Institute* em Budapeste, para discutir e traçar diretrizes para o acesso livre ao conhecimento. Esta conferência teve como objetivo principal acelerar esforços para apoiar a disponibilização da literatura científica em acesso livre e, como resultado, foi publicada a primeira iniciativa internacional de apoio ao movimento, a *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), em fevereiro de 2002.

Através da BOAI, ficaram estabelecidas 2 estratégias principais para disponibilizar literatura em acesso livre: o auto-arquivamento, que consiste em armazenar a produção intelectual dos pesquisadores em páginas da *web* e em repositórios institucionais, e os periódicos de acesso livre, que consiste na publicação de artigos em periódicos de acesso livre

---

<sup>12</sup>Antelman analisou artigos de Acesso Livre (AL) e Acesso Restrito (AR) das áreas de Matemática, Engenharia Elétrica e Eletrônica, Ciências Política e Filosofia. Seus resultados mostram que em todas as áreas a média de citação de artigos de AL é superior a média de artigos AR. As médias encontradas por áreas foram: Matemática - AL= 1.60 / AR=0.84; Engenharia - AL=2.35 / AR= 1.56; Ciências Políticas - AL=2.20 / AR=1.18; Filosofia - AL= 1.60 / AR= 1.10. Eysenbach realizou um estudo com artigos de AL e AR de um periódico no período de junho de 2004 à dezembro de 2004. Seus resultados mostraram que a média de citação de artigos de AL é superior à de artigos de AR, 6.4 para 4.5 respectivamente (média de citação em outubro de 2005). Norris, Oppenheim e Rowland analisaram artigos das áreas de Matemática, Ecologia, Economia e Sociologia. As quatro áreas apresentaram uma média maior de citação de artigos de acesso livre em relação aos artigos de acesso restrito. As médias são: Matemática - AL= 5.19 / AR= 3.39; Ecologia- AL= 11.42 / 7.68; Economia - AL=5.49 / 3.10; Sociologia - AL= 6.40 / 3.15.

(BUDAPEST, 2002). Estas duas estratégias foram denominadas posteriormente por Harnad e outros (2004) como a via verde e a via dourada do acesso livre, respectivamente. Após a publicação do primeiro manifesto de apoio ao acesso livre, duas outras reuniões em 2003 geraram mais dois manifestos, o de Bethesda<sup>13</sup>, em junho de 2003, e o de Berlim<sup>14</sup>, em outubro de 2003. O manifesto de Bethesda recomenda a criação de políticas de acesso livre e a participação ativa dos grupos envolvidos na geração e disseminação do conhecimento científico, são eles: Instituições e Agências de Fomento, Bibliotecários e Editores, e Pesquisadores e Sociedades Científicas. O manifesto de Berlim, por sua vez, manteve as recomendações dos dois manifestos anteriores e garantiu apoio a transição para o paradigma de acesso livre. Juntos, estes três manifestos são conhecidos como *BBB Manifest* e são considerados os mais importantes manifestos ao acesso livre.

Apesar das grandes contribuições destes manifestos, algumas questões ainda são levantadas acerca da definição de livre acesso à literatura científica. Harnad (2008) e Suber (2008), dois dos principais estudiosos sobre acesso livre, ainda questionam o termo, do inglês *open access*, considerando que há dois tipos: o acesso livre fraco (*weak*) e o acesso livre forte (*strong*). Acesso livre fraco remove somente barreiras relacionadas ao acesso, ao passo que o acesso livre forte é livre de restrições de qualquer natureza, tanto de acesso quanto de permissões. Eles afirmam que a via verde (repositórios) e a via dourada (periódicos) são somente distinções de estratégias para alcançar os objetivos de disponibilização da literatura em acesso livre, porém as definições sobre restrições de uso e permissões de acesso sobre o acesso livre ainda é um assunto que dever ser definido, uma vez que os termos sugeridos por Harnad e Suber não foram bem aceitos pela comunidade científica (COSTA, 2008).

Discussões terminológicas a parte, o movimento de acesso livre chamou a atenção das agências de fomento em diversos países. Nos Estados Unidos, o National Institutes of Health (NHI), umas das maiores agências de fomento na área da saúde do país, seguindo as recomendações do *BBB Manifest*, estabeleceu uma política de acesso aos artigos dos pesquisadores financiados pela instituição, solicitando sua submissão à *PubMed Central*, o arquivo digital da instituição, para que estes pudessem ser disponibilizados em acesso livre. Agências de fomento à pesquisa de outros países, como a Wellcome Trust no Reino Unido, também estabeleceram políticas de acesso livre seguindo o mesmo enfoque da NHI. Costa (2006) ressalta que há um círculo vicioso em relação às agências de pesquisa e o acesso aos resultados das pesquisas. A autora explica que os pesquisadores financiados pelas agências de

---

<sup>13</sup> <http://www.earlham.edu/~peters/fo/bethesda.htm>

<sup>14</sup> <http://oa.mpg.de/index.html>

fomento submetem seus trabalhos aos periódicos pagos e, nesta sequência, as agências de fomento e as universidades, para terem acesso aos resultados das pesquisas por elas financiadas, devem manter a assinatura dos periódicos:

Observa-se a perversidade do modelo: as universidades e as agências de fomento financiam o trabalho dos pesquisadores e depois estes mesmos pesquisadores e suas bibliotecas não podem ter acesso a seus resultados publicados. Era, portanto, de se esperar uma reação dos pesquisadores ao modelo, diante das facilidades oferecidas pelas tecnologias de informação e comunicação. (COSTA, 2006, p. 47).

As agências de fomento e as universidades passaram a questionar o modelo tradicional de publicação e, com isso, implementaram políticas de acesso livre a fim de garantir o retorno dos investimentos em pesquisas.

No Brasil, as iniciativas de apoio ao movimento de acesso livre também ocorrem por parte das universidades, instituições de pesquisa, agências de fomento e governo. Antes mesmo da BOAI, foi criada no Brasil, em 1997 através de uma parceria entre a FAPESP e a BIREME, a SciELO, uma base de dados eletrônica que indexa somente periódicos de acesso livre e tem como objetivo ampliar a visibilidade dos periódicos brasileiros. A iniciativa pioneira da FAPESP em organizar e disponibilizar somente periódicos de acesso livre demonstra a atitude brasileira em relação ao apoio de acesso livre. A base de dados SciELO inspirou muitos outros projetos, por exemplo, o Redalyc, e vem sendo citada na literatura internacional (CHENG; REN, 2008; MATSUBAYASHI *et al.*, 2009) como um exemplo de plataforma capaz de viabilizar a disponibilização da literatura científica de um país em acesso livre.

Além da elaboração da SciELO, o Brasil tem participado ativamente no cenário do movimento de acesso livre, através da tradução e distribuição de *softwares* de editoração de revistas e de gerenciamento de repositórios institucionais, da publicação de um manifesto de apoio ao movimento, além de estabelecimento de políticas de adoção ao acesso livre.

O IBICT tem dado apoio irrestrito ao movimento de acesso livre ao conhecimento e viabilizando o acesso à literatura científica através da disponibilização dos *softwares* SEER – Sistema de Editoração Eletrônica de Revistas, uma tradução do *software Open Journal System* (OJS), desenvolvido pelo *Public Knowledge Project* (PKP) para, como o próprio nome já indica, administrar a publicação de periódicos eletrônicos, e o *DSPACE – Institutional Digital Repository System*, desenvolvido por uma parceria entre MIT Libraries e a empresa Hewlett-

Packard Company para a criação de repositórios institucionais. Em outubro de 2009, o IBICT registrava mais de 720 revistas que utilizam o SEER e mais de 20 instituições que utilizam o *DSpace* (IBICT, 2009a; DSPACE, 2009). Um ano após a implementação do SEER, o IBICT publicou o manifesto brasileiro de apoio ao acesso livre<sup>15</sup>, em setembro de 2005, que segue os padrões previamente estabelecidos pelo *BBB Manifest* e recomenda às instituições acadêmicas brasileiras, dentre outras recomendações, a criação de repositórios institucionais de acordo com os paradigmas do acesso livre e o incentivo aos pesquisadores brasileiros a publicarem seus estudos em periódicos de acesso livre. Este manifesto adaptado à realidade brasileira abrange tanto a via verde quanto a via dourada do acesso livre. Decorrente deste manifesto foi criado o Projeto de Lei 1120/2007 que propõem: “Que todas as instituições de ensino superior, de caráter público, assim como as unidades de pesquisa, fiquem obrigadas a construir os seus repositórios institucionais [ . . . ]”<sup>16</sup> (BRASIL, 2007), devendo ser armazenada toda a produção docente e discente da instituição. Este projeto objetiva regulamentar e consolidar o acesso livre no Brasil, a fim de garantir o acesso irrestrito à pesquisa financiada com recursos públicos.

A Capes também vem atuando e auxiliando na consolidação do acesso livre no Brasil. Desde 2006, é exigido o depósito compulsório das teses e dissertações defendidas no Brasil em sua Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (COSTA, 2008).

Todas estas iniciativas no Brasil e no mundo têm demonstrado a vontade e a necessidade de disponibilizar a pesquisa para todos os segmentos sociais. Entretanto, por ser ainda um fato recente e em vias de aceitação e de realização de estudos mais profundos, o acesso livre depende não só da implementação de políticas públicas e de leis de regulamentação, mas também do apoio e reconhecimento dos pesquisadores, editores científicos, bibliotecários e da comunidade científica em geral. As mudanças ocasionadas pelo acesso livre ao conhecimento científico, na comunicação científica, são ainda pouco conhecidas, dada a atualidade dos fatos, porém, tudo indica que estas novas tendências venham a gerar profundas mudanças sociais.

---

<sup>15</sup> <http://kuramoto.files.wordpress.com/2008/09/manifesto-sobre-o-acesso-livre-a-informacao-cientifica.pdf>

<sup>16</sup> documento da *web* não paginado.

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo serão descritos os procedimentos metodológicos realizados para atingir os objetivos deste estudo. Para um melhor entendimento das variáveis analisadas, foi utilizada a técnica mista explanatória sequencial, que consiste na coleta e combinação de dados quantitativos e qualitativos. Segue abaixo o detalhamento dos procedimentos metodológicos realizados.

#### **3.1 Tipo de Estudo**

O tipo de estudo realizado foi de caráter descritivo, com abordagem mista explanatória sequencial.

Trata-se de um estudo descritivo porque permite “[ . . . ] a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis.” (GIL, 1994, p. 45). Além de identificar as características dos periódicos brasileiros indexados no DOAJ, este trabalho possibilitou compreender melhor as características através da relação entre algumas variáveis pesquisadas. Para compreender as características dos periódicos, este estudo foi realizado por meio de análise quantitativa com o apoio de análise qualitativa, ou seja, uma abordagem mista.

A técnica mista de pesquisa integra a utilização de técnicas qualitativa e quantitativa, obtendo informações tanto numéricas quanto textuais (CRESWELL, 2007). Esta técnica permite ao pesquisador uma melhor compreensão do problema levantado, uma vez que há combinação de dados provenientes de técnicas distintas. A técnica de pesquisa mista explanatória sequencial, termo utilizado por Creswell (2007) para explicar a seqüência da coleta de dados, consiste primeiramente na coleta de dados quantitativos seguida da coleta de informações qualitativas para só então realizar o cruzamento dos dados. A combinação e a interpretação dos dados coletados por ambas as técnicas foi realizada na etapa de análise de dados.

### 3.2 Objetos e Sujeitos do Estudo

Os objetos de estudo, em relação à análise quantitativa, são os periódicos brasileiros indexados pelo DOAJ até 31 de março de 2009, gerando um total de 373 periódicos indexados. Entretanto, um dos periódicos, a Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, foi incluído duas vezes na base, uma versão do título em português e outra versão do título em inglês. A versão do título em inglês foi desconsiderada por possuir o mesmo ISSN do título em português. Também foram desconsiderados 12 títulos não correntes, totalizando 360 periódicos brasileiros analisados.

O ponto de corte estabelecido para esta pesquisa foi de junho de 2003 a 31 de março de 2009. O período inicial escolhido justifica-se por ter sido a data de inclusão do primeiro periódico brasileiro no DOAJ. Em relação à data final estabelecida, a cada dia são acrescentados novos periódicos ao Diretório, portanto, para obter dados consolidados, o ponto de corte final foi estabelecido em março de 2009, mês da coleta de dados.

Os sujeitos do estudo, em relação à análise qualitativa, foram os editores científicos dos periódicos brasileiros indexados pelo DOAJ, constituindo um universo de 360 editores. Foram selecionados 72 (ou 20% do universo) editores, aleatoriamente, para participarem da pesquisa. A técnica aleatória para a seleção da amostra foi escolhida de modo a representar a pluralidade dos periódicos indexados pelo DOAJ, independente da área do conhecimento em que estes foram classificados. A amostragem estratificada por áreas do conhecimento não foi considerada relevante para este estudo, uma vez que o propósito da pesquisa não é o de comparar especificidades e comportamentos distintos entre as áreas, e sim o de identificar a motivação dos editores a cadastrarem seus periódicos no DOAJ. Portanto, a técnica de amostragem aleatória foi considerada a mais apropriada para representar o universo analisado. Dos 72 questionários enviados, 35 foram respondidos (49%) ou 10% do total de periódicos brasileiros indexados na base no período analisado.

### 3.3 Fontes de Coleta de Dados

Os dados quantitativos foram obtidos através da consulta em diferentes fontes:

- a) **DOAJ:** fonte primária de coleta de dados onde foi obtida a lista de periódicos brasileiros de junho de 2003 a março de 2009. O DOAJ é um diretório que indexa somente revistas de acesso livre

com o objetivo de ampliar a visibilidade e o alcance destas revistas. O processo de inclusão de revistas científicas é controlado, ou seja, as revistas passam por um processo de avaliação e devem seguir no mínimo 3 critérios básicos de seleção: qualidade, acesso e ISSN. Quanto à qualidade, para ser incluído, o periódico deve exercer um controle de qualidade no qual os documentos devem ser avaliados por um editor ou avaliados pelo modelo de revisão por pares; no que diz respeito ao acesso, o periódico deve ser de livre acesso, de acordo com a definição de acesso livre estabelecida pela BOAI, de 2001; e, finalmente, o periódico deve conter ISSN. Em relação à cobertura de assuntos, todas as áreas do conhecimento são abrangidas (DOAJ, 2009) e os assuntos são organizados de forma hierárquica, contendo 17 grandes áreas. O DOAJ reúne revistas científicas de diversos países, permitindo acesso a documentos em diferentes idiomas. Morrison acredita que: “Um dos pontos fortes do DOAJ é a sua diversidade, refletindo uma gama muito mais ampla de conteúdos linguísticos e de origem das pesquisas do que os típicos diretórios de periódicos do ocidente.” (MORRISON, 2008, p. 20, tradução nossa). Em setembro de 2009, mais de 102 países possuíam títulos indexados no DOAJ e sua coleção de periódicos e de artigos vem aumentando a cada ano. No ano de sua criação, em 2002, o Diretório contava apenas com 30 periódicos e em 2007, segundo Morrison (2007), o número era superior a 2.800 periódicos. Em setembro de 2009, esse número passou para 4.359<sup>17</sup> periódicos;

- b) **Capex:** a Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, vinculada ao Ministério da Educação, é o órgão responsável pela coordenação, avaliação e controle do ensino de pós-graduação no Brasil. O *site* da Capex serviu como fonte de consulta à Tabela de Áreas do Conhecimento para classificação dos periódicos por assunto e também para identificar o Qualis

---

<sup>17</sup> Disponível em [www.doaj.org](http://www.doaj.org)



2007 das revistas, através da consulta da lista de periódicos classificados no ano de 2007 disponibilizada pelo WebQualis<sup>18</sup>. O Qualis, procedimento de avaliação dos veículos de comunicação dos programas de pós-graduação do Brasil, classifica os periódicos de acordo com os seguintes estratos: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5, C. Os critérios para classificação dos veículos variam de acordo com cada área, porém A1 expressa o estrato mais elevado e C o mais baixo, com peso zero;

- c) **IBICT:** o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, tem como missão “[ . . . ] promover a competência, o desenvolvimento de recursos e a infra-estrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção, socialização e integração do conhecimento científico-tecnológico do Brasil.” (IBICT, 2009b). Responsável pela tradução, implementação e distribuição do SEER, o Instituto foi consultado para obter a listagem de periódicos que utilizam esta ferramenta;
- d) **Portal da Capes:** portal de pesquisa a periódicos e bases de dados internacionais de acesso gratuito para instituições participantes. Através do Portal da Capes, foram consultadas as bases de dados *Web of Science* e SCOPUS a fim de evidenciar a lista de periódicos brasileiros nelas indexados. As bases de dados de domínio público SciELO, e Latindex também foram consultadas para o mesmo fim.

Além destas fontes, os periódicos foram consultados para identificar outros dados relevantes para a pesquisa. E os editores foram consultados para obtenção dos dados qualitativos, conforme descrito anteriormente.

---

<sup>18</sup><http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>

### 3.4 Procedimento de Coleta Dados

Para organizar os dados coletados, foram elaboradas duas planilhas para os dados quantitativos e uma para os dados qualitativos. Na primeira planilha constam os dados com as informações sobre áreas, órgão publicador, modelo eletrônico de editoração e o Qualis, já na segunda planilha, foram dispostas as informações sobre as bases de dados consultadas. Na planilha de organização dos dados qualitativos, os periódicos foram agrupados por área do conhecimento a fim de selecionar a população de cada área e para controlar as respostas recebidas.

Por se tratar de uma pesquisa de método misto explanatório seqüencial, este item foi subdividido em procedimento de coleta de dados quantitativos e procedimento de coleta de dados qualitativos.

#### 3.4.1 Procedimento de Coleta de Dados Quantitativos

A partir da listagem geral de revistas brasileiras consultada no DOAJ, foram selecionados e copiados os títulos e os *links* dos periódicos, de acordo com o ponto de corte estabelecido e repassados para uma planilha eletrônica para então analisar cada um dos periódicos. Os campos da planilha foram organizados de modo a apresentar os dados necessários para atingir os objetivos da pesquisa, e posteriormente foram consultadas as fontes já mencionadas para obter as informações complementares. Os campos das planilhas foram: grande área, área, órgão publicador, modelo eletrônico de editoração, Qualis e idioma.

A classificação de assunto realizada pelo DOAJ não foi utilizada, sendo aplicada, então, a Tabela de Áreas do Conhecimento da Capes, por considerar suas divisões mais adequadas à realidade brasileira além de facilitar a identificação do Qualis de cada periódico. A fim de realizar tal classificação de forma adequada, informações sobre o assunto, escopo, foco e missão dos periódicos foram consultadas no próprio documento. Um mesmo periódico, pode ser classificado em mais de uma grande área e/ou área do conhecimento, conforme o âmbito e escopo do mesmo.

Para atingir o segundo objetivo deste trabalho, foram selecionadas 4 bases de dados multidisciplinares nas quais os periódicos analisados poderiam estar indexados. São elas: **WoS**, da Thomson Reuters, **SCOPUS**, da Elsevier, **SciELO Brasil**, organizada pela FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) em parceria com a BIREME, e **Latindex**, organizada pela Universidad Nacional Autónoma de Mexico. As bases foram

consultadas em agosto de 2009 para obter a lista completa e atualizada dos periódicos brasileiros nelas indexados, com exceção *Web of Science*, cuja lista foi solicitada por e-mail a representante da empresa no Brasil. Na lista recebida constam os periódicos brasileiros indexados até abril de 2009. Posteriormente, todas as listas foram comparadas com a lista de periódicos do DOAJ, a fim de verificar em quais destas 4 bases as revistas analisadas encontram-se indexadas.

A informação sobre o órgão responsável pela publicação foi obtida diretamente nas páginas das revistas. Entretanto, foi necessário consultar as páginas de alguns órgãos publicadores para obter maiores informações sobre os mesmos.

Para verificar a classificação Qualis, a base do WebQualis foi consultada pelo número de ISSN dos periódicos, dado este obtido no DOAJ. Um mesmo periódico pode receber avaliações diferentes, dependendo da área em que o mesmo foi analisado, entretanto, nesta pesquisa, a avaliação Qualis foi considerada de acordo com a classificação por assunto do periódico previamente realizada.

### 3.4.2 Procedimento de Coleta de Dados Qualitativos

Após a coleta dos dados quantitativos, procedeu-se a coleta dos dados qualitativos, por meio de questionário, com o propósito de atingir o sétimo objetivo deste trabalho. O questionário, segundo Gil, é um instrumento que tem como finalidade obter “[ . . . ] o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.” (GIL, 1994, p. 124). Além disso, o mesmo autor ressalta que uma das vantagens do questionário é que este pode alcançar um número variado de pessoas mesmo que estas estejam em localidades diferentes. O questionário, que se encontra no apêndice A deste trabalho, foi composto por 4 perguntas abertas e um campo para considerações sobre o assunto, permitindo ao editor expressar de forma livre sua motivação e opinião sobre o DOAJ.

Para validar e verificar se as perguntas foram corretamente compreendidas, foi realizado um estudo piloto com 3 editores, no dia 31 de agosto de 2009. No retorno dos questionários respondidos, foi identificada uma falha em uma das perguntas do questionário, que foi considerada repetitiva em relação à pergunta anterior. A pergunta foi excluída dos questionários e, após a sua reformulação, deu-se sequência ao envio do instrumento para a amostra selecionada.

Todos os questionários foram enviados e devolvidos via correio eletrônico e os dados de nome do editor (a) e seu endereço eletrônico foram obtidos nas páginas dos periódicos.

### **3.5 Tratamento dos Dados**

Os dados coletados foram organizados em uma planilha do Excel. Após a organização, os dados foram conferidos e foram excluídos 12 títulos não correntes e um (1) repetido. Com base nos dados quantitativos coletados, os resultados foram processados e foram geradas tabelas e gráficos, para facilitar a visualização dos resultados.

Em relação à análise dos questionários, as respostas das perguntas qualitativas foram analisadas de forma descritiva e então as respostas mais significativas, foram transcritas.

### **3.6 Limitações da Pesquisa**

A primeira limitação desta pesquisa é em relação ao instrumento de coleta de dados enviado aos editores. Apesar de o questionário ser um tipo de instrumento que atinge uma maior quantidade de pessoas e seu envio via correio eletrônico facilite o intercâmbio de informações, ele não garante que o sujeito participante responda às questões, podendo haver demora ou mesmo não resposta. Nesta pesquisa muitos editores demoraram a responder o questionário e alguns não o fizeram, limitando o percentual de respostas e atrasando a pesquisa.

A segunda limitação do estudo estende-se ao fato da classificação dos periódicos por assunto. Como a classificação do DOAJ não foi utilizada, a classificação por assunto foi realizada com base nas informações retiradas dos periódicos, que por vezes não eram suficientes para classificar adequadamente em uma área.

## 4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta as características das revistas analisadas neste estudo e para melhor compreender tais características os resultados foram divididos em subitens de acordo com os objetivos do trabalho. Cada subitem descreve as características de acordo com a ordem em que os objetivos aparecem.

### 4.1 Áreas do Conhecimento

A classificação por assunto foi realizada com base nas informações descritas no próprio periódico. Essas informações foram avaliadas e foi consultada a Tabela de Áreas do Conhecimento da Capes a fim de verificar a classificação mais adequada para cada título. A classificação foi realizada em duas etapas: primeiro a classificação em grande área e depois em área do conhecimento. A Tabela de Áreas da Capes abrange 9 (nove) grandes áreas do conhecimento, assim estabelecidas e nesta ordem: Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar. Seguida à classificação por grandes áreas do conhecimento, os periódicos foram classificados de acordo com 45 áreas da Tabela da Capes.

Cinco (5) periódicos foram classificados em duas grandes áreas do conhecimento. Isto ocorreu porque os assuntos tratados pelos periódicos foram considerados pertinentes a mais de uma grande área do conhecimento, como o exemplo do periódico *Neotropical Entomology*, que foi classificado tanto na grande área de Ciências Biológicas, pois a publicação trata sobre entomologia que integra tanto a área de biologia quanto a grande área de Ciências Agrárias, pois se reporta também sobre controle de pragas e pesticidas. O mesmo ocorreu na classificação por área, onde um mesmo periódico foi classificado em mais de uma área. Aqueles periódicos que receberam duas classificações de grandes áreas do conhecimento, consequentemente receberam também 2 classificações de áreas do conhecimento. Além destes, outros 5 periódicos foram classificados em duas áreas. No total, 10 (dez) periódicos foram classificados em duas áreas do conhecimento, dada a abrangência do assunto tratado pelos mesmos.

A Tabela 1 mostra a distribuição das revistas analisadas na ordem em que as grandes áreas e as áreas aparecem na Tabela Capes e os respectivos percentuais, com o total da classificação por área (370).

**Tabela 1** – Distribuição das revistas por grade área e área do conhecimento

<b>Grande Área</b>	<b>Área</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>%</b>
Ciências Exatas e da Terra	Matemática/Probabilidade e Estatística	4	1,1
	Ciências da Computação	2	0,5
	Astronomia/ Física	1	0,3
	Química	3	0,8
	Geociências	6	1,6
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>4,0</b>
Ciências Biológicas	Ciências Biológicas I	23	6,2
	Ciências Biológicas II	3	0,8
	Ciências Biológicas III	5	1,4
	Ecologia e Meio Ambiente	4	1,1
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>9,5</b>
Engenharias	Engenharias I	5	1,4
	Engenharias II	4	1,1
	Engenharias III	7	1,9
	Engenharias IV	1	0,3
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>5,0</b>
Ciências da Saúde	Medicina	49	13,2
	Odontologia	9	2,4
	Farmácia	2	0,5
	Enfermagem	9	2,4
	Saúde Coletiva	11	3,0
	Educação Física	10	2,7
	<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>24,0</b>
Ciências Agrárias	Ciências Agrárias I	21	5,7
	Zootecnia / Recursos Pesqueiros	6	1,6
	Medicina Veterinária	5	1,4
	Ciência de Alimentos	3	0,8
	<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>9,5</b>
Ciências Sociais Aplicadas	Direito	0	0,0
	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	17	4,6
	Economia	8	2,2
	Arquitetura e Urbanismo	1	0,3
	Planejamento Urbano e Regional / Demografia	3	0,8
	Ciências Sociais Aplicadas I	19	5,1
	Serviço Social	3	0,8
	<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>14,0</b>
Ciências Humanas	Filosofia/Teologia: Subcomissão Filosofia	10	2,7
	Filosofia/Teologia: Subcomissão Teologia	4	1,1
	Sociologia	18	4,9
	Antropologia/Arqueologia	3	0,8
	História	9	2,4
	Geografia	3	0,8
	Psicologia	17	4,6
	Educação	23	6,2
	Ciência Política e Relações Internacionais	9	2,4
	<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>26,0</b>
Linguística, Letras e Artes	Letras / Linguística	14	3,8
	Artes/Música	2	0,5
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4,0</b>
Multidisciplinar	Interdisciplinar	9	2,4
	Ensino de Ciências e Matemática	3	0,8
	Materiais	2	0,5
	Biotecnologia	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>4,0</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>100</b>

A análise da Tabela acima não busca fazer generalizações ou comparações entre as grandes áreas do conhecimento, pois pesquisadores de áreas diferentes comportam-se de maneiras diferentes, influenciando na escolha do canal de comunicação (MEADOWS, 1999). É importante ressaltar também que, por se tratar de um estudo de revistas de acesso livre, os resultados podem diferenciar de estudos realizados com periódicos de acesso restrito. Entretanto, é possível perceber algumas características das áreas dos periódicos analisados a partir da Tabela 1.

A grande área de Ciências Exatas e da Terra apresenta um percentual inferior em relação às demais grandes áreas, 4% do total, sendo a Geociências a área com o maior número de títulos analisados nesta grande área, 1,6% (ou 6 títulos). Matemática/Probabilidade e Estatística e Ciências da Computação aparecem em estudos internacionais como áreas que possuem uma grande quantidade de artigos disponíveis em acesso livre (ANTELMAN, 2004; LAWRENCE, 2001; NORRIS; OPPENHEIM; ROWLAND, 2008), entretanto, conforme mostra a Tabela 1, a participação de periódicos destas áreas, neste estudo, é baixa, com 1,1% (ou 4 títulos) e 0,5% (ou 2 títulos) respectivamente. O fato dos estudos internacionais indicarem a grande quantidade de artigos nestas áreas não significa que estes artigos sejam publicados em periódicos de acesso livre, pois existem outros meios de disponibilizar artigos em acesso livre, como páginas pessoais, repositórios institucionais, entre outros. Mueller (2008) explica, ainda, que o artigo científico é o canal preferencial de publicação nas Ciências Naturais, incluindo as Ciências Exatas e da Terra. Entretanto, a autora vai além quando afirma que nesta área os pesquisadores dão preferência para publicar em revistas conceituadas. Os periódicos de acesso livre ainda são vistos com determinado receio por muitos pesquisadores quanto à qualidade das publicações, o que pode afetar a escolha dos pesquisadores em publicar seus artigos em revistas de acesso livre ou de publicar periódicos de acesso livre nesta área.

A grande área de Ciências Biológicas apresenta uma acentuada disparidade entre as 4 áreas que a compõem, sendo Ciências Biológicas I, que trata de subáreas como a Zoologia, Botânica, Genética e Biologia Geral, a área que apresenta o percentual mais elevado dentro da grande área de Ciências Biológicas, 6,2% (ou 23 títulos).

Engenharias é composta por 4 áreas, onde Engenharias III, que aborda assuntos como Engenharia Mecânica, de Produção, Naval e Oceânica e Aeroespacial, representa a área com o maior percentual da grande área, com 1,9 (ou 7 títulos) do total analisado. O percentual de revistas classificadas na grande área de Engenharias é pequeno, 5%, se comparado com as demais áreas. Mueller (2008) atenta para o fato de que nas Engenharias trabalhos

apresentados em eventos e anais de congressos são os veículos de comunicação preferidos pelos pesquisadores, o que talvez explique o baixo percentual neste estudo de revistas publicadas nesta área.

A Tabela 1 também mostra que a Medicina é a área que apresenta o maior número de periódicos não só na distribuição por áreas, mas também dentro da grande área das Ciências da Saúde, com 54% do total desta grande área (dado da pesquisa não apresentado visualmente). Apesar da disparidade do alto percentual da área da Medicina, as demais áreas da grande área da Ciências da Saúde apresentam uma distribuição uniforme de periódicos por área, com exceção da Farmácia, que apresenta o menor percentual da grande área citada, 0,5% ou 2 títulos.

Ciências Agrárias I, que engloba subáreas como a Agronomia, Recursos Florestais e Engenharia Agrícola, representa a área com o maior percentual dentro da grande área de Ciências Agrárias, com 5,7% (ou 21 títulos) do total por áreas. Na grande área de Ciências Sociais Aplicadas, segunda com o maior número de áreas, Ciências Sociais Aplicadas I e Administração, Ciências Contábeis e Turismo são as duas áreas com os maiores percentuais, 5,1% (ou 19 títulos) e 4,6%(17 títulos) respectivamente.

Ciências Humanas é a grande área que possui o maior número de áreas, 9 no total, e também o percentual mais alto dentre as grandes áreas, com 26% do total analisado. Diferente das Ciências da Saúde que também apresenta um alto percentual na distribuição por grandes áreas, 25% do total, a quantidade de títulos analisados está distribuída de forma mais equilibrada na grande área de Ciências Humanas, sendo Educação, Sociologia e Psicologia as áreas mais representativas dentre as demais.

A grande área Linguística, Letras e Artes contém o menor número de áreas, somente 2, na qual Letras/Linguística representa quase a totalidade da grande área, com 3,8% (ou 14 títulos) do total de revistas analisadas e constituindo 87,5% do total dentro desta grande área (dado da pesquisa não apresentado visualmente). A grande área Multidisciplinar, acrescentada recentemente na Tabela de Áreas da Capes, é composta por 4 áreas na qual Interdisciplinar, área que tem por característica a associação de conhecimentos de diferentes áreas, se destaca com 2,4% (ou 9 títulos) do total das áreas.

Com base na Tabela 1 foi possível verificar como cada grande área constituiu-se com as respectivas áreas que as representam. A Tabela 2, por sua vez, mostra a quantidade de títulos classificados por grande área do conhecimento, com total de 365 periódicos, maior que o número de periódicos analisados devido à classificação duplicada, em ordem decrescente de percentuais.



**Tabela 2** – Distribuição das revistas em grande área do conhecimento

<b>Grandes Áreas do Conhecimento</b>	<b>Nº de Periódicos</b>	<b>%</b>
Ciências Humanas	94	26
Ciências da Saúde	90	25
Ciências Sociais Aplicadas	51	14
Ciências Biológicas	35	10
Ciências Agrárias	33	9
Engenharias	17	5
Linguística, Letras e Artes	16	4
Ciências Exatas e da Terra	15	4
Multidisciplinar	14	4
<b>Total</b>	<b>365</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborada com dados da pesquisa

A distribuição das revistas por grande área do conhecimento, conforme mostra a Tabela 2, não é uniforme. Ciências Humanas é a grande área que apresenta o maior número de periódicos, 94 títulos ou 26% do total analisado, seguida das Ciências da Saúde com 90 títulos ou 25% do total. Juntas, estas duas áreas representam mais da metade do número total de periódicos analisados que estão indexados no DOAJ. Com exceção das Ciências Sociais Aplicadas, que aparece com 52 periódicos incluídos ou 14% do total, todas as demais 6 grandes áreas apresentam valor igual ou inferior a 10%. A área Multidisciplinar apresentou o menor percentual dentre as 9 áreas, 4% (14 periódicos). Esta é uma área relativamente nova e foi incluída na Tabela de Áreas da Capes em 2008 para corresponder às necessidades dos programas de pós-graduação no Brasil. Esta área tem por característica o estudo de um objeto sob a ótica de diversas disciplinas.

No estudo realizado por Mueller (2009), que analisa os periódicos indexados na SciELO, as áreas que apresentam maior quantidade de periódicos também são as Ciências Humanas e as Ciências da Saúde, porém Ciências da Saúde está em primeiro lugar, com 66 periódicos, e em segundo Ciências Humanas, com 55 periódicos. Apesar de a base SciELO apresentar um número inferior de periódicos em relação ao DOAJ, 193 no total, na época do estudo, e de a grande área Multidisciplinar não ser utilizada pela base de dados brasileira, a presença das mesmas áreas no que diz respeito a maior quantidade de periódicos, Ciências Humanas e Ciências da Saúde, foram encontradas em ambos os estudos, indicando uma predominância das publicações brasileiras de acesso livre nestas áreas.

Ciências da Saúde também foi a área com o maior número de periódicos encontrada em um estudo internacional. Em estudo semelhante, Lone, Rather e Shah (2008) analisaram a participação dos 105 periódicos indianos no DOAJ até o ano de 2008. Os autores identificaram que 64% dos periódicos indianos indexados no DOAJ pertencem à grande área correspondente às Ciências da Saúde.

A Tabela 3 apresenta as 45 áreas da Tabela da Capes e respectiva quantidade de títulos que cada área apresenta, em ordem decrescente de quantidade de títulos e com um total de 370 periódicos, maior que o número de periódicos analisados devido à classificação duplicada.

A partir da Tabela 3 é possível perceber a diversidade das áreas entre as 10 que apresentam o maior número de periódicos analisados. Pelo menos uma área de 6 grandes áreas (Ciências da Saúde, Ciências Biológicas, Ciências Humanas, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes) apresenta percentuais elevados.

A área de Medicina é a que possui o maior número de periódicos, 49 ou 13% do total analisado, seguida de Ciências Biológicas I e Educação, as duas com 23 periódicos ou 6% do total. As duas áreas que estão em segundo lugar, Ciências Biológicas I e Educação, possuem menos da metade de periódicos do que a área de Medicina, demonstrando a grande representatividade desta área na publicação dos periódicos científicos analisados. A área de Medicina também foi identificada com o maior número de periódicos de acesso livre no estudo de Cheng e Ren (2008). Os autores analisaram os periódicos de acesso livre chineses indexados pelo *Chinese Science & Technology Journal of Citation Reports*. Dos 239 periódicos de acesso livre identificados na base, 36% pertencem à área de Medicina. A presença da área da Medicina em publicações de acesso livre é uma tendência mundial, pois muitos centros de financiamento de pesquisa na área médica, como o National Institute of Health nos Estados Unidos e o Wellcome Trust na Inglaterra, adotaram políticas mandatórias de disponibilização dos resultados de pesquisa financiados por estas instituições em acesso livre.

As áreas de Biotecnologia e Direito não apresentaram nenhum periódico que abrangesse tais assuntos.

**Tabela 3 - Distribuição das revistas por áreas do conhecimento**

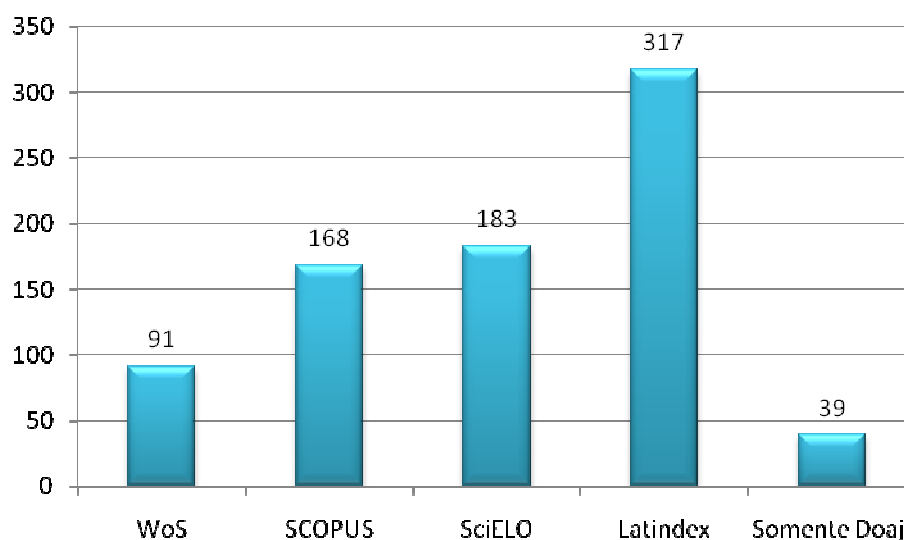
<b>Área</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>%</b>
Medicina	49	13,2
Ciências Biológicas I	23	6,2
Educação	23	6,2
Ciências Agrárias I	21	5,7
Ciências Sociais Aplicadas I	19	5,1
Sociologia	18	4,9
Administração, Ciências Contábeis e Turismo	17	4,6
Psicologia	17	4,6
Letras / Linguística	14	3,8
Saúde Coletiva	11	3,0
Educação Física	10	2,7
Filosofia/Teologia: Subcomissão Filosofia	10	2,7
Economia	9	2,4
Enfermagem	9	2,4
História	9	2,4
Interdisciplinar	9	2,4
Odontologia	9	2,4
Ciência Política e Relações Internacionais	8	2,2
Engenharias III	7	1,9
Geociências	6	1,6
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	6	1,6
Ciências Biológicas III	5	1,4
Engenharias I	5	1,4
Medicina Veterinária	5	1,4
Ecologia e Meio Ambiente	4	1,1
Engenharias II	4	1,1
Filosofia/Teologia: Subcomissão Teologia	4	1,1
Matemática/Probabilidade e Estatística	4	1,1
Antropologia/Arqueologia	3	0,8
Ciência de Alimentos	3	0,8
Ciências Biológicas II	3	0,8
Ensino de Ciências e Matemática	3	0,8
Geografia	3	0,8
Planejamento Urbano e Regional / Demografia	3	0,8
Química	3	0,8
Serviço Social	3	0,8
Artes/Música	2	0,5
Ciências da Computação	2	0,5
Farmácia	2	0,5
Materiais	2	0,5
Arquitetura e Urbanismo	1	0,3
Astronomia/ Física	1	0,3
Engenharias IV	1	0,3
Biotecnologia	0	0,0
Direito	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborada com dados da pesquisa

## 4.2 Bases de Dados

Além de exercerem papel essencial na pesquisa científica, as bases de dados são indicadores de qualidade de um periódico. Ao ser indexado por um serviço de indexação e resumos, o periódico passa a ser reconhecido e possui maiores possibilidades de ser acessado. Sendo assim, quanto maior o número de bases de dados em que um periódico encontra-se indexado, maiores serão as possibilidades deste ser acessado e utilizado, ou seja, maior será sua visibilidade (PACKER; MENEHINI, 2006).

Dos 360 periódicos analisados neste estudo, apenas 39 são indexados somente pelo DOAJ, ou seja, 89% do total analisado são indexados em pelo menos uma das bases de dados escolhidas para esta pesquisa: WoS, Scopus, SciELO e Latindex. O gráfico abaixo mostra como os 360 periódicos analisados estão distribuídos nas bases de dados multidisciplinares escolhidas para a pesquisa.



**Gráfico 1** – Distribuição dos periódicos em bases de dados multidisciplinares

Latindex é a base que indexa o maior número de periódicos analisados, 317 títulos, o que significa que 88% dos periódicos analisados estão indexados tanto na base Latindex quanto no DOAJ. SciELO é a segunda base que indexa o maior número de periódicos analisados, 183 títulos, ou seja, 51% dos periódicos estão indexados em ambas as bases. Como esta análise foi realizada com periódicos brasileiros, estes percentuais se explicam pelo fato da base Latindex ser de alcance na América Latina e no Caribe e de indexar um grande número de periódicos brasileiros (aproximadamente 3.000 títulos correntes e não correntes) e de SciELO ser de alcance nacional. Apesar de a SciELO ser uma base de alcance nacional que

indexa somente periódicos de acesso livre, o que justificaria percentual maior que o apresentado pela Latindex, a base atualmente indexa 200 títulos correntes, ou seja, um número inferior ao de periódicos analisados neste estudo (360), por isso apresentou percentual inferior à base Latindex, que indexa elevado número de periódicos brasileiros.

Em relação às bases internacionais, foram identificados 168 periódicos que estão indexados tanto na Scopus quanto no DOAJ, ao passo que a WoS indexa 91 periódicos analisados.

A qualidade das revistas de acesso livre vem sendo questionada desde as primeiras manifestações a favor do movimento. Entretanto, bases internacionais de reconhecida qualidade e que possuem critérios rigorosos de seleção, como WoS e Scopus, indexam também periódicos de acesso livre, como indicam os percentuais, de periódicos analisados que estão indexados na Scopus e na WoS, 47% e 25% respectivamente. Rodrigues (2004) considera a inclusão dos periódicos de acesso livre em bases internacionais, como a WoS, um indicador de qualidade, demonstrando que a qualidade dos periódicos de acesso livre não é inferior aos demais.

A indexação em bases de dados não é exclusiva, ou seja, um periódico pode ser indexado por diversas bases de dados, o que na realidade, segundo a afirmação de Packer e Meneghini (2006), o torna mais visível. A Tabela abaixo apresenta o percentual de periódicos que estão indexados em outras bases de dados além do DOAJ.

**Tabela 4** – Periódicos indexados por bases de dados

<b>Quant. Bases de Dados</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>%</b>
Somente DOAJ	39	11
1	118	33
2	41	11
3	93	26
4	69	19
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

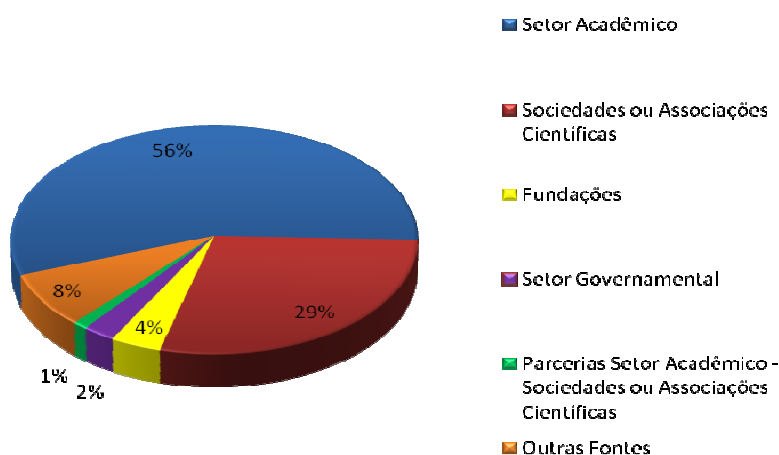
Dos 360 periódicos analisados e de acordo com as 4 bases escolhidas, 33% (ou 118 títulos) são indexados em outra base além do DOAJ, 11% (ou 41 títulos) são indexados em 2 bases além do DOAJ, 26% (ou 93 títulos) são indexados em 3 bases além do DOAJ e 19% (ou 69 títulos) são indexados em 4 bases de dados além do DOAJ.

O DOAJ, apesar de não realizar controle de vocabulário, utiliza padrões OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol of Metadata Harvesting*) que facilitam a localização dos metadados dos periódicos por outros serviços de busca que também utilizam os mesmo

padrões. Dentre as bases analisadas, o DOAJ é a única que possui abrangência internacional e que agrega os metadados somente de periódicos de acesso livre. Latindex e SciELO são consideradas importantes bases de dados que indexam conteúdo de acesso livre, entretanto possuem abrangência limitada aos países da América Latina e Caribe e Brasil, respectivamente. Neste sentido, O DOAJ constitui-se em uma importante ferramenta de busca de periódicos de acesso livre nas diversas áreas do conhecimento e provenientes de diversos países.

### 4.3 Órgão Responsável pela Publicação

Os órgãos responsáveis pela publicação dos periódicos analisados foram classificados de acordo com as categorias identificadas no estudo de Mueller (2009). As 6 categorias foram criadas por Mueller em uma pesquisa sobre a produção e financiamento dos periódicos indexados pela SciELO Brasil. Neste estudo, a autora identifica as variáveis de área do conhecimento, órgão responsável pela publicação, por ela chamado de entidade editora, e fontes de financiamento dos periódicos, criando assim as categorias de entidades editoras com base na coleta dos periódicos indexados. O gráfico abaixo apresenta a distribuição dos periódicos de acordo com as categorias de Mueller. A categoria *parcerias entre o setor acadêmico e fundações não ligadas às entidades editoras*, identificada pela autora em seu estudo, foi desconsiderada, uma vez que nenhum dos periódicos analisados no presente trabalho apresentou características para ser classificado como tal.



**Gráfico 2** – Divisão das revistas por órgão responsável pela publicação

Mais da metade dos 360 periódicos analisados, 56% (ou 202 periódicos) é publicada pelo setor acadêmico. Por setor acadêmico são consideradas universidades, faculdades, institutos, laboratórios em universidades, departamentos, e outros. As sociedades ou associações científicas aparecem com o segundo percentual mais alto, 29% (ou 103 periódicos) do total analisado. Estes percentuais são parecidos com os encontrados no estudo de Cheng e Ren (2008). Os autores também identificaram que a maior parte dos periódicos chineses de acesso livre é publicada por universidades, 33% do total analisados, seguido de 30% que são publicados por instituições de pesquisa e, em terceiro lugar, 24% que são publicados por sociedades científicas.

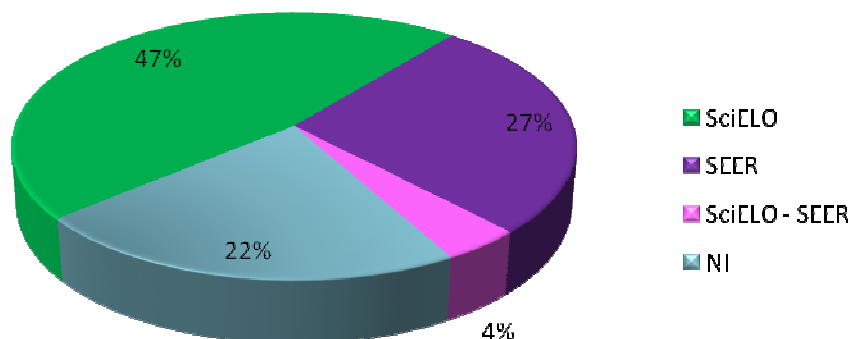
Os resultados apresentados por Mueller diferem dos encontrados no presente estudo e dos de Cheng e Ren (2008). Dos 193 periódicos analisados por Mueller, 46,84% (ou 104 títulos) são publicados por sociedades ou associações científicas, o maior percentual, seguido de 35,14% (ou 78 títulos) que são publicados pelo setor acadêmico. Apesar dos resultados díspares encontrados nos diferentes estudos, há a predominância do setor acadêmico e das sociedades ou associações científicas como publicadoras dos periódicos nos três trabalhos.

No Brasil, a pesquisa é, por tradição, realizada em universidades, o que possivelmente justificaria o alto percentual de revistas publicadas pelo setor acadêmico. As sociedades científicas, que também apresentaram um percentual significativo, sempre desempenham papel fundamental na comunicação científica. Além de sua indiscutível importância na criação do periódico científico, as sociedades científicas são comunidades que reúnem membros interessados em discutir, pesquisar e comunicar a ciência, sendo consideradas instituições de organização do saber. A publicação de periódicos tornou-se uma atividade essencial para estas instituições, pois, como explica Meadows (1999), a publicação de revistas foi capaz de satisfazer a vontade tanto dos membros das sociedades científicas, que visavam expor seus trabalhos, como também dos não-sócios que puderam ter alcance aos estudos desenvolvidos pelas sociedades.

A categoria *parcerias entre sociedades ou associações científicas e setor acadêmico*, apresenta o menor percentual do total analisado, 1% (ou 4 periódicos), mesmo percentual encontrado no estudo de Mueller (2009), porém com um número inferior de periódicos (2 títulos). Apesar de pequena participação, esta categoria representa o trabalho conjunto de sociedades ou associações científicas e setor acadêmico, reunindo os órgãos responsáveis pela publicação dos periódicos brasileiros analisados com os percentuais mais elevados.

#### 4.4 Utilização do SEER

Dentre as diversas iniciativas de apoio ao acesso livre ao conhecimento surge no Canadá um projeto que visa contribuir para o avanço da disponibilização da literatura científica em acesso livre, é o chamado *Public Knowledge Project* (PKP). Criado pelo professor John Willinsky da *University of British Columbia*, o foco principal do PKP é de expandir o acesso às publicações acadêmicas de modo a torná-las acessíveis através da utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (PKP, 2009). A principal contribuição deste projeto deu-se através do desenvolvimento do software gratuito de editoração de revistas eletrônicas, o *Open Journal System* (OJS), lançado em 2001, que busca facilitar o processo de editoração de revistas científicas de acesso livre. Este software, que apresenta padrões de interoperabilidade, já se encontra na segunda versão e está disponível em 8 idiomas. No Brasil, o OJS foi implementado e traduzido pelo IBICT e passou a se chamar SEER – Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas. O gráfico 3 mostra a distribuição dos modelos de editoração adotados pelos periódicos analisados.



**Gráfico 3** – Modelo de editoração das revistas

A metodologia SciELO é a mais utilizada para gerenciamento da editoração dos periódicos eletrônicos analisados, 47% (169 títulos), enquanto que 27% (ou 112 títulos) dos periódicos analisados utilizam o SEER. Até outubro de 2009, o portal do IBICT registrava 732 revistas que utilizam o SEER como software de gerenciamento de editoração. Portanto, somente 15% dos periódicos que utilizam o SEER são indexados pelo DOAJ, de acordo com o período estudado (junho de 2003 a março de 2009). Dentre os 112 periódicos analisados que



utilizam o SEER foi possível identificar a predominância de publicadores do setor acadêmico com 72% ou 81 títulos (dados da pesquisa não apresentados visualmente). As universidades brasileiras, tanto as públicas quanto as particulares, tem adotado o SEER como software padrão de editoração de suas revistas, como é o caso das universidades Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (ANDRADE, 2009) e da Universidade Federal do Paraná (DELFINO JÚNIOR; SUNYE, 2005) que unificaram o processo de editoração de todas as revistas através do uso do SEER. A SciELO, além de ser uma base de dados, é também uma metodologia de editoração de revistas eletrônicas, portanto, outras bases de dados, como a PEPSIC (Periódicos Eletrônicos em Psicologia), utilizam a metodologia de editoração da SciELO. Dos 360 periódicos analisados, 4% (ou 16 títulos) possuem uma versão da revista tanto na SciELO quanto no software SEER, porém não foi identificado nenhum motivo específico da utilização de ambos os modelos de editoração por estes 16 periódicos.

Um percentual elevado de revistas, 22% (ou 79 títulos) utilizam modelos de editoração não identificados. Isto demonstra que outros softwares ou metodologias de gerenciamento de revistas estão sendo utilizados no Brasil. O SEER é atualmente uma das únicas ferramentas de gerenciamento de revistas traduzido para o português. Sua utilização permite a descrição dos metadados de forma padronizada o que facilita a pesquisa e localização dos artigos por buscadores e indexadores. O uso de outros modelos de editoração de revistas, como no caso das 79 revistas que utilizam outros métodos de disponibilização dos artigos em meio on-line, dificultam a padronização e a coleta dos metadados destas revistas. A adoção do SEER como software modelo de editoração serviria para melhorar os padrões das revistas brasileiras de acesso livre e facilitar a localização dos artigos destas revistas através da coleta de metadados.

#### **4.5 Idioma de Publicação**

Um dos itens a ser definido nas normas de publicação de um periódico científico é o idioma em que este aceita trabalhos para serem publicados, pois o idioma define o público para o qual o periódico se destina a publicar. Neste estudo foram identificados quais os idiomas que os periódicos analisados aceitam artigos para serem publicados. Para obter este dado, foram consultadas as normas de publicação e as instruções para os autores e os próprios artigos. A Tabela 5 expõe os resultados encontrados no estudo.

**Tabela 5 – Idioma de Publicação das Revistas**

<b>Idioma</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>%</b>
PT	115	32,0
PT - IN – ES	79	22,0
PT – IN	72	20,0
IN	35	10,0
PT – ES	31	9,0
PT - IN - ES – FR	15	4,0
PT - ES – FR	3	0,8
PT - IN - ES - FR – IT	3	0,8
PT - IN- ES - FR- AL – IT	2	0,6
ES	1	0,3
PT – AL	1	0,3
PT – FR	1	0,3
PT - IN - ES – IT	1	0,3
PT - IN – FR	1	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborada com dados da pesquisa

As siglas apresentadas na Tabela acima representam os seguintes idiomas: Português (PT), Inglês (IN), Espanhol (ES), Francês (FR), Italiano (IT), Alemão (AL).

Os resultados mostram que o português é o idioma mais aceito para a publicação de artigos, sendo que 32% (115 periódicos) do total analisado aceitam somente trabalhos escritos em português. Na sequência, 22% do total aceitam, além do português, artigos em espanhol e inglês. Packer e Meneghini (2006) explicam que o idioma que o periódico publica os artigos interfere diretamente na visibilidade destes veículos e que publicar em inglês é indispensável para alcançar visibilidade internacional, pois este é considerado o idioma internacional da ciência. Dentre os periódicos analisados, 10% (35 periódicos) exigem que o artigo seja escrito e publicado exclusivamente em inglês. Destes 35 periódicos que publicam somente em inglês, 28% pertencem à grande área de Ciências da Saúde e 25% à de Ciências Biológicas (dados da pesquisa não apresentados visualmente). Apesar de reconhecerem a importância da publicação de artigos em inglês, Packer e Meneghini (2006) ressaltam que a publicação neste idioma tem mais dificuldades de atingir as comunidades locais. Os autores explicam que, apesar de comprometer a visibilidade dos periódicos, publicar no idioma nacional é justificável para algumas áreas temáticas que visam atingir um público acadêmico e científico que não domina outros idiomas. Dos 115 periódicos que publicam somente artigos em português, 33% pertencem à grande área de Ciências Humanas (dados da pesquisa não apresentados visualmente). Esta é uma grande área que abrange assuntos específicos de uma

região, como educação, história, sociologia, portanto a publicação de artigos em português torna-se essencial para atingir o público local.

#### 4.6 Classificação Qualis

Uma das funções da Capes é avaliar o ensino de pós-graduação *stricto sensu* do Brasil. Avaliar a produção intelectual dos pesquisadores é uma das maneiras de avaliar também a qualidade dos programas de pós-graduação. Para tanto, a Capes utiliza um conjunto de procedimentos denominado Qualis que consiste na estratificação da qualidade dos veículos de comunicação, incluindo os periódicos científicos. Os critérios de avaliação variam de acordo com cada área do conhecimento e um mesmo periódico pode receber mais de um estrato, dependendo da área na qual ele foi julgado.

A Tabela 6 mostra a classificação Qualis dos periódicos analisados neste estudo. O Qualis foi identificado com base na classificação por áreas do conhecimento (ver Tabela 3), portanto o total é superior ao total de periódicos analisados.

**Tabela 6 – Classificação Qualis 2007**

<b>Estrato</b>	<b>Ocorrência</b>	<b>%</b>
A1	16	4
A2	34	9
B1	70	19
B2	69	19
B3	51	14
B4	61	16
B5	48	13
C	6	2
NQ	15	4
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>100</b>

Os estratos com o maior número de periódicos analisados são B1 e B2, com 19% do total cada. Segundo as recomendações da Capes (2008a), aos dois estratos superiores deve ser indicado o menor número de periódicos possível ou até mesmo nenhum periódico a fim de assegurar o nível de excelência dos periódicos indicados para estes estratos. A Coordenação ainda acrescenta que a comissão deve indicar para os estratos do nível A periódicos que realmente contribuam para o avanço da produção científica da área, ao passo que aos 5 estratos do nível B devem ser indicados uma maior quantidade de periódicos. Se analisarmos a Tabela 6, veremos que os estratos B representam a maior parte do total (81%), enquanto que

os estratos A, que são considerados de alta qualidade, representam 13% do total analisado. Os resultados do estudo são compatíveis às recomendações da Capes, uma vez que a maior parte dos periódicos analisados foi classificada nos estratos do nível B. O estrato C é considerado o nível mais baixo, com peso zero porque não apresentam as características mínimas de periódicos científicos, sendo que somente 2% (ou 6 periódicos) do total foram identificados com o estrato C.

Do total analisado, 4% (ou 15 periódicos) não foram avaliados (NQ). A não qualificação de um periódico não indica necessariamente que tais veículos não possuem qualidade suficiente para serem avaliados. Segundo a Capes (2008b) existem duas formas para um periódico ser inserido e avaliado pelo Qualis. A primeira é quando o periódico é mencionado por um dos programas de pós-graduação reconhecidos pela Capes indicando que seus docentes, discentes ou pesquisadores publicaram naquele periódico, enquanto que a segunda maneira é através da indicação direta do coordenador da área. Quando um periódico é indicado por um programa de pós-graduação, a Coordenadoria padroniza e verifica se o periódico realmente possui os itens necessários para só então ser avaliado. A divulgação dos resultados da avaliação é disponibilizada pelo WebQualis a cada três anos. Neste estudo, a classificação Qualis foi identificada com base no ano de 2007, portanto, periódicos que foram acrescentados após 2007 não figuram na lista de avaliação. Estes fatores, triênio de avaliação e indicação dos programas de pós-graduação, possivelmente expliquem o percentual de periódicos que não foram qualificados.

#### **4.7 Motivações dos Editores**

A via dourada ao acesso livre consiste na publicação, em meio eletrônico, de revistas exclusivamente de acesso livre. O DOAJ, como dito anteriormente, é uma base de dados que visa à indexação de periódicos sem restrições de acesso e tem como objetivo não só ampliar a visibilidade das revistas que indexa, mas também reunir e facilitar a busca da literatura científica de acesso livre. O editor de uma revista científica, portanto, ao solicitar o cadastramento de uma revista no DOAJ está não só aumentando a possibilidade desta ser acessada, mas também está, indiretamente, apoiando os princípios e objetivos do movimento de acesso livre. A segunda parte da pesquisa, portanto, constituiu-se no envio de questionários com perguntas abertas para os editores das revistas analisadas com o intuito de compreender os principais motivos que os levaram a solicitarem o cadastramento de suas revistas no

DOAJ. O Quadro 1 mostra as características dos 35 periódicos com editores respondentes agrupadas por grande área do conhecimento na ordem da Tabela Capes. O título da revista foi omitido para preservar a identidade dos editores, os quais foram identificados com um código E seguidos de numeração crescente.

Grande Área	Editor	Área	Qualis	Quant. de Bases <sup>19</sup>	Órgão publicador
Ciências Exatas e da Terra	E1	Geociências	B4	2	Setor Acadêmico
	E2	Geociências	B2	3	Setor Acadêmico
Ciências Biológicas	E3	Ciências Biológicas III	B5	4	Soc./Assoc. Científica
	E4	Ciências Biológicas II	B3	2	Setor Acadêmico
	E5	Ciências Biológicas III	B5	4	Soc./Assoc. Científica
	E6	Ciências Biológicas III	NQ	1	Outro
Engenharias	E7	Engenharias I	B2	1	Setor Acadêmico
	E8	Engenharias III	B2	4	Soc./Assoc. Científica
	E9	Engenharias III	B2	3	Soc./Assoc. Científica
	E10	Engenharias III	B2	3	Soc./Assoc. Científica
	E11	Engenharias II	B1	4	Setor Acadêmico
Ciências da Saúde	E12	Saúde Coletiva	B3	2	Setor Acadêmico
	E13	Medicina	B5	0	Setor Acadêmico
	E14	Medicina	B4	3	Soc./Assoc. Científica
	E15	Medicina	B4	3	Setor Acadêmico
Ciências Agrárias	E3 <sup>20</sup>	Ciências Agrárias I	B1	4	Setor Acadêmico
	E16	Ciências Agrárias I	B1	3	Setor Acadêmico
	E17	Ciências Agrárias I	B2	4	Setor Acadêmico
	E18	Ciências Agrárias I	B4	1	Setor Acadêmico
	E19	Ciências Agrárias I	B5	2	Setor Acadêmico
Ciências Sociais Aplicadas	E20	Ciência Política e Relações Internacionais	B5	0	Outro
	E21	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	B3	2	Setor Acadêmico
Ciências Humanas	E22	Educação	A2	2	Setor Acadêmico
	E23	Psicologia	NQ	0	Setor Acadêmico
	E24	Educação	B1	1	Setor Acadêmico
	E25	Educação	B3	1	Setor Acadêmico
	E26	Educação	A2	2	Setor Acadêmico
	E27	Educação	A2	1	Setor Acadêmico
	E28	Filosofia/Teologia: Subcomissão Filosofia	B4	1	Setor Acadêmico
Linguística, Letras e Artes	E29	Letras/Linguística	NQ	1	Setor Acadêmico
	E30	Letras/Linguística	B2	1	Setor Acadêmico
	E31	Letras/Linguística	B5	0	Outro
	E32	Letras/Linguística	B2	1	Outro
	E33	Letras/Linguística	B5	0	Setor Acadêmico
Multidisciplinar	E34	Interdisciplinar	NQ	1	Setor Acadêmico
	E35	Interdisciplinar	NQ	1	Setor Acadêmico

**Quadro 1** – Características das revistas com editores respondentes

<sup>19</sup>Excluindo o DOAJ e considerando as bases de dados utilizadas neste estudo.

<sup>20</sup>Trata-se do mesmo editor de uma revista que foi classificada em mais de uma grande área.

Para solicitar o cadastramento e a indexação de uma revista em uma base de dados é necessário que o editor tenha conhecimento da existência, do escopo e da importância da base para qual está solicitando o cadastramento. A primeira pergunta do questionário, portanto, indaga **como os editores conheceram o DOAJ**.

A resposta mais frequente, presente nos questionários de 8 editores, foi que eles conheceram o DOAJ ao realizar buscas na internet. Dentre estes 8 editores que responderam conhecer o DOAJ através da internet, 6 afirmaram que realizavam pesquisas específicas por bases de dados indexadoras através de ferramentas de busca. Esta atitude demonstra a preocupação dos editores em indexarem suas revistas em bases de dados. Dois outros editores responderam que conheceram o DOAJ quando procuravam textos de acesso livre na internet.

Dos 35 editores que responderam à pesquisa, 5 afirmaram que não conheciam o DOAJ até o recebimento do questionário. Este desconhecimento deve-se, provavelmente, ao fato das revistas estarem indexadas no DOAJ antes destes editores serem responsáveis pela revistas ou por não estarem integrados de forma plena com todas as fases da revista.

Cinco editores declararam ter conhecido o DOAJ através do SEER ou do IBICT. Conforme dito em análise anterior, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia é responsável pela tradução e implementação do SEER no Brasil. Além disso, é também um dos órgãos governamental brasileiro empenhado em divulgar e apoiar o movimento de acesso livre ao conhecimento científico. Uma vez sendo o DOAJ um diretório especializado em indexar revistas de acesso livre, é presumível, portanto, que o IBICT também incentive a indexação das revistas brasileiras neste diretório através de sua divulgação para os editores científicos de periódicos de acesso livre. A SciELO, base de dados coordenada também por outro órgão oficial, a FAPESP, também foi apontada por 2 editores como responsável pela divulgação do DOAJ. Estes resultados demonstram o empenho destes órgãos governamentais em tornar os resultados das pesquisas brasileiras acessíveis a todos. As iniciativas de apoio ao movimento de acesso livre por parte de órgãos governamentais é fundamental, uma vez que a pesquisa no Brasil é em grande parte financiada com verbas públicas e, neste sentido, deve ser publicada por meios que permitam o acesso sem restrições de uso.

Outra categoria importante presente nas respostas de 3 editores foi de que a informação sobre o DOAJ foi transmitida pelo bibliotecário da instituição ou que auxilia no preparo das revistas. Apesar de ser um número relativamente baixo em relação às demais respostas, o bibliotecário desempenha papel importante e ativo para estas revistas não só no sentido de informar sobre possíveis bases de dados indexadoras, mas também de demonstrar

conhecimento e apoio ao movimento de acesso livre. Se por um lado 5 editores afirmaram não conhecer o DOAJ até o recebimento do questionário desta pesquisa, 3 editores mostraram possuir um contato direto com os bibliotecários o que demonstra a importância da atitude e atuação deste profissional para o periódico científico.

Outros editores (5) afirmaram ter tomado conhecimento do DOAJ por outras revistas que lá estão indexadas. Os editores E7 e E30 informaram ter recebido sugestões de outros colegas, também editores, para indexarem seus periódicos no DOAJ ao passo que o editor E1 conheceu o diretório através do sistema Geological e-Journal, o qual lhe enviou uma sugestão de cadastramento no DOAJ. Estas respostas demonstram a interação não só entre editores de uma mesma área que trocam informações sobre suas revistas, mas também entre sistemas de indexação, como é o caso da resposta apresentada pelo editor E1.

Através das respostas dos editores à pergunta de como conheceram o DOAJ é possível obter informações de fontes de divulgação e também verificar o nível de interação do editor com a revista pela qual é responsável. Esta interação fica mais visível quando analisamos as respostas referentes à pergunta sobre o **principal motivo que levou o editor a pedir a indexação da revista no DOAJ**. Os editores indicaram os seguintes motivos:

- a) visibilidade/divulgação do periódico;
- b) por ser uma base de acesso livre;
- c) exigência do Qualis Capes por bases de dados indexadoras;
- d) facilidade de indexação;
- e) para pleitear fundos ao CNPq;
- f) decisão institucional.

Alguns editores enumeraram mais de uma razão para solicitarem a indexação dos periódicos no DOAJ, sendo a visibilidade o motivo que apareceu com maior frequência, presente nas respostas de 15 editores. A indexação de uma revista é imprescindível para sua visibilidade. Packer e Meneghini (2006) explicam que quando um periódico não é indexado por bases de dados, as possibilidades de ser acessado e de receber maiores quantidades de trabalhos para serem publicados diminui ou é quase nula. Os editores respondentes demonstram estarem cientes dos benefícios da indexação para os periódicos, como afirma o editor E31, que diz: “A *indexação é importante para que haja um maior alcance dos periódicos, uma vez que o processo permite uma pré-seleção baseada em alguns critérios de qualidade.*”. No mesmo sentido que o editor E31, o editor E5, cuja revista está indexada em 4 bases de acordo com as utilizadas nesta pesquisa, informou que o pedido de indexação da revista no DOAJ não foi solicitado diretamente por ele, mas que ele acredita que a indexação

é fundamental para ampliar a visibilidade de um periódico e que o número de indexações é também importante: “*Acho importantíssimo que as revistas tenham o maior número de indexação possível, pois aumenta a visibilidade [ . . . ]*”. Esta afirmativa do editor E5 corrobora com as explicações de Packer e Meneghini (2006) de que quanto maior o número de bases em que um periódico está indexado mais visível ele será. Outro ponto levantado pelo editor E8, cuja revista também está indexada nas quatro bases de dados identificadas nesta pesquisa, é da questão da qualidade, onde ele afirma que “[ . . . ] *o fato do periódico estar indexado em várias entidades, assegura maior divulgação e reconhecimento da qualidade*.”. As bases de dados são também, além de fontes de recuperação da informação, consideradas como indicadores de qualidade de um periódico, pois, para serem indexados, estes necessitam passar por critérios de seleção. A preocupação com a visibilidade se mostra evidente na resposta à pergunta 2, referente a **quais bases de dados a revista está indexada**. Todos os editores apontaram uma variedade tanto de bases de dados multidisciplinares quanto específicas da área de publicação da revista, o que demonstra um cuidado dos editores em relação à indexação da revista em diferentes bases de dados para assegurar sua amplitude no meio científico.

Outro motivo citado por 8 editores foi relativo à forma de acesso do DOAJ. Estes editores asseguram ter escolhido o DOAJ como uma das bases indexadoras de suas revistas porque o diretório indexa somente revistas de acesso livre e é também de acesso livre aos usuários. O editor E28, da grande área de Ciências Humanas, afirma que por publicar uma revista de acesso livre esta deve necessariamente estar indexada em bases de dados que sejam também de acesso livre: “*Como todos os textos que publicamos, seja no formato impresso ou no formato on-line da revista [ . . . ] são disponibilizados gratuitamente na íntegra, temos o cuidado de só indexarmos em indexadores<sup>21</sup> que disponibilizam gratuitamente os textos*”. Ao contrário dos editores que responderam pedir a indexação no DOAJ para ampliar a visibilidade da revista, o motivo que levou o editor E28 a pedir a indexação de sua revista foi o caráter de gratuidade de acesso que o DOAJ oferece aos usuários.

Reforçando as palavras do editor E28, o editor E31, da grande área de Linguística, Letras e Artes, também se preocupa com a acessibilidade dos artigos do periódico pelo qual é responsável, porém vai além quando dá sua opinião sobre o acesso livre à comunicação científica:

---

<sup>21</sup> O termo *indexadores* é utilizado pelos editores para designar bases de dados indexadoras.



*[O DOAJ] [ . . . ] permite acesso indiscriminado a todos os cientistas interessados. Amplia o alcance e, acima de tudo, estimula uma política de não venda da produção científica. Defendo que o conhecimento científico deve ser um bem da humanidade, sendo bancado financeiramente por governos dos respectivos países, com distribuição gratuita a cientistas de todos os povos, pobres ou ricos. (editor E31)*

A idéia de democratização dos resultados de pesquisa é também defendida energicamente por Kuramoto (2006b, 2007) quando o autor afirma que a ciência brasileira é realizada com recursos do governo e que, portanto, os resultados provenientes das pesquisas devem ser disponibilizados em acesso livre a todos.

Corroborando com as opiniões sobre a democratização do conhecimento levantadas pelo editor E31 e por Kuramoto, o editor E30, também da grande área de Lingüística, Letras e Artes, defende o movimento de acesso livre ao conhecimento e relata que após a indexação de sua revista no DOAJ houve um aumento de acessos e de submissões de trabalhos de outros países:

*Como se trata de uma base aberta (livre de taxas), estamos de algum modo militando pelo conhecimento livre e de acesso universal. Além disso, estamos falando de um processo muito bem estruturado que tem conquistado a admiração de muitos pesquisadores mundo afora. Por último, cabe salientar que se trata de uma base com muitos acessos diários, garantindo uma excelente circulação dos artigos publicados na revista, o que se verifica, por exemplo, no aumento de links internacionais para a revista [ . . . ] após sua indexação no DOAJ. (editor E30).*

A constatação do editor E31 sobre o aumento de acessos e submissões de trabalhos de outros países também foi verificada por outros 23 editores de acordo com as respostas da quarta pergunta do questionário, relativa à **utilização da revista após ser indexada pelo DOAJ**. Este aumento pode ser atribuído não só a indexação do periódico no DOAJ, mas também pela sua disponibilidade em acesso livre. Packer e Meneghini (2006) asseguram que a visibilidade de um periódico aumenta consideravelmente quando este está disponível no modelo de acesso livre e muitos estudos comprovam a superioridade de citações de artigos que estão em acesso livre em relação aos artigos que são de acesso restrito (LAWRENCE,

2001; ANTELMAN, 2004; EYSENBACH, 2006; NORRIS; OPPENHEIM; ROWLAND, 2008).

A preocupação com a classificação Qualis do periódico foi um motivo destacado por 4 editores. Eles afirmam terem solicitado a indexação do periódico no DOAJ, pois um dos critérios de avaliação do Qualis Capes é a indexação do periódico em bases de dados nacionais e internacionais. Esta motivação fica bem clara nas palavras do editor E25, cuja revista possui classificação B3: *“A solicitação de indexação no DOAJ se deveu a constante busca por novos indexadores, pois este é um dos critérios da avaliação Qualis.”*. A afirmativa deste editor se relaciona com o motivo apresentado pelo editor E6, o qual declarou ter solicitado o cadastramento de sua revista no DOAJ pela facilidade de indexação da revista. O DOAJ sem dúvida possui critérios de seleção de revistas para assegurar a qualidade dos periódicos que indexa, entretanto as exigências não são tão rigorosas quanto as de outras bases de dados, facilitando a inclusão de periódicos que possivelmente poderiam não viriam a ser indexados em outras grandes bases de dados internacionais.

O mesmo editor recentemente citado reclama ainda, no espaço destinado a considerações sobre a indexação de revistas eletrônicas, que o processo de indexação de alguns índices é moroso e dificultoso para a maioria das revistas e que o mesmo ocorre com a classificação Qualis. Outros 2 editores também se manifestaram no mesmo sentido que o editor E3 em relação ao Qualis. A classificação Qualis ainda é muito criticada pelos editores e docentes brasileiros em relação aos métodos que utiliza para avaliar os veículos de comunicação dos programas de pós-graduação no Brasil. Este não se trata de um sistema de avaliação perfeito, entretanto esta avaliação visa aprimorar o ensino da pós-graduação do Brasil. A preocupação dos editores com as exigências do Qualis e com a constante busca por novas bases de dados indexadoras só vem a trazer benefícios para as publicações brasileiras, pois esses fatores interferem conseqüentemente na melhoria do periódico para adequar-se aos requisitos tanto das bases de dados, quanto do Qualis Capes.

No espaço destinado às considerações a **respeito da indexação de revistas eletrônicas**, os editores manifestaram suas opiniões sobre o Qualis, como descrito acima, e reiteraram a importância da indexação dos periódicos para aumentar a visibilidade não só dos artigos que indexam, mas também da produção nacional como um todo. Além destes assuntos, muitos editores declararam a relevância de se publicar periódicos de acesso livre. O apoio ao movimento de acesso livre ao conhecimento é bem colocado pelas palavras dos editores E25, da grande área de Ciências Humanas, e E4, da grande área de Ciências Biológicas, respectivamente:

*Acreditamos que o acesso livre a periódicos científicos intensifica a troca de conhecimentos e permite que importantes trabalhos científicos realizados nas universidades, tanto nacionais quanto internacionais, sejam divulgados e sirvam de base para novos estudos. A indexação de revistas eletrônicas serve, justamente, para ampliar a divulgação dos periódicos de acesso livre. (editor E25).*

*Espero sinceramente que a veiculação gratuita dos periódicos prevaleça, embora entenda que será uma árdua luta. Sei que isso não é questão dos indexadores, mas sim das editoras e revistas, mas os indexadores podem começar a privilegiar esse tipo de publicação, como é o caso do DOAJ. Somente assim contribuiremos para reduzirmos um pouco as diferenças entre países. (editor E4).*

O editor E4 expressa de forma pertinente à importância de uma conscientização geral por parte de editores das revistas científicas no engajamento com o movimento de acesso livre. A participação de todos os atores envolvidos na pesquisa e na comunicação científica, pesquisadores, órgãos governamentais, agências de fomento, bibliotecários, editores, é essencial para se alcançar a almejada democratização do conhecimento e assim buscar diminuir desigualdades de informação existentes nos países periféricos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória da comunicação científica é marcada por revoluções que afetaram diretamente o modo de comunicar a ciência. Não diferente da revolução da imprensa, que aumentou o volume de publicações e alterou os rumos da comunicação mundial, a revolução eletrônica tem traçado novos caminhos e possibilidades para a comunicação científica. Não muito tempo atrás, a informação científica era exclusivamente dominada e distribuída pelas grandes corporações da indústria da informação e a disponibilização da literatura científica em acesso livre era considerada uma quimera. A revolução eletrônica, entretanto, transformou a realidade da comunicação restrita e cedeu espaço para o acesso livre. Apesar da grande parcela da informação científica ainda ser de acesso restrito, atualmente este cenário tem se reconfigurado e o movimento de acesso livre ao conhecimento tem tido cada vez mais adeptos no mundo inteiro.

A ciência desenvolvida nos países periféricos, antes sujeita a se tornar visível somente perante a decisão das empresas detentoras do monopólio da informação, hoje é acessível e perceptível a todos dada às possibilidades de comunicação oriundas da revolução eletrônica e do movimento de acesso livre. O Brasil atua ativamente no sentido de incentivar a publicação de periódicos de acesso livre bem como a disponibilização dos resultados das pesquisas desenvolvidas no país através de políticas públicas e da participação e influência de órgãos governamentais. Os resultados destes esforços são notórios quando consideramos o número de repositórios institucionais que existem e que vem sendo criados no país, bem como no número, a cada dia maior, das revistas brasileiras de acesso livre que estão indexadas no DOAJ. Este estudo, portanto, buscou analisar algumas características das 360 revistas brasileiras analisadas a fim de examinar a participação e o cenário do movimento de acesso livre no Brasil. O estudo com os editores científicos, por sua vez, também foi importante no sentido de compreender a crescente quantidade de periódicos brasileiros indexados no DOAJ e também de identificar qual a percepção que os editores possuem em relação ao acesso livre da informação científica. Não é possível, entretanto, fazer uma generalização das características das revistas brasileiras, uma vez que nem todas estão indexadas no DOAJ e uma parcela não foi analisada, pois passou a ser indexada após o ponto de corte estabelecido pela pesquisa.

Os resultados da pesquisa mostraram uma considerável quantidade de periódicos publicados que pertencem à grande área de Ciências Humanas. Geralmente indicada como a área que utiliza como canal de comunicação preferido os livros, a grande área de Ciências

Humanas apresentou o percentual mais elevado dentre as demais grandes áreas presentes na Tabela Capes, 26% (ou 94 títulos) do total analisado. É sabido que as áreas das Ciências Humanas, ou as chamadas *soft sciences*, são menos privilegiadas em comparação às áreas que constituem as Ciências Naturais, ou *hard sciences*, no que diz respeito à indexação em grandes bases de dados internacionais, como WoS ou Scopus. O acesso livre é, portanto, uma alternativa para periódicos dessa grande área de alcançarem visibilidade e reconhecimento, uma vez que possuem menos possibilidades de serem indexadas por grandes bases de dados.

As áreas que constituem as Ciências Humanas apresentaram percentuais equilibrados e mais de uma área figura entre as 10 áreas com o maior percentual de títulos analisados. Com quantidade igualmente superior às demais grandes áreas da Tabela Capes, as Ciências da Saúde possuem 25% (ou 90 títulos) do total analisado, sendo que a área de Medicina é a mais representativa, com 49 títulos classificados. Juntas estas duas áreas somam mais da metade do total analisado.

Uma das críticas acerca da literatura disponibilizada em acesso livre é referente à questão da qualidade. Muitos pesquisadores hesitam em publicar seus artigos em periódicos de acesso livre por não acreditarem que estes possuam o mesmo controle de qualidade que os periódicos de acesso restrito. O DOAJ é uma base de dados que possui exigência de critérios mínimos para indexar um periódico, como número de ISSN, revisão por pares, etc. Entretanto, foram utilizadas neste estudo quatro bases de dados para identificar se estas indexam também os periódicos analisados. Estas quatro bases escolhidas são consideradas como referência de qualidade por possuírem um grau de exigência maior dos periódicos que indexa. Os resultados mostraram que 11% das revistas (ou 39 títulos) são indexadas somente pelo DOAJ, evidenciando que um alto número de periódicos é indexado por pelo menos uma das bases utilizadas na pesquisa. A indexação de periódicos de acesso livre por bases de dados tidas como referência de qualidade demonstra que estes periódicos não possuem qualidade inferior aos periódicos de acesso restrito.

Outro indicador de qualidade, neste caso específico do Brasil, é o Qualis da Capes. Apesar de ser alvo de críticas de muitos editores e pesquisadores brasileiros pelas metodologias que utiliza para avaliar os veículos de comunicação dos programas de pós-graduação no Brasil, o Qualis é uma ferramenta de avaliação importante. Os estratos com o maior percentual, 19%, foram B1 e B2. Os estratos mais altos, A1 e A2, tiveram juntos uma participação de 13% ao passo que o estrato mais baixo foi o que apresentou o percentual inferior, somente 2% do total analisado. Este resultado indica que os periódicos analisados foram de certa forma, bem classificados pela avaliação Qualis.

No que diz respeito ao órgão responsável pela publicação dos periódicos, o setor acadêmico foi identificado com o maior percentual de responsabilidade pelas publicações, com 56% do total. Este percentual elevado reafirma o consenso de que a pesquisa brasileira, em sua maioria, é realizada dentro do ambiente da universidade. Além disso, no Brasil, muitos programas de pós-graduação publicam revistas relacionadas com as áreas de pesquisa, o que possivelmente explica o alto percentual de revistas analisadas ligadas ao setor acadêmico.

A metodologia SciELO é utilizada pela maior parte das revistas analisadas, com um percentual de 47%. O SEER, uma ferramenta desenvolvida especificamente para a editoração de revistas eletrônicas de acesso livre, apresentou um percentual inferior, com 27% do total. Entretanto, existem mais de 700 revistas brasileiras que utilizam o SEER como software padrão de editoração, mas que, no entanto não estão ainda indexadas no DOAJ ou não fizeram parte do estudo devido ao ponto de corte estabelecido. Não é possível afirmar e generalizar, portanto, que a metodologia SciELO representa o modelo de editoração utilizado pelas revistas brasileiras de acesso livre, pois, segundo os dados do IBICT, existe uma vasta quantidade de revistas brasileiras que utilizam o SEER e que é superior ao número de periódicos deste estudo que utilizam a metodologia SciELO.

O português, como já era de se esperar, é o idioma mais aceito para publicação de artigos nos periódicos analisados. O que surpreende é que o português é o único idioma aceito por 32% dos periódicos estudados. A grande área de Ciências Humanas foi identificada com o percentual mais elevado quando analisada dentro da categoria de periódicos que publicam artigos somente em português. Este percentual é compreensível no sentido que esta grande área caracteriza-se por apresentar áreas ligadas diretamente às especificidades de um país, como exemplo a Educação, cabendo aos autores comunicarem seus pares no idioma nativo. Outro dado interessante é a comparação entre o percentual de periódicos que aceitam trabalho em português e inglês e os que aceitam português e espanhol, 20% e 9% respectivamente. O dado surpreende pela preferência ao inglês em relação ao espanhol, uma vez que o Brasil encontra-se geograficamente mais próximo de países que falam espanhol. Entretanto o inglês é o idioma internacional da ciência, portanto, para muitos periódicos alcançarem visibilidade internacional é preciso que estes publiquem em inglês.

As perguntas feitas aos editores dos periódicos analisados possibilitaram uma compreensão mais profunda sobre a visão destes editores não só em relação à indexação em bases de dados e no DOAJ, mas também em relação ao movimento de acesso livre. Através das respostas foi possível perceber a grande preocupação dos editores com a visibilidade e

acessibilidade dos periódicos que editoram, demonstrando também estarem conscientes sobre a importância da disponibilização dos periódicos em acesso livre. Esta conscientização não só de editores, mas também de bibliotecários e demais pessoas envolvidas no processo de comunicação científica é essencial para a construção de uma comunicação baseada no acesso livre. Fica claro através das respostas dos editores e da análise das características das revistas o empenho e a atuação de órgãos governamentais e agências de fomento no sentido de assegurar a disponibilização em acesso livre dos resultados de pesquisa financiados pelo governo.

Este estudo buscou identificar as características das revistas analisadas a fim de contribuir para estudos mais amplos sobre o acesso livre no Brasil e como forma de manifestar a importância do acesso livre para a democratização da informação no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Gilberto. Editoração Eletrônica e o Acesso Livre: o SEER na PUC. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE EDIORES E AUTORES DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DA ÁREA DE ODONTOLOGIA, 6., 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2009.

ANTELMAN, Kristin. Do Open Access Articles Have a Greater Research Impact? **College and Research Libraries**, v. 65, n. 5, set. 2004. Disponível em: <[http://www.lib.ncsu.edu/staff/kaantelm/do\\_open\\_access\\_CRL.pdf](http://www.lib.ncsu.edu/staff/kaantelm/do_open_access_CRL.pdf)>. Acesso em: 14 maio 2009.

ARELLANO, Miguel Ángel Márdero; FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; CAREGNATO, Sônia Elisa. Editoração Eletrônica de Revistas Científicas com Suporte do Protocolo OAI. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Preparação de Revistas Científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. cap. 7, p. 195-229.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6021**: informação e documentação: publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Projeto de Lei nº1.120, de 23 de maio de 2007. Dispõe sobre o processo de disseminação da produção técnico-científica pelas instituições de ensino superior no Brasil e dá outras providências. Câmara dos Deputados Federais, Brasília, DF, 23 maio 2007. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/sileg/Prop\\_Detalhe.asp?id=352237](http://www.camara.gov.br/sileg/Prop_Detalhe.asp?id=352237)>. Acesso em: 14 mar. 2009.

BUDAPEST Open Access Initiative. 2002. Disponível em: <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>. Acesso em: 15 dez. 2008.

CAPES. **Reestruturação do Qualis**. 2008a. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Restruturacao\\_Qualis.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Restruturacao_Qualis.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2009.

CAPES. **Qualis 2007**: perguntas mais frequentes. 2008b. Disponível em: <[http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/FAQ\\_Qualis\\_2007.pdf](http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/FAQ_Qualis_2007.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2009.

CAPES. **Qualis**. 2009. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>>. Acesso em: 20 ago. 2009.

CASTRO, Regina C. Figueirado. Procedimentos para Indexação dos Periódicos Científicos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDITORES CIENTÍFICOS, 10., São Pedro, SP, 2005. **Anais...** São Pedro: ABEC, 2005. Disponível em: <[http://eventos.bvsalud.org/abec/public/documents/Regina\\_minicursoABEC\\_criterios-094443.pdf](http://eventos.bvsalud.org/abec/public/documents/Regina_minicursoABEC_criterios-094443.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2009.



CENDÓN, Beatriz Valadares. Serviços de Indexação e Resumo. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (org.). **Fontes de Informação para Pesquisadores e Profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. cap. 16, p. 217-248.

CHENG, Weihong; REN, Shengli. Evolution of Open Access Publishing in Chinese Scientific Journals. **Learned Publishing**, v. 21, n. 2, p. 140-152, abr. 2008. Disponível em: <<http://www.ingentaconnect.com/content/alpsp/lp/2008/00000021/00000002/art00009?token=0056186a60f6ddd57e442f20675d58762a252e3a4a2f5f3f51687627504541676249266d656c52bb6e1136>>. Acesso em: 07 abr. 2009.

COSTA, Sely. Filosofia Aberta, Modelos de Negócios e Agências de Fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 39-50, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/issue/view/35/showToc>>. Acesso em: 10 maio 2009.

\_\_\_\_\_. Abordagens, Estratégias e Ferramentas para o Acesso Aberto Via Periódicos e Repositórios Institucionais em Instituições Acadêmicas Brasileiras. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 218-232, set. 2008. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/281>>. Acesso em: 14 jun. 2009.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUNHA, Murilo Bastos da. Bases de Dados no Brasil: um potencial inexplorado. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 18, n. 1, p. 45-57, jan./jun. 1989.

DELFINO JÚNIOR, João Bosco; SUNYE, Marcos Sfair. Concepção de um Sistema Integrado de Revistas Eletrônicas. In: Observatório Sessões Técnicas de Informática, 2005, Chapecó. Disponível em: <<http://www.prppg.ufpr.br/documentos/stricto/revista/Artigo-SEER-SistemaIntegrado.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2009.

DOAJ. **About: aim and scope**. 2009. Disponível em: <<http://www.doaj.org/doaj?func=loadTempl&templ=about#background>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

DSPACE. **Who's Using DSpace**. 2009 Disponível em: <<http://www.dspace.org/whos-using-dspace/Repository-List.html>>. Acesso em: 01 out. 2009.

EYSENBACH, G. Citation Advantage of Open Access Articles. **Public Library of Science Biology**, maio 2006. Disponível em: <<http://www.plosbiology.org/article/browseIssue.action?issue=info%3Adoi%2F10.1371%2Fissue.pbio.v04.i05>>. Acesso em: 10 maio 2009.

GONÇALVES, Andréa; RAMOS, Lucia Maria S. V.; CASTRO, Regina C. Figueiredo. Revistas Científicas: características, funções e critérios de qualidade. In: POBLACIÓN, M. D.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação & Produção Científica**. São Paulo: Angellara, 2006. cap. 6, p. 165-190.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

HARNAD, Stevan *et al.* The Green and the Gold Roads to Open Access. **Nature**, 17 maio 2004. Disponível em: <<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/21.html>>. Acesso em: 19 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. **Open Access**: “strong” and “weak”. Terça-feira, 29 abr. 2008. Disponível em: <<http://openaccess.eprints.org/index.php?/archives/399-Open-Access-Strong-and-Weak.html>>. Acesso em: 20 jun. 2009.

IBICT. **Revistas Brasileiras que Utilizam o SEER**. 2009a. Disponível em: <[http://seer.ibict.br/index.php?option=com\\_mtree&Itemid=109](http://seer.ibict.br/index.php?option=com_mtree&Itemid=109)>. Acesso em: 01 de out. 2009.

IBICT. **Sobre o IBICT**. 2009b. Disponível em: <<http://www.ibict.br/secao.php?cat=OIBICT>>. Acesso em: 05 out. 2009.

KING, Donald W.; TENOPIR, Carol. A Publicação de Revistas Eletrônicas: economia da produção, distribuição e uso. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, 1998. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19651998000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 14 jun. 2009.

KURAMOTO, Hélio. **Qual a Melhor Tradução para Open Access**: Acesso Aberto ou Acesso Livre. Postado em: 26 de jul. 2006a. Disponível em: <<http://kuramoto.blog.br/2006/07/26/qual-a-melhor-traducao-para-open-access-acesso-aberto-ou-acesso-livre/>>. Acesso em: 24 maio 2009.

\_\_\_\_\_. Informação Científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006b.

\_\_\_\_\_. Acesso Livre: um caso de soberania nacional? In: TOUTAIN, Lidia Maria Brandão (org.). **Para Entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. 242 p.

LAWRENCE, Steve. Free Online Availability Substantially Increases a Paper's Impact. **Nature**, v. 411, n. 521, maio 2001.

LONE, Fayaz; RATHER, Rafiq; SHAH, Jeelani. Indian Contribution to Open Access Literature: a case study of DOAJ and OpenDOAR. **Chinese Librarianship: an International Electronic Journal**, n. 26, 2008. Disponível em: <<http://www.iclc.us/cliej/cl26fayaz.htm>>. Acesso em: 30 jun. 2009.

MATSUBAYASHI, Mamiko *et al.* Status of Open Access in the Biomedical Field in 2005. **Journal of the Medical Library Association**, v. 97, n. 1, p.4-11, jan. 2009. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2605039>>. Acesso em: 07 abr. 2009.

MEADOWS, Arthur Jack. **A Comunicação Científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1999. 268 p.

MORISSON, Heather. Directory of Open Access Journal. **The Charleston Advisor**, v. 9, n. 3, jan. 2008. Disponível em:  
<<http://charleston.publisher.ingentaconnect.com/content/charleston/chadv/2008/00000009/0000003/art00008;jsessionid=12fnkub6b8ry.alice>>. Acesso em: 07 abr. 2009.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O Periódico Científico. In: CAMPELLO, Bernadete dos Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (org.). **Fontes de Informação para Pesquisadores e Profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000. cap. 5, p. 73-95.

\_\_\_\_\_. A comunicação Científica e o Movimento de Acesso Livre ao Conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a04v35n2.pdf>>. Acesso em: 19 jan. 2009.

\_\_\_\_\_. Métricas para a Ciência e Tecnologia e o Financiamento da Pesquisa: algumas reflexões. **Encontros Biblio**, Florianópolis, n. esp., p. 24-35, 1. sem. 2008. Disponível em:  
<<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1119/1593>>. Acesso em: 20 out. 2009.

\_\_\_\_\_. Quem Financia Nossos Periódicos? Um estudo na base Scielo sobre a relação entre áreas de conhecimento, editoras e financiamento. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., João Pessoa, PB, 2009. **Anais...** João Pessoa, PB, 2009. 1 CD-ROM.

NEUFELD, M. Lynne; CORNOG, Martha. Database History: from dinosaurs to compact discs. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 37, n. 4, p. 183-190, 1986.

NORRIS, Michael; OPPENHEIM, Charles; ROWLAND, Fytton. The Citation Advantage of Open-Access Articles. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, Maryland, v. 59, n.12, p. 1963-1972, 2008.

PACKER, Abel L.; MENEGHINI, Rogério. Visibilidade e Produção Científica. In: POBLACIÓN, M. D.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação & Produção Científica**. São Paulo: Angellara, 2006. cap. 9, p. 237-259.

PKP. **About**. 2009. Disponível em:<<http://pkp.sfu.ca/about>>. Acesso em 10 out. 2009.

RODRIGUES, Eloy. Acesso Livre ao Conhecimento: a mudança do sistema de comunicação da ciência e os profissionais de informação. **Cadernos de Biblioteconomia Arquivística e Documentação Cadernos BAD**. Lisboa, n. 1, p. 24-35, 2004. Disponível em:  
<<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=38500103>>. Acesso em: 10 out. 2009.

SILVA, J. F. M.; RAMOS, L. M. S. V. C.; NORONHA, D. P. Base de Dados. In: POBLACIÓN, M. D.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. (org.). **Comunicação & Produção Científica**. São Paulo: Angellara, 2006. cap. 10, p. 263-285.

STUMPF, Ida Regina Chitto. **Revistas Universitárias: projetos inacabados**. 1994. 302 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1994.

SUBER, Peter. **Focusing on Open Access to Peer-Reviewed Research Articles and Their Preprints**. 2007. Disponível em: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>>. Acesso em: 19 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. **Open Access News: news from open access movement**. Terça-feira, 29 abr. 2008. Disponível em: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/2008/04/strong-and-weak-oa.html>>. Acesso em: 20 jun. 2009.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação Científica na Sociedade Tecnológica: periódicos eletrônicos em discussão. **Comunicação & Sociedade**, São Bernardo do Campo, SP, n. 31, p. 71-98, 1999.

\_\_\_\_\_. Comunicação Científica : uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & sociedade: estudos**, João Pessoa, PB, v. 10, n. 2, p. 37-85, 2000.

WEITZEL, Simone da Rocha. E-Prints: modelo da comunicação científica em transição. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. **Preparação de Revistas Científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. cap. 6, p.161-193.

\_\_\_\_\_. Fluxo da Informação Científica. In: POBLACION, D. A.; WITTER, G. P.; SILVA, J. F. M. **Comunicação & Produção Científica: contexto, indicadores e avaliação**. São Paulo: Angeliara, 2006. cap. 3, p. 82-114.

ZIMAN, John Michael. **Conhecimento Público**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.

\_\_\_\_\_. **A Força do Conhecimento**. Belo Horizonte; São Paulo: Itatiaia, 1981.

**APÊNDICE A – Questionário para Editores**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

Prezado (a) Editor (a):

Este questionário faz parte de uma pesquisa para trabalho de conclusão de curso de graduação que tem como objetivo analisar as características dos periódicos científicos brasileiros indexados no *Directory of Open Access Journal (DOAJ)*, no qual sua revista encontra-se cadastrada. Pede-se a gentileza do preenchimento deste questionário para dar continuidade a pesquisa. Ressalta-se que todas as informações aqui coletadas serão utilizadas somente para fins acadêmicos. Agradeço desde já sua atenção.

Maria Tereza R. Duarte  
Aluna de Graduação da UFRGS

Ida Regina Chitto Stumpf  
Orientadora

**1 Como você conheceu o DOAJ?**

---

---

---

**2 A sua revista está indexada em outras bases de dados? Caso afirmativo, quais?**

---

---

---

**3 Qual foi o principal motivo que o levou a pedir a indexação de sua revista no DOAJ?**

---

---

---

**4 Foi possível constatar um aumento na utilização de sua revista depois que esta passou a ser indexada pelo DOAJ?**

---

---

---

**5 Utilize este espaço para registrar outras considerações a respeito da indexação de revistas eletrônicas:**

---

---

---

## APÊNDICE B – Lista de Revistas Analisadas

Abstracta : Linguagem, Mente e Ação  
Acolhendo a Alfabetização nos Países de Língua Portuguesa  
Acta Amazonica  
Acta Biológica Paranaense  
Acta Botanica Brasílica  
Acta Cirúrgica Brasileira  
Acta Ortopédica Brasileira  
Acta Paulista de Enfermagem  
Acta Scientiae Veterinariae  
Acta Scientiarum : Agronomy  
Acta Scientiarum : Animal Sciences  
Acta Scientiarum : Biological Sciences  
Acta Scientiarum : Health Science  
Acta Scientiarum : Human and Social Sciences  
Acta Scientiarum : Language and Culture  
Acta Scientiarum : Technology  
Ágora  
ALEA : Latin American Journal of Probability and Mathematical Statistics  
Alea: Estudos Neolatinos  
Alfa : Revista de Linguística  
Ambiente & Sociedade  
Ambiente e Água : An Interdisciplinary Journal of Applied Science  
Anais Brasileiros de Dermatologia  
Anais da Academia Brasileira de Ciências  
Anais do Museu Paulista  
Análise  
Animal Reproduction  
Annual Review of Biomedical Sciences  
Anuário do Instituto de Geociências  
Archives of Veterinary Science  
Arquivística.net  
Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia  
Arquivos Brasileiros de Cardiologia  
Arquivos brasileiros de Endocrinologia e Metabologia  
Arquivos Brasileiros de Oftalmologia  
Arquivos de Gastroenterologia  
Arquivos de Neuro-Psiquiatria  
Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia  
Avaliação : Revista da Avaliação da Educação Superior  
BAR : Brazilian Administration Review  
Biociências  
Biota Neotropica  
Biotemas  
Boletim Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos  
Boletim de Ciências Geodésicas  
Boletim SOCED  
Bragantia  
Brathair  
Brazilian Archives of Biology and Technology  
Brazilian Dental Journal  
Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology  
Brazilian Journal of Biology  
Brazilian Journal of Biomotricity  
Brazilian Journal of Chemical Engineering  
Brazilian Journal of Infectious Diseases  
Brazilian Journal of Medical and Biological Research  
Brazilian Journal of Microbiology  
Brazilian Journal of Oral Sciences  
Brazilian Journal of Physics  
Brazilian Journal of Plant Physiology  
Brazilian Journalism Research  
Brazilian Oral Research  
Brazilian Political Science Review  
Caderno Virtual de Turismo  
Cadernos Cedes  
Cadernos de Pesquisa  
Cadernos de Relações Internacionais  
Cadernos de Saúde Pública  
Cadernos Pagu  
Campos - Revista de Antropologia Social  
Cerâmica  
Cerne  
Check List  
Ciência & Educação  
Ciência & Saúde Coletiva  
Ciência da Informação  
Ciência e Agrotecnologia  
Ciência e Cultura  
Ciência e Tecnologia de Alimentos  
Ciência Florestal  
Ciência Rural  
Ciências e Cognição  
City & Time  
Civitas  
CLIMEP : Climatologia e Estudos da Paisagem  
Clinics  
Computational and Applied Mathematics  
Conexões : Revista da Faculdade de Educação  
Física - UNICAMP  
Contexto Internacional  
Contextos Clínicos  
Contingentia  
Currículo sem Fronteiras  
Custos e @gronegocio online  
Dados : Revista de Ciências Sociais  
Datagramazero  
DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada  
DoisPontos  
Eccos Revista Científica  
Eclética Química  
Economia Aplicada

Economia e Sociedade  
 Educação  
 Educação & Sociedade  
 Educação e Pesquisa  
 Educação em Revista  
 Educação Profissional : Ciência e Tecnologia  
 Educação: Teoria e Prática  
 Educar em Revista  
 Educere : Revista da Educação da UNIPAR  
 Einstein  
 Electronic Musicological Review  
 Em Debate  
 Em Questão  
 Encontros Bibli: revista eletrônica de  
 biblioteconomia e ciência da informação  
 Engenharia Agrícola  
 Engenharia Ambiental : Pesquisa e Tecnologia  
 Engenharia Sanitária e Ambiental  
 Engevista  
 Ensaio  
 EntomoBrasilis  
 Esporte e Sociedade  
 Estudos Avançados  
 Estudos de Psicologia  
 Estudos Econômicos  
 Estudos em Design  
 Estudos em Jornalismo e Mídia  
 Estudos Ibero Americanos  
 ETD - Educação Temática Digital  
 Ethic@: An International Journal for Moral  
 Philosophy  
 Fênix : Revista de História e Estudos Culturais  
 Geneconserve  
 Genetics and Molecular Biology  
 Genetics and Molecular Research  
 Geologia USP : Série Científica  
 Gestão & Produção  
 Global Tourism  
 História  
 História, Ciências, Saúde-Manguinhos  
 Holos Environment  
 Horizontes Antropológicos  
 Horticultura Brasileira  
 Iheringia. Série Zoologia  
 INFOCOMP Journal of Computer Science  
 Informação & Informação  
 Informação & Sociedade: Estudos  
 INICIACOM : Revista Brasileira de Iniciação  
 Científica em Comunicação Social  
 Inovcom : Revista Brasileira de Inovação  
 Científica em Comunicação  
 Intellector  
 Interação em Psicologia  
 Interações (Campo Grande)  
 Interações : Cultura e Comunidade  
 INTERCOM  
 Interface - Comunicação, Saúde, Educação  
 Interfacehs : Journal on Integrated  
 Management of Occupational Health and the  
 Environment  
 International Archives of Otorhinolaryngology  
 International Brazilian Journal of Urology  
 International Journal of High Dilution  
 Research  
 Interpersona : An International Journal on  
 Personal Relationships  
 Investigações em Ensino de Ciências  
 Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina  
 Laboratorial  
 Jornal Brasileiro de Pneumologia  
 Jornal Brasileiro de Psiquiatria  
 Jornal de Pediatria  
 Jornal Vascular Brasileiro  
 Journal of Applied Oral Science  
 Journal of Epilepsy and Clinical  
 Neurophysiology  
 Journal of Information Systems and  
 Technology Management  
 Journal of the Brazilian Chemical Society  
 Journal of the Brazilian Society of Mechanical  
 Sciences and Engineering  
 Journal of Venomous Animals and Toxins  
 including Tropical Diseases  
 Kant e-Prints  
 Kriterion  
 Latin American Journal of Solids and  
 Structures  
 Letras de Hoje  
 Linguagem e Ensino  
 Linguagem em (Dis)curso  
 Lua Nova - Revista de Cultura e Política  
 Mana  
 Matemática contemporânea  
 Materials Research  
 MATRIZES  
 Memórias do Instituto Oswaldo Cruz.  
 MOVIMENTO e PERCEPÇÃO  
 Neotropical Entomology  
 Neotropical Ichthyology  
 Nova Economia  
 Novos Estudos Cebrap  
 O Mundo da Saúde  
 Online Brazilian Journal of Nursing  
 Opinião Pública  
 Paidéia (Ribeirão Preto)  
 Pan-American Journal of Aquatic Sciences  
 Papéis avulsos de zoologia.  
 Pensar a Prática  
 Perspectivas Contemporâneas  
 PERSPECTIVAS EM CIÊNCIA DA  
 INFORMAÇÃO  
 Pesquisa Agropecuária Brasileira  
 Pesquisa Agropecuária Tropical  
 Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
 Clínica Integrada  
 Pesquisa Operacional  
 Pesquisa Veterinária Brasileira  
 Pesquisas em Discurso Pedagógico  
 Pesticidas : Revista de Ecotoxicologia e Meio  
 Ambiente

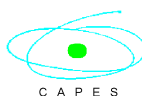


Phyllomedusa : Journal of Herpetology  
 PHYSIS  
 Planta Daninha  
 Polímeros  
 Política & Sociedade : Revista de Sociologia  
 Política  
 Produção  
 Pró-Fono  
 Psic : Revista de Psicologia da Vetor Editora  
 Psico  
 Psicologia & Sociedade  
 Psicologia Clínica  
 Psicologia em Estudo  
 Psicologia: Reflexão e Crítica  
 Psicologia: Teoria e Pesquisa  
 Qualit@s Revista Eletrônica  
 Química Nova  
 RAC - Eletrônica  
 Radiologia Brasileira  
 RAE-eletrônica  
 Religião e Sociedade  
 Rem : Revista Escola de Minas  
 REVER - Revista de Estudos da Religião  
 Revista ACB  
 Revista Árvore  
 Revista Brasileira de Anestesiologia  
 Revista Brasileira de Biociências  
 Revista Brasileira de Botânica  
 Revista Brasileira de Cartografia  
 Revista Brasileira de Ciência Avícola  
 Revista Brasileira de Ciência do Solo  
 Revista Brasileira de Ciências Agrárias  
 Revista Brasileira de Ciências do  
 Envelhecimento Humano  
 Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas  
 Revista Brasileira de Ciências Sociais  
 Revista Brasileira de Cineantropometria e  
 Desempenho Humano  
 Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular  
 Revista Brasileira de Economia  
 Revista Brasileira de Educação  
 Revista Brasileira de Educação Especial  
 Revista Brasileira de Educação Médica  
 Revista Brasileira de Enfermagem  
 Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e  
 Ambiental - Agriambi  
 Revista Brasileira de Ensino de Física  
 Revista Brasileira de Entomologia  
 Revista Brasileira de Epidemiologia  
 Revista Brasileira de Estudos de População  
 Revista Brasileira de Farmacognosia  
 Revista Brasileira de Fisioterapia  
 Revista Brasileira de Fruticultura  
 Revista Brasileira de Gestão de Negócios  
 Revista Brasileira de Gestão e  
 Desenvolvimento Regional  
 Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia  
 Revista Brasileira de Hematologia e  
 Hemoterapia  
 Revista Brasileira de História  
 Revista Brasileira de Medicina do Esporte  
 Revista Brasileira de Meteorologia  
 Revista Brasileira de Oftalmologia  
 Revista Brasileira de Ortopedia  
 Revista Brasileira de Otorrinolaringologia  
 Revista Brasileira de Paleontologia  
 Revista Brasileira de Política Internacional  
 Revista Brasileira de Psiquiatria  
 Revista Brasileira de Reumatologia  
 Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil  
 Revista Brasileira de Saúde Ocupacional  
 Revista Brasileira de Sementes  
 Revista Brasileira de Zoologia  
 Revista Brasileira de Zootecnia  
 Revista Brasileira em Promoção da Saúde  
 Revista Brasileira de Coloproctologia  
 Revista CEFAC  
 Revista Conatus : Filosofia de Spinoza  
 Revista Contabilidade & Finanças  
 Revista da AMRIGS  
 Revista da Associação Médica Brasileira  
 Revista da Escola de Enfermagem da USP  
 Revista da FACHED  
 Revista da Sociedade Brasileira de  
 Fonoaudiologia  
 Revista da Sociedade Brasileira de Medicina  
 Tropical  
 Revista de Administração Contemporânea  
 Revista de Administração Mackenzie  
 Revista de Administração Pública  
 Revista de Biologia e Ciências da Terra  
 Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica  
 Revista de Economia  
 Revista de Economia Contemporânea  
 Revista de Economia e Sociologia Rural  
 Revista de Economia Política  
 Revista de Enfermagem UFPE On Line  
 Revista de Nutrição  
 Revista de Psiquiatria Clínica  
 Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul  
 Revista de Saúde Pública  
 Revista de Sociologia e Política  
 Revista debates  
 Revista del Departamento de Psicología - UFF  
 Revista Digital Art&  
 Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência  
 da Informação  
 Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões  
 Revista do Instituto de Medicina Tropical de  
 São Paulo  
 Revista E-curriculum  
 Revista Eletrônica de Enfermagem  
 Revista Eletrônica do Instituto de  
 Humanidades  
 Revista Eletrônica Oracula  
 Revista Escrita  
 Revista Estudos Feministas  
 Revista FAMECOS  
 Revista Fronteiras : Estudos Midiáticos  
 Revista Geográfica Acadêmica

Revista Interamericana de Psicología  
 Revista Internacional Interdisciplinar  
 INTERthesis  
 Revista Katálysis  
 Revista Latino-Americana de Enfermagem  
 Revista Latinoamericana de Psicopatologia  
 Fundamental  
 Revista Letra Magna  
 Revista Mal-estar E Subjetividade  
 Revista Materia  
 Revista Odonto Ciência  
 Revista Panamericana de Infectologia (brasil)  
 Revista Paulista de Pediatria  
 Revista Produção Online  
 Revista Saúde.Com  
 Revista Sociedade & Natureza  
 Revista Teoria e Prática na Engenharia Civil  
 Revista Virtual de Estudos da Linguagem -  
 ReVEL  
 RGO : Revista Gaúcha de Odontologia  
 RNTI : Revista Negócios e Tecnologia da  
 Informação  
 Rodriguésia  
 SaBios : Revista de Saúde e Biologia  
 Sæculum - Revista de História  
 Sao Paulo Medical Journal  
 Saúde & Ambiente em Revista  
 Saúde Coletiva

Saúde e Sociedade  
 SBA : Controle & Automação Sociedade  
 Brasileira de Automatica  
 Scientia Agrária  
 Scientia Agricola  
 Scientia Medica  
 Sessões do Imaginário  
 Sistemas & Gestão  
 SMAD Revista Electrónica Salud Mental,  
 Alcohol y Drogas  
 Sociedade e Estado  
 Sociologias  
 Stomatos  
 Summa Phytopathologica  
 Sur - International Journal on Human Rights  
 Tempo  
 Tempo Social  
 Tendências em Matemática Aplicada e  
 Computacional  
 Teocomunicação  
 Texto & Contexto Enfermagem  
 Textos & Contextos  
 Tradução em Revista  
 Trans/Form/Ação  
 Tropical Plant Pathology  
 Varia História  
 Veritas

## ANEXO A – Tabela de Áreas do Conhecimento CAPES



FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

**1000003**

**CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA**

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: MATEMÁTICA / PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

<b>1010008</b>	<b>MATEMÁTICA</b>
10101004	ALGEBRA
10101012	CONJUNTOS
10101020	LÓGICA MATEMÁTICA
10101039	TEORIA DOS NÚMEROS
10101047	GRUPO DE ÁLGEBRA NÃO-COMUTATIVA
10101055	ÁLGEBRA COMUTATIVA
10101063	GEOMETRIA ALGÉBRICA
10102000	ANÁLISE
10102019	ANÁLISE COMPLEXA
10102027	ANÁLISE FUNCIONAL
10102035	ANÁLISE FUNCIONAL NÃO-LINEAR
10102043	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS
10102051	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS
10102060	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS FUNCIONAIS
10103007	GEOMETRIA E TOPOLOGIA
10103015	GEOMETRIA DIFERENCIAL
10103023	TOPOLOGIA ALGÉBRICA
10103031	TOPOLOGIA DAS VARIEDADES
10103040	SISTEMAS DINÂMICOS
10103058	TEORIA DAS SINGULARIDADES E TEORIA DAS CATÁSTROFES
10103066	TEORIA DAS FOLHEAÇÕES
10104003	MATEMÁTICA APLICADA
10104011	FÍSICA MATEMÁTICA
10104020	ANÁLISE NUMÉRICA
10104038	MATEMÁTICA DISCRETA E COMBINATÓRIA
<b>1020002</b>	<b>PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</b>
10201017	TEORIA GERAL E FUNDAMENTOS DA PROBABILIDADE
10201025	TEORIA GERAL E PROCESSOS ESTOCÁSTICOS
10201033	TEOREMAS DE LIMITE
10201041	PROCESSOS MARKOVIANOS
10201050	ANÁLISE ESTOCÁSTICA
10201068	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS ESPECIAIS
10202005	ESTATÍSTICA
10202013	FUNDAMENTOS DA ESTATÍSTICA
10202021	INFERÊNCIA PARAMÉTRICA
10202030	INFERÊNCIA NÃO-PARAMÉTRICA
10202048	INFERÊNCIA EM PROCESSOS ESTOCÁSTICOS
10202056	ANÁLISE MULTIVARIADA
10202064	REGRESSÃO E CORRELAÇÃO
10202072	PLANEJAMENTO DE EXPERIMENTOS

10202080 ANÁLISE DE DADOS  
 10203001 PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA APLICADAS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**10300007**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

10301003 TEORIA DA COMPUTAÇÃO  
 10301011 COMPUTABILIDADE E MODELOS DE COMPUTAÇÃO  
 10301020 LINGUAGEM FORMAIS E AUTÔMATOS  
 10301038 ANÁLISE DE ALGORÍTMOS E COMPLEXIDADE DE COMPUTAÇÃO  
 10301046 LÓGICAS E SEMÂNTICA DE PROGRAMAS  
 10302000 MATEMÁTICA DA COMPUTAÇÃO  
 10302018 MATEMÁTICA SIMBÓLICA  
 10302026 MODELOS ANALÍTICOS E DE SIMULAÇÃO  
 10303006 METODOLOGIA E TÉCNICAS DA COMPUTAÇÃO  
 10303014 LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO  
 10303022 ENGENHARIA DE SOFTWARE  
 10303030 BANCO DE DADOS  
 10303049 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
 10303057 PROCESSAMENTO GRÁFICO (GRAPHICS)  
 10304002 SISTEMA DE COMPUTAÇÃO  
 10304010 HARDWARE  
 10304029 ARQUITETURA DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO  
 10304037 SOFTWARE BÁSICO  
 10304045 TELEINFORMÁTICA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ASTRONOMIA / FÍSICA**

**10400001**

**ASTRONOMIA**

10401008 ASTRONOMIA DE POSIÇÃO E MECÂNICA CELESTE  
 10401016 ASTRONOMIA FUNDAMENTAL  
 10401024 ASTRONOMIA DINÂMICA  
 10402004 ASTROFÍSICA ESTELAR  
 10403000 ASTROFÍSICA DO MEIO INTERESTELAR  
 10403019 MEIO INTERESTELAR  
 10403027 NEBULOSA  
 10404007 ASTROFÍSICA EXTRAGALÁTICA  
 10404015 GALÁXIAS  
 10404023 AGLOMERADOS DE GALÁXIAS  
 10404031 QUASARES  
 10404040 COSMOLOGIA  
 10405003 ASTROFÍSICA DO SISTEMA SOLAR  
 10405011 FÍSICA SOLAR  
 10405020 MOVIMENTO DA TERRA  
 10405038 SISTEMA PLANETÁRIO  
 10406000 INSTRUMENTAÇÃO ASTRONÔMICA  
 10406018 ASTRONOMIA ÓTICA  
 10406026 RADIOASTRONOMIA  
 10406034 ASTRONOMIA ESPACIAL  
 10406042 PROCESSAMENTO DE DADOS ASTRONÔMICOS

**10500006**

**FÍSICA**

10501002 FÍSICA GERAL  
 10501010 MÉTODOS MATEMÁTICOS DA FÍSICA  
 10501029 FÍSICA CLÁSSICA E FÍSICA QUÂNTICA; MECÂNICA E CAMPOS  
 10501037 RELATIVIDADE E GRAVITAÇÃO  
 10501045 FÍSICA ESTATÍSTICA E TERMODINÂMICA

10501053	METROLOGIA, TECN. GER. DE LAB. E SIST. DE INSTRUMENTAÇÃO
10501061	INSTRUMENTAÇÃO ESPECÍFICA DE USO GERAL EM FÍSICA
10502009	ÁREAS CLÁSSICAS DE FENOMENOLOGIA E SUAS APLICAÇÕES
10502017	ELETRICIDADE E MAGNETISMO; CAMPOS E PARTÍCULAS CARREGADAS
10502025	ÓTICA
10502033	ACÚSTICA
10502041	TRANSFERÊNCIA DE CALOR; PROCESSOS TÉRMICOS E TERMODINÂMICOS
10502050	MECÂNICA, ELASTICIDADE E REOLOGIA
10502068	DINÂMICA DOS FLUIDOS
10503005	FÍSICA DAS PARTÍCULAS ELEMENTARES E CAMPOS
10503013	TEORIA GERAL DE PARTÍCULAS E CAMPOS
10503021	TEOR.ESP.E MOD.DE INTERAÇÃO; SIST.DE PARTÍCULAS; R.CÓSMICOS
10503030	REAÇÕES ESPECÍFICAS E FENOMIOLOGIA DE PARTÍCULAS
10503048	PROPRIEDADES DE PARTÍCULAS ESPECÍFICAS E RESSONÂNCIAS
10504001	FÍSICA NUCLEAR
10504010	ESTRUTURA NUCLEAR
10504028	DESINTEGRAÇÃO NUCLEAR E RADIOATIVIDADE
10504036	REAÇÕES NUCLEARES E ESPALHAMENTO GERAL
10504044	REAÇÕES NUCLEARES E ESPALHAMENTO (REAÇÕES ESPECÍFICAS)
10504052	PROPRIEDADES DE NÚCLEOS ESPECÍFICOS
10504060	MET.EXPER.E INSTRUMENT.PARA PART.ELEMENT.E FÍSICA NUCLEAR
10505008	FÍSICA ATÔMICA E MOLECULAR
10505016	ESTRUTURA ELETRÔNICA DE ÁTOMOS E MOLÉCULAS; TEORIA
10505024	ESPECTROS ATÔMICOS E INTEGRAÇÃO DE FÓTONS
10505032	ESPECTROS MOLECUL. E INTERAÇÕES DE FÓTONS COM MOLÉCULAS
10505040	PROCESSOS DE COLISÃO E INTERAÇÕES DE ÁTOMOS E MOLÉCULAS
10505059	INF.SOB.ATOM.E MOL.OBIT.EXPERIMENTALMENTE; INST.E TÉCNICAS
10505067	ESTUDOS DE ÁTOMOS E MOLÉCULAS ESPECIAIS
10506004	FÍSICA DOS FLÚIDOS, FÍSICA DE PLASMAS E DESCARGAS ELÉTRICAS
10506012	CINÉTICA E TEOR.DE TRANSP.DE FLÚIDOS; PROPRIED.FIS.DE GASES
10506020	FÍSICA DE PLASMAS E DESCARGAS ELÉTRICAS
10507000	FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA
10507019	ESTRUTURA DE LÍQUIDOS E SÓLIDOS; CRISTALOGRAFIA
10507027	PROPRIEDADES MECÂNICAS E ACÚSTICAS DA MATÉRIA CONDENSADA
10507035	DINÂMICA DA REDE E ESTATÍSTICA DE CRISTAIS
10507043	EQUAÇÃO DE ESTADO, EQUILIB. DE FASES E TRANSIÇÕES DE FASES
10507051	PROPRIEDADES TÉRMICAS DA MATÉRIA CONDENSADA
10507060	PROPRIEDADES DE TRANSP.DE MATÉRIA COND. (NÃO ELETRÔNICAS)
10507078	CAMPOS QUÂNTICOS E SÓLIDOS, HÉLIO, LÍQUIDO, SÓLIDO
10507086	SUPERFÍCIES E INTERFACES; PELÍCULAS E FILAMENTOS
10507094	ESTADOS ELETRÔNICOS
10507108	TRANSP.ELETR.E PROPR.ELET.DE SUPERFÍCIES; INTERF.E PELÍCULAS
10507116	ESTRUT.ELETR.E PROPR.ELET.DE SUPERFÍCIES; INTERF.E PELÍCULAS
10507124	SUPERCONDUTIVIDADE
10507132	MATERIAIS MAGNÉTICOS E PROPRIEDADES MAGNÉTICAS
10507140	RESS.MAGN. REL.MAT.COND.; EFEIT.MOSBAUER; CORR.ANG.PERTUBADA
10507159	MATERIAIS DIELÉTRICOS E PROPRIEDADES DIELÉTRICAS
10507167	PROP.OTIC.E ESPEC.MATR.COND.; OUTRAS INTER.MAT.COM RAD.PART.
10507175	EMIÇÃO ELETRON.E IÔNICA POR LIQ.E SÓLIDOS; FENOM.DE IMPACTO

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: QUÍMICA**

**10600000**

**QUÍMICA**

10601007	QUÍMICA ORGÂNICA
10601015	ESTRUTURA, CONFORMAÇÃO E ESTEREOQUÍMICA
10601023	SÍNTESE ORGÂNICA

10601031	FÍSICO-QUÍMICA ORGÂNICA
10601040	FOTOQUÍMICA ORGÂNICA
10601058	QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS
10601066	EVOLUÇÃO, SISTEMÁTICA E ECOLOGIA QUÍMICA
10601074	POLÍMEROS E COLÓIDES
10602003	QUÍMICA INORGÂNICA
10602011	CAMPOS DE COORDENAÇÃO
10602020	NÃO-METAIS E SEUS COMPOSTOS
10602038	COMPOSTOS ORGANO-METÁLICOS
10602046	DETERMINAÇÃO DE ESTRUTURAS DE COMPOSTOS INORGÂNICOS
10602054	FOTO-QUÍMICA INORGÂNICA
10602062	FÍSICO QUÍMICA INORGÂNICA
10602070	QUÍMICA BIO-INORGÂNICA
10603000	FÍSICO-QUÍMICA
10603018	CINÉTICA QUÍMICA E CATALISE
10603026	ELETROQUÍMICA
10603034	ESPECTROSCOPIA
10603042	QUÍMICA DE INTERFACES
10603050	QUÍMICA DO ESTADO CONDENSADO
10603069	QUÍMICA NÚCLEAR E RADIOQUÍMICA
10603077	QUÍMICA TEÓRICA
10603085	TERMODINÂMICA QUÍMICA
10604006	QUÍMICA ANALÍTICA
10604014	SEPARAÇÃO
10604022	MÉTODOS ÓTICOS DE ANÁLISE
10604030	ELETROANALÍTICA
10604049	GRAVIMETRIA
10604057	TITIMETRIA
10604065	INSTRUMENTAÇÃO ANALÍTICA
10604073	ANÁLISE DE TRAÇOS E QUÍMICA AMBIENTAL

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: GEOCIÊNCIAS**

**10700005**

**GEOCIÊNCIAS**

10701001	GEOLOGIA
10701010	MINERALOGIA
10701028	PETROLOGIA
10701036	GEOQUÍMICA
10701044	GEOLOGIA REGIONAL
10701052	GEOTECTÔNICA
10701060	GEOCRONOLOGIA
10701079	CARTOGRAFIA GEOLÓGICA
10701087	METALOGENIA
10701095	HIDROGEOLOGIA
10701109	PROSPECÇÃO MINERAL
10701117	SEDIMENTOLOGIA
10701125	PALEONTOLOGIA ESTRATIGRÁFICA
10701133	ESTRATIGRAFIA
10701141	GEOLOGIA AMBIENTAL
10702008	GEOFÍSICA
10702016	GEOMAGNETISMO
10702024	SISMOLOGIA
10702032	GEOTERMIA E FLUXO TÉRMICO
10702040	PROPRIEDADES FÍSICAS DAS ROCHAS
10702059	GEOFÍSICA NUCLEAR
10702067	SENSORIAMENTO REMOTO

10702075	AERONOMIA
10702083	DESENVOLVIMENTO DE INSTRUMENTAÇÃO GEOFÍSICA
10702091	GEOFÍSICA APLICADA
10702105	GRAVIMETRIA
10703004	METEOROLOGIA
10703012	METEOROLOGIA DINÂMICA
10703020	METEOROLOGIA SINÓTICA
10703039	METEOROLOGIA FÍSICA
10703047	QUÍMICA DA ATMOSFERA
10703055	INSTRUMENTAÇÃO METEOROLÓGICA
10703063	CLIMATOLOGIA
10703071	MICROMETEOROLOGIA
10703080	SENSORIAMENTO REMOTO DA ATMOSFERA
10703098	METEOROLOGIA APLICADA
10704000	GEODÉSIA
10704019	GEODÉSIA FÍSICA
10704027	GEODÉSIA GEOMÉTRICA
10704035	GEODÉSIA CELESTE
10704043	FOTOGRAFIA
10704051	CARTOGRAFIA BÁSICA
10705007	GEOGRAFIA FÍSICA
10705015	GEOMORFOLOGIA
10705023	CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA
10705031	PEDOLOGIA
10705040	HIDROGEOGRAFIA
10705058	GEOECOLOGIA
10705066	FOTOGEOGRAFIA (FÍSICO-ECOLÓGICA)
10705074	GEOCARTOGRAFIA
10802002	OCEANOGRAFIA FÍSICA
10802010	VARIÁVEIS FÍSICAS DA ÁGUA DO MAR
10802029	MOVIMENTO DA ÁGUA DO MAR
10802037	ORIGEM DAS MASSAS DE ÁGUA
10802045	INTERAÇÃO DO OCEANO COM O LEITO DO MAR
10802053	INTERAÇÃO DO OCEANO COM A ATMOSFERA
10803009	OCEANOGRAFIA QUÍMICA
10803017	PROPRIEDADES QUÍMICAS DA ÁGUA DO MAR
10803025	INTER.QUÍM.-BIOL./GEOL.DAS SUBST. QUIM.DA ÁGUA DO MAR
10804005	OCEANOGRAFIA GEOLÓGICA
10804013	GEOMORFOLOGIA SUBMARINA
10804021	SEDIMENTOLOGIA MARINHA
10804030	GEOFÍSICA MARINHA
10804048	GEOQUÍMICA MARINHA

**2000006****CIÊNCIAS BIOLÓGICAS****ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I****1080000****OCEANOGRAFIA**

10801006	OCEANOGRAFIA BIOLÓGICA
10801014	INTER.ENTRE OS ORGAN.MARINHOS E OS PARÂMETROS AMBIENTAIS

**2010000****BIOLOGIA GERAL****2020005****GENÉTICA**

20201001	GENÉTICA QUANTITATIVA
20202008	GENÉTICA MOLECULAR E DE MICROORGANISMOS
20203004	GENÉTICA VEGETAL
20204000	GENÉTICA ANIMAL
20205007	GENÉTICA HUMANA E MÉDICA
20206003	MUTAGENESE

**20300000****BOTÂNICA**

20301006	PALEOBOTÂNICA
20302002	MORFOLOGIA VEGETAL
20302010	MORFOLOGIA EXTERNA
20302029	CITOLOGIA VEGETAL
20302037	ANATOMIA VEGETAL
20302045	PALINOLOGIA
20303009	FISIOLOGIA VEGETAL
20303017	NUTRIÇÃO E CRESCIMENTO VEGETAL
20303025	REPRODUÇÃO VEGETAL
20303033	ECOFISIOLOGIA VEGETAL
20304005	TAXONOMIA VEGETAL
20304013	TAXONOMIA DE CRIPTÓGAMOS
20304021	TAXONOMIA DE FANEROGAMOS
20305001	FITOGEOGRAFIA
20306008	BOTÂNICA APLICADA

**20400004****ZOOLOGIA**

20401000	PALEOZOOLOGIA
20402007	MORFOLOGIA DOS GRUPOS RECENTES
20403003	FISIOLOGIA DOS GRUPOS RECENTES
20404000	COMPORTAMENTO ANIMAL
20405006	TAXONOMIA DOS GRUPOS RECENTES
20406002	ZOOLOGIA APLICADA
20406010	CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES ANIMAIS
20406029	UTILIZAÇÃO DOS ANIMAIS
20406037	CONTROLE POPULACIONAL DE ANIMAIS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II****20600003****MORFOLOGIA**

20601000	CITOLOGIA E BIOLOGIA CELULAR
20602006	EMBRIOLOGIA
20603002	HISTOLOGIA
20604009	ANATOMIA
20604017	ANATOMIA HUMANA
20604025	ANATOMIA ANIMAL

**20700008****FISIOLOGIA**

20701004	FISIOLOGIA GERAL
20702000	FISIOLOGIA DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS
20702019	NEUROFISIOLOGIA
20702027	FISIOLOGIA CARDIOVASCULAR
20702035	FISIOLOGIA DA RESPIRAÇÃO
20702043	FISIOLOGIA RENAL
20702051	FISIOLOGIA ENDÓCRINA
20702060	FISIOLOGIA DA DIGESTÃO
20702078	CINESIOLOGIA
20703007	FISIOLOGIA DO ESFORÇO



20704003 FISIOLOGIA COMPARADA

**20800002 BIOQUÍMICA**

20801009 QUÍMICA DE MACROMOLÉCULAS  
 20801017 PROTEÍNAS  
 20801025 LIPÍDEOS  
 20801033 GLICÍDEOS  
 20802005 BIOQUÍMICA DOS MICROORGANISMOS  
 20803001 METABOLISMO E BIOENERGÉTICA  
 20804008 BIOLOGIA MOLECULAR  
 20805004 ENZIMOLOGIA

**20900007 BIOFÍSICA**

20901003 BIOFÍSICA MOLECULAR  
 20902000 BIOFÍSICA CELULAR  
 20903006 BIOFÍSICA DE PROCESSOS E SISTEMAS  
 20904002 RADIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA

**21000000 FARMACOLOGIA**

21001006 FARMACOLOGIA GERAL  
 21001014 FARMACOCINÉTICA  
 21001022 BIODISPONIBILIDADE  
 21002002 FARMACOLOGIA AUTONÔMICA  
 21003009 NEUROPSICOFARMACOLOGIA  
 21004005 FARMACOLOGIA CARDIORENAL  
 21005001 FARMACOLOGIA BIOQUÍMICA E MOLECULAR  
 21006008 ETNOFARMACOLOGIA  
 21007004 TOXICOLOGIA  
 21008000 FARMACOLOGIA CLÍNICA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS III**

**21100004 IMUNOLOGIA**

21101000 IMUNOQUÍMICA  
 21102007 IMUNOLOGIA CELULAR  
 21103003 IMUNOGENÉTICA  
 21104000 IMUNOLOGIA APLICADA

**21200009 MICROBIOLOGIA**

21201005 BIOLOGIA E FISIOLOGIA DOS MICROORGANISMOS  
 21201013 VIROLOGIA  
 21201021 BACTERIOLOGIA  
 21201030 MICOLOGIA  
 21202001 MICROBIOLOGIA APLICADA  
 21202010 MICROBIOLOGIA MÉDICA  
 21202028 MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL E DE FERMENTAÇÃO

**21300003 PARASITOLOGIA**

21301000 PROTOZOOLOGIA DE PARASITOS  
 21301018 PROTOZOOLOGIA PARASITÁRIA HUMANA  
 21301026 PROTOZOOLOGIA PARASITÁRIA ANIMAL  
 21302006 HELMINTOLOGIA DE PARASITOS  
 21302014 HELMINTOLOGIA HUMANA  
 21302022 HELMINTOLOGIA ANIMAL  
 21303002 ENTOMOLOGIA E MALACOLOGIA DE PARASITOS E VETORES

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE****20500009****ECOLOGIA**

20501005	ECOLOGIA TEÓRICA
20502001	ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS
20503008	ECOLOGIA APLICADA

**30000009****ENGENHARIAS****ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENGENHARIAS I****30100003****ENGENHARIA CIVIL**

30101000	CONSTRUÇÃO CIVIL
30101018	MATERIAIS E COMPONENTES DE CONSTRUÇÃO
30101026	PROCESSOS CONSTRUTIVOS
30101034	INSTALAÇÕES PREDIAIS
30102006	ESTRUTURAS
30102014	ESTRUTURAS DE CONCRETO
30102022	ESTRUTURAS DE MADEIRAS
30102030	ESTRUTURAS METÁLICAS
30102049	MECÂNICA DAS ESTRUTURAS
30103002	GEOTÉCNICA
30103010	FUNDAÇÕES E ESCAVAÇÕES
30103029	MECÂNICAS DAS ROCHAS
30103037	MECÂNICA DOS SOLOS
30103045	OBRAS DE TERRA E ENROCAMENTO
30103053	PAVIMENTOS
30104009	ENGENHARIA HIDRÁULICA
30104017	HIDRÁULICA
30104025	HIDROLOGIA
30105005	INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
30105013	AEROPORTOS; PROJETO E CONSTRUÇÃO
30105021	FERROVIAS; PROJETOS E CONSTRUÇÃO
30105030	PORTOS E VIAS NAVEGÁVEIS; PROJETO E CONSTRUÇÃO
30105048	RODOVIAS; PROJETO E CONSTRUÇÃO

**30700000****ENGENHARIA SANITÁRIA**

30701007	RECURSOS HÍDRICOS
30701015	PLANEJAMENTO INTEGRADO DOS RECURSOS HÍDRICOS
30701023	TECNOLOGIA E PROBLEMAS SANITÁRIOS DE IRRIGAÇÃO
30701031	ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E POÇOS PROFUNDOS
30701040	CONTROLE DE ENCHENTES E DE BARRAGENS
30701058	SEDIMENTOLOGIA
30702003	TRATAMENTO DE ÁGUAS DE ABASTECIMENTO E RESIDUÁRIAS
30702011	QUÍMICA SANITÁRIA
30702020	PROCESSOS SIMPLIFICADOS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS
30702038	TÉCNICAS CONVENCIONAIS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS
30702046	TÉCNICAS AVANÇADAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS
30702054	ESTUDOS E CARACTERIZAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS
30702062	LAY OUT DE PROCESSOS INDUSTRIAIS
30702070	RESÍDUOS RADIOATIVOS
30702078	TÉCNICAS CONVENCIONAIS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS

30703000	SANEAMENTO BÁSICO
30703018	TÉCNICAS DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA
30703026	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS
30703034	DRENAGEM URBANA DE ÁGUAS PLUVIAIS
30703042	RESÍDUOS SÓLIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIAIS
30703050	LIMPEZA PÚBLICA
30703069	INSTALAÇÕES HIDRÁULICO-SANITÁRIAS
30704006	SANEAMENTO AMBIENTAL
30704014	ECOLOGIA APLICADA À ENGENHARIA SANITÁRIA
30704022	MICROBIOLOGIA APLICADA E ENGENHARIA SANITÁRIA
30704030	PARASITOLOGIA APLICADA À ENGENHARIA SANITÁRIA
30704049	QUALIDADE DO AR, DAS ÁGUAS E DO SOLO
30704057	CONTROLE DA POLUIÇÃO
30704065	LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

**31000002****ENGENHARIA DE TRANSPORTES**

31001009	PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES
31001017	PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE
31001025	ECONOMIA DOS TRANSPORTES
31002005	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS DE CONTROLE
31002013	VIAS DE TRANSPORTE
31002021	VEÍCULOS DE TRANSPORTES
31002030	ESTAÇÃO DE TRANSPORTE
31002048	EQUIPAMENTOS AUXILIARES E CONTROLES
31003001	OPERAÇÕES DE TRANSPORTES
31003010	ENGENHARIA DE TRÁFEGO
31003028	CAPACIDADE DE VIAS DE TRANSPORTE
31003036	OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENGENHARIAS II****30200008****ENGENHARIA DE MINAS**

30201004	PESQUISA MINERAL
30201012	CARACTERIZAÇÃO DO MINÉRIO
30201020	DIMENSIONAMENTO DE JAZIDAS
30202000	LAVRA
30202019	LAVRA A CÉU ABERTO
30202027	LAVRA DE MINA SUBTERRÂNEA
30202035	EQUIPAMENTOS DE LAVRA
30203007	TRATAMENTO DE MINÉRIOS
30203015	MÉTODOS DE CONCENTRAÇÃO E ENRIQUECIMENTOS DE MINÉRIOS
30203023	EQUIPAMENTOS DE BENEFICIAMENTO DE MINÉRIOS

**30300002****ENGENHARIA DE MATERIAIS E METALÚRGICA**

30301009	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS METALÚRGICOS
30301017	INSTALAÇÕES METALÚRGICAS
30301025	EQUIPAMENTOS METALÚRGICOS
30302005	METALURGIA EXTRATIVA
30302013	AGLOMERAÇÃO
30302021	ELETROMETALURGIA
30302030	HIDROMETALURGIA
30302048	PIROMETALURGIA
30302056	TRATAMENTO DE MINÉRIOS
30303001	METALURGIA DE TRANSFORMAÇÃO
30303010	CONFORMAÇÃO MECÂNICA

30303028 FUNDIÇÃO  
 30303036 METALURGIA DE PÓ  
 30303044 RECOBRIMENTOS  
 30303052 SOLDAGEM  
 30303060 TRATAMENTO TÉRMICO, MECÂNICOS E QUÍMICOS  
 30303079 USINAGEM  
 30304008 METALURGIA FÍSICA  
 30304016 ESTRUTURA DOS METAIS E LIGAS  
 30304024 PROPRIEDADES FÍSICAS DOS METAIS E LIGAS  
 30304032 PROPRIEDADES MECÂNICAS DOS METAIS E LIGAS  
 30304040 TRANSFORMAÇÃO DE FASES  
 30304059 CORROSÃO  
 30305004 MATERIAIS NÃO-METÁLICOS  
 30305012 EXTRAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE MATERIAIS  
 30305020 CERÂMICOS  
 30305039 MATERIAIS CONJUGADOS NÃO-METÁLICOS  
 30305047 POLÍMEROS, APLICAÇÕES

**30600006****ENGENHARIA QUÍMICA**

30601002 PROCESSOS INDUSTRIAIS DE ENGENHARIA QUÍMICA  
 30601010 PROCESSOS BIOQUÍMICOS  
 30601029 PROCESSOS ORGÂNICOS  
 30601037 PROCESSOS INORGÂNICOS  
 30602009 OPERAÇÕES INDUSTRIAIS E EQUIPAMENTOS PARA ENG. QUÍMICA  
 30602017 REATORES QUÍMICOS  
 30602025 OPERAÇÕES CARACTERÍSTICAS DE PROCESSOS BIOQUÍMICOS  
 30602033 OPERAÇÕES DE SEPARAÇÃO E MISTURA  
 30603005 TECNOLOGIA QUÍMICA  
 30603013 BALANÇOS GLOBAIS DE MATÉRIA E ENERGIA  
 30603021 ÁGUA  
 30603030 ÁLCOOL  
 30603048 ALIMENTOS  
 30603056 BORRACHAS  
 30603064 CARVÃO  
 30603072 CERÂMICA  
 30603080 CIMENTO  
 30603099 COURO  
 30603102 DETERGENTES  
 30603110 FERTILIZANTES  
 30603129 MEDICAMENTOS  
 30603137 METAIS NÃO-FERROSOS  
 30603145 ÓLEOS  
 30603153 PAPEL E CELULOSE  
 30603161 PETRÓLEO E PETROQUÍMICA  
 30603170 POLÍMEROS  
 30603188 PRODUTOS NATURAIS  
 30603196 TÊXTEIS  
 30603200 TRATAMENTOS E APROVEITAMENTOS DE REJEITOS  
 30603218 XISTO

**30900000****ENGENHARIA NUCLEAR**

30901006 APLICAÇÕES DE RADIOISÓTOPOS  
 30901014 PRODUÇÃO DE RADIOISÓTOTOS  
 30901022 APLICAÇÕES INDUSTRIAIS DE RADIOISÓTOTOS  
 30901030 INSTRUMENTAÇÃO PARA MEDIDA E CONTROLE DE RADIAÇÃO  
 30902002 FUSÃO CONTROLADA

30902010	PROCESSOS INDUSTRIAIS DA FUSÃO CONTROLADA
30902029	PROBLEMAS TECNOLÓGICOS DA FUSÃO CONTROLADA
30903009	COMBUSTÍVEL NÚCLEAR
30903017	EXTRAÇÃO DE COMBUSTÍVEL NÚCLEAR
30903025	CONVERSÃO, ENRIQUECIMENTO E FABRICAÇÃO DE COMBUST. NÚCLEAR
30903033	REPROCESSAMENTO DO COMBUSTÍVEL NÚCLEAR
30903041	REJEITOS DE COMBUSTÍVEL NÚCLEAR
30904005	TECNOLOGIA DOS REATORES
30904013	NÚCLEO DO REATOR
30904021	MATERIAIS NUCLEARES E BLINDAGEM DE REATORES
30904030	TRANSFERÊNCIA DE CALOR EM REATORES
30904048	GERAÇÃO E INTEGRAÇÃO COM SISTEMAS ELÉTRICOS EM REATORES
30904056	INSTRUMENTAÇÃO PARA OPERAÇÃO E CONTROLE DE REATORES
30904064	SEGURANÇA, LOCALIZAÇÃO E LICENCIAMENTO DE REATORES
30904072	ASPECTOS ECONÔMICOS DE REATORES

### ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENGENHARIAS III

<b>30500001</b>	<b>ENGENHARIA MECÂNICA</b>
30501008	FENÔMENOS DE TRANSPORTES
30501016	TRANSFERÊNCIA DE CALOR
30501024	MECÂNICA DOS FLUÍDOS
30501032	DINÂMICA DOS GASES
30501040	PRINCÍPIOS VARIACIONAIS E MÉTODOS NUMÉRICOS
30502004	ENGENHARIA TÉRMICA
30502012	TERMODINÂMICA
30502020	CONTROLE AMBIENTAL
30502039	APROVEITAMENTO DA ENERGIA
30503000	MECÂNICA DOS SÓLIDOS
30503019	MECÂNICA DOS CORPOS SÓLIDOS, ELÁSTICOS E PLÁSTICOS
30503027	DINÂMICA DOS CORPOS RÍGIDOS, ELÁSTICOS E PLÁSTICOS
30503035	ANÁLISE DE TENSÕES
30503043	TERMOELASTICIDADE
30504007	PROJETOS DE MÁQUINAS
30504015	TEORIA DOS MECANISMOS
30504023	ESTÁTICA E DINÂMICA APLICADA
30504031	ELEMENTOS DE MÁQUINAS
30504040	FUNDAMENTOS GERAIS DE PROJETOS DAS MÁQUINAS
30504058	MÁQUINAS, MOTORES E EQUIPAMENTOS
30504066	MÉTODOS DE SÍNTESE E OTIMIZAÇÃO APLICADOS AO PROJ. MECÂNICO
30504074	CONTROLE DE SISTEMAS MECÂNICOS
30504082	APROVEITAMENTO DE ENERGIA
30505003	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO
30505011	MATRIZES E FERRAMENTAS
30505020	MÁQUINAS DE USINAGEM E CONFORMAÇÃO
30505038	CONTROLE NUMÉRICO
30505046	ROBOTIZAÇÃO
30505054	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO, SELEÇÃO ECONÔMICA
<b>30800005</b>	<b>ENGENHARIA DE PRODUÇÃO</b>
30801001	GERÊNCIA DE PRODUÇÃO
30801010	PLANEJAMENTO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS
30801028	PLANEJAMENTO, PROJETO E CONTROLE DE SIST. DE PRODUÇÃO
30801036	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO
30801044	SUPRIMENTOS
30801052	GARANTIA DE CONTROLE DE QUALIDADE

30802008 PESQUISA OPERACIONAL  
 30802016 PROCESSOS ESTOCÁSTICOS E TEORIAS DAS FILAS  
 30802024 PROGRAMAÇÃO LINEAR, NÃO-LINEAR, MISTA E DINÂMICA  
 30802032 SÉRIES TEMPORAIS  
 30802040 TEORIA DOS GRAFOS  
 30802059 TEORIA DOS JOGOS  
 30803004 ENGENHARIA DO PRODUTO  
 30803012 ERGONOMIA  
 30803020 METODOLOGIA DE PROJETO DO PRODUTO  
 30803039 PROCESSOS DE TRABALHO  
 30803047 GERÊNCIA DO PROJETO E DO PRODUTO  
 30803055 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO  
 30804000 ENGENHARIA ECONÔMICA  
 30804019 ESTUDO DE MERCADO  
 30804027 LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL  
 30804035 ANÁLISE DE CUSTOS  
 30804043 ECONOMIA DE TECNOLOGIA  
 30804051 VIDA ECONÔMICA DOS EQUIPAMENTOS  
 30804060 AVALIAÇÃO DE PROJETOS

**31100007** **ENGENHARIA NAVAL E OCEÂNICA**

31101003 HIDRODINÂMICA DE NAVIOS E SISTEMAS OCEÂNICOS  
 31101011 RESISTÊNCIA HIDRODINÂMICA  
 31101020 PROPULSÃO DE NAVIOS  
 31102000 ESTRUTURAS NAVAIS E OCEÂNICAS  
 31102018 ANÁLISE TEÓRICA E EXPERIMENTAL DE ESTRUTURA  
 31102026 DINÂMICA ESTRUTURAL NAVAL E OCEÂNICA  
 31102034 SÍNTESE ESTRUTURAL NAVAL E OCEÂNICA  
 31103006 MÁQUINAS MARÍTIMAS  
 31103014 ANÁLISE DE SISTEMAS PROPULSORES  
 31103022 CONTROLE E AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS PROPULSORES  
 31103030 EQUIPAMENTOS AUXILIARES DO SISTEMA PROPULSIVO  
 31103049 MOTOR DE PROPULSÃO  
 31104002 PROJETOS DE NAVIOS E DE SISTEMAS OCEÂNICOS  
 31104010 PROJETOS DE NAVIOS  
 31104029 PROJETOS DE SISTEMAS OCEÂNICOS FIXOS E SEMI-FIXOS  
 31104037 PROJETOS DE EMBARCAÇÕES NÃO-CONVENCIONAIS  
 31105009 TECNOLOGIA DE CONSTRUÇÃO NAVAL E DE SISTEMAS OCEÂNICOS  
 31105017 MÉTODOS DE FABRICAÇÃO DE NAVIOS E SISTEMAS OCEÂNICOS  
 31105025 SOLDAGEM DE ESTRUTURAS NAVAIS E OCEÂNICOS  
 31105033 CUSTOS DE CONSTRUÇÃO NAVAL  
 31105041 NORMATIZAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE DE NAVIOS

**31200001** **ENGENHARIA AEROESPACIAL**

31201008 AERODINÂMICA  
 31201016 AERODINÂMICA DE AERONAVES ESPACIAIS  
 31201024 AERODINÂMICA DOS PROCESSOS GEOFÍSICOS E INTERPLANETÁRIOS  
 31202004 DINÂMICA DE VÔO  
 31202012 TRAJETÓRIAS E ÓRBITAS  
 31202020 ESTABILIDADE E CONTROLE  
 31203000 ESTRUTURAS AEROESPACIAIS  
 31203019 AEROELASTICIDADE  
 31203027 FADIGA  
 31203035 PROJETOS DE ESTRUTURAS AEROESPACIAIS  
 31204007 MATERIAIS E PROCESSOS P/ENGENHARIA AERON. E AEROESPACIAL  
 31205003 PROPULSÃO AEROESPACIAL

31205011	COMBUSTÃO E ESCOAMENTO COM REAÇÕES QUÍMICAS
31205020	PROPULSÃO DE FOGUTES
31205038	MÁQUINAS DE FLUXO
31205046	MOTORES ALTERNATIVOS
31206000	SISTEMAS AEROESPACIAIS
31206018	AVIÕES
31206026	FOGUETES
31206034	HELICÓPTEROS
31206042	HOVERCRAFT
31206050	SATÉLITES E OUTROS DISPOSITIVOS AEROESPACIAIS
31206069	NORMATIZAÇÃO E CERT. DE QUAL. DE AERONAVES E COMPONENTES
31206077	MANUTENÇÃO DE SISTEMAS AEROESPACIAIS

#### **ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENGENHARIAS IV**

<b>30400007</b>	<b>ENGENHARIA ELÉTRICA</b>
30401003	MATERIAIS ELÉTRICOS
30401011	MATERIAIS CONDUTORES
30401020	MATERIAIS E COMPONENTES SEMICONDUTORES
30401038	MATERIAIS E DISPOSITIVOS SUPERCONDUTORES
30401046	MATERIAIS DIELÉTRICOS, PIESOELÉTRICOS E FERROELÉTRICOS
30401054	MAT. E COMP. ELETROÓTICOS E MAGNET., MAT. FOTOELÉTRICOS
30401062	MATERIAIS E DISPOSITIVOS MAGNÉTICOS
30402000	MEDIDAS ELÉTRICAS, MAGNÉTICAS E ELETRÔNICAS; INSTRUMENTAÇÃO
30402018	MEDIDAS ELÉTRICAS
30402026	MEDIDAS MAGNÉTICAS
30402034	INSTRUMENTAÇÃO ELETROMECAÂNICA
30402042	INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA
30402050	SISTEMAS ELETRÔNICOS DE MEDIDAS E DE CONTROLE
30403006	CIRCUITOS ELÉTRICOS, MAGNÉTICOS E ELETRÔNICOS
30403014	TEORIA GERAL DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS
30403022	CIRCUITOS LINEARES E NÃO LINEARES
30403030	CIRCUITOS ELETRÔNICOS
30403049	CIRCUITOS MAGNÉTICOS, MAGNÉTISMO, ELETROMAGNÉTISMO
30404002	SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA
30404010	GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
30404029	TRANSMISSÃO DA ENERGIA ELET., DISTRIB. DA ENERGIA ELÉTRICA
30404037	CONVERSÃO E RETIFICAÇÃO DA ENERGIA ELÉTRICA
30404045	MEDIÇÃO, CONTROLE, CORREÇÃO E PROTEÇÃO DE SIST. ELET. E POT.
30404053	MÁQUINAS ELÉTRICAS E DISPOSITIVOS DE POTÊNCIA
30404061	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS E INDUSTRIAIS
30405009	ELETRÔNICA INDUSTRIAL, SISTEMAS E CONTROLES ELETRÔNICOS
30405017	ELETRÔNICA INDUSTRIAL
30405025	AUTOMAÇÃO ELETRÔNICA DE PROCESSOS ELÉTRICOS E INDUSTRIAIS
30405033	CONTROLE DE PROCESSOS ELETRÔNICOS, RETROALIMENTAÇÃO
30406005	TELECOMUNICAÇÕES
30406013	TEORIA ELETROMAG., MICROONDAS, PROPAGAÇÃO DE ONDAS, ANTENAS
30406021	RADIONAVEGAÇÃO E RADIOASTRONOMIA
30406030	SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES

<b>31300006</b>	<b>ENGENHARIA BIOMÉDICA</b>
31301002	BIOENGENHARIA
31301010	PROCESSAMENTO DE SINAIS BIOLÓGICOS
31301029	MODELAGEM DE FENÔMENOS BIOLÓGICOS
31301037	MODELAGEM DE SISTEMAS BIOLÓGICOS
31302009	ENGENHARIA MÉDICA

31302017 BIOMATERIAIS E MATERIAIS BIOCOMPATÍVEIS  
 31302025 TRANSDUTORES PARA APLICAÇÕES BIOMÉDICAS  
 31302033 INSTRUMENTAÇÃO ODONTOLÓGICA E MÉDICO-HOSPITALAR  
 31302041 TECNOLOGIA DE PRÓTESES

**40000001****CIÊNCIAS DA SAÚDE****40100006****MEDICINA****ÁREA DE AVALIAÇÃO: MEDICINA I**

40101002 CLÍNICA MÉDICA  
 40101010 ANGIOLOGIA  
 40101029 DERMATOLOGIA  
 40101045 CANCEROLOGIA  
 40101061 ENDOCRINOLOGIA  
 40101100 CARDIOLOGIA  
 40101118 GASTROENTEROLOGIA  
 40101126 PNEUMOLOGIA  
 40101134 NEFROLOGIA  
 40101169 FISIATRIA  
 40107000 MEDICINA LEGAL E DEONTOLOGIA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: MEDICINA II**

40101037 ALERGOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA  
 40101053 HEMATOLOGIA  
 40101070 NEUROLOGIA  
 40101088 PEDIATRIA  
 40101096 DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS  
 40101142 REUMATOLOGIA  
 40103005 SAÚDE MATERNO-INFANTIL  
 40104001 PSIQUIATRIA  
 40105008 ANATOMIA PATOLÓGICA E PATOLOGIA CLÍNICA  
 40106004 RADIOLOGIA MÉDICA

**40500004****NUTRIÇÃO**

40501000 BIOQUÍMICA DA NUTRIÇÃO  
 40502007 DIETÉTICA  
 40503003 ANÁLISE NUTRICIONAL DE POPULAÇÃO  
 40504000 DESNUTRIÇÃO E DESENVOLVIMENTO FISIOLÓGICO

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: MEDICINA III**

40101150 GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA  
 40101177 OFTALMOLOGIA  
 40101186 ORTOPEDIA  
 40102009 CIRURGIA  
 40102017 CIRURGIA PLÁSTICA E RESTAURADORA  
 40102025 CIRURGIA OTORRINOLARINGOLOGIA  
 40102033 CIRURGIA OFTALMOLÓGICA  
 40102041 CIRURGIA CARDIOVASCULAR  
 40102050 CIRURGIA TORÁXICA  
 40102068 CIRURGIA GASTROENTEROLOGICA  
 40102076 CIRURGIA PEDIÁTRICA



40102084	NEUROCIRURGIA
40102092	CIRURGIA UROLÓGICA
40102106	CIRURGIA PROCTOLÓGICA
40102114	CIRURGIA ORTOPÉDICA
40102122	CIRURGIA TRAUMATOLÓGICA
40102130	ANESTESIOLOGIA
40102149	CIRURGIA EXPERIMENTAL

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ODONTOLOGIA**

**40200000**

**ODONTOLOGIA**

40201007	CLÍNICA ODONTOLÓGICA
40202003	CIRURGIA BUCO-MAXILO-FACIAL
40203000	ORTODONTIA
40204006	ODONTOPEDIATRIA
40205002	PERIODONTIA
40206009	ENDODONTIA
40207005	RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA
40208001	ODONTOLOGIA SOCIAL E PREVENTIVA
40209008	MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: FARMÁCIA**

**40300005**

**FARMÁCIA**

40301001	FARMACOTECNIA
40302008	FARMACOGNOSIA
40303004	ANÁLISE TOXICOLÓGICA
40304000	ANÁLISE E CONTROLE DE MEDICAMENTOS
40305007	BROMATOLOGIA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENFERMAGEM**

**40400000**

**ENFERMAGEM**

40401006	ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA
40402002	ENFERMAGEM OBSTÉTRICA
40403009	ENFERMAGEM PEDIÁTRICA
40404005	ENFERMAGEM PSIQUIÁTRICA
40405001	ENFERMAGEM DE DOENÇAS CONTAGIOSAS
40406008	ENFERMAGEM DE SAÚDE PÚBLICA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: SAÚDE COLETIVA**

**40600009**

**SAÚDE COLETIVA**

40601005	EPIDEMIOLOGIA
40602001	SAÚDE PÚBLICA
40603008	MEDICINA PREVENTIVA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: EDUCAÇÃO FÍSICA**

**40900002**

**EDUCAÇÃO FÍSICA**

**40700003**

**FONOAUDIOLOGIA**

**40800008**

**FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL**

**50000004**

**CIÊNCIAS AGRÁRIAS**

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIAS AGRÁRIAS I**

**50100009****AGRONOMIA**

50101005 CIÊNCIA DO SOLO  
50101013 GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS  
50101021 FÍSICA DO SOLO  
50101030 QUÍMICA DO SOLO  
50101048 MICROBIOLOGIA E BIOQUÍMICA DO SOLO  
50101056 FERTILIDADE DO SOLO E ADUBAÇÃO  
50101064 MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO  
50102001 FITOSSANIDADE  
50102010 FITOPATOLOGIA  
50102028 ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA  
50102036 PARASITOLOGIA AGRÍCOLA  
50102044 MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA  
50102052 DEFESA FITOSSANITÁRIA  
50103008 FITOTECNIA  
50103016 MANEJO E TRATOS CULTURAIS  
50103024 MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA  
50103032 PRODUÇÃO E BENEFICIAMENTO DE SEMENTES  
50103040 PRODUÇÃO DE MUDAS  
50103059 MELHORAMENTO VEGETAL  
50103067 FISIOLOGIA DE PLANTAS CULTIVADAS  
50103075 MATOLOGIA  
50104004 FLORICULTURA, PARQUES E JARDINS  
50104012 FLORICULTURA  
50104020 PARQUES E JARDINS  
50104039 ARBORIZAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS  
50105000 AGROMETEROLOGIA  
50106007 EXTENSÃO RURAL

**50200003****RECURSOS FLORESTAIS E ENGENHARIA FLORESTAL**

50201000 SILVICULTURA  
50201018 DENDROLOGIA  
50201026 FLORESTAMENTO E REFLORESTAMENTO  
50201034 GENÉTICA E MELHORAMENTO FLORESTAL  
50201042 SEMENTES FLORESTAIS  
50201050 NUTRIÇÃO FLORESTAL  
50201069 FISIOLOGIA FLORESTAL  
50201077 SOLOS FLORESTAIS  
50201085 PROTEÇÃO FLORESTAL  
50202006 MANEJO FLORESTAL  
50202014 ECONOMIA FLORESTAL  
50202022 POLÍTICA E LEGISLAÇÃO FLORESTAL  
50202030 ADMINISTRAÇÃO FLORESTAL  
50202049 DENDROMETRIA E INVENTÁRIO FLORESTAL  
50202057 FOTOINTERPRETAÇÃO FLORESTAL  
50202065 ORDENAMENTO FLORESTAL  
50203002 TÉCNICAS E OPERAÇÕES FLORESTAIS  
50203010 EXPLORAÇÃO FLORESTAL  
50203029 MECANIZAÇÃO FLORESTAL  
50204009 TECNOLOGIA E UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS  
50204017 ANATOMIA E IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS  
50204025 PROPRIEDADES FÍSICO-MECÂNICAS DA MADEIRA  
50204033 RELAÇÕES ÁGUA-MADEIRA E SECAGEM  
50204041 TRATAMENTO DA MADEIRA

50204050 PROCESSAMENTO MECÂNICO DA MADEIRA  
50204068 QUÍMICA DA MADEIRA  
50204076 RESINAS DE MADEIRAS  
50204084 TECNOLOGIA DE CELULOSE E PAPEL  
50204092 TECNOLOGIA DE CHAPAS  
50205005 CONSERVAÇÃO DA NATUREZA  
50205013 HIDROLOGIA FLORESTAL  
50205021 CONSERVAÇÃO DE ÁREAS SILVESTRES  
50205030 CONSERVAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS  
50205048 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS  
50206001 ENERGIA DE BIOMASSA FLORESTAL

**50300008 ENGENHARIA AGRÍCOLA**

50301004 MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS  
50302000 ENGENHARIA DE ÁGUA E SOLO  
50302019 IRRIGAÇÃO E DRENAGEM  
50302027 CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA  
50303007 ENGENHARIA DE PROCESSAMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS  
50303015 PRÉ-PROCESSAMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS  
50303023 ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS  
50303031 TRANSFERÊNCIA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS  
50304003 CONSTRUÇÕES RURAIS E AMBIÊNCIA  
50304011 ASSENTAMENTO RURAL  
50304020 ENGENHARIA DE CONSTRUÇÕES RURAIS  
50304038 SANEAMENTO RURAL  
50305000 ENERGIZAÇÃO RURAL

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ZOOTECNIA / RECURSOS PESQUEIROS**

**50400002 ZOOTECNIA**

50401009 ECOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS E ETOLOGIA  
50402005 GENÉTICA E MELHORAMENTO DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS  
50403001 NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO ANIMAL  
50403010 EXIGÊNCIAS NUTRICIONAIS DOS ANIMAIS  
50403028 AVALIAÇÃO DE ALIMENTOS PARA ANIMAIS  
50403036 CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS PARA ANIMAIS  
50404008 PASTAGEM E FORRAGICULTURA  
50404016 AVALIAÇÃO, PRODUÇÃO E CONSERVAÇÃO DE FORRAGENS  
50404024 MANEJO E CONSERVAÇÃO DE PASTAGENS  
50404032 FISIOLOGIA DE PLANTAS FORRAGEIRAS  
50404040 MELHORAMENTO DE PLANTAS FORRAGEIRAS E PRODUÇÃO DE SEMENTES  
50404059 TOXICOLOGIA E PLANTAS TÓXICAS  
50405004 PRODUÇÃO ANIMAL  
50405012 CRIAÇÃO DE ANIMAIS  
50405020 MANEJO DE ANIMAIS  
50405039 INSTALAÇÕES PARA PRODUÇÃO ANIMAL

**50600001 RECURSOS PESQUEIROS E ENGENHARIA DE PESCA**

50601008 RECURSOS PESQUEIROS MARINHOS  
50601016 FATORES ABIÓTICOS DO MAR  
50601024 AVALIAÇÃO DE ESTOQUE PESQUEIROS MARINHOS  
50601032 EXPLORAÇÃO PESQUEIRA MARINHA  
50601040 MANEJO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS PESQUEIROS MARINHOS  
50602004 RECURSOS PESQUEIROS DE ÁGUAS INTERIORES  
50602012 FATORES ABIÓTICOS DE ÁGUAS INTERIORES  
50602020 AVALIAÇÃO DE ESTOQUES PESQUEIROS DE ÁGUAS INTERIORES

50602039 EXPLORAÇÃO PESQUEIRA DE ÁGUAS INTERIORES  
 50602047 MANEJO E CONSERV. DE RECURSOS PESQUEIROS DE ÁGUAS INFERIORES  
 50603000 AQUICULTURA  
 50603019 MARICULTURA  
 50603027 CARCINOCULTURA  
 50603035 OSTREICULTURA  
 50603043 PISCICULTURA  
 50604007 ENGENHARIA DE PESCA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: MEDICINA VETERINÁRIA**

**50500007 MEDICINA VETERINÁRIA**

50501003 CLÍNICA E CIRÚRGIA ANIMAL  
 50501011 ANESTESIOLOGIA ANIMAL  
 50501020 TÉCNICA CIRÚRGICA ANIMAL  
 50501038 RADIOLOGIA DE ANIMAIS  
 50501046 FARMACOLOGIA E TERAPÉUTICA ANIMAL  
 50501054 OBSTETRÍCIA ANIMAL  
 50501062 CLÍNICA VETERINÁRIA  
 50501070 CLÍNICA CIRÚRGICA ANIMAL  
 50501089 TOXICOLOGIA ANIMAL  
 50502000 MEDICINA VETERINÁRIA PREVENTIVA  
 50502018 EPIDEMIOLOGIA ANIMAL  
 50502026 SANEAMENTO APLICADO À SAÚDE DO HOMEM  
 50502034 DOENÇAS INFECCIOSAS DE ANIMAIS  
 50502042 DOENÇAS PARASITÁRIAS DE ANIMAIS  
 50502050 SAÚDE ANIMAL (PROGRAMAS SANITÁRIOS)  
 50503006 PATOLOGIA ANIMAL  
 50503014 PATOLOGIA AVIÁRIA  
 50503022 ANATOMIA PATOLÓGICA ANIMAL  
 50503030 PATOLOGIA CLÍNICA ANIMAL  
 50504002 REPRODUÇÃO ANIMAL  
 50504010 GINECOLOGIA E ANDROLOGIA ANIMAL  
 50504029 INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL ANIMAL  
 50504037 FISIOPATOLOGIA DA REPRODUÇÃO ANIMAL  
 50505009 INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIA DE ALIMENTOS**

**50700006 CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**

50701002 CIÊNCIA DE ALIMENTOS  
 50701010 VALOR NUTRITIVO DE ALIMENTOS  
 50701029 QUÍMICA, FÍSICA, FÍSICO-QUÍM. BIOQ. DOS ALI. MAT. PRIMAS ALI  
 50701037 MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS  
 50701045 FISIOLOGIA PÓS-COLHEITA  
 50701053 TOXICIDADE E RESÍDUOS DE PESTICIDAS EM ALIMENTOS  
 50701061 AVALIAÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE DE ALIMENTOS  
 50701070 PADRÕES, LEGISLAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE ALIMENTOS  
 50702009 TECNOLOGIA DE ALIMENTOS  
 50702017 TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL  
 50702025 TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL  
 50702033 TECNOLOGIA DAS BEBIDAS  
 50702041 TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DIETÉTICOS E NUTRICIONAIS  
 50702050 APROVEITAMENTO DE SUBPRODUTOS  
 50702068 EMBALAGENS DE PRODUTOS ALIMENTARES  
 50703005 ENGENHARIA DE ALIMENTOS

50703013 INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS  
 50703021 ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS

**60000007****CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS****ÁREA DE AVALIAÇÃO: DIREITO****60100001****DIREITO**

60101008 TEORIA DO DIREITO  
 60101016 TEORIA GERAL DO DIREITO  
 60101024 TEORIA GERAL DO PROCESSO  
 60101032 TEORIA DO ESTADO  
 60101040 HISTÓRIA DO DIREITO  
 60101059 FILOSOFIA DO DIREITO  
 60101067 LÓGICA JURÍDICA  
 60101075 SOCIOLOGIA JURÍDICA  
 60101083 ANTROPOLOGIA JURÍDICA  
 60102004 DIREITO PÚBLICO  
 60102012 DIREITO TRIBUTÁRIO  
 60102020 DIREITO PENAL  
 60102039 DIREITO PROCESSUAL PENAL  
 60102047 DIREITO PROCESSUAL CIVIL  
 60102055 DIREITO CONSTITUCIONAL  
 60102063 DIREITO ADMINISTRATIVO  
 60102071 DIREITO INTERNACIONAL PÚBLICO  
 60103000 DIREITO PRIVADO  
 60103019 DIREITO CIVIL  
 60103027 DIREITO COMERCIAL  
 60103035 DIREITO DO TRABALHO  
 60103043 DIREITO INTERNACIONAL PRIVADO  
 60104007 DIREITOS ESPECIAIS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO****60200006****ADMINISTRAÇÃO**

60201002 ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS  
 60201010 ADMINISTRAÇÃO DE PRODUÇÃO  
 60201029 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA  
 60201037 MERCADOLOGIA  
 60201045 NEGÓCIOS INTERNACIONAIS  
 60201053 ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS  
 60202009 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
 60202017 CONTABILIDADE E FINANÇAS PÚBLICAS  
 60202025 ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS  
 60202033 POLÍTICA E PLANEJAMENTO GOVERNAMENTAIS  
 60202041 ADMINISTRAÇÃO DE PESSOAL  
 60203005 ADMINISTRAÇÃO DE SETORES ESPECÍFICOS  
 60204001 CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**61300004****TURISMO****ÁREA DE AVALIAÇÃO: ECONOMIA****60300000****ECONOMIA**

60301007 TEORIA ECONÔMICA  
 60301015 ECONOMIA GERAL

60301023 TEORIA GERAL DA ECONOMIA  
 60301031 HISTÓRIA DO PENSAMENTO ECONÔMICO  
 60301040 HISTÓRIA ECONÔMICA  
 60301058 SISTEMAS ECONÔMICOS  
 60302003 MÉTODOS QUANTITATIVOS EM ECONOMIA  
 60302011 MÉTODOS E MODELOS MATEMÁT., ECONOMÉTRICOS E ESTATÍSTICOS  
 60302020 ESTATÍSTICA SÓCIO-ECONÔMICA  
 60302038 CONTABILIDADE NACIONAL  
 60302046 ECONOMIA MATEMÁTICA  
 60303000 ECONOMIA MONETÁRIA E FISCAL  
 60303018 TEORIA MONETÁRIA E FINANCEIRA  
 60303026 INSTITUIÇÕES MONETÁRIAS E FINANCEIRAS DO BRASIL  
 60303034 FINANÇAS PÚBLICAS INTERNAS  
 60303042 POLÍTICA FISCAL DO BRASIL  
 60304006 CRESCIMENTO, FLUTUAÇÕES E PLANEJAMENTO ECONÔMICO  
 60304014 CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO  
 60304022 TEORIA E POLÍTICA DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO  
 60304030 FLUTUAÇÕES CICLÍCAS E PROJEÇÕES ECONÔMICAS  
 60304049 INFLAÇÃO  
 60305002 ECONOMIA INTERNACIONAL  
 60305010 TEORIA DO COMÉRCIO INTERNACIONAL  
 60305029 RELAÇÕES DO COMÉRCIO; POLÍT. COMERCIAL; INTEGRAÇÃO ECONÔMICA  
 60305037 BALANÇO DE PAGAMENTO; FINANÇAS INTERNACIONAIS  
 60305045 INVESTIMENTOS INTERNACIONAIS E AJUDA EXTERNA  
 60306009 ECONOMIA DOS RECURSOS HUMANOS  
 60306017 TREIN. E ALOCAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA; OFERTA MÃO-DE-OBRA F. TRAB.  
 60306025 MERCADO DE TRABALHO; POLÍTICA DO GOVERNO  
 60306033 SINDICATOS, DISSÍDIOS COLET., RELAÇÕES DE EMPREGO(EMP./EMP)  
 60306041 CAPITAL HUMANO  
 60306050 DEMOGRAFIA ECONÔMICA  
 60307005 ECONOMIA INDUSTRIAL  
 60307013 ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E ESTUDOS INDUSTRIAIS  
 60307021 MUDANÇA TECNOLÓGICA  
 60308001 ECONOMIA DO BEM-ESTAR SOCIAL  
 60308010 ECONOMIA DOS PROGRAMAS DE BEM-ESTAR SOCIAL  
 60308028 ECONOMIA DO CONSUMIDOR  
 60309008 ECONOMIA REGIONAL E URBANA  
 60309016 ECONOMIA REGIONAL  
 60309024 ECONOMIA URBANA  
 60309032 RENDA E TRIBUTAÇÃO  
 60310006 ECONOMIAS AGRÁRIA E DOS RECURSOS NATURAIS  
 60310014 ECONOMIA AGRÁRIA  
 60310022 ECONOMIA DOS RECURSOS NATURAIS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ARQUITETURA E URBANISMO**

**60400005** **ARQUITETURA E URBANISMO**  
 60401001 FUNDAMENTOS DE ARQUITETURA E URBANISMO  
 60401010 HISTÓRIA DA ARQUITETURA E URBANISMO  
 60401028 TEORIA DA ARQUITETURA  
 60401036 HISTÓRIA DO URBANISMO  
 60401044 TEORIA DO URBANISMO  
 60402008 PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO  
 60402016 PLANEJAMENTO E PROJETOS DA EDIFICAÇÃO  
 60402024 PLANEJAMENTO E PROJETO DO ESPAÇO URBANO

60402032 PLANEJAMENTO E PROJETO DO EQUIPAMENTO  
 60403004 TECNOLOGIA DE ARQUITETURA E URBANISMO  
 60403012 ADEQUAÇÃO AMBIENTAL  
 60404000 PAISAGISMO  
 60404019 DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO PAISAGISMO  
 60404027 CONCEITUAÇÃO DE PAISAGISMO E METODOLOGIA DO PAISAGISMO  
 60404035 ESTUDOS DE ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO EXTERIOR  
 60404043 PROJETOS DE ESPAÇOS LIVRES URBANOS

**61200000****DESENHO INDUSTRIAL****ÁREA DE AVALIAÇÃO: PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA****60500000****PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL**

60501006 FUNDAMENTOS DO PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL  
 60501014 TEORIA DO PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL  
 60501022 TEORIA DA URBANIZAÇÃO  
 60501030 POLÍTICA URBANA  
 60501049 HISTÓRIA URBANA  
 60502002 MÉTODOS E TÉCNICAS DO PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL  
 60502010 INFORMAÇÃO, CADASTRO E MAPEAMENTO  
 60502029 TÉCNICA DE PREVISÃO URBANA E REGIONAL  
 60502037 TÉCNICAS DE ANÁLISE E AVALIAÇÃO URBANA E REGIONAL  
 60502045 TÉCNICAS DE PLANEJAMENTO E PROJETO URBANOS E REGIONAIS  
 60503009 SERVIÇOS URBANOS E REGIONAIS  
 60503017 ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL E URBANA  
 60503025 ESTUDOS DA HABITAÇÃO  
 60503033 ASPECTOS SOCIAIS DO PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL  
 60503041 ASPECTOS ECONÔMICOS DO PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL  
 60503050 ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTAIS DO PLANEJ. URBANO E REGIONAL  
 60503068 SERVIÇOS COMUNITÁRIOS  
 60503076 INFRA-ESTRUTURAS URBANAS E REGIONAIS  
 60503084 TRANSPORTE E TRÁFEGO URBANO E REGIONAL  
 60503092 LEGISLAÇÃO URBANA E REGIONAL

**60600004****DEMOGRAFIA**

60601000 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL  
 60601019 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL GERAL  
 60601027 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL URBANA  
 60601035 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL RURAL  
 60602007 TENDÊNCIA POPULACIONAL  
 60602015 TENDÊNCIAS PASSADAS  
 60602023 TAXAS E ESTIMATIVAS CORRENTES  
 60602031 PROJEÇÕES  
 60603003 COMPONENTES DA DINÂMICA DEMOGRÁFICA  
 60603011 FECUNDIDADE  
 60603020 MORTALIDADE  
 60603038 MIGRAÇÃO  
 60604000 NUPCIALIDADE E FAMÍLIA  
 60604018 CASAMENTO E DIVÓRCIO  
 60604026 FAMÍLIA E REPRODUÇÃO  
 60605006 DEMOGRAFIA HISTÓRICA  
 60605014 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL  
 60605022 NATALIDADE, MORTALIDADE, MIGRAÇÃO  
 60605049 MÉTODOS E TÉCNICAS DE DEMOGRAFIA HISTÓRICA  
 60606002 POLÍTICA PÚBLICA E POPULAÇÃO

60606010 POLÍTICA POPULACIONAL  
 60606029 POLÍTICAS DE REDISTRIBUIÇÃO DE POPULAÇÃO  
 60606037 POLÍTICAS DE PLANEJAMENTO FAMILIAR  
 60607009 FONTES DE DADOS DEMOGRÁFICOS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I**

**60700009 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

60701005 TEORIA DA INFORMAÇÃO  
 60701013 TEORIA GERAL DA INFORMAÇÃO  
 60701021 PROCESSOS DA COMUNICAÇÃO  
 60701030 REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO  
 60702001 BIBLIOTECONOMIA  
 60702010 TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO  
 60702028 MÉTODOS QUANTITATIVOS, BIBLIOMETRIA  
 60702036 TÉCNICAS DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO  
 60702044 PROCESSOS DE DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO  
 60703008 ARQUIVOLOGIA  
 60703016 ORGANIZAÇÃO DE ARQUIVOS

**60800003 MUSEOLOGIA**

**60900008 COMUNICAÇÃO**

60901004 TEORIA DA COMUNICAÇÃO  
 60902000 JORNALISMO E EDITORAÇÃO  
 60902019 TEORIA E ÉTICA DO JORNALISMO  
 60902027 ORGANIZAÇÃO EDITORIAL DE JORNAIS  
 60902035 ORGANIZAÇÃO COMERCIAL DE JORNAIS  
 60902043 JORNALISMO ESPECIALIZADO (COMUNITÁRIO, RURAL, EMP. CIENTIF.)  
 60903007 RÁDIO E TELEVISÃO  
 60903015 RADIODIFUSÃO  
 60903023 VIDEODIFUSÃO  
 60904003 RELAÇÕES PÚBLICAS E PROPAGANDA  
 60905000 COMUNICAÇÃO VISUAL  
 61201006 PROGRAMAÇÃO VISUAL  
 61202002 DESENHO DE PRODUTO

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: SERVIÇO SOCIAL**

**61000000 SERVIÇO SOCIAL**

61000000 SERVIÇO SOCIAL  
 61001007 FUNDAMENTOS DO SERVIÇO SOCIAL  
 61002003 SERVIÇO SOCIAL APLICADO  
 61002011 SERVIÇO SOCIAL DO TRABALHO  
 61002020 SERVIÇO SOCIAL DA EDUCAÇÃO  
 61002038 SERVIÇO SOCIAL DO MENOR  
 61002046 SERVIÇO SOCIAL DA SAÚDE  
 61002054 SERVIÇO SOCIAL DA HABITAÇÃO  
 61100005 ECONOMIA DOMÉSTICA

**70000000 CIÊNCIAS HUMANAS**

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: FILOSOFIA / TEOLOGIA: SUBCOMISSÃO FILOSOFIA**

**70100004 FILOSOFIA**



70101000 HISTÓRIA DA FILOSOFIA  
 70102007 METAFÍSICA  
 70103003 LÓGICA  
 70104000 ÉTICA  
 70105006 EPISTEMOLOGIA  
 70106002 FILOSOFIA BRASILEIRA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: FILOSOFIA / TEOLOGIA: SUBCOMISSÃO TEOLOGIA**

**71000003 TEOLOGIA**

71001000 HISTÓRIA DA TEOLOGIA  
 71002006 TEOLOGIA MORAL  
 71003002 TEOLOGIA SISTEMÁTICA  
 71004009 TEOLOGIA PASTORAL

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: SOCIOLOGIA**

**70200009 SOCIOLOGIA**

70201005 FUNDAMENTOS DA SOCIOLOGIA  
 70201013 TEORIA SOCIOLÓGICA  
 70201021 HISTÓRIA DA SOCIOLOGIA  
 70202001 SOCIOLOGIA DO CONHECIMENTO  
 70203008 SOCIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO  
 70204004 SOCIOLOGIA URBANA  
 70205000 SOCIOLOGIA RURAL  
 70206007 SOCIOLOGIA DA SAÚDE  
 70207003 OUTRAS SOCIOLOGIAS ESPECÍFICAS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ANTROPOLOGIA / ARQUEOLOGIA**

**70300003 ANTROPOLOGIA**

70301000 TEORIA ANTROPOLÓGICA  
 70302006 ETNOLOGIA INDÍGENA  
 70303002 ANTROPOLOGIA URBANA  
 70304009 ANTROPOLOGIA RURAL  
 70305005 ANTROPOLOGIA DAS POPULAÇÕES AFRO-BRASILEIRAS

**70400008 ARQUEOLOGIA**

70401004 TEORIA E MÉTODO EM ARQUEOLOGIA  
 70402000 ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA  
 70403007 ARQUEOLOGIA HISTÓRICA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: HISTÓRIA**

**70500002 HISTÓRIA**

70501009 TEORIA E FILOSOFIA DA HISTÓRIA  
 70502005 HISTÓRIA ANTIGA E MEDIEVAL  
 70503001 HISTÓRIA MODERNA E CONTEMPORÂNEA  
 70504008 HISTÓRIA DA AMÉRICA  
 70504016 HISTÓRIA DOS ESTADOS UNIDOS  
 70504024 HISTÓRIA LATINO-AMERICANA  
 70505004 HISTÓRIA DO BRASIL  
 70505012 HISTÓRIA DO BRASIL COLÔNIA  
 70505020 HISTÓRIA DO BRASIL IMPÉRIO  
 70505039 HISTÓRIA DO BRASIL REPÚBLICA  
 70505047 HISTÓRIA REGIONAL DO BRASIL  
 70506000 HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

**70600007 ÁREA DE AVALIAÇÃO: GEOGRAFIA**

**GEOGRAFIA**

70601003 GEOGRAFIA HUMANA  
 70601011 GEOGRAFIA DA POPULAÇÃO  
 70601020 GEOGRAFIA AGRÁRIA  
 70601038 GEOGRAFIA URBANA  
 70601046 GEOGRAFIA ECONÔMICA  
 70601054 GEOGRAFIA POLÍTICA  
 70602000 GEOGRAFIA REGIONAL  
 70602018 TEORIA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
 70602026 REGIONALIZAÇÃO  
 70602034 ANÁLISE REGIONAL

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: PSICOLOGIA****70700001****PSICOLOGIA**

70701008 FUNDAMENTOS E MEDIDAS DA PSICOLOGIA  
 70701016 HISTÓRIA, TEORIAS E SISTEMAS EM PSICOLOGIA  
 70701024 METODOLOGIA, INSTRUMENTAÇÃO E EQUIPAMENTO EM PSICOLOGIA  
 70701032 CONSTRUÇÃO E VALIDADE DE TESTES, ESC. E O. MEDIDAS PSICOLÓG.  
 70701040 TÉCN. DE PROCES. ESTÁT., MATEMÁTICO E COMPUT. EM PSICOLOGIA  
 70702004 PSICOLOGIA EXPERIMENTAL  
 70702012 PROCESSOS PERCEPTUAIS E MOTORES  
 70702020 PROCESSOS DE APRENDIZAGEM, MEMÓRIA E MOTIVAÇÃO  
 70702039 PROCESSOS COGNITIVOS E ATENCIONAIS  
 70702047 ESTADOS SUBJETIVOS E EMOÇÃO  
 70703000 PSICOLOGIA FISIOLÓGICA  
 70703019 NEUROLOGIA, ELETROFISIOLOGIA E COMPORTAMENTO  
 70703027 PROCESSOS PSICO-FISIOLÓGICOS  
 70703035 ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA E COM DROGAS; COMPORTAMENTO  
 70703043 PSICOBIOLOGIA  
 70704007 PSICOLOGIA COMPARATIVA  
 70704015 ESTUDOS NATURALÍSTICOS DO COMPORTAMENTO ANIMAL  
 70704023 MECANISMOS INSTINTIVOS E PROCESSOS SOCIAIS EM ANIMAIS  
 70705003 PSICOLOGIA SOCIAL  
 70705011 RELAÇÕES INTERPESSOAIS  
 70705020 PROCESSOS GRUPAIS E DE COMUNICAÇÃO  
 70705038 PAPEIS E ESTRUTURAS SOCIAIS; INDIVÍDUO  
 70706000 PSICOLOGIA COGNITIVA  
 70707006 PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO  
 70707014 PROCESSOS PERCEPTUAIS E COGNITIVOS; DESENVOLVIMENTO  
 70707022 DESENVOLVIMENTO SOCIAL E DA PERSONALIDADE  
 70708002 PSICOLOGIA DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM  
 70708010 PLANEJAMENTO INSTITUCIONAL  
 70708029 PROGRAMAÇÃO DE CONDIÇÕES DE ENSINO  
 70708037 TREINAMENTO DE PESSOAL  
 70708045 APRENDIZAGEM E DESEMPENHO ACADÊMICOS  
 70708053 ENSINO E APRENDIZAGEM NA SALA DE AULA  
 70709009 PSICOLOGIA DO TRABALHO E ORGANIZACIONAL  
 70709017 ANÁLISE INSTITUCIONAL  
 70709025 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO DE PESSOAL  
 70709033 TREINAMENTO E AVALIAÇÃO  
 70709041 FATORES HUMANOS NO TRABALHO  
 70709050 PLANEJAMENTO AMBIENTAL E COMPORTAMENTO HUMANO  
 70710007 TRATAMENTO E PREVENÇÃO PSICOLÓGICA  
 70710015 INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA

70710023 PROGRAMAS DE ATENDIMENTO COMUNITÁRIO  
 70710031 TREINAMENTO E REABILITAÇÃO  
 70710040 DESVIOS DA CONDUTA  
 70710058 DISTÚRBIOS DA LINGUAGEM  
 70710066 DISTÚRBIOS PSICOSSOMÁTICOS

### ÁREA DE AVALIAÇÃO: EDUCAÇÃO

#### 70800006

#### EDUCAÇÃO

70801002 FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO  
 70801010 FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO  
 70801029 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO  
 70801037 SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO  
 70801045 ANTROPOLOGIA EDUCACIONAL  
 70801053 ECONOMIA DA EDUCAÇÃO  
 70801061 PSICOLOGIA EDUCACIONAL  
 70802009 ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL  
 70802017 ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS EDUCACIONAIS  
 70802025 ADMINISTRAÇÃO DE UNIDADES EDUCATIVAS  
 70803005 PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL  
 70803013 POLÍTICA EDUCACIONAL  
 70803021 PLANEJAMENTO EDUCACIONAL  
 70803030 AVAL. DE SISTEMAS, INST. PLANOS E PROGRAMAS EDUCACIONAIS  
 70804001 ENSINO-APRENDIZAGEM  
 70804010 TEORIAS DA INSTRUÇÃO  
 70804028 MÉTODOS E TÉCNICAS DE ENSINO  
 70804036 TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
 70804044 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM  
 70805008 CURRÍCULO  
 70805016 TEORIA GERAL DE PLANEJAMENTO E DESENV. CURRICULAR  
 70805024 CURRÍCULOS ESPECÍFICOS PARA NÍVEIS E TIPOS DE EDUCAÇÃO  
 70806004 ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO  
 70806012 ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL  
 70806020 ORIENTAÇÃO VOCACIONAL  
 70807000 TÓPICOS ESPECÍFICOS DE EDUCAÇÃO  
 70807019 EDUCAÇÃO DE ADULTOS  
 70807027 EDUCAÇÃO PERMANENTE  
 70807035 EDUCAÇÃO RURAL  
 70807043 EDUCAÇÃO EM PERIFERIAS URBANAS  
 70807051 EDUCAÇÃO ESPECIAL  
 70807060 EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR  
 70807078 ENSINO PROFISSIONALIZANTE

### ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

#### 70900000

#### CIÊNCIA POLÍTICA

70901007 TEORIA POLÍTICA  
 70901015 TEORIA POLÍTICA CLÁSSICA  
 70901023 TEORIA POLÍTICA MEDIEVAL  
 70901031 TEORIA POLÍTICA MODERNA  
 70901040 TEORIA POLÍTICA CONTEMPORÂNEA  
 70902003 ESTADO E GOVERNO  
 70902011 ESTRUTURA E TRANSFORMAÇÃO DO ESTADO  
 70902020 SISTEMAS GOVERNAMENTAIS COMPARADOS  
 70902038 RELAÇÕES INTERGOVERNAMENTAIS  
 70902046 ESTUDOS DO PODER LOCAL

70902054 INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS ESPECÍFICAS  
 70903000 COMPORTAMENTO POLÍTICO  
 70903018 ESTUDOS ELEITORAIS E PARTIDOS POLÍTICOS  
 70903026 ATITUDE E IDEOLOGIAS POLÍTICAS  
 70903034 CONFLITOS E COALIZÕES POLÍTICAS  
 70903042 COMPORTAMENTO LEGISLATIVO  
 70903050 CLASSES SOCIAIS E GRUPOS DE INTERESSE  
 70904006 POLÍTICAS PÚBLICAS  
 70904014 ANÁLISE DO PROCESSO DECISÓRIO  
 70904022 ANÁLISE INSTITUCIONAL  
 70904030 TÉCNICAS DE ANTECIPAÇÃO  
 70905002 POLÍTICA INTERNACIONAL  
 70905010 POLÍTICA EXTERNA DO BRASIL  
 70905029 ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS  
 70905037 INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL, CONFLITO, GUERRA E PAZ  
 70905045 RELAÇÕES INTERNACIONAIS, BILATERAIS E MULTILATERAIS

**80000002****LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES****ÁREA DE AVALIAÇÃO: LETRAS / LINGUÍSTICA****80100007****LINGUÍSTICA**

80101003 TEORIA E ANÁLISE LINGUÍSTICA  
 80102000 FISIOLOGIA DA LINGUAGEM  
 80103006 LINGUÍSTICA HISTÓRICA  
 80104002 SOCIOLINGUÍSTICA E DIALETOLOGIA  
 80105009 PSICOLINGUÍSTICA  
 80106005 LINGUÍSTICA APLICADA

**80200001****LETRAS**

80201008 LÍNGUA PORTUGUESA  
 80202004 LÍNGUAS ESTRANGEIRAS MODERNAS  
 80203000 LÍNGUAS CLÁSSICAS  
 80204007 LÍNGUAS INDÍGENAS  
 80205003 TEORIA LITERARIA  
 80206000 LITERATURA BRASILEIRA  
 80207006 OUTRAS LITERATURAS VERNÁCULAS  
 80208002 LITERATURAS ESTRANGEIRAS MODERNAS  
 80209009 LITERATURAS CLÁSSICAS  
 80210007 LITERATURA COMPARADA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ARTES / MÚSICA****80300006****ARTES**

80301002 FUNDAMENTOS E CRÍTICA DAS ARTES  
 80301010 TEORIA DA ARTE  
 80301029 HISTÓRIA DA ARTE  
 80301037 CRÍTICA DA ARTE  
 80302009 ARTES PLÁSTICAS  
 80302017 PINTURA  
 80302025 DESENHO  
 80302033 GRAVURA  
 80302041 ESCULTURA  
 80302050 CERÂMICA  
 80302068 TECELAGEM

80303005 MÚSICA  
 80303013 REGÊNCIA  
 80303021 INSTRUMENTAÇÃO MUSICAL  
 80303030 COMPOSIÇÃO MUSICAL  
 80303048 CANTO  
 80304001 DANÇA  
 80304010 EXECUÇÃO DA DANÇA  
 80304028 COREOGRAFIA  
 80305008 TEATRO  
 80305016 DRAMATURGIA  
 80305024 DIREÇÃO TEATRAL  
 80305032 CENOGRAFIA  
 80305040 INTERPRETAÇÃO TEATRAL  
 80306004 ÓPERA  
 80307000 FOTOGRAFIA  
 80308007 CINEMA  
 80308015 ADMINISTRAÇÃO E PRODUÇÃO DE FILMES  
 80308023 ROTEIRO E DIREÇÃO CINEMATOGRAFICOS  
 80308031 TÉCNICAS DE REGISTROS E PROCESSAMENTO DE FILMES  
 80308040 INTERPRETAÇÃO CINEMATOGRAFICA  
 80309003 ARTES DO VÍDEO  
 80310001 EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

**90000005**

**MULTIDISCIPLINAR**

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: INTERDISCIPLINAR**

**90100000**

**INTERDISCIPLINAR**

90191000 MEIO AMBIENTE E AGRÁRIAS  
 90192000 SOCIAIS E HUMANIDADES  
 90193000 ENGENHARIA/TECNOLOGIA/GESTÃO  
 90194000 SAÚDE E BIOLÓGICAS

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**90200000**

**ENSINO**

90201000 ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: MATERIAIS**

**90300009**

**MATERIAIS**

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: BIOTECNOLOGIA**

**90400003**

**BIOTECNOLOGIA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Rui Vicente Oppermann

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação

Diretor: Prof. Ricardo Schneiders da Silva

Vice-Diretor: Profa. Dra. Regina Helena Van der Lann

Departamento de Ciências da Informação

Chefe: Profa. Dra. Ana Maria Mielnickzuk de Moura

Chefe Substituta: Profa. Dra. Helen Beatriz Frota Rozados

Dados Internacionais da Catalogação na Publicação

D812c Duarte, Maria Tereza R.

Características das Revistas Brasileiras de Acesso livre: recorte do  
DOAJ – *Directory of Open Acces Journals*/ Maria Tereza R. Duarte –  
2009.

108 f.; il.

Monografia (Graduação) – Curso de Biblioteconomia/Faculdade de  
Biblioteconomia e Comunicação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,  
Porto Alegre, 2009.

Orientadora Profa. Dra. Ida Regina Chitto Stumpf

1. Acesso Livre
2. Bases de Dados
3. DOAJ – Directory of Open Access Journals
4. Periódicos Científicos

Rua Ramiro Barcelos, 2705

CEP 90035-007

Telefone: (51) 3316-5146

Fax: (51) 4416-5435

Email: fabico@ufrgs.br