

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E  
ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Jorge Santa Anna

**PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS NAS UNIVERSIDADES  
FEDERAIS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ESTRUTURA,  
GESTÃO E SERVIÇOS PRESTADOS**

Belo Horizonte

2018

**Jorge Santa Anna**

**PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS NAS UNIVERSIDADES  
FEDERAIS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ESTRUTURA, GESTÃO  
E SERVIÇOS PRESTADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento, Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Representação do Conhecimento. Gestão e Tecnologia da Informação e Comunicação.

Orientadora: Prof. Dra. Beatriz Valadares Cendón.

Belo Horizonte

2018

Santa Anna, Jorge.

S231p

Portais de periódicos científicos nas universidades federais do estado de Minas Gerais [recurso eletrônico] : estrutura, gestão e serviços prestados / Jorge Santa Anna. – 2018.

1 recurso eletrônico (107 f., enc. : gráf., color.) : pdf

Orientadora: Beatriz Valadares Cendón

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

Referências: f. 96-104.

Apêndices: f. 105-107.

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Ciência da informação – Teses. 2. Periódicos eletrônicos – Teses. 3. Publicações científicas – Teses. 4. Periódicos – Circulação – Teses. 5. Periódicos – Minas Gerais – Teses. I. Título. II. Cendón, Beatriz Valadares. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 050:004(815.1)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO**  
**CONHECIMENTO**



**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DO ESTADO DE**  
**MINAS GERAIS: ESTRUTURA, GESTÃO E SERVIÇOS PRESTADOS**

**JORGE SANTA ANNA**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, área de concentração CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, linha de pesquisa Gestão e Tecnologia.

Aprovada em 20 de dezembro de 2018, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Beatriz Valadares Cendón (Orientadora)  
Aposentada/UFMG

Prof(a). Ronaldo Ferreira de Araujo  
UFAL [por videoconferência]

Dr(a). Marina Nogueira Ferraz  
Medicina/UFMG

Prof(a). Cintia de Azevedo Lourenço  
ECI/UFMG

Belo Horizonte, 20 de dezembro de 2018.



## ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO ALUNO JORGE SANTA ANNA

Realizou-se, no dia 20 de dezembro de 2018, às 14:00 horas, Sala 3006 - ECI/UFMG, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DO ESTADO DE MINAS GERAIS: ESTRUTURA, GESTÃO E SERVIÇOS PRESTADOS*, apresentada por JORGE SANTA ANNA, número de registro 2016712427, graduado no curso de BIBLIOTECONOMIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Beatriz Valadares Cendón - Aposentada/UFMG (Orientadora), Prof(a). Ronaldo Ferreira de Araujo - UFAL [por videoconferência], Dr(a). Marina Nogueira Ferraz - Medicina/UFMG, Prof(a). Cíntia de Azevedo Lourenço - ECI/UFMG.

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 20 de dezembro de 2018.

Prof(a). Beatriz Valadares Cendón

Prof(a). Ronaldo Ferreira de Araujo

Dr(a). Marina Nogueira Ferraz

Prof(a). Cíntia de Azevedo Lourenço

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meus queridos e amados pais, Maria Comper Santa Anna (amor da minha vida) e João Santa Anna (in memoriam), pois, mesmo sendo ambos analfabetos, foram eles que acreditaram em mim, concedendo-me liberdade para continuar meus estudos. Mãe, suas orações valeram a pena! Pai, mesmo o senhor passando para outra dimensão, no decorrer desta pesquisa, o senhor sempre me incentivou! Essa vitória não é minha! Pertence a vocês dois!

## **AGRADECIMENTOS**

Meus agradecimentos, primeiramente, ao autor da vida e dono de todas as coisas, Deus. É graças ao poder divino que consegui superar as dificuldades e ter a oportunidade de conhecer tantas pessoas, principalmente em Belo Horizonte, e que contribuíram para o desenvolvimento desta dissertação.

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da história construída ao longo desta pesquisa.

Primeiramente, agradeço ao professor José Arimatéia, da Universidade Federal do Espírito Santo, por ter me incentivado ao Mestrado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento, pelo acolhimento e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela bolsa oferecida.

À professora Beatriz Valadares Cendón, pelas valiosas dicas e orientações, as quais contribuíram para melhoria e andamento do estudo e meus agradecimentos às secretárias do Programa, Gisele e Gildenara, pela competência e cordialidade no atendimento oferecido.

Ao Projeto Periódicos de Minas, por me conceder a oportunidade em participar das atividades de implantação de um portal de periódicos e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, pelos recursos ofertados.

À Associação de Bibliotecários de Minas Gerais, pelo convite em participar dos projetos dessa entidade.

Aos grandes amigos do Mestrado que ficarão registrados em minha vida: Maria Elizabeth de Oliveira Costa (agradeço a essa bibliotecária por ter me concedido oportunidades de crescimento em Belo Horizonte, além de me encorajar para atuação na área, pelos conselhos fornecidos, por ouvir minhas angústias, tristezas e

desabafos), Marcos de Souza, Patrícia Lopes, Flávia Abreu, Mônica Elisque, Élide Mara e Andreza Gonçalves.

Também agradeço, no âmbito da Universidade Federal de Minas Gerais, à Fundação Mendes Pimental, que me proporcionou alguns benefícios de assistência estudantil, e aos funcionários da Biblioteca da Escola Ciência da Informação, especialmente, aos atendentes, Mikael, Rúbia e Fernando, pelo atendimento humanizado oferecido todas as vezes que estive no recinto dessa biblioteca.

Aos meus queridos alunos e clientes, nas mais diversas áreas de conhecimento, pela confiança e por me estimularem a aprender cada vez mais sobre revisão textual, normalização e metodologia científica.

Enfim, aos professores membros da banca, Cíntia Lourenço, Ronaldo Araujo e Marina Nogueira, por aceitarem o convite e proporcionarem melhorias à pesquisa.

A todos vocês, meu sincero e fraternal *muito obrigado!*

O periódico científico constitui o principal meio de comunicação entre os pesquisadores, em todas as áreas de conhecimento. Sua organização e padronização requer um conjunto de habilidades específicas, o que reforça o papel desempenhado pelas bibliotecas e bibliotecários nesse processo (FACHIN; HILLESHEIM, 2006).

## RESUMO

O periódico científico tem proporcionado muitas contribuições para o desenvolvimento da ciência, sobretudo por facilitar a troca de informações entre pesquisadores quanto aos achados de pesquisa. Os benefícios alcançados com o uso desse meio de comunicação científica têm despertado a elaboração de pesquisas com diversas abordagens e funcionalidades, tendo em vista propor melhorias, especialmente em face do aumento do número dessas publicações, as quais migraram para o formato eletrônico, sendo organizadas em ambientes digitais, os portais de periódicos. Nesse contexto, esta pesquisa objetiva identificar os portais de periódicos existentes nas universidades federais do Estado de Minas Gerais, descrevendo as características relativas ao conteúdo, à arquitetura informacional, à gestão e aos serviços prestados nesses portais. Para tanto, realizaram-se os seguintes procedimentos: identificar as universidades federais no Estado de Minas Gerais; verificar a existência de portais de periódicos vinculados a essas instituições; e descrever o conteúdo, a arquitetura informacional, o processo gerencial e os principais serviços prestados nesses ambientes. Caracterizada, metodologicamente, como uma pesquisa exploratória e descritiva, de abordagem quali-quantitativa, o estudo desenvolveu-se em duas etapas: a primeira consistiu de revisão de literatura, realizada por meio da consulta a livros, artigos e trabalhos acadêmicos que versam sobre o tema principal de pesquisa (portais de periódicos) para levantar características de portais; e a segunda envolveu a identificação e análise dos portais, através de pesquisa documental. Inicialmente houve, consulta ao site do Ministério da Educação (a fim de identificar as universidades no Estado de Minas Gerais), seguida de consulta ao site das universidades (para identificar a existência de portais de periódicos) e, por fim, consulta ao site de cada portal identificado. A análise do site dos portais foi baseada em aspectos relativos ao conteúdo (número de periódicos, área de conhecimento e avaliação QUALIS); à arquitetura informacional (links textuais, links imagéticos e disposição dos conteúdos em abas); à gestão (vinculação institucional, plataforma do portal, políticas expressas, histórico e escopo do portal, e equipe gestora); e aos serviços prestados (canais para contato, fóruns de discussão, mecanismos de busca, e treinamentos). A partir dos resultados, identificou-se a existência de portais de periódicos em cinco universidades: Universidade Federal de Minas Gerais, Ouro Preto, Juiz de Fora, São João Del Rei e Triângulo Mineiro. Dessas instituições, apenas a Federal de Minas Gerais e Ouro Preto atendem todos os elementos identificados na literatura relativos à gestão, enquanto que apenas a primeira possui todos os serviços analisados. Os resultados alcançados demonstraram a desigualdade dos portais, a falta de políticas específicas na maioria deles, a preferência pelo software *Open Journal Systems*, a falta de detalhamento da arquitetura informacional do site, como também limitações quanto aos serviços prestados, grande parte exercendo a função única de diretório. Os dados analisados levam a conclusões sobre a importância e contribuição das políticas de informação para subsidiar o trabalho de gestão dos portais, como também recomendações para a realização de estudos de uso, principalmente com os editores dos periódicos e gestores dos portais, no intuito de estabelecer melhorias contínuas a esses ambientes.

**Palavras-chave:** Periódicos científicos. Periódicos científicos eletrônicos. Portais de periódicos. Gestão de portais de periódicos. Serviços prestados em portais de periódicos.

## ABSTRACT

Scientific journals have provided many contributions for the development of science, especially for facilitating the exchange of information regarding the research findings. The benefits achieved through the use of this scientific communication medium have led to research studies that use different approaches and have the objective of proposing improvements, especially in view of the increase in the number of these publications, which have migrated to the electronic format, being organized in digital environments: portals of scientific journals. In this context, this research aims to identify the portals of scientific journals in the federal universities of the State of Minas Gerais, describing their characteristics related to content, information architecture, management and services provided. The following procedures were carried out: identification of the federal universities in the State of Minas Gerais; verification of the existence of portals of scientific journals linked to these institutions; and description of the content, the information architecture, the management process and the main services provided in these environments. Characterized methodologically as an exploratory and descriptive research, with a qualitative-quantitative approach, the study was developed in two stages: the first consisted of a literature review, carried out in books, articles and academic papers dealing with the main research theme (periodical portals) to raise portal characteristics; the second involved the identification and analysis of the portals, through documentary research. Initially, there was search at the website of the Ministry of Education (in order to identify the universities in the State of Minas Gerais), followed by a verification of the university's website (to identify the existence of portals) and, finally, the analysis of each portal identified. The portal site analysis was based on content aspects (number of journals, QUALIS evaluation and area of knowledge); on the informational architecture (textual links, image links and content organization in tabs); management (institutional affiliation, portal platform, stated policies, portal history and scope, and management team); and services provided (contact information, discussion forums, search engines, and training). From the results, the existence of periodical portals in five universities was identified: Federal University of Minas Gerais, Federal University of Ouro Preto, Federal University of Juiz de Fora, Federal University of São João Del Rei and Federal University of Triângulo Mineiro. Of these institutions, only the portals at the Federal Universities of Minas Gerais and Ouro Preto meet all the elements identified in the literature regarding management, while only the first one has all the services analyzed. The results obtained showed the unevenness among the portals, the lack of specific policies in most of them, the preference for the Open Journal Systems software, the lack of sophistication of the informational architecture of the simply as directories of journals. The data analyzed lead to conclusions about the importance and contribution of information policies to subsidize the management of portals, as well as recommendations for carrying out usage studies, especially with in these environments.

**Keywords:** Scientific journals. Electronic scientific journals. Newspaper portals. Portal management of journals. Services provided on newspaper portals.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1</b> – Número de cursos de Graduação .....	59
<b>GRÁFICO 2</b> – Número de curso de Mestrado e Doutorado .....	60
<b>GRÁFICO 3</b> – Total de cursos ofertados .....	60
<b>GRÁFICO 4</b> – Representatividade dos periódicos do Portal da UFJF, por áreas de conhecimento .....	63
<b>GRÁFICO 5</b> – Representatividade do QUALIS para o Portal da UFJF .....	64
<b>GRÁFICO 6</b> – Representatividade dos periódicos do Portal da UFMG, por áreas de conhecimento .....	65
<b>GRÁFICO 7</b> – Representatividade do QUALIS para o Portal da UFMG .....	65
<b>GRÁFICO 8</b> – Representatividade dos periódicos do Portal da UFOP, por áreas de conhecimento .....	66
<b>GRÁFICO 9</b> – Representatividade do QUALIS para o Portal da UFOP .....	66
<b>GRÁFICO 10</b> – Representatividade dos periódicos do Portal da UFSJ, por áreas de conhecimento .....	67
<b>GRÁFICO 11</b> – Representatividade do QUALIS para o Portal da UFSJ .....	67
<b>GRÁFICO 12</b> – Representatividade dos periódicos do Portal da UFTM, por áreas de conhecimento .....	68
<b>GRÁFICO 13</b> – Representatividade do QUALIS para o Portal da UFTM .....	68

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1</b> - Distribuição dos portais em OJS por regiões brasileiras .....	40
<b>QUADRO 2</b> - Livros, teses e dissertações recuperados e selecionados .....	48
<b>QUADRO 3</b> - Recuperação e seleção de artigos de periódicos.....	49
<b>QUADRO 4</b> - Características de um portal de periódicos .....	52
<b>QUADRO 5</b> - Universidades federais brasileiras no Estado de Minas Gerais .....	55
<b>QUADRO 6</b> - Distribuição dos cursos por níveis de ensino .....	59
<b>QUADRO 7</b> - Nome do website dos portais .....	62
<b>QUADRO 8</b> - Identificação dos elementos da arquitetura informacional.....	72
<b>QUADRO 9</b> - Características gerenciais dos portais de periódicos .....	75
<b>QUADRO 10</b> - Serviços prestados pelos portais de periódicos .....	80

## LISTA DE SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
ISSN	International Standard Serial Number
MEC	Ministério da Educação
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
OJS	Open Journal Systems
SciELO	Scientific Electronic Library Online
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFSJ	Universidade Federal de São João del Rei
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
1.1 OBJETIVOS .....	19
1.1.1 Objetivo geral .....	19
1.1.2 Objetivos específicos.....	19
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	21
2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA .....	21
2.2 PERIÓDICOS CIENTÍFICOS: A BASE DA COMUNICAÇÃO ENTRE CIENTISTAS .....	26
2.2.1 Periódicos científicos: principais conceitos e características.....	28
2.2.2 Periódicos científicos: historicidade.....	30
2.2.3 Visibilidade dos periódicos científicos eletrônicos .....	32
2.3 PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS.....	37
2.3.1 Portais de Periódicos Científicos: gestão, recursos e serviços .....	39
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	47
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	47
3.2 COLETA DE DADOS – ETAPA 1.....	50
3.3 COLETA DE DADOS – ETAPA 2.....	54
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS</b> .....	57
4.1 ANÁLISE REFERENTE AO CONTEÚDO DOS PORTAIS DE PERIÓDICOS ....	61
4.2 ANÁLISE REFERENTE À ARQUITETURA INFORMACIONAL DOS PORTAIS	71
4.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERENCIAIS DOS PORTAIS.....	74
4.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO REFERENTES AOS SERVIÇOS PRESTADOS.....	79
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	86

5.1 RECOMENDAÇÕES .....	92
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA .....	94
5.3 ESTUDOS FUTUROS.....	94
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE A – ENDEREÇO ELETRÔNICO DOS PORTAIS DE PERIÓDICOS DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DE MINAS GERAIS.....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE B – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS PARA CADA PORTAL ANALISADO .....</b>	<b>106</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento científico dos últimos tempos tem ocasionado, como consequência, o crescimento da produção científica em todas as áreas do conhecimento. Esse crescimento constitui uma tendência natural das ciências, pois é tarefa básica dos pesquisadores, no decorrer de seus estudos, disseminar os resultados, haja vista dar visibilidade às descobertas, por conseguinte, garantir o progresso das ciências.

A comunicação científica representa, portanto, uma estratégia de suma importância para a renovação do conhecimento, fato esse que desencadeou diversas formas de registrar o conhecimento descoberto e torná-lo público, facilitando, desse modo, a troca de informações entre cientistas de forma mais legítima, consistente e imediata.

Para garantir o processo de comunicação, diversos meios ou veículos comunicativos foram instituídos ao longo dos tempos, tais como as cartas entre pesquisadores, os livros publicados, os eventos científicos, o periódico científico, dentre outros. O periódico, certamente, representou uma das grandes conquistas nesta área, sobretudo por possuir um rigoroso processo de avaliação, fato esse que assegura maior legitimidade aos estudos apresentados para disseminação.

Os periódicos científicos são considerados como ferramentas eficazes para garantir a produção, armazenamento e divulgação das pesquisas realizadas. O processo editorial desse tipo de comunicação representa uma forma de garantir legitimidade ao que está sendo publicado, bem como centraliza temas e áreas do conhecimento específicas, permitindo aproximações entre pesquisadores, por conseguinte, contribuindo com a inovação do conhecimento científico.

Desde sua criação, no século XVII, o periódico científico vem sendo considerado uma das mais valiosas formas de divulgação do conhecimento científico, caracterizado como uma coletânea de artigos científicos, distribuídos sobre um único título, podendo estar sustentado por períodos de tempo regular ou não, conforme relatado por Meadows (1999).

A importância e contribuição desse tipo de publicação despertou o aparecimento de diversos periódicos, gerenciados em geral, por associações ou instituições de pesquisas. Esse crescimento se intensificou a partir da disponibilização do periódico no ambiente eletrônico, despertando o aparecimento

de diversos periódicos científicos, que contemplam diversas áreas específicas ou interdisciplinares de conhecimento. Essa ocorrência tem se intensificado, sobremaneira, com o desenvolvimento tecnológico, o qual agiliza as atividades científicas, além de despertar rapidez no processo de editoração das publicações periódicas, de forma que o tempo despendido para publicações é cada vez mais reduzido.

A migração dos periódicos científicos para o formato on-line tem sido uma realidade e, nos dias atuais, a grande maioria dessas publicações já se encontra, apenas, no formato digital. Essa mudança de formato viabiliza diversos benefícios, sobretudo no que se refere à visibilidade e acesso. No entanto, paralelamente a esse crescimento, algumas dificuldades podem comprometer o uso desses meios de comunicação, tais como a falta de padronização e o cumprimento da periodicidade. Além disso, outros problemas aparecem, abarcando questões emblemáticas quanto ao uso da tecnologia, participação dos atores envolvidos no processo de comunicação científica, acesso aberto, dentre outros, como relatado nos estudos de Mueller (2006).

Assim, com a adesão ao formato eletrônico, tem-se a consolidação de um paradoxo ou dilema: por um lado as tecnologias digitais contribuíram para minimizar o tempo gasto entre uma descoberta científica e sua publicação; por outro lado, o crescimento no número de periódicos pode provocar dificuldades de localização e uso em face da grande quantidade de periódicos existentes, o que requer o estabelecimento de estratégias que proporcionem maior visibilidade das publicações periódicas. Nesse contexto, esta dissertação se insere na temática da comunicação científica, no âmbito dos periódicos científicos eletrônicos com foco na disponibilização, gestão e uso dos portais de periódicos.

Para Garrido e Rodrigues (2010, p. 68), as instituições de formação, tais como as universidades, considerando os benefícios oriundos com a migração dos periódicos impressos para o meio digital, desenvolvem ambientes digitais específicos para acomodar boa parte dos periódicos mantidos por essas instituições. Contudo, mesmo elaborando portais com a finalidade de centralizar os periódicos, por conseguinte, aumentar sua visibilidade, “[...] a criação de espaços institucionais de suporte aos editores, oferecendo segurança na gestão da tecnologia e serviços adicionais vão além do modelo isolado, comum nas universidades, onde apenas o editor cuida de todos os aspectos [...]”. Assim, segundo as autoras, faz-se

necessário não apenas instituir os portais de periódicos, mas também gerenciá-los de forma sistêmica, envolvendo diversos personagens, além de ser importante elaborar modelos de gerenciamento e fluxogramas, os quais possam garantir maior efetividade das ações realizadas e a melhoria contínua desses ambientes.

Portanto, o gerenciamento dos portais de periódicos constitui uma necessidade, pois é por meio desse processo que as melhorias são realizadas, tendo como base a adequação aos diversos agentes que utilizam o portal, de modo a satisfazer as necessidades desses utilizadores, conforme discorrido no estudo de Rodrigues e Fachin (2008). Essa gestão é fator primordial para garantir o alcance dos objetivos do portal, seja no atendimento e satisfação de pesquisadores - quando na atividade de pesquisa a artigos publicados – seja quanto ao uso pelos editores dos periódicos incorporados no portal.

A criação dos portais de periódicos científicos tem se intensificado nas últimas décadas, no Brasil, aumentando a diversidade de instituições responsáveis pela gestão desses ambientes, como universidades e instituições profissionais. No intuito de tornar os portais cada vez mais adequados para uso, é preciso priorizar o gerenciamento do portal.

No âmbito dos portais de periódicos das universidades, Rodrigues e Fachin (2008) defendem que, na criação dos portais, deve-se primeiramente, considerar três importantes ações, a saber: 1 - a formação e capacitação de recursos humanos; 2 - a organização das questões técnicas e operacionais; e 3 - a supervisão dos trabalhos garantindo a precisão das informações e dos detalhes dos periódicos.

O desenvolvimento de pesquisas acerca do uso e satisfação de usuários dos portais tem sido recorrente na literatura, sobretudo quanto ao uso do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (BEZERRA, 2006, CENDÓN et al., 2009, CENDÓN; RIBEIRO, 2011, MIRANDA; CARVALHO, 2017). Em linhas gerais, esses estudos têm focado no uso do portal por pesquisadores, nas mais diferenciadas áreas do conhecimento, como também, considerando diferentes variáveis de investigação, como exemplo: satisfação ao portal e seus recursos, treinamento e divulgação, uso real dos artigos obtidos, dentre muitas outras.

Percebe-se que a literatura é escassa no que tange aos estudos que investigam a estruturação dos portais, ou seja, há carência de investigações quanto

à forma com que esses ambientes são planejados e que ações são desenvolvidas pelas instituições, no sentido de propor melhorias, para qualificação dos portais. Além disso, é pouco recorrente na literatura, o conhecimento acerca dos agentes envolvidos com a gestão dos portais, o que impacta diretamente na qualidade do que é oferecido aos utilizadores dos ambientes informacionais.

Ao ser instituído, o portal caracteriza-se como uma metaeditora em que, a partir do uso de uma mesma plataforma, os editores podem unir esforços e se posicionar junto à instituição para a solução de problemas comuns. Desse modo, precisam ser considerados pelas instituições mantenedoras como ambientes em constante adequação, considerando resultados de estudos qualitativos e/ou quantitativos acerca da construção, gestão e melhoria do que é oferecido à comunidade usuária (RODRIGUES; FACHIN, 2008).

A fim de se realizar estudos mais profundos, para fins de qualificação dos portais de periódicos, faz-se necessário, primeiramente, identificar a existência desses ambientes, os agentes envolvidos na gestão e os serviços prestados, tal como discorrido no estudo de Silveira (2016), Cirino et al. (2017), dentre outros. A pesquisa de Silveira (2016) identificou inúmeros problemas relativos aos portais de periódicos de instituições federais de ensino, principalmente quanto ao envolvimento da equipe gestora. Por sua vez, Cirino et al. (2017) constataram a importância das políticas de informação para periódicos no estado de Minas Gerais, reforçando acerca da importância em se mapear a existência dos periódicos e dos portais existentes nesse estado.

Nesse contexto, considerando a importância em se conhecer a realidade dos portais de periódicos das universidades brasileiras, com foco no estado de Minas Gerais, este estudo tem como questão norteadora de pesquisa: quais são os portais de periódicos vinculados às universidades federais de Minas Gerais, e de que forma estão estruturados e são gerenciados?

Portanto, trata-se de uma pesquisa que investigará a realidade dos portais de periódicos de Minas Gerais, no sentido de propor melhorias para a instituição gerenciadora desse ambiente de informação científica. Logo, adentrando-se à importância dos periódicos científicos e a incorporação em portais, conforme mencionado pela literatura; e com base nos resultados esperados com esta pesquisa, subsídios serão formulados, com vistas a compor planos de ação futuros que poderão ser utilizados para nortear o trabalho gerencial das equipes envolvidas,

para fins de melhoria contínua da estrutura e gestão dos portais de periódicos das universidades federais de Minas Gerais.

Apresentar uma pesquisa que discorra sobre os periódicos científicos representa, primariamente, uma contribuição para o desenvolvimento da ciência, em virtude da importância que essa forma ou veículo de comunicação tem despertado ao longo dos tempos, proporcionando visibilidade e acesso aos resultados de pesquisas, sejam eles tanto finais quanto parciais. Com efeito, no âmbito desta dissertação, salienta-se que os dados coletados contribuirão para formular indicadores a serem utilizados na construção, melhoria ou gerenciamento de portal de periódico científico, garantindo, dessa forma, o uso efetivo desse portal por parte da comunidade usuária, especialmente os editores de periódicos.

Especificamente, com base na questão-problema delimitada para este estudo, o tema discorrido é pertinente, pois os resultados proporcionarão mecanismos para melhorar a estrutura dos portais, tornando seu uso adequado, o que aumenta o prestígio, tanto dos próprios periódicos, quanto das instituições a que estão vinculados. Assim, os resultados alcançados servirão como ponto de partida para os gestores das instituições mantenedoras estabelecerem modelos avaliativos, de modo a qualificar os portais, aumentando o grau de satisfação, interesse e usabilidade da plataforma.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Identificar os portais de periódicos existentes nas universidades federais do Estado de Minas Gerais, descrevendo as características relativas ao conteúdo, à arquitetura informacional, à gestão e aos serviços prestados.

### 1.1.2 Objetivos específicos

1 - Identificar as universidades federais no Estado de Minas Gerais;

- 2 - Verificar a existência de portais de periódicos vinculados a essas instituições;
- 3 – Descrever seu conteúdo, o processo gerencial dos portais, sua arquitetura informacional, e os principais serviços prestados aos usuários.

Considerando a temática principal desta pesquisa, o problema e objetivos estabelecidos, optou-se por sistematizar o estudo em seis seções ou capítulos, contendo este primeiro destinado à parte introdutória, com menção à proposta de estudo. Em seguida, apresenta-se a seção dois, a qual trata da revisão de literatura, com destaque aos conceitos e histórico dos periódicos científicos e dos portais, além de expor características relativas à estrutura, processo gerencial e serviços ofertados nesses últimos. A seção três explora a metodologia, caracterizando a pesquisa, coleta de dados e análise aos dados oriundos da revisão e da pesquisa documental. Na quarta e última seção, são expostos os resultados alcançados, mencionando, também, limitações da pesquisa, recomendações para os portais analisados e indicações de futuros estudos, encerrando-se o trabalho com a lista de referências e dois apêndices, o primeiro contendo os sites dos portais de periódicos investigados, e o segundo apresentando o formulário de coleta de dados utilizado na pesquisa documental.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo destinado à revisão de literatura, são apresentadas as principais pesquisas que discorrem sobre o mesmo tema desta dissertação, ou que apresentam discussões semelhantes ou relacionadas ao tema apresentado, qual seja: os portais de periódicos científicos de universidades federais.

A apresentação desses estudos proporciona embasamento teórico-metodológico, o qual serve para fundamentar as estratégias de pesquisa e os argumentos a serem formulados ao longo do estudo. Ademais, a revisão de literatura viabiliza o alcance de resultados mais confiáveis, como também inéditos, legítimos e adequados aos rigores científicos.

No intuito de melhor alicerçar os argumentos, a presente revisão contempla estudos que versam não apenas sobre o tema em si, mas também assuntos mais amplos, que reforçam as reflexões. Assim, discorrem-se, ao longo deste referencial, sobre as principais ocorrências inerentes ao processo de comunicação científica; os conceitos, características e histórico dos periódicos científicos; e os principais conceitos, características e estruturação dos portais de periódicos científicos.

### 2.1 COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

O processo de comunicação compreende uma série de procedimentos realizados por indivíduos, haja vista permitir que informações possam ser transferidas, desencadeando a compreensão e concretização de novos conhecimentos. Tal processo envolve diferentes agentes, como também diversos mecanismos, canais e códigos que facilitam a transferência ou fluxo das informações. Se esse processo realiza-se no âmbito científico, em que as informações perpassam as atividades científicas realizadas por pesquisadores das mais diversas áreas do saber humano, consolida-se a comunicação científica (TARGINO, 2000).

A comunicação científica corresponde, portanto, uma das características ou fazeres essenciais das ciências, pois é graças a ela que os pesquisadores

divulgam os resultados de suas pesquisas, de modo que possam ser validados por outros pesquisadores, como também possam ser divulgados e compartilhados, permitindo, nesse sentido, a ampliação e aperfeiçoamento das descobertas (MUELLER, 2003).

No entendimento de Targino (2000), a ciência é sustentada por um processo de rigorosa metodologia, permeado por um fluxo de informações de natureza complexa, que viabiliza maior consistência e aceitação dos resultados obtidos. Sendo assim, ao se comunicar, os cientistas conjugam os esforços individuais dos membros das comunidades científicas, transferindo continuamente informações entre os pares, de modo a tanto emitir quanto receber, reciprocamente, informações relativas ao processo de investigação científica.

Em grande parte, o que caracteriza o trabalho científico, por conseguinte, os métodos e os mecanismos de comunicação utilizados pelas ciências, é a validação e aceitação dos procedimentos utilizados no processo de investigação. Os métodos utilizados devem ser sistemáticos e seguros, para dar confiabilidade aos resultados adquiridos, o que diferencia o conhecimento científico das outras modalidades de conhecimento (MUELLER, 2003, TARGINO, 2000, ZIMAN, 1968). Em virtude desses rigores e do cumprimento de padrões,

a confiabilidade [torna-se], portanto, uma das características mais importantes da ciência, pois a distingue do conhecimento popular, não científico. Para obter confiabilidade, além da utilização de uma rigorosa metodologia científica para a geração de conhecimento, é importante que os resultados obtidos pelas pesquisas de um cientista sejam divulgados e submetidos ao julgamento de outros cientistas, seus pares (MUELLER, 2003, p. 21).

No processo de investigação científica, os cientistas utilizam técnicas, métodos, experimentos, teorias e princípios específicos, os quais permitem a validação das descobertas. Ao ser posto para avaliação e sua devida aceitação pelos pares, os rigores científicos passam a ser utilizados por outros pesquisadores, de modo que as comunidades científicas vão sendo sustentadas por um trabalho coletivo, de compartilhamento e renovação do conhecimento (MEADOWS, 1999).

Corroborando com as ideias de Meadows (1999), Targino (2000, p. 12) afirma que os cientistas devem se embasar em determinadas escalas de valor ao exercerem as atividades científicas, tendência essa que caracteriza a ciência como uma atividade imparcial. Para tanto, os resultados obtidos nas pesquisas devem ser analisados por meio da objetivação, o que permite reconhecer o conhecimento “[...]”

como reconstrução, como inserção que o pesquisador faz no seu objeto de estudo, via teorização e técnicas que lhe permitem recortar e esculpir. Não se trata de neutralidade [...]”.

Observa-se, nesse contexto, a árdua interação que existe entre os pesquisadores, sobretudo no que se refere à aceitação ou não de determinados valores e perspectivas, os quais são comungados por grupos de pesquisadores inerentes a áreas específicas de conhecimento (MEADOWS, 1999, TARGINO, 2000, 2001). Como resultado dessa interação e do trabalho científico, tem-se a formalização da produção científica dos campos científicos, sendo necessário, para essa formalização, um intenso processo de avaliação, consolidando o fluxo da comunicação científica (MUELLER, 2003).

O fluxo da comunicação entre pesquisadores é de grande contribuição para garantir o aperfeiçoamento das pesquisas, bem como para promover as características básicas da ciência, sobretudo no que se refere à legitimidade, à confiabilidade e à consistência. Sendo assim, segundo Mueller (2003), modelos de comunicação têm sido considerados como temas pertinentes de pesquisa, haja vista que esses modelos demonstram a tramitação de todo o percurso investigativo, desde a formalização das ideias pelos pesquisadores, até a divulgação final dos resultados, com a publicação do que foi descoberto.

Para Garvey e Griffith (1972), a comunicação científica perpassa um processo sistêmico, com a participação de diversos personagens, os quais unem esforços no sentido de validar, aperfeiçoar e disseminar as pesquisas, contribuindo, como resultado final, para o desenvolvimento das diversas áreas científicas.

Desse modo, ao longo do percurso científico, os resultados parciais oriundos dos procedimentos metodológicos são registrados em canais formais, por meio de trocas de informações entre pesquisadores. Após essa etapa, os resultados, ainda em fase preliminar, são publicados no formato de relatórios, sendo enviados a editores, a fim de serem submetidos à apreciação por pares, seguindo-se sua publicação no formato de livros ou periódicos. Após sua validação pela comunidade científica, a pesquisa é publicada e, por conseguinte, indexada em índices e bases de dados, para, a partir dessa disseminação, ser utilizada para fomentar outras pesquisas, o que lhe confere maior legitimidade (GARVEY; GRIFFITH, 1972).

A partir do uso das tecnologias digitais, o processo comunicativo, como

também, as formas de armazenamento, acesso e uso das publicações científicas, é facilitado, sobretudo no que se refere às limitações de tempo e de espaço, dificuldades essas presentes no contexto do fluxo tradicional de comunicação científica (PACKER, 2005).

A esse respeito, Mueller (2003, p. 24) disserta que as tecnologias digitais contribuem no avanço das ciências, como também acarretam benefícios no processo comunicativo. Isso porque, nos últimos anos, a partir da evolução tecnológica “[...] novos formatos e canais de comunicação se tornaram disponíveis, expandindo de maneira nunca vista as possibilidades da comunicação e eliminando barreiras geográficas [...]”.

A evolução da tecnologia está estritamente relacionada à evolução científica, de modo que não é possível dissociar desenvolvimento científico e tecnológico. Da mesma forma, esse desenvolvimento repercute, também, no desenvolvimento socioeconômico das nações. Portanto, não resta dúvida de que, quem mais produz em ciência e tecnologia é quem mais avança no processo desenvolvimentista global (MEADOWS, 1999, TARGINO, 2000, 2001).

Em linhas gerais, percebe-se que a comunicação científica constitui o pilar que sustenta as práticas científicas, de modo que, é possível realizar ciência e garantir o avanço e melhoria das descobertas quando são formalizados fluxos bem definidos e padronizados de comunicação (MEADOWS, 1999, SCHWEITZER; RODRIGUES; RADOS, 2011).

Para Meadows (1999, p. 7),

a comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares. Isso exige, necessariamente, que seja comunicada. Ademais, o apoio às atividades científicas é dispendioso, e os recursos financeiros que lhe são alocados serão desperdiçados a menos que os resultados das pesquisas sejam mostrados aos públicos pertinentes. Qualquer que seja o ângulo pelo qual o examinemos, a comunicação eficiente e eficaz constitui parte essencial do processo de investigação científica.

Schweitzer, Rodrigues e Rados (2011) defendem que a comunicação contribui para garantir o avanço das ciências, pois é por meio dela que as pesquisas são desenvolvidas com maior consistência, uma vez que as ideias, ao serem compartilhadas e, ao mesmo tempo, redefinidas por pesquisadores de renome em uma dada área de conhecimento, resultam-se melhorias na forma como os métodos

são empregados e os resultados analisados, garantindo, dessa forma, conclusões precisas, confiáveis e inovadoras.

Na visão de Mueller (2006), o ato de comunicar confere aos cientistas estratégias de melhoria de suas ideias. Além disso, segundo essa autora, a comunicação não viabiliza, apenas, a disseminação dos resultados, como também, coloca a pesquisa em processo de avaliação, e garante que os pesquisadores aprimorem e redefinem seus objetivos de pesquisa, em face dos questionamentos e recomendações advindas dos pares e demais envolvidos com a atividade científica.

Por constituir-se como um processo complexo, o ato de comunicar exige dos cientistas o cumprimento de normativas, como também o estabelecimento de canais (formais e informais) de comunicação, que podem se manifestar na forma oral, como acontece nas reuniões e nos eventos, como também a comunicação pode se apresentar na forma escrita ou documentada, por exemplo, nos relatórios de pesquisas, por meio da publicação de livros e artigos em periódicos científicos (MUELLER, 2003, 2006).

Devido à importância no desenvolvimento das ciências, e atrelado à complexidade inerente ao processo de comunicação científica, esse tipo de comunicação é comungada por todos os cientistas de todas as áreas do conhecimento. Trata-se, portanto, de uma prática primordial no trabalho científico. Sendo assim, os cientistas estabelecem em seus domínios e áreas específicas de conhecimento, um sistema de comunicação, o qual funciona, grosso modo, como a veia-mestra, ou melhor, a infraestrutura que sustenta as atividades que permeiam a pesquisa, contemplando desde as ideias iniciais aos resultados finais, os quais são disponibilizados para acesso e uso da comunidade científica e para a sociedade em geral (MUELLER, 2006, SAMAGAIA, 2016).

A tramitação das informações ao longo do fluxo de comunicação científica permite, além do aprimoramento e construção coletiva do conhecimento (PACKER, 2005), que as pesquisas realizadas obedeçam ao crivo do ineditismo, ou seja, para Mueller (2006), ao ser comunicada e avaliada, a investigação receberá contribuições das mais diferenciadas do público-alvo, como também, as contribuições poderão evitar redundâncias e preservarão a autoria dos estudos desenvolvidos.

Na visão de Ziman (1968), a legitimidade das pesquisas é oriunda do processo de validação e divulgação das pesquisas, sendo que, no decurso do fluxo comunicacional, os cientistas valem-se da publicação dos resultados, de modo que

suas pesquisas possam ser testadas e aprimoradas. A publicação dos resultados, sejam eles de natureza parcial ou final, é disseminada por meio de um processo de comunicação, que pode ser realizado de maneira tanto formal quanto informal.

A comunicação informal, a qual utiliza como meio de divulgação os chamados canais informais, contempla, normalmente, comunicações de aspecto mais pessoal ou que se referem a pesquisas ainda não concluídas, como pesquisa em andamento, certos trabalhos de congresso, dentre outras. Por sua vez, no que se refere à comunicação formal, são utilizados mecanismos de comunicação mais amplos, com processo de avaliação mais sistematizado e rigoroso, gerando, como consequência, as publicações no formato de relatórios, relatos de pesquisa, livros ou artigos apresentados em eventos e publicados em revistas (MUELLER, 2003).

De maneira similar, o estudo de Fachin e Hillesheim (2006) também discorre acerca do processo de comunicação entre cientistas, o qual pode ser realizado por meio tanto de canais formais quanto informais, canais esses que estão diluídos no intenso fluxo da comunicação científica. No entendimento dessas autoras, os canais formais são considerados como principais mecanismos de divulgação pelo fato deles tornarem as informações científicas passíveis de tratamento, registro, padronização e, por fim, recuperação.

Dentre os mais importantes canais de comunicação científica, de natureza formal, destaca-se, segundo Fachin e Hillesheim (2006), os periódicos científicos, estimados como os principais meios de divulgação das investigações, sobretudo pela rapidez na avaliação e divulgação dos resultados. Portanto, ao serem analisados no âmbito acadêmico, os periódicos científicos passam a ser considerados como principais instrumentos de divulgação da produção científica, fato esse que viabiliza e amplia o papel desempenhado por esses canais no desenvolvimento científico em todas as áreas do conhecimento.

## 2.2 PERIÓDICOS CIENTÍFICOS: A BASE DA COMUNICAÇÃO ENTRE CIENTISTAS

Os periódicos científicos exerceram influências marcantes no desenvolvimento da ciência moderna, consolidada a partir do século XVIII. Essas

publicações redefinem a forma de avaliação, bem como os critérios de validação de estudos realizados por cientistas, o que determina à ciência moderna um novo sistema de comunicação científica, pautado principalmente na confiabilidade dos resultados alcançados com as pesquisas realizadas (MUELLER, 2003).

Além de constituir-se como um marco histórico decisivo na caracterização da ciência moderna, rompendo com os paradigmas tradicionais, cujas atividades científicas, antes do século XVII, eram realizadas, tão somente, por apreciação filosófica, pautada na argumentação e dedução para explicar os fenômenos da natureza (MUELLER, 2003), os periódicos, segundo Fachin e Hillesheim (2006), tornam-se o tipo de publicação mais apreciada pelos pesquisadores, o que despertou seu crescimento gradativo, sobretudo com o desenvolvimento tecnológico das últimas décadas.

Para Hurd (1996), as diversas publicações científicas, a fim de serem validadas e disponibilizadas para uso, passam por um processo rigoroso de avaliação e validação, até chegar na fase final de publicação e sua incorporação a coleções, as quais garantirão a preservação da pesquisa. Nesse intenso decurso, manifestam-se diversas etapas e atores envolvidos, consolidando o fluxo da comunicação científica.

Após percorrer os processos de avaliação e validação, bem como os processos editoriais, as publicações são sistematizadas e organizadas em coleções, formando os acervos bibliográficos. Para Packer (2005), nas bibliotecas e centros de documentação, as publicações são registradas nos catálogos e organizadas nas estantes da coleção e disponibilizadas para consulta. Esse processo de incorporar as publicações impressas em acervos, segundo Weitzel (2012), constituiu, antes da explosão da informação e do surgimento das coleções digitais, uma atividade meramente conduzida por bibliófilos.

Com o desenvolvimento das tecnologias digitais, novas formas de armazenamento de coleções são criadas, considerando as potencialidades ofertadas com o ambiente digital. Dessa forma, iniciativas são realizadas no sentido de elaborar portais específicos para abrigar a produção científica publicada em periódicos, contemplando diversos aspectos na formação dessas coleções, seja por área de conhecimento, por instância local, dentre outros critérios adotados na elaboração da plataforma digital (RODRIGUES; FACHIN, 2008).

Sendo assim, observa-se que o periódico científico, no que se refere aos ambientes criados para seu tratamento, guarda, disseminação e preservação, evoluíram ao longo dos séculos, sendo incorporados, primeiramente, em acervos bibliográficos impressos até sua incorporação em plataformas digitais. Portanto, neste capítulo, apresentam-se as principais características e conceitos inerentes ao periódico científico, como também sua historicidade ao longo dos tempos.

### **2.2.1 Periódicos científicos: principais conceitos e características**

Os periódicos são definidos como um tipo específico de publicação, devidamente padronizados e inseridos em um sistema de controle da produção bibliográfica, possuidor de número normalizado (ISSN)<sup>1</sup>, cujo objetivo dessas publicações é reunir em um único fascículo, artigos com assuntos correlatos, de diferentes autores e abordagens, sendo que a característica fundamental do periódico é sua publicação em determinados períodos, sejam eles regulares ou não (MEADOWS, 1999).

Para Fachin e Hillesheim (2006), os periódicos podem ser publicados tanto em brochuras quanto em fascículos, normalmente obedecendo-se a uma periodicidade regular, cujos assuntos contemplados nessas publicações são dos mais variados desde os especializados de uma dada área do conhecimento, ou que atendam aos objetivos de uma determinada instituição mantenedora, como também podem contemplar assuntos gerais, direcionados a um público bem amplo, com discussões voltadas tanto ao ramo científico quanto discussões meramente informativas.

Dessa forma, considera-se como uma definição completa para periódico:

[...] publicações editadas em fascículos, com encadeamento numérico e cronológico, aparecendo a intervalos regulares ou irregulares, por um tempo indeterminado, trazendo a colaboração de vários autores, sob a direção de uma ou mais pessoas, mas, geralmente, de uma entidade responsável, tratando de assuntos diversos, porém dentro dos limites de um esquema mais ou menos definido (SOUZA, 1992, p. 19).

---

<sup>1</sup> Sigla em inglês traduzida como *International Standard Serial Number* ou Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas. Manifesta-se como um código numérico que constitui um identificador unívoco para cada título de publicação em série (periódicos). Esse sistema é definido pela norma ISO 3297 de 2007 (INSTITUTO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2016).

No caso da publicação relacionar-se à produção e disseminação do conhecimento científico, caracteriza-se, nesse contexto, o periódico científico. Essa modalidade específica de periódico manifesta-se, unicamente, por possuir um processo avaliativo pautado em métodos científicos, tendo em vista garantir legitimidade do que está sendo publicado, diferentemente dos periódicos considerados como de divulgação ou periódicos técnicos (STUMPF, 1998).

Assim, segundo a autora supracitada, os periódicos científicos, normalmente, possuem relatos de pesquisas apresentados por meio de uma metodologia formal, contendo resultados de atividades de pesquisas, geralmente identificados no corpo do texto, por meio de descrições internas como “métodos”, “resultados”, “conclusões”, entre outros, além de possuir argumentos teóricos que fundamentam os resultados alcançados e legitimam o conhecimento adquirido em face da opinião e concepção da comunidade científica a qual pertença.

No que se refere às funções do periódico científico, o estudo de Mueller (2003) estabelece, com base na *Royal Society*, quatro funções essenciais, a saber:

- **1 – viabilizar a comunicação formal dos resultados da pesquisa original para a comunidade científica e demais interessados:** consolida-se como função básica dos periódicos, a qual foi mantida com a gênese e propagação dos periódicos eletrônicos;
- **2 – garantir a preservação do conhecimento registrado:** em linhas gerais, os periódicos caracterizam-se como arquivos ou plataformas que registram as ideias e reflexões dos cientistas, como também os resultados de suas pesquisas e observações sobre os fenômenos da natureza e o progresso científico;
- **3 – estabelecer, garantir e legitimar a propriedade intelectual:** no processo de publicação do artigo, é instituída a propriedade intelectual, única e exclusiva do autor, o que lhe garante direitos autorais sobre a obra publicada;
- **4 – aferir a manutenção do padrão da qualidade na ciência:** ao passar por um processo rigoroso de avaliação por pares, o artigo é validado e legitimado, o que lhe confere um alto grau de confiabilidade e autoridade perante a comunidade científica. Sem a devida publicação, o autor não consegue reconhecimento pelo seu trabalho (MUELLER, 2003).

Com efeito, o periódico científico caracteriza-se, em alguns aspectos, quanto a qualquer outra modalidade de publicação periódica, sobretudo no que se refere à periodicidade e identificação de registro por meio do ISSN (FACHIN; HILLESHEIM, 2006). A grande diferença está no fato dessas publicações estarem inseridas no âmbito do processo científico, logo, sustentado por um rigoroso processo de avaliação, editoração e disponibilização para armazenamento e uso pelos cientistas.

### **2.2.2 Periódicos científicos: historicidade**

A história dos periódicos científicos está relacionada à gênese da ciência moderna, a qual se manifestou, com maior intensidade, a partir do século XVII, com as grandes revoluções e descobertas realizadas no campo científico (MUELLER, 2003).

Assim, o processo rigoroso estabelecido para validar uma pesquisa científica desperta a necessidade de se instituir novos canais e fluxos de comunicação entre especialistas e pesquisadores, tendo em vista tornar os estudos legítimos, fidedignos e aceitáveis com base nos rigores metodológicos aprovados por pares (HURD, 1996).

O periódico científico, portanto, surge como um instrumento que atende os rigores formais e instituídos na comunicação científica, perfazendo o compromisso dos cientistas com a legitimidade e confiabilidade da ciência, seja ela pertencente a diferentes áreas do conhecimento, como sustentada em paradigmas e concepções adversas (MEADOWS, 1999).

Para o citado autor, definir um momento específico do nascimento da ciência é algo complexo. No entanto, no que se refere ao aprofundamento dos métodos de pesquisa, bem como a ampliação do processo de comunicação e avaliação das pesquisas, o grande marco histórico de evolução da ciência está no século XVII.

É nessa época que se intensificam as sociedades científicas e acadêmicas, as quais foram consideradas como as organizações responsáveis pela criação e manutenção das primeiras publicações periódicas de modalidade científica. A criação do *Journal des Sçavants*, em Paris, e o *Philosophical*

*Transactions of the Royal Society of London*, em Londres, em meados de 1665, marcam decisivamente o nascimento dos periódicos científicos (MEADOWS, 1999).

No entendimento de Packer (2005), a partir do século XVII, sobretudo com o aumento dos títulos de periódicos científicos em diversas áreas científicas, o processo de comunicação científica intensifica-se, manifestando-se em um contínuo fluxo de informações. Esse fluxo inicia-se com a criação do manuscrito, perpassando as etapas de avaliação e editoração, para, após sua publicação, os documentos serem sistematizados em acervos impressos, normalmente acoplados a bibliotecas e centros de documentação, o que despertou a participação do trabalho bibliotecário na organização das coleções de periódicos impressos.

No decorrer do fluxo informacional que sustenta a comunicação científica,

[...] a biblioteca, ou suas versões na forma de centros de documentação ou centros de informação, representa a penúltima instância de intermediação do texto e os seus usuários. A biblioteca é a instância que dá sustentação e democratiza o fluxo de informação ao funcionar como um repositório de publicações organizadas e preservadas para o seu uso repetido (PACKER, 2005, p. 252).

Assim, os documentos, ao serem armazenados nas unidades de informação, a princípio, não obedeciam a critérios de seleção e aquisição, o que desencadeava a formação de grandes coleções, sejam elas de livros, periódicos, dentre outros recursos informacionais. Com a explosão bibliográfica, estratégias são formuladas no sentido de garantir o crescimento racional dessas coleções, bem como, houve a necessidade de se estabelecer a gestão das coleções, atendendo, principalmente, às necessidades dos usuários (WEITZEL, 2012).

No entanto, com o uso das tecnologias da informação e comunicação no âmago dos periódicos científicos, o fluxo de comunicação científica, como também as formas de gestão dessas coleções, é modificado, principalmente no que se refere à construção de ambientes digitais, os quais proporcionam maior visibilidade e garantem melhorias no acesso às publicações científicas divulgadas em periódicos (RODRIGUES; FACHIN, 2008).

Assim, o periódico científico eletrônico teve suas origens nas últimas décadas do século XX, e está ligado ao nascimento das *newsletters* das redes de conferências eletrônicas. A concepção inicial de um periódico no formato eletrônico aconteceu na década de 1970, por Sondak e Schwartz, que propuseram o fornecimento de arquivos que pudessem ser lidos por computadores para as

bibliotecas e por meio de microfichas para assinantes individuais (LANCASTER, 1995 apud OLIVEIRA, 2008).

Com base nas reflexões de Gomes (1995), Oliveira (2008) destaca que o primeiro projeto de periódico eletrônico foi o *Electronic Information Exchange System*, financiado pela *National Science Foundation* e desenvolvido pelo *New Jersey Institute of Technology* (USA), entre 1978-1980, que incluía um *newsletter* informal, conferência eletrônica e um boletim editado por especialistas. Já na década seguinte, segundo Le Coadic (2004 apud OLIVEIRA, 2008), a *British Library* em conjunto com a *Loughborough University* estabeleceu um periódico on-line experimental na área da computação, o *Computer Human Factor*, que durou até 1984 (LANCASTER, 1995 apud OLIVEIRA, 2008). Na França, entre 1984-1987, se desenvolveu o *Journal revue*, patrocinado pela *Direction des Bibliothèques, des Musées et de l'Information Scientifique e Technique*.

Todavia, nenhum desses projetos teve êxito, haja vista altos custos envolvidos, como também poucos interessados em pesquisar no formato eletrônico. Portanto, é apenas nas décadas de 1980 e 1990 que o periódico eletrônico se destaca, apresentando, a partir de então, um crescimento exponencial, em que o formato eletrônico foi substituindo o formato impresso, consolidando-se como o principal formato de publicação pelos cientistas em todas as áreas de conhecimento (KENNEY et al., 2006 apud SAYÃO, 2010).

Nesse contexto, observa-se que o periódico científico atravessou um percurso histórico transformador no que tange aos ambientes em que são armazenados, anteriormente acoplados às coleções físicas das bibliotecas, e, na atualidade, são transferidos para o ambiente digital, inseridos a plataformas digitais. Essas plataformas, por sua vez, a fim de facilitar a organização e ampliar a visibilidade, são acopladas a plataformas mais abrangentes, denominadas de portais, espaços esses específicos para unificar as publicações periódicas (ZELLER, 2010).

### **2.2.3 Visibilidade dos periódicos científicos eletrônicos**

A visibilidade dos periódicos científicos eletrônicos tem assumido grande importância nos discursos de diversos pesquisadores nacionais e internacionais,

como também tem sido abordada em diferentes áreas do saber. Para Packer e Meneghini (2006), o periódico torna-se visível quando pode ser acessado, tornando-se exposto a ponto de influenciar o público-alvo. Na visão de Erdmann et al. (2009), a visibilidade está associada à capacidade da revista atingir grande público, principalmente quando é indexada em bases de dados.

Nesse âmbito, a visibilidade é considerada uma alternativa de ampliar o acesso e uso das publicações periódicas, permitindo, assim, que elas possam se tornar visíveis a interessados, de modo a atender demandas e necessidades informacionais. Nesse caso, a visibilidade de uma publicação científica indica o seu reconhecimento (FERREIRA; CAREGNATO, 2014).

Pode-se inferir que as condições básicas para se obter visibilidade são a aceitação, o reconhecimento, o uso, a credibilidade e o acesso à informação. É importante salientar que nem todas essas condições precisam estar presentes ao mesmo tempo para definir se um periódico é visível. Por esse motivo, por possuírem uma estreita ligação e dependência, em determinadas ocasiões, pode ser entendido que os itens ou os atributos que tornam a informação visível sejam definidos como visibilidade (FERREIRA; CAREGNATO, 2014, p. 179).

Nesse contexto, surgem iniciativas com o intuito de garantir maior visibilidade dos periódicos eletrônicos. Nas publicações científicas, essa visibilidade pode estar relacionada ao acesso e uso do que é produzido e veiculado nas pesquisas, como também acaba por contribuir com a qualidade dos meios de comunicação, como os periódicos, por exemplo, os quais passam a serem avaliados, considerando diferentes critérios e medidas de mensuração (GARFIELD, 1996).

Para Garfield (1996), uma das medidas que pode ser utilizada na mensuração e qualificação de revistas científicas é o fator de impacto, definido como o instrumento que quantifica a frequência com que um artigo é citado. Tal medida tem o intuito de classificar e avaliar as revistas incluídas em bases de dados.

Segundo Marziale e Mendes (2002), o valor do fator de impacto é obtido dividindo-se o número total de citações dos artigos, acumulados nos últimos dois anos, pelo total acumulado de artigos publicados pela revista no referido período. Embora essa medida seja considerada por muitos especialistas como um critério impreciso de avaliação, como mencionado no estudo de Portugal, Branca e Rodrigues (2011),

a verdade é que não existem alternativas plausíveis e convenientemente validadas. Portanto, face à importância que é reconhecida ao fator de impacto e à sua avaliação de publicações científicas, é favorável que os autores publiquem artigos em revistas científicas com fator de impacto, ou com boa

visibilidade no seu meio (PORTUGAL; BRANCA; RODRIGUES, 2011, p. 215).

Além das medidas avaliativas, outras estratégias podem garantir maior credibilidade quanto ao uso dos periódicos, sobretudo no que tange à facilidade de localização e acesso. Portanto, a organização dos periódicos em portais e repositórios institucionais, cujo objetivo é armazenar, preservar, divulgar e garantir o acesso “[...] à produção intelectual de comunidades universitárias e/ou de um grupo específico de instituições ou pessoas”, manifesta-se como um modelo alternativo de comunicação científica (RODRIGUES; FACHIN, 2010, p. 38) e que permite ampliar as possibilidades de acesso às descobertas científicas, à medida que foram publicadas nos devidos periódicos.

A esse respeito, reforça-se a importância de se construir repositórios e portais, levando em consideração que eles precisam garantir, primordialmente, a visibilidade das publicações neles incorporadas. Portanto, segundo Gruszynski (2007), a visibilidade dos periódicos eletrônicos não pode estar restrita, tão somente, às características relacionadas à clareza do layout de um documento. Além do *web design*, a acessibilidade e o desenvolvimento de recursos otimizados para serviços de pesquisa compõem um conjunto de fatores que devem fazer parte do planejamento editorial das publicações.

A estruturação dos periódicos e dos portais, no ambiente eletrônico, precisa garantir uma navegação adequada aos utilizadores, o que reforça a necessidade em se arquitetar a informação disponibilizada, haja vista permitir uma padronização e distribuição dos conteúdos informacionais. Assim, a informação é organizada, evitando-se o excesso ou poluição visual, como também, facilita aos utilizadores encontrar o que desejam, de forma clara, rápida e agradável. Com essa intenção, é preciso considerar os sistemas que compõem a arquitetura informacional de qualquer site, tais como o sistema de organização, sistema de navegação, sistema de rotulação e sistema de busca da informação (SILVA; PINHO NETO; DIAS, 2013).

Para Vidotti, Cusin e Corradi (2008), na arquitetura informacional, o sistema de organização envolve o agrupamento e categorização dos conteúdos informacionais. O sistema de navegação é aquele que possibilita a movimentação de um espaço para outro, dentro do mesmo site. Complementando esses dois sistemas, o sistema de rotulação estabelece as formas de representação da informação, gerando

estruturas, sejam elas no formato de texto, imagens, dentre outras disposições que contêm as informações padronizadas e agrupadas para uma melhor localização. Por sua vez, o sistema de busca permite ao usuário formular estratégias que favorecem ao sistema recuperar as informações armazenadas.

No que se refere à garantia desses sistemas no momento de se estruturar a página eletrônica de um portal, Reis (2007) salienta que esse processo corresponde à arte em criar estruturas agradáveis para pesquisa no ambiente web. É a arquitetura informacional que possibilita ao usuário encontrar o que deseja, com menos esforços e máxima comodidade possível, logo, faz-se necessários avaliar não apenas as estruturas textuais, mas também outros aspectos como inserção de figuras, ícones, tamanho da página, links ativos, cores, dentre outros elementos que possibilitam a criação de um ambiente mais atrativo.

Com efeito, planejar a estrutura de um periódico eletrônico, como também de um portal envolve um conjunto de ações complexas, que requer a participação de diversos profissionais conhecedores de assuntos diversos, tais como tecnologia, sistema de informação, tratamento documental, comunicação científica, dentre outros (RODRIGUES; FACHIN, 2010). Logo, segundo essas autoras, esse trabalho integrado acarreta melhorias no uso por parte da comunidade, aumenta o prestígio das instituições envolvidas e, por fim, amplia as possibilidades de satisfação e visibilidade.

Segundo Gomes (2010), o trabalho de gestão visa a melhoria dos serviços oferecidos, o que tende a beneficiar inúmeros indivíduos, com destaque especial o editor do periódico. Para o citado autor, o editor de periódico, assim como os demais utilizadores, como os pesquisadores na busca por informação científica, desempenha uma função imprescindível na tentativa de qualificar, com base em estudos de uso, os veículos de comunicação científica.

Ainda no contexto da visibilidade dos periódicos, além dos portais, é importante compreender a relação dos periódicos com as bases de dados, as quais, também se comportam como ambientes organizados e sistematizados, de modo a facilitar o processo de representação e de recuperação de documentos, como descrito por Lancaster (2004).

Embora seja comum a confusão entre bases de dados e portais de periódicos, considera-se que as bases de dados são analisadas sob a ótica do sistema de recuperação da informação, permitindo, por meio da representação, que

diferentes documentos sejam recuperados, considerando estratégias específicas de busca requerida pelos usuários. A recuperação é uma possível resposta do sistema, a partir das relações estabelecidas entre os dados que compõem uma determinada base de dados (CONCEITOS GERAIS SOBRE BASE DE DADOS, 2018).

As bases de dados correspondem à seleção de todo ou de parte de outra coleção de dados, constituída, no mínimo, por um arquivo e concebida para determinado fim ou para um dado sistema de processamento de dados. Especificamente, nas bases de dados científicas podem ser armazenados diferentes tipos de documentos ou ambientes de informação, sendo que a recuperação dos componentes da coleção somente ocorrerá quando houver um processo de indexação (SANTOS, 2011).

A indexação, no contexto das bases de dados, é a “[...] operação que consiste em recuperar, selecionar e exprimir — por meio de termos pertencentes a uma ou várias linguagens documentais — as informações contidas nos documentos” (SANTOS, 2011, p. 07).

Semelhante às bases de dados, têm-se, também, os diretórios, definidos como “[...] listas que registram novos títulos; mudanças de título; títulos a serem lançados; fusões de valores descritivos; e outras características relevantes para os periódicos científicos [...]” (SANTOS, 2011, p. 6).

Embora esses termos sejam semelhantes e estejam inseridos no contexto da visibilidade de publicações científicas, há de se considerar as peculiaridades de cada um. Para Santos (2011), os portais de periódicos não possuem o mesmo nível de abrangência que as bases e diretórios. Enquanto esses direcionam-se no armazenamento das revistas, aqueles tendem a divulgar muitos outros aspectos, produtos e serviços, tais como links, os quais “[...] nada mais são do que a divulgação logística (hospedagem) da publicação em um portal de temática específica ou generalizado, de tema multidisciplinar, sem pretender realizar a indexação em si [...]” (SANTOS, 2011, p. 74).

## 2.3 PORTAIS DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS: CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS

Na visão de Houghton et al. (2009), o portal de periódicos constitui um mecanismo utilizado para abrigar as publicações periódicas, cujo formato, já se caracteriza como digital, sendo que esse portal objetiva centralizar os periódicos, de modo que seja concedida maiores possibilidades de visualização, acesso e uso por parte dos pesquisadores interessados.

Para Garrido e Rodrigues (2010, p. 60), o portal de periódicos é uma plataforma digital que unifica as diversas publicações periódicas, com o objetivo de ajudar os pesquisadores a encontrar informações específicas acerca de autores, títulos, temas etc. Desse modo, salienta-se que uma ferramenta dessa natureza “[...] tem a funcionalidade de agregar informações, aplicações e serviços relevantes aos usuários, filtrando a variedade de informação por meio de uma interface única”.

As autoras acima mencionadas afirmam que, em grande parte, só foi possível estabelecer esses portais, especificamente, aqueles caracterizados como de acesso livre, graças aos recursos da internet e sua linguagem, e também com o uso dos softwares referentes aos arquivos abertos, que permitem que vários periódicos de diferentes áreas se agrupem como um coletivo.

Esses portais estabelecem uma aproximação dos usuários com as informações contidas nos periódicos, contribuindo, por conseguinte, com a divulgação das pesquisas científicas, portanto, amplia-se a possibilidade de se renovar o conhecimento proferido por uma área de conhecimento (GARRIDO, RODRIGUES, 2010).

Genericamente, os portais podem ser definidos como páginas web que centralizam conteúdos, documentos e indivíduos e fortalecem a comunicação e a troca de informações dentro e fora das comunidades usuárias (LAUSEN et al., 2005). Trata-se de um termo recente relacionado ao ambiente web, caracterizado como um diretório de sites, servindo como ponto de partida para os usuários encontrarem informações existentes em diferentes plataformas disponibilizadas na internet (LÓPEZ YEPES, 2004).

No Brasil, um dos portais de periódicos de maior prestígio é Portal de Periódicos CAPES<sup>2</sup>, o qual se autodenomina “biblioteca digital” (CUNHA; CENDÓN, 2010). Bibliotecas digitais têm como principais funções agregar informação, aplicações e serviços que atendam as necessidades dos utilizadores, organizar as publicações periódicas, como também permitir “[...] realizar o filtro de várias informações por meio de uma interface única, garantindo a visibilidade da produção institucional” (SANTOS, 2016, p. 2). Alguns desses ambientes eletrônicos são fruto das iniciativas do Movimento de Acesso Aberto ao conhecimento científico, logo “[...] os portais de periódicos surgiram para otimizar recursos e viabilizar o crescimento das iniciativas de criação de periódicos” (SILVEIRA, 2016, p. 75).

A criação dos portais pelas instituições brasileiras, sobretudo as universidades, promoveu uma discussão mais ampla acerca do papel da instituição quanto à garantia de salvaguardar o patrimônio intelectual produzido. Assim, ao falar dos portais, presume-se a contribuição desses ambientes no desenvolvimento da informação científica, seus custos, seus investimentos, padrões, controle e garantia de preservação (RODRIGUES; FACHIN, 2008).

O portal de periódico possui uma função educativa, pois disponibiliza produtos e serviços a diferentes usuários; uma função tecnológica, visto que utiliza uma diversidade de recursos tecnológicos que surgem ao longo do tempo; e uma função social e política, uma vez que viabiliza “[...] o direito ao acesso às informações públicas, bem como tende a ser um articulador político institucional” (SILVEIRA, 2016, p. 88).

Caracterizado como a reunião de um conjunto de periódicos científicos de diferentes áreas do conhecimento, agrupados de forma sistemática e organizada, o portal precisa seguir padrões de qualidade nacionais e internacionais, estando esses padrões em consonância com a instituição a que está vinculado, atendendo os desejos da comunidade usuária (SILVEIRA, 2016).

Além disso, é importante a adoção de parâmetros ou critérios para incorporação de periódicos, no intuito de garantir melhor qualidade das publicações armazenadas. A respeito do estabelecimento de critérios para aceitação de periódicos em uma plataforma digital, citam-se as iniciativas do Scientific Electronic Library

---

<sup>2</sup> O Portal CAPES tem como missão reunir e tornar disponível boa parte da produção científica internacional a diversas instituições de ensino e de pesquisa do Brasil.

Online (SciELO) e o indicador de qualidade Qualis CAPES, os quais estabelecem seus próprios critérios, políticas e procedimentos para a admissão e permanência de periódicos científicos em suas coleções (SANTOS, 2016).

Portanto, não basta apenas criar e disponibilizar os portais, mas deve-se também, estabelecer estratégias que assegurem e avaliem a qualidade dos serviços oferecidos, no intuito de promover ações corretivas, haja vista garantir a satisfação dos usuários (RODRIGUES; FACHIN, 2010). Nesse aspecto, reforça-se a importância dos resultados oriundos da aplicação dos estudos de uso, usuários e satisfação (ROLIM; CENDÓN, 2013). Em linhas gerais, as pesquisas dessa natureza permitem identificar pontos fortes e fracos relacionados ao portal, os quais poderão servir de base para fomentar possíveis melhorias aos serviços até então oferecidos (RODRIGUES; FACHIN, 2010).

### **2.3.1 Portais de Periódicos Científicos: gestão, recursos e serviços**

Segundo Cunha e Cavalcanti (2008), o portal representa uma página centralizadora, que funciona como porta de entrada para a navegação, podendo contemplar diferentes serviços aos usuários, conforme necessidades e contextos específicos. Assim, o portal agrega e dá acesso a um conjunto de fontes de informação, disponibilizando serviços variados, como: correio eletrônico, fóruns de discussão, agregador de conteúdo, mecanismos de buscas, dentre outros.

Devido às vantagens e importância atribuída aos portais de periódicos, diversas instituições têm unido esforços em prol da criação e gestão de portais de periódicos. Observa-se o crescimento do número de portais, nos últimos anos, no Brasil, sobretudo no âmbito das universidades públicas, como apontado nos estudos de Santos (2016) e Silveira (2016). Além da participação das universidades do setor público, evidências dos últimos anos têm mostrado o envolvimento de instituições de pesquisa e de ensino na construção e gestão dos portais de periódicos, os quais passam a armazenar a produção periódica não apenas de uma instituição, mas de um conjunto de instituições em uma instância geográfica. Como iniciativa recente da construção de um portal de periódicos científicos de abrangência geográfica, cita-se o Portal de Periódicos do Estado de Minas Gerais, projeto desenvolvido pela Fundação de Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), com apoio da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Esse portal caracteriza-se como uma plataforma

digital de acesso aberto que contém aproximadamente 400 revistas científicas sediadas em Minas Gerais. Site do portal: <<https://www.periodicosdeminas.ufmg.br/>>. Acesso em: 20 de junho de 2018.

Mesmo em face das funcionalidades e contribuições de um portal de periódico científico, é preciso considerar os desafios que permeiam o processo de construção e o gerenciamento desses ambientes. A construção dos portais representa um conjunto de atividades complexas, o que requer um trabalho interdisciplinar e colaborativo, com planejamento prévio e o estabelecimento de uma gestão que permita a continuidade e melhoria contínua dos serviços prestados na plataforma (RODRIGUES; FACHIN, 2010). Por isso, o sucesso do portal está condicionado à forma com que é gerenciado, sendo de suma importância considerar alguns aspectos que garantam ao ambiente maior legitimidade, tais como: inserção institucional, plataforma utilizada e políticas expressas (GARRIDO; RODRIGUES, 2010). Essas autoras também argumentam que, especificamente quanto à plataforma do portal, é importante considerar a plataforma Open Journal Systems (OJS), um ambiente que pode ser customizado de acordo com a identidade visual da instituição.

Para Santos (2016), o OJS é uma plataforma de gerenciamento de publicações periódicas on-line, instituída no ano de 2002 como software de código aberto, e que foi distribuído gratuitamente pelo Public Knowledge Project (PKP). Quanto às características desse software, Santos (2016) reforça suas principais vantagens, mencionando que, além de ser gratuito, sem ônus e implementado por uma equipe colaborativa do PKP, as instituições que o aderem não terão custos em “reinventar a roda” ou realizar gastos com a aquisição de um software proprietário para a elaboração do seu portal.

Santos (2018) esclarece que o Brasil é o maior consumidor mundial de OJS, utilizando esse software tanto para arquitetura dos periódicos eletrônicos quanto dos portais. No âmbito das universidades brasileiras, o autor expõe que, a grande maioria dos portais utilizam OJS, conforme apresentado no Quadro 1.

QUADRO 1 – Distribuição das universidades e dos portais em OJS por regiões brasileiras

<b>UNIVERSIDADES FEDERAIS</b>	<b>TOTAL DE INSTITUIÇÕES</b>	<b>TOTAL PORTAIS EM OJS</b>
Nordeste	20	12
Norte	10	9
Centro-Oeste	8	5
Sudeste	19	12

Sul	11	10
Total Geral	68	48

FONTE: Adaptado de Santos (2018).

Além da preocupação com as tecnologias utilizadas na elaboração dos portais, faz-se necessário estabelecer metodologias, como também modelos de gerenciamento, além de se instituir técnicas e métodos específicos para garantir o tratamento das publicações, a disponibilização amigável dos recursos tecnológicos constantes na plataforma, de modo que facilite a visibilidade e usabilidade do portal, considerando as necessidades e objetivando a satisfação dos usuários envolvidos (KOTOROV; HSU, 2001, RODRIGUES; FACHIN, 2008, ZELLER, 2010).

Os procedimentos utilizados para construção e gestão de portal de periódico envolvem um conjunto de ações amplas, com profissionais de diversas áreas do conhecimento, tendo em vista, resultar em um produto que atenda as necessidades e especificidades da comunidade usuária. De um modo geral, o trabalho deve estar alicerçado em um planejamento previamente estabelecido e gerenciado com metodologias administrativas, a fim de garantir a excelência nos resultados a serem alcançados (ZELLER, 2010).

As técnicas de tratamento documental normalmente são oriundas dos processos de organização realizados nas coleções digitais ou impressas, fato esse que atesta a importância do trabalho realizado por bibliotecários. No que se refere à participação desses personagens na gestão dos periódicos científicos, Mueller (2003) defende que a preservação e organização dos periódicos, nas bibliotecas do mundo, garantem a possibilidade de acesso aos conhecimentos registrados ao longo do tempo; portanto, tem sido uma das responsabilidades mais importantes dos bibliotecários.

Para Zeller (2010), esses profissionais em comunhão com profissionais ligados à Tecnologia da Informação, contribuem para a criação dos portais ao emprestar seus conhecimentos no que se refere à geração de metadados, à estruturação do portal, como também a oferta de serviços voltados ao atendimento on-line dos usuários, tais como serviços de alerta e divulgação de publicações que atendam comunidades específicas.

Rodrigues e Fachin (2008) estabelecem como primordial no sucesso do portal de periódicos científicos, o delineamento das atividades a serem realizadas, sendo necessário estabelecer fluxos que direcionem os trabalhos, escolha dos

recursos tecnológicos, dentre outras ações gerenciais quanto operacionais. Kotorov e Hsu (2001), por sua vez, mencionam a importância de se coletar dados sobre a realidade dos usuários, tendo em vista, garantir a estrutura de um portal condizente com as necessidades humanas, facilitando, dessa forma, as interações dos usuários com a tecnologia.

Com efeito, as técnicas e procedimentos de organização da informação registrada permitem a concretização de um ambiente, cujos documentos podem ser recuperados. Além disso, deve-se atentar para a organização do portal quanto à apresentação estrutural e as demonstrações acerca do fluxo da comunicação científica determinado por cada área do conhecimento em específico. Assim,

apesar de o portal ser uma página centralizadora, que agrega uma ampla gama de informações de várias áreas do conhecimento de uma determinada instituição, é preciso que haja uma organização de acordo com as especificidades das áreas, pois editores de periódicos de áreas diferentes atendem critérios de qualidade próprios [...] (GARRIDO; RODRIGUES, 2010, p. 61).

Segundo Zeller (2010), o trabalho dos profissionais da informação reflete o esforço na tentativa de tornar a coleção organizada e pronta para ser recuperada, por conseguinte, utilizada pelos usuários. Além disso, segundo esse autor, os profissionais devem unir esforços no sentido de garantir uma interface agradável aos usuários, o que requer o conhecimento sobre arquitetura da informação.

Para tanto, um dos quesitos mais importantes no momento de se estabelecer os procedimentos de tratamento e organização dos portais diz respeito, além do trabalho interdisciplinar requerido, à escolha da tecnologia a ser utilizada, considerando as potencialidades que um sistema de recuperação informatizado bem estruturado poderá proporcionar (LOPES; SILVA, 2007).

No entendimento de Lopes e Silva (2007), a informação bem organizada no portal, como também o uso de tecnologias interativas, pautadas em uma arquitetura informacional bem delineada, tende a proporcionar melhores resultados e agilidade na recuperação. Além disso, elimina problemas de espaço e de tempo, principalmente por esses sistemas se apresentarem cada vez mais autônomos, sem necessidade da intervenção humana ao oferecer os serviços e produtos aos usuários.

Observa-se que, com o avanço das tecnologias digitais e com as funcionalidades múltiplas oriundas dos modernos sistemas de recuperação da

informação, cria-se uma interação ou aproximação cada vez maior entre usuários e tecnologia. Sendo assim, as instituições mantenedoras desses ambientes investem mais na modernização dos sistemas do que nos recursos físicos e humanos (LOPES; SILVA, 2007).

Silveira (2016, p. 233), acerca dos elementos constitutivos de um portal, reforça a importância da identidade digital da plataforma. Portanto, a elaboração de identidade digital do portal deve seguir um projeto de interface gráfica, sustentado por uma arquitetura da informação, a qual “[...] transpareça a relevância da fonte, que esclareça ao usuário resumidamente o propósito, as áreas de conhecimento, a quem se destina, bem como as informações de gestão do portal de periódicos”.

No âmbito da arquitetura informacional do portal, a autora citada recomenda que o site do portal de periódicos contenha: terminologia; objetivo e missão; serviços; equipe, acompanhada dos referidos contatos, assim como a indicação por meio oficial dos membros que compõem a equipe gestora; histórico do portal de periódicos (com datas de implantação e de atualização do sistema); documentos relacionados à gestão; canais de divulgação em mídias sociais; contato do portal, tais como: telefone, e-mail e endereço físico.

Esses elementos funcionam como agregadores de valor ao portal, visto que possibilitam uma melhor estruturação dos recursos e ampliação de serviços prestados. Para Oliveira (2017), o estabelecimento de critérios funciona como medida avaliativa em periódicos científicos. A autora cita como principais elementos: a abrangência do periódico, apresentação gráfica, dados de contato, indexação, gestão editorial, dentre outros. Assim como norteadores da construção dos sites dos periódicos, esses agregadores podem contribuir com a estruturação dos portais.

No que se refere às atividades requeridas para organização e sistematização dos periódicos inseridos em um portal, como também, os serviços voltados à busca e recuperação, o foco das atenções deve estar na comunidade que fará uso dessa ferramenta. Assim,

[...] os projetistas [dos sistemas de recuperação da informação] têm o desafio de compatibilizar recursos que atendam usuários com perfis e demandas diferentes para aumentar a popularidade e o uso, além de criarem sistemas que sejam suficientemente flexíveis para permitir aos usuários adaptarem o processo de busca de informações às suas próprias necessidades (GOMES, CENDÓN, 2015, p. 17).

O estudo de Gomes e Cendón (2015), por meio de investigação ao Portal de Periódicos da CAPES, detectou os fatores considerados mais importantes na qualificação de um portal, a saber: a interface, o conteúdo, o sistema de busca e as características do comportamento dos usuários. Com efeito, segundo essas autoras, esses elementos interagem e têm influência entre si, sendo considerados como os meios fundamentais que devem sustentar o trabalho dos projetistas e gestores dos portais, quando do planejamento, avaliação e desenvolvimento dos sistemas de busca e recuperação da informação em portais de periódicos científicos.

A importância do usuário na gestão do portal também é corroborada por Kotorov e Hsu (2001), para quem a construção do portal e seu gerenciamento contemplam um conjunto de atividades complexas. Segundo esse autor, os portais devem refletir a realidade das instituições a que estão vinculados e devem proporcionar uma estrutura amigável e adequada para conforto e satisfação dos pesquisadores. Portanto, nesses processos complexos, “[...] os riscos de efeitos adversos das limitações inerentes aos agentes artificiais podem ser reduzidos se a solução técnica, isto é, a arquitetura do portal, estiver embutida em uma arquitetura humana relacional adequada [...]” (KOTOROV; HSU, 2001, p. 86, tradução nossa).

Com vistas a garantir o atendimento das necessidades e demandas das instituições a que estão vinculados, faz-se necessário, além do planejamento e da gestão, os estudos contínuos acerca do sucesso do portal, seus recursos, sistemas e serviços. Nessa seara, o uso representa o principal elemento de análise, visto que está ligado à satisfação dos utilizadores, sobretudo no âmbito dos sistemas de recuperação da informação (DELONE; MCLEAN, 2003). Pensar a questão do uso torna-se, portanto, um elemento imprescindível para subsidiar os estudos de usuários dos portais.

Segundo Cendón, Souza e Ribeiro (2011), ao analisarem o modelo proposto por DeLone e Mclean (2003), a qualidade do sistema e da informação, seja ela separada ou de forma conjunta, acaba por afetar o uso e a satisfação dos usuários. Ademais, as autoras também reforçam que,

[...] a utilização frequente do sistema pelos usuários pode afetar o grau de satisfação do usuário de informação - positivamente ou negativamente. O construto uso e o construto satisfação do usuário são antecedentes diretos do construto impacto individual e, finalmente, o seu impacto sobre o desempenho individual deve, eventualmente, ter algum impacto organizacional [...] (CENDÓN; SOUZA; RIBEIRO, 2011, p. 73).

Por meio de um estudo de satisfação dos usuários/pesquisadores do Portal da CAPES, Cendón, Souza e Ribeiro (2011) concluíram que a satisfação dos usuários exerce função avaliativa dos sistemas de informação, além de ser um indicador das crenças dos utilizadores, acerca do cumprimento do portal quanto às necessidades de informação dos usuários. Identificaram como principal falha do portal analisado, a indisponibilidade de periódicos, o que requer outros levantamentos sobre os periódicos mais requeridos pelas áreas do conhecimento, como também, a necessidade de maiores investimentos na assinatura desses ou em assinaturas que permitam o acesso ao texto completo de fascículos mais antigos.

É possível observar o crescimento dos estudos de uso e usuários no contexto da Ciência da Informação, sendo que a área ainda carece de bases teóricas e modelos específicos para nortear o planejamento, construção e avaliação dos sistemas de recuperação da informação, sobretudo os direcionados aos portais de periódicos, como demonstrado no estudo de Rolim e Cendón (2013).

Cendón e Ribeiro (2011) investigaram as variáveis mais pesquisadas nos estudos de uso do Portal de Periódicos CAPES, as quais estão em sintonia com o modelo de Delone e Mclean (2003). Das 14 categorias identificadas pelas autoras, citam-se como principais: uso do portal; conhecimento sobre a existência do portal e dos recursos no portal; satisfação em relação ao portal e seus recursos; vantagens e facilidades percebidas; e treinamento e divulgação.

Ressalta-se que a determinação dessas variáveis em estudos de uso objetiva “[...] medir o sucesso do portal através do seu uso e da satisfação dos seus usuários e identificar fatores que podem explicar o uso ou não-uso [...]” (CENDÓN; RIBEIRO, 2011, p. 101). Além disso, as autoras afirmam que esses estudos também tendem a demonstrar as dificuldades enfrentadas pelos usuários, as vantagens percebidas, os impactos do portal, o comportamento do usuário na busca de informação e, por fim, determinam sugestões para melhorias ao sistema.

Conhecer, avaliar e implementar são ações que precisam permear o fazer das equipes gestoras, na busca por melhorias aos portais de periódicos científicos. Para tanto, três características são consideradas nos estudos de mapeamento, as quais constituem elementos fundamentais para identificar e entender o contexto de vinculação, criação e gestão do portal, a saber:

**1 - inserção institucional:** visa a reconhecer qual instituição é responsável pela criação e manutenção do portal, além do nome atribuído ao portal;

**2 - plataforma utilizada:** diz respeito ao software utilizado na instalação e gerenciamento do portal;

**3 - políticas expressas:** entendidas como documentos/regulamentos que contêm informações ou normas para gerenciamento do portal (GARRIDO; RODRIGUES, 2010).

Para Cirino et al. (2017, p. 136), as políticas direcionadas à gestão de periódicos são essenciais, pois, além de funcionarem como guias instrutivos, estabelecem padrões e legitimam as decisões, além de ampliarem a visibilidade das descobertas científicas, facilitando a avaliação e oportunizando “ [...] a conexão entre pesquisadores de uma determinada área do conhecimento, região geográfica e de diferentes instituições”.

Em suma, conhecer a estrutura dos portais, certamente, é uma das primeiras iniciativas que proporcionam o aprimoramento da plataforma, e, por conseguinte, por meio de medidas interventivas, possibilitam propostas de ação para melhorar a qualidade desses ambientes, seja em termos gerenciais, quanto aos serviços prestados aos utilizadores (RODRIGUES; FACHIN, 2008).

Portanto, descrever os aspectos gerenciais e os serviços prestados nos portais representa uma estratégia viável, pois demonstra quais ações estão sendo realizadas e os impactos dessas ações nos utilizadores e nas instituições mantenedoras (GARRIDO RODRIGUES, 2010, RODRIGUES; FACHIN, 2008). Assim, dialogamos com Delone e Mclean (2003, p. 11, grifo nosso, tradução nossa), quando descrevem que “[...] o uso do sistema e seus produtos de informação, então, afetam ou influenciam o usuário individual na condução de seu trabalho, e esses impactos individuais resultam em **impactos organizacionais coletivamente [...]**”.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia adotada para desenvolvimento desta pesquisa envolve duas etapas, as quais foram realizadas de forma complementar, de modo que os resultados oriundos da primeira foram fundamentais para identificar conceitos, características e demais elementos essenciais para o levantamento realizado na etapa seguinte.

A primeira etapa foi norteada pela revisão de literatura, conduzida pela consulta a livros, artigos de periódicos e trabalhos acadêmicos que versam sobre o tema gestão de portais e de periódicos científicos. O objetivo dessa investigação foi, conforme defendido por Gil (2010), proporcionar maior familiaridade com os assuntos discorridos e levantamento de subsídios para elaboração dos instrumentos de pesquisa e análise dos dados.

Na segunda etapa realizou-se pesquisa documental, através de consulta ao site do Ministério da Educação (MEC), a fim de identificar as universidades federais do Estado de Minas Gerais. Com o nome das universidades, recorreu-se à busca nos sites de cada uma, de modo a identificar a existência de portais. A partir disso, no âmbito dos sites dos portais identificados (plataformas), procedeu-se à análise dos portais para verificação da estrutura (conteúdo e arquitetura informacional), forma de gestão adotada e principais serviços oferecidos.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa se caracteriza como exploratória, visto que, ao longo do estudo, conforme descrito por Gil (2010), todos os dados coletados são utilizados/contextualizados, para produção de novos conhecimentos. Com isso, essa modalidade de pesquisa pretende familiarizar o pesquisador com um assunto ainda pouco conhecido, pouco explorado.

Salienta-se que nos estudos exploratórios, por contemplar temas ainda pouco explorados que requerem intervenções mais aprofundadas, normalmente, as atividades, ao longo do processo de investigação, são conduzidas durante o estágio inicial de um processo de pesquisa mais amplo, em que se procura esclarecer e

definir a natureza de um problema e gerar mais informações que possam ser adquiridas para a realização de futuras pesquisas (ZIKMUND, 2000).

Além de exploratória, a pesquisa também se caracteriza como descritiva, uma vez que são identificadas informações específicas de um objeto (portais de periódicos de universidades federais), considerando o contexto em que estão inseridos. Assim, são levantadas informações que caracterizam o objeto em análise (GIL, 2010).

Quanto aos procedimentos técnicos, adotou-se para levantamento de subsídios para elaboração do instrumento de pesquisa a revisão de literatura e pesquisa documental para identificação e caracterização dos portais a serem analisados.

A revisão de literatura é definida como o levantamento de toda a bibliografia já publicada, considerando diferentes fontes de informação, como: livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. O objetivo desse tipo de investigação é “[...] colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto [...]” (MARCONI; LAKATOS, 2011, p. 43-44).

Para esta dissertação, as fontes consultadas foram teses, dissertações e livros impressos e eletrônicos. Para seleção desses materiais, recorreu-se à consulta ao catálogo do Sistema de Bibliotecas da UFMG, por meio do termo “portais de periódicos científicos”. Com esse mesmo termo, selecionou-se a opção “tipo de obra”, considerando as categorias “livro”, “teses” e “dissertações”. Para seleção dos itens, considerou-se como relevante, apenas aqueles que mencionavam informações sobre periódicos científicos e portais de periódicos. Os itens recuperados, como também os selecionados, após leitura ao resumo de cada item, são apresentados no Quadro 2.

QUADRO 2 – Livros, teses e dissertações recuperadas e selecionadas

<b>TERMO DE BUSCA</b>	<b>TIPO DE OBRA</b>	<b>TOTAL ITENS RECUPERADOS</b>	<b>TOTAL ITENS SELECIONADOS</b>
Periódicos científicos	Livros	20	05
	Teses	12	06
	Dissertações	18	04
Portais de periódicos científicos	Livros	0	0
	Teses	1	1
	Dissertações	1	0

FONTE: Elaborado pelo autor (2018).

Além dos livros, teses e dissertações, utilizou-se, também, análise aos artigos científicos publicados em periódicos, especificamente da área da Ciência da

Informação. Assim, procedeu-se à consulta à Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI) e a Library and Information Science Abstracts (LISA), como também, utilizou-se busca avançada na base de dados do Google Acadêmico. Nessas bases, utilizou-se o descritor “portais de periódicos científicos” e o seu correspondente na língua inglesa “portals of scientific journals”, considerando, apenas, os trabalhos produzidos nos últimos oito anos (2010 a 2018). Os resultados oriundos dessas buscas, como também, os itens selecionados após leitura ao resumo de cada item, são apresentados no Quadro 3.

QUADRO 3 – Recuperação e seleção de artigos científicos

LOCAL DE REALIZAÇÃO DA BUSCA	TOTAL DE ITENS RECUPERADOS	TOTAL DE ITENS SELECIONADOS APÓS LEITURA
BRAPCI	87	20
LISA	15	03
GOOGLE ACADÊMICO	150	25

FONTE: Elaborado pelo autor (2018).

Em suma, a partir das buscas realizadas, obteve-se um total de cinco livros, sete teses, quatro dissertações e 48 artigos científicos. Esses materiais foram utilizados na fundamentação teórica desta pesquisa.

No que se refere à pesquisa documental, ela constitui um processo de consulta em fontes documentais, em sentido amplo, congregando, também, documentos e/ou publicações produzidas pelas instituições, cujo conteúdo desses documentos ainda não sofreram um tratamento analítico, considerados como dados primários, a partir dos quais, o pesquisador pode desenvolver sua investigação e análise (SEVERINO, 2007). Neste estudo, consultaram-se o site do MEC, os sites das universidades federais de Minas Gerais, o website dos portais dessas universidades e documentos administrativos e demais publicações inseridas na plataforma dos portais (websites). Ressalta-se que o uso desses registros já disponíveis é vantajoso, visto que “[...] reduz tempo e custos de pesquisa para avaliação. Além disso, essa informação é estável e não depende de uma forma específica para ser coletada [...]” (BARBOSA, 2008, p. 2).

No que se refere à forma de abordagem do problema identificado nesta pesquisa, considera-se a pesquisa como de abordagem do tipo quali-quantitativa, conforme classificação proposta por Minayo (2001), em que os dados quantificáveis e não quantificáveis se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia. Para esta dissertação, essa abordagem se justifica porque o problema delimitado contempla a análise de

características expressas em documentos e/ou plataformas digitais, o que permite coletar dados tanto quantitativos quanto qualitativos, considerando o que está publicado nos sites analisados.

A abordagem quali-quantitativa caracteriza-se como um método misto que, segundo Creswell (2014, p. 30), nos métodos mistos, “[...] o pragmatismo abre as portas para métodos múltiplos, diferentes visões de mundo e diferentes suposições, além de diferentes formas de coleta e análise de dados [...]”.

Por fim, importante reforçar que nas pesquisas com métodos mistos, segundo o autor citado, a coleta de dados pode envolver a obtenção “[...] tanto de informações numéricas (por exemplo, em instrumentos) como de informações de texto (por exemplo, em entrevistas), de forma que o banco de dados final represente tanto informações quantitativas como qualitativas” (CRESWELL, 2007, p. 35).

### 3.2 COLETA DE DADOS – ETAPA 1

A consulta à literatura permitiu o conhecimento acerca da estruturação dos portais - considerando as principais características relacionadas ao seu conteúdo e à sua arquitetura informacional – como também, permitiu conhecer aspectos relativos à gestão, e aos serviços prestados nos portais.

Em linhas gerais, a literatura consultada enfatizou que esses aspectos precisam ser considerados pelos profissionais envolvidos na construção e gestão dos portais, com o propósito de atender as necessidades dos utilizadores, garantindo-lhes satisfação. Essas características foram apresentadas sobre diferentes abordagens nos estudos analisados, tais como: 1 - em relação ao conteúdo (número de periódicos, área de conhecimento e avaliação QUALIS) (SANTOS, 2010; SAYÃO, 2010; CIRINO et al., 2017; OLIVEIRA, 2017); 2 - quanto à arquitetura informacional, considerando os elementos disponibilizados para navegação pelo usuário, tais como links textuais e imagéticos e as abas (REIS, 2007; VIDOTTI; CUSIN; CORRADI, 2008; SILVA; PINHO NETO; DIAS, 2013); 3 - em relação ao aspecto gerencial (FACHIN, 2008, 2010; GARRIDO; RODRIGUES, 2010; SILVEIRA, 2016; CIRINO et al., 2017, dentre outros); e 4 – quanto aos serviços oferecidos (CUNHA; CAVALCANTI, 2008; GARRIDO; RODRIGUES, 2010; CENDÓN; RIBEIRO, 2013; SILVEIRA, 2016, dentre outros).

As evidências da literatura consideram que os aspectos relativos ao conteúdo dizem respeito ao tipo de material informacional disponibilizado nas plataformas, ou seja, para os periódicos científicos, o conteúdo são os artigos, resenhas, relatos de pesquisas, dentre outras modalidades de texto apresentado. Para os portais de periódicos, o conteúdo refere-se aos periódicos que estão disponibilizados no ambiente digital, detalhando, também, informações sobre a qual área de conhecimento eles estão vinculados, podendo contemplar, demais ambientes que armazenam esses periódicos, como indexadores e métodos de avaliação dos periódicos, por exemplo, a avaliação QUALIS.

Quanto à arquitetura informacional, a literatura consultada apresenta inúmeros elementos necessários para estruturar de forma agradável o conteúdo informacional para acesso aos utilizadores. No entanto, para este trabalho, selecionaram-se, apenas os elementos relativos ao sistema de rotulação, ou seja, a forma com que os conteúdos informacionais são agrupados, seja no formato textual, de imagem, ícones ou abas, de modo que facilite a localização pelo usuário, direcionando-o para novas páginas, dentro do website do portal.

De acordo com o que se constatou da literatura investigada, os aspectos gerenciais são aqueles referentes ao planejamento, elaboração e monitoramento do portal, o que infere a interferência da instituição e das políticas de informação para garantir a qualidade do que é oferecido à comunidade usuária. Assim, a plataforma que abriga o portal (software), as políticas disponibilizadas, as equipes envolvidas nessa empreitada são algumas das diversas características essenciais no planejamento e gestão do portal.

Por fim, no que tange aos serviços prestados pelo portal, a consulta à literatura evidenciou que esses serviços resumem-se às atividades que são disponibilizadas para os diversos utilizadores, sejam editores, pesquisadores e consulentes, em geral. Mecanismos de busca, treinamentos, fóruns, contatos representam algumas categorias ou tipos de serviços que podem ser oferecidos para a estruturação de um portal.

O Quadro 4 detalha essas características ou categorias, demonstrando os itens a elas pertencentes, a descrição de cada um, como também, os principais estudos que abordam esses itens.

QUADRO 4 – Características de um portal de periódicos, conforme evidências da literatura

<b>CARACTERÍSTICAS OU CATEGORIAS GERAIS</b>	<b>ELEMENTOS OU ITENS INERENTES A CADA CATEGORIA</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS OU ITENS</b>	<b>PRINCIPAIS AUTORES ESTUDADOS</b>
<b>Conteúdo</b>	Quantidade de periódicos	Referente à quantidade de periódicos científicos inseridos no portal	Santos (2010); Sayão (2010); Cirino et al. (2017); Oliveira (2017)
	Áreas de conhecimento dos periódicos	A partir da consulta ao site dos periódicos, identifica-se a que área de conhecimento ele está vinculado	Santos (2010); Sayão (2010); Cirino et al. (2017); Oliveira (2017)
	Avaliação QUALIS	Mediante consulta à plataforma Sucupira, identifica-se a última avaliação QUALIS (ano de 2016), avaliação essa em consonância com a área a que o periódico está vinculado	Cirino et al. (2017); Oliveira (2017)
<b>Arquitetura Informacional</b>	Links em formato de texto – Sistema de rotulação	Agrupamentos textuais linkados a outras páginas (hipertexto)	Reis (2007); Vidotti; Cusin; Corradi (2008); Silva; Pinho Neto; Dias (2013)
	Links em formato de imagens ou ícones - Sistema de rotulação	Imagens ou ícones que dimencionam a outras páginas	Reis (2007); Vidotti; Cusin; Corradi (2008); Silva; Pinho Neto; Dias (2013)
	Abas - Sistema de rotulação	Palavra ou agrupamento de palavras que abrem a outras páginas pertencentes ao site principal	Reis (2007); Vidotti; Cusin; Corradi (2008); Silva; Pinho Neto; Dias (2013)
	Vinculação institucional	Refere-se a qual instituição ou unidade o portal está vinculado e é gerenciado	Lópes Yepes (2004), Rodrigues e Fachin (2008, 2010), Cirino et al. (2017)

<b>Características referentes à gestão dos portais</b>	Plataforma	Software que organiza e estrutura o portal na internet	Lópes Yepes (2004), Cunha e Cavalcanti (2008), Rodrigues e Fachin (2008, 2010), Oliveira (2017)
	Políticas	Documento que norteia as ações de planejamento e avaliação do portal	Garrido e Rodrigues (2010), Silveira (2016), Cirino et al. (2017), Santa Anna e Cendón (2018)
	Histórico e escopo	Trajetória histórica do portal e o objetivo principal dele	Silveira (2016), Santa Anna e Cendón (2018)
	Equipe responsável	Profissionais envolvidos com a criação e gestão do portal	Rodrigues e Fachin (2008, 2010), Silveira (2016)
<b>Características referentes aos</b>	Canais para contato	Envolve os recursos disponibilizados para contato com a equipe gestora, contemplando os seguintes meios de comunicação: redes sociais, telefone, correio eletrônico, dentre outros.	Cunha e Cavalcanti (2008), Rodrigues e Fachin (2010), Oliveira (2017)

	Fóruns de discussão	Refere-se à disponibilização de um contato integrativo entre diversos tipos de usuários do portal, como editores, pesquisadores e leitores em geral. Estão inseridos nessa categoria: fóruns, blogs, listas de discussão, dentre outros.	Lópes Yepes (2004), Cunha e Cavalcanti (2008)
	Mecanismo de busca	Diz respeito ao sistema de busca e recuperação da informação pelo usuário	Lópes Yepes (2004), Cunha e Cavalcanti (2008), Oliveira (2017)
	Treinamentos	Caracteriza-se como eventos, cursos, oficinas, dentre outras ações realizadas para treinar ou capacitar as pessoas que usam o portal	Rodrigues e Fachin (2010), Cendón e Ribeiro (2011)

FONTE: Elaborado pelo autor (2018) (com base na literatura).

A partir das categorias ou características inerentes às plataformas digitais, sobretudo no que tange aos portais de periódicos, e dos elementos pertencentes a cada uma delas, conforme evidências da literatura, partiu-se para a verificação dessas categorias e de seus elementos, mediante consulta documental no site dos portais das universidades federais existentes em Minas Gerais (etapa 2).

Ressalta-se que para essa consulta, utilizou-se, como instrumento para coleta de dados, um formulário impresso, com as categorias e elementos correspondentes, a fim de melhor detalhar as informações a serem procuradas pelo pesquisador. O modelo de formulário para coleta de dados encontra-se no apêndice B.

### 3.3 COLETA DE DADOS – ETAPA 2

A partir desse conhecimento, partiu-se para a pesquisa documental, a qual se manifestou como um conjunto de ações que visou levantar as universidades federais de Minas Gerais e a quantidade de portais de periódicos vinculados a essas

universidades que contemplam a produção científica periódica de toda a universidade, como também os principais aspectos que permitem a estruturação do portal, aspectos esses relativos ao conteúdo, arquitetura, gestão e serviços oferecidos, conforme apontados na literatura.

Para fins de localização das universidades federais, realizou-se consulta à base de dados oficial e única de informações relativas às Instituições de Educação Superior (e-MEC)<sup>3</sup>.

No que se refere aos dados retirados da plataforma e-MEC, para fins de identificação das universidades federais, o Quadro 5 apresenta o resultado desse levantamento, em que são descritos o nome da instituição, sigla e o local (cidade).

QUADRO 5 - Universidades federais existentes no Estado de Minas Gerais

<b>Nome institucional</b>	<b>Sigla correspondente</b>	<b>Cidade de localização</b>
Universidade Federal de Alfenas	UNIFAL	Alfenas
Universidade Federal de Itajubá	UNIFEI	Itajubá
Universidade Federal de Juiz de Fora	UFJF	Juiz de Fora
Universidade Federal de Lavras	UFLA	Lavras
Universidade Federal de Minas Gerais	UFMG	Belo Horizonte
Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	Ouro Preto
Universidade Federal de São João Del Rei	UFSJ	São João Del Rei
Universidade Federal de Uberlândia	UFU	Uberlândia
Universidade Federal de Viçosa	UFV	Viçosa
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	UFVJM	Diamantina
Universidade Federal do Triângulo Mineiro	UFTM	Uberaba

FONTE: Dados da pesquisa (2018).

A análise do Quadro 5 permite constatar a existência de 11 universidades no estado mineiro, distribuídas em diferentes cidades. Após essa consulta, procedeu-se à verificação do site de cada instituição levantada, a fim de localizar a existência de portal de periódico gerenciado pela instituição em análise. Identificou-se a presença de portais em cinco universidades, que são: UFJF, UFMG, UFOP, UFSJ e UFTM. Importante reforçar que não foram analisados portais que

<sup>3</sup> Site do e-MEC disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20 de junho de 2018.

contemplam a produção de contextos específicos, dentro das instituições, como exemplo, portais de cursos, de unidades acadêmicas, dentre outras instâncias.

Mediante o acesso aos sites dos portais identificados (apêndice A), analisaram-se as diversas características referentes ao conteúdo, à arquitetura informacional, à gestão e aos serviços, características essas retiradas da literatura investigada, contendo diversos elementos correspondentes, conforme consta o detalhamento no Quadro 4 e no formulário, mencionado no apêndice B.

A análise de dados utilizou estatística descritiva, bem como análises qualitativas. Os dados coletados foram sistematizados por meio de quadros e gráficos. Para Crespo (2002), o objetivo dessa descrição detalhada e sistematizada é organizar, resumir, apresentar e interpretar ou sumarizar as informações contidas em um conjunto de dados referente a um contexto específico de análise.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Na corrente subseção são apresentadas as características principais das universidades federais de Minas Gerais, a partir dos dados coletados da pesquisa documental realizada na plataforma e-MEC, como também a análise realizada nos sites das cinco universidades identificadas. Além disso, são analisadas as características dos portais de periódicos vinculados a essas universidades, considerando as categorias e os elementos de cada categoria, conforme evidências da literatura.

A UFJF está sediada na cidade de Juiz de Fora, com um campus localizado na cidade de Governador Valadares. A instituição possui destaque nacional e internacional, sobretudo por atender um polo científico e cultural com mais de três milhões de habitantes, sendo considerada uma das melhores universidades da América Latina.

Dentre os propósitos dessa instituição, destaca-se sua missão, a qual visa produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, a solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade de vida (UFJF, 2018).

A UFMG possui quatro campi, com sede no Campus Pampulha, cidade de Belo Horizonte. A instituição possui diversos cursos, dedicando-se à formação profissional, ética e humanística dos cidadãos, além de atentar à tríade universitária, por meio da oferta diversificada de serviços voltados ao ensino, à pesquisa e à extensão. Assim como a UFJF, a UFMG possui destaque e reconhecimento nacional e internacional, sendo considerada como uma das melhores do Brasil e do mundo (UFMG, 2018).

Sua missão é gerar e difundir conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, destacando-se como instituição de referência nacional, formando indivíduos críticos e éticos, com uma sólida base científica e humanística, comprometidos com intervenções transformadoras na sociedade e com o desenvolvimento socioeconômico regional e nacional (UFMG, 2018).

A UFOP está sediada na cidade de Ouro Preto (Campus Morro do Cruzeiro) e possui forte relação com a história e cultura daquela região, o que

evidencia a participação da universidade com a preservação da memória coletiva local e herança cultura do país. Desde sua institucionalização, em agosto de 1969, até os dias atuais, muitos investimentos foram realizados, o que proporcionou a ampliação na oferta de cursos, desencadeando o nascimento de outros campi, situados nos municípios de Mariana e em João Monlevade (UFOP, 2018).

A missão da UFOP é produzir e disseminar o conhecimento científico, tecnológico e cultural, contribuindo para a formação profissional, ética, crítico-reflexiva, criativa, solidária do ser humano, considerando-o como agente de mudança na construção de uma sociedade mais justa, soberana e democrática (UFOP, 2018).

Quanto à UFSJ, essa instituição foi inaugurada em 1 de abril de 1987 como Fundação de Ensino Superior de São João del-Rei (FUNREI), e, no ano de 2002, foi transformada em universidade. Atualmente, ela contempla seis campi, que são: Santo Antônio, Dom Bosco, Paraopeba, Divinópolis, Tacredo Neves e Sete Lagoas, ofertando cursos em diversas áreas do conhecimento, e contribuindo para o desenvolvimento local e regional do Estado de Minas Gerais (UFSJ, 2018).

No que tange à missão dessa universidade, ela visa promover a inserção internacional e sua consolidação e expansão no cenário global, contribuindo para a afirmação externa dos valores acadêmicos locais, para a superação das assimetrias entre povos, sistemas e instituições e para a construção partilhada do conhecimento científico e cultural (UFSJ, 2018).

Sediada na cidade de Uberana e anteriormente denominada Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro, a UFTM transformou-se em universidade em 2005, com cursos interdisciplinares, em destaque os cursos voltados à assistência à saúde, como também cursos de tecnologia e cultura. Em linhas gerais, essa instituição tem como objetivo primordial formar pessoas que contribuirão para o desenvolvimento da ciência e a transformação da sociedade (UFTM, 2018).

Além do objetivo, a missão da UFTM é atuar na geração, difusão, promoção de conhecimentos e na formação de profissionais conscientes e comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico, cultural e tecnológico, proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população (UFTM, 2018).

Salienta-se que as cinco universidades possuem cursos diversificados, no que tange às áreas de conhecimento, à modalidade de ensino, seja cursos presenciais ou a distância, como também, apresentam cursos em todos os níveis de

ensino, seja na Graduação ou na Pós-Graduação, esse último nível, contempla Mestrado e Doutorado, ambos os níveis presentes em todas as instituições. O Quadro 6 especifica o número de cursos por níveis de ensino nas cinco instituições analisadas.

QUADRO 6 – Distribuição dos cursos por níveis de ensino em todas as instituições

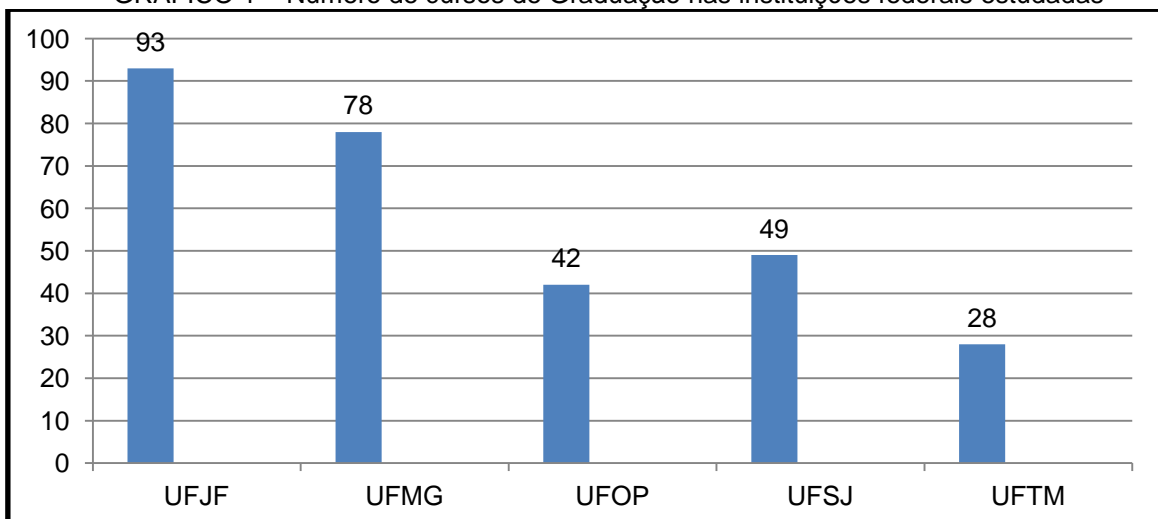
UNIVERSIDADE	QUANTIDADE DE CURSOS POR NÍVEIS DE ENSINO		
	Graduação	Mestrado	Doutorado
UFJF	93	36	17
UFMG	78	88	72
UFOP	42	22	09
UFSJ	49	29	06
UFTM	28	16	04

FONTE: Dados da pesquisa (2018).

No que tange à Pós-Graduação *lato sensu* (especializações), a consulta aos sites permitiu identificar cursos desse nível de ensino em todas as universidades. Porém, na maioria dos casos, esses cursos estão vinculados aos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*, contemplando, normalmente, temáticas no âmbito de uma linha de pesquisa e acontecem de forma esporádica, conforme as demandas da localidade onde a instituição está inserida.

A somatória dos cursos de Graduação e o comparativo entre as instituições demonstra que a UFJF é a que apresenta maior número de cursos de Graduação, seguido da UFMG e UFSJ, conforme ilustrado no Gráfico 1.

GRÁFICO 1 – Número de cursos de Graduação nas instituições federais estudadas

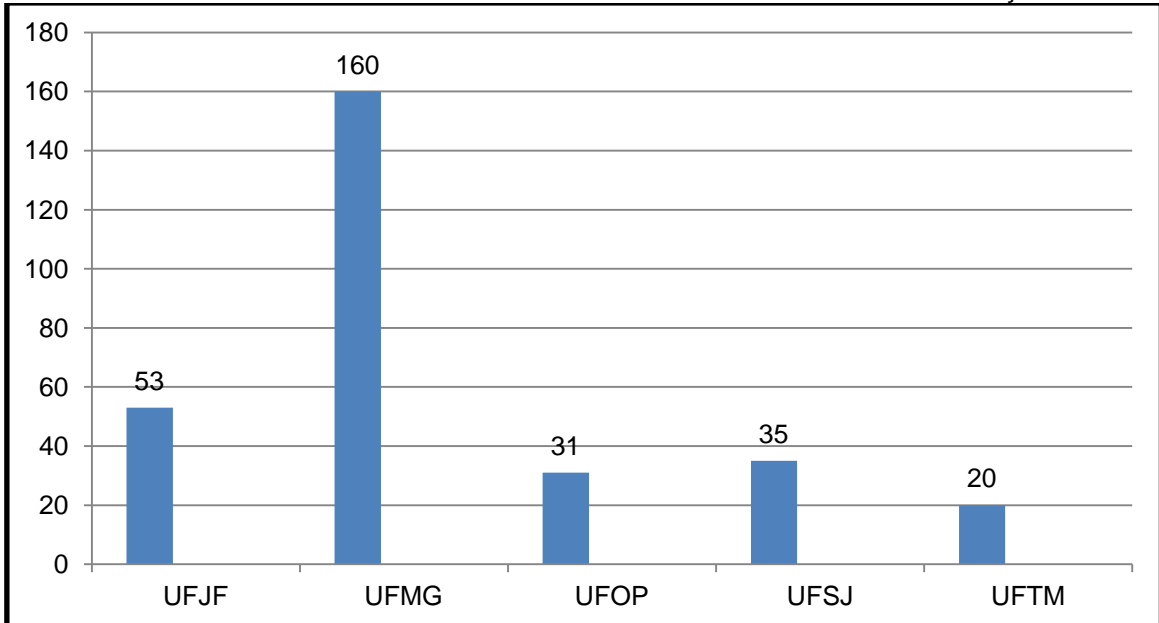


FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Comparando-se os cursos de Pós-Graduação na modalidade Mestrado e Doutorado, nas cinco universidades, nota-se que, em primeiro lugar aparece a

UFMG, procedida pela UFJF e, em seguida, a UFSJ, conforme demonstra o Gráfico 2.

GRÁFICO 2 – Número de cursos na modalidade Mestrado e Doutorado nas instituições estudadas

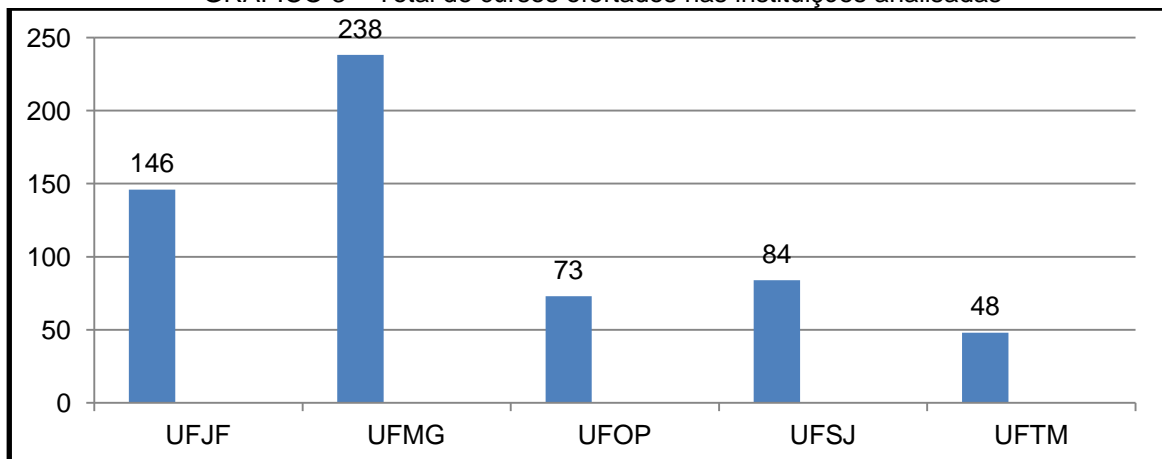


FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Os dados coletados nos site das universidades, a respeito dos números de cursos, no nível de ensino Graduação demonstram um certo equilíbrio entre as instituições, ao passo que no nível de Mestrado e Doutorado, nota-se homogeneidade nas instituições UFJF, UFOP, UFSJ e UFTM, e elavada discrepância para a UFMG, a qual possui um número superior às demais instituições.

Agrupando o conjunto desses cursos, de modo a analisá-los comparativamente entre as cinco instituições, é possível constatar a seguinte ordem de classificação das instituições: UFMG, UFJF, UFSJ, UFOP e UFTM (Gráfico 3).

GRÁFICO 3 – Total de cursos ofertados nas instituições analisadas



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Esses resultados preliminares acerca das características das instituições, quanto ao número de cursos e a distribuição em níveis de ensino, como também, a diversidade de áreas de conhecimento a que estão vinculados, contemplando desde áreas da saúde, ciências naturais, sociais, engenharias, dentre outras classes estabelecidas pela CAPES, certamente, poderão estar relacionados às características dos periódicos inseridos nos portais dessas instituições. A apresentação das características dos portais, tais como conteúdo, arquitetura da informação, gestão e serviços prestados é detalhada nas subseções a seguir.

#### 4.1 ANÁLISE REFERENTE AO CONTEÚDO DOS PORTAIS DE PERIÓDICOS

O conteúdo de um portal está relacionado aos tipos de fontes de informação que eles armazenam. No caso específico dos portais de periódicos, esse conteúdo diz respeito aos periódicos ou revistas científicas que são inseridas nas plataformas, seguindo ou não critérios definidos em política expressa, para inclusão e exclusão, e que, após serem incluídos, passam a fazer parte do sistema, estando sob responsabilidade das instituições ou órgãos mantenedores.

De acordo com Cirino et al. (2017), em estudo realizado no âmbito do Portal de Periódicos do Estado de Minas Gerais, além do portal abrigar os sites dos periódicos, com links ativos, também precisa detalhar, na forma de metadados, as áreas de conhecimento, a que esses periódicos pertencem. Isso permite inferir acerca da relação dos periódicos com possíveis cursos que são ofertados, no caso da instituição mantenedora ser uma instituição de ensino ou profissional, por exemplo. Para Oliveira (2017), conhecer as áreas de conhecimento, como também a avaliação desses periódicos tende a ser uma forma de estabelecer modelos para qualificar a produção científica periódica de uma instituição ou de um contexto específico.

Assim, no intuito de levantar informações sobre a categoria conteúdo dos portais - considerando conteúdo como número de periódicos, áreas de conhecimento e avaliação QUALIS - localizou-se, primeiramente, no site das

universidades, o link para acesso aos websites dos portais, conforme consta especificado os endereços eletrônicos dos portais no apêndice A.

Mediante a consulta aos websites dos portais, descreve-se, no Quadro 7, o nome do portal e o número de periódicos que foram identificados nos websites de cada portal.

QUADRO 7 – Nome do website dos portais e seus respectivos números de periódicos

<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>NOME DO WEBSITE</b>	<b>NÚMERO DE PERIÓDICOS</b>
UFJF	Portal de Periódicos Científicos	30
UFMG	Periódicos UFMG	62
UFOP	Portal de Periódicos Eletrônicos da UFOP	13
UFSJ	Portal de Periódico da UFSJ	7
UFTM	Revistas eletrônicas – UFTM	9

FONTE: Dados da pesquisa (2018).

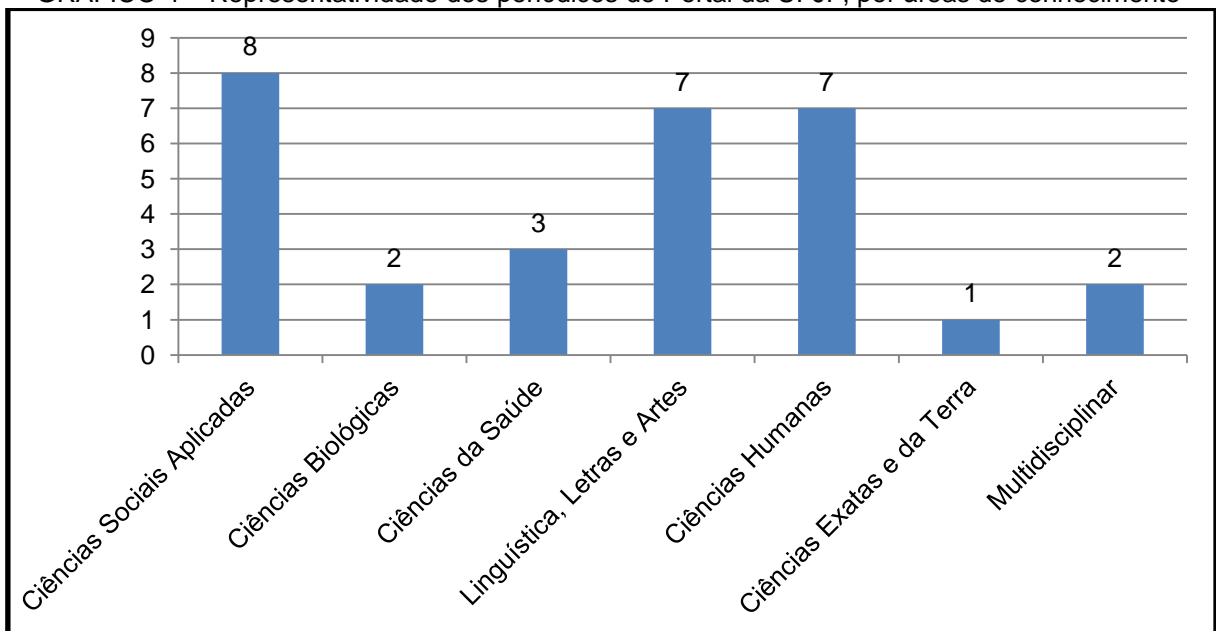
Importante destacar que cada portal possui um nome de identificação específico, estando ele localizado no alto da página do website. No site de todas as instituições é possível encontrar link ativo que direciona para o website. Dentro do website de cada portal, foi possível identificar os nomes dos periódicos, com links ativos para esses periódicos. Em todos os portais, localizou-se, no formato de listas ordenadas, os nomes dos periódicos, o que permitiu a contagem deles. Além disso, em cada portal, apresenta-se uma breve síntese das características de cada periódico, porém, essa síntese apresenta-se de forma não padronizada, ora mencionando a qual área de conhecimento o periódico está vinculado, ora não mencionando essa informação. A mesma situação se apresenta em relação à informação sobre a avaliação QUALIS.

Quanto ao número de periódicos, nota-se disparidade entre os portais, alguns contemplando número pequeno de periódicos, como o Portal da UFSJ e UFTM, os quais abrigam sete e nove revistas, respectivamente; e outros com número mais elevado, como a UFJF, com 30, e a UFMG, com 62 periódicos. Em linhas gerais, os periódicos são pertencentes a diferentes áreas do conhecimento,

permeando todas as áreas mencionadas na divisão proposta pela CAPES<sup>4</sup>. Para os periódicos em que não constava na síntese de apresentação, dentro do portal, sobre a qual área do conhecimento estão vinculados, procedeu-se à leitura, no website do periódico, do seu foco e do seu escopo.

No Portal de Periódicos da UFJF, constam 30 periódicos, os quais pertencem a quase todas as áreas do conhecimento mencionadas pela CAPES, conforme apresentado no Gráfico 4. Nota-se o predomínio das áreas Sociais Aplicadas; Linguísticas, Letras e Artes; e Ciências Humanas, as quais, em conjunto, concentram um total de 73,3% dos periódicos.

GRÁFICO 4 – Representatividade dos periódicos do Portal da UFJF, por áreas de conhecimento



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Além de estarem vinculados a diferentes áreas do conhecimento, conforme demonstra o Gráfico 4, a maioria desses periódicos do Portal da UFJF apresenta avaliação nos estratos do Qualis Periódicos<sup>5</sup>. Ressalta-se que, a fim de confirmar as informações sobre essa avaliação, além da consulta aos sites dos periódicos, realizou-se levantamento, também, na plataforma Sucupira<sup>6</sup>,

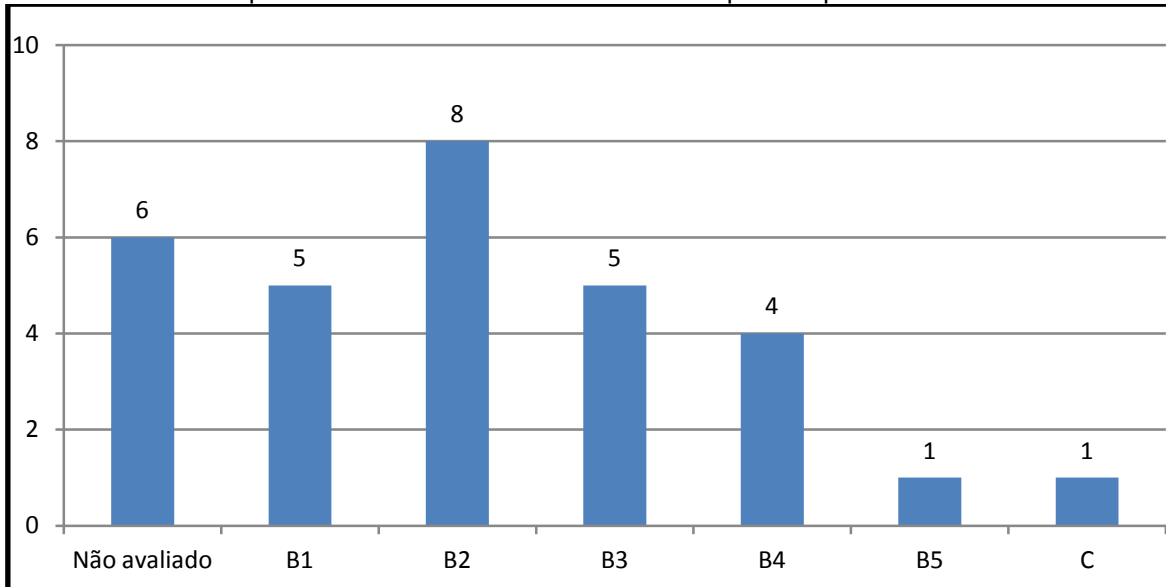
<sup>4</sup> A Capes estabelece as grandes áreas do conhecimento divididas em: Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias; Ciências da Saúde; Ciências Agrárias; Ciências Sociais Aplicadas; Ciências Humanas; Linguísticas, Letras e Artes; e Multidisciplinar.

<sup>5</sup> Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos Programas de Pós-Graduação, no Brasil. Assim, os periódicos que possuem pesquisas submetidas por autores vinculados a esses programas são avaliados nos seguintes estratos ou conceitos avaliativos: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C.

<sup>6</sup> Plataforma de consulta disponível em:

considerando o estrato mais alto obtido pelo periódico, no último ano de avaliação até então realizado (2016). Os dados referentes ao QUALIS dos periódicos do Portal da UFJF encontram-se apresentados no Gráfico 5.

GRÁFICO 5 - Representatividade do QUALIS Periódicos para os periódicos do Portal da UFJF



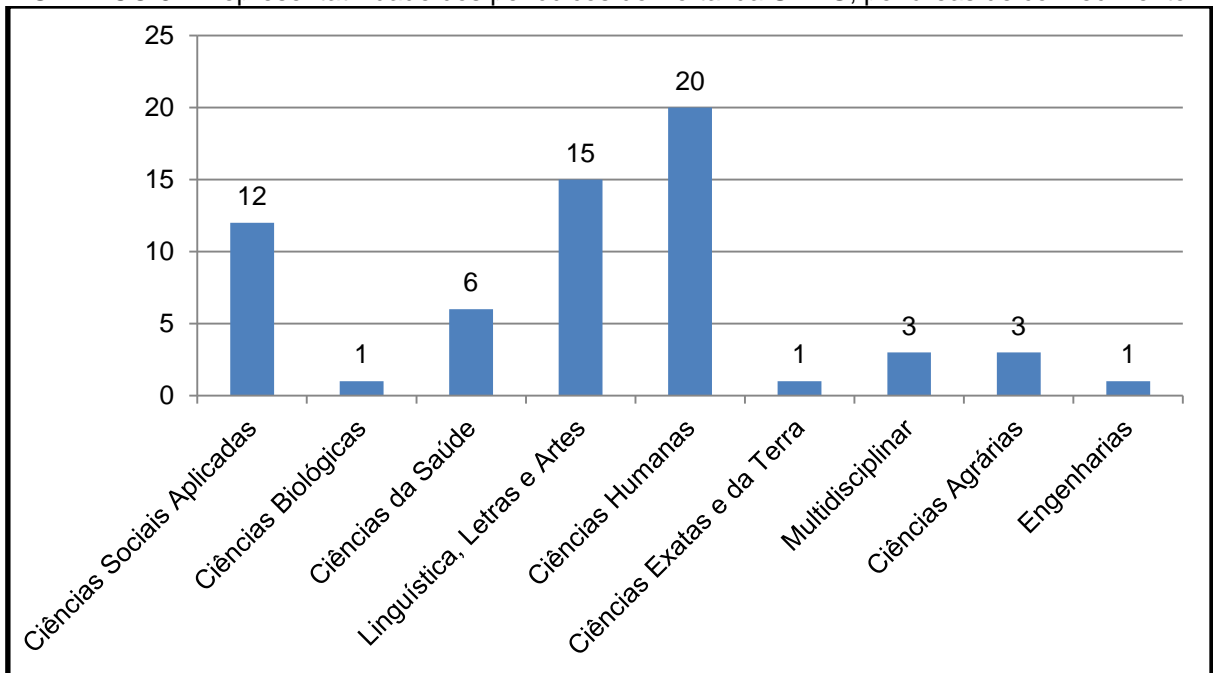
FONTE: Dados da pesquisa (2018).

A partir da análise aos dados expostos no gráfico 5, é possível constatar que as categorias B2 e não avaliados concentram 46,6% dos periódicos, ao passo que B1, B3, B4, B5 e C somam 53,3% do total de periódicos constantes no portal da UFJF.

No Portal da UFMG, existe um total de 62 periódicos, dispersos entre as diversas classificações do conhecimento estabelecidas pela CAPES. As áreas de Ciência Humanas; Linguística, Letras e Artes; e Sociais Aplicadas predominam concentrando 75,8% do total de periódicos. As áreas de Ciências da Saúde ocupam um percentual de 9,6%, ao passo que há baixa representação das áreas de Ciências Biológicas, Ciências Exatas e da Terra, Multidisciplinar, Ciências Agrárias e Engenharias, visto que em conjunto, essas áreas representam um total de 12,9%. A baixa representatividade dos periódicos inerentes a essas áreas pode estar relacionada ao fato de que muitas dessas áreas, como Ciências Exatas, Engenharias e Ciências da Saúde, têm preferência em disseminar suas pesquisas em periódicos estrangeiros, com o idioma em inglês. Esses dados relacionados às

áreas de conhecimento dos periódicos do Portal da UFMG estão representados no Gráfico 6.

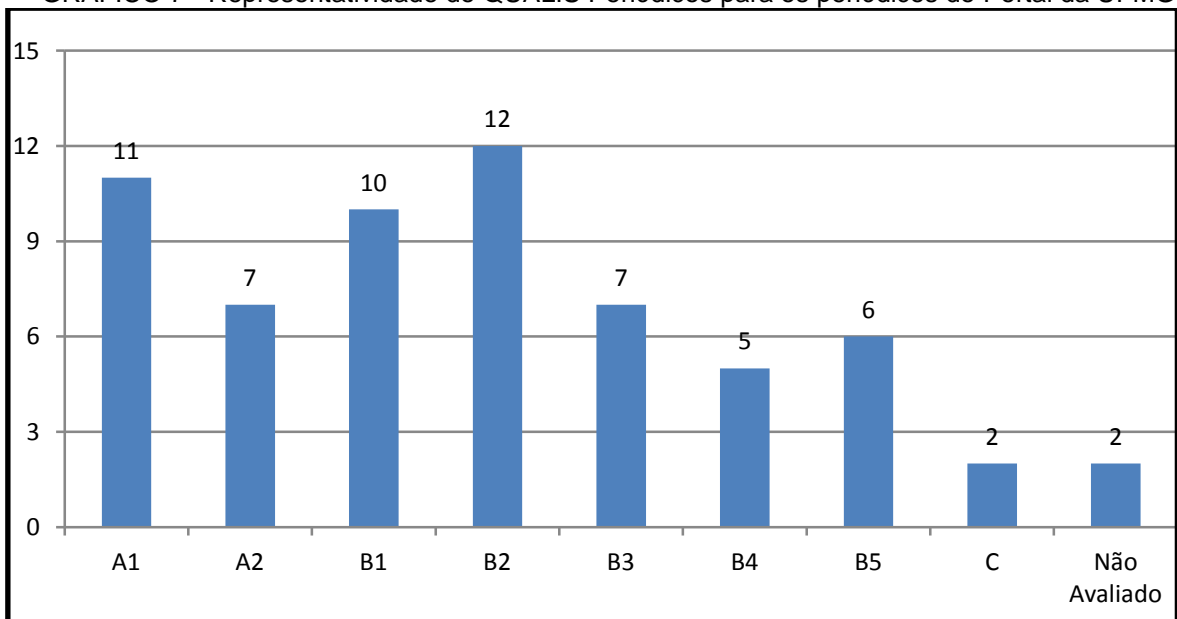
GRÁFICO 6 – Representatividade dos periódicos do Portal da UFMG, por áreas de conhecimento



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Dos 62 periódicos inseridos no Portal da UFMG, apenas dois não se encontram classificados nos estratos avaliativos da CAPES; os demais contemplam classificações diferenciadas, conforme Gráfico 7, havendo predominância das categorias A1 a B2 que concentram 64,5% do total dos periódicos, periódicos esses, em sua maioria, de maior qualidade.

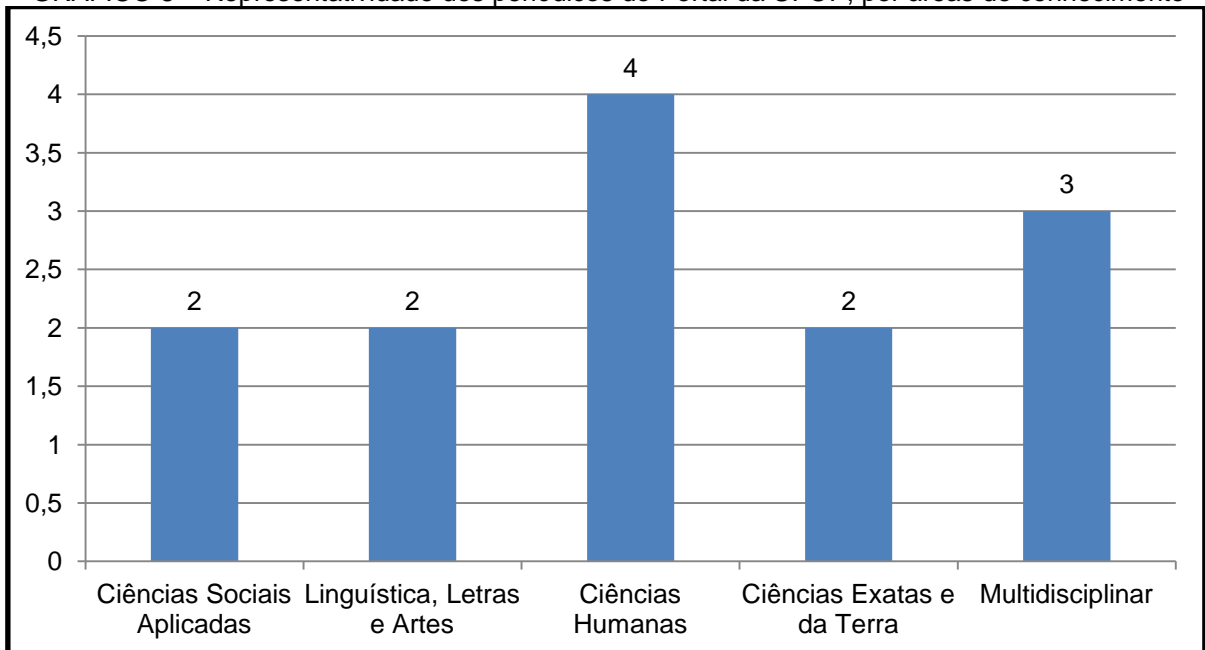
GRÁFICO 7 - Representatividade do QUALIS Periódicos para os periódicos do Portal da UFMG



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

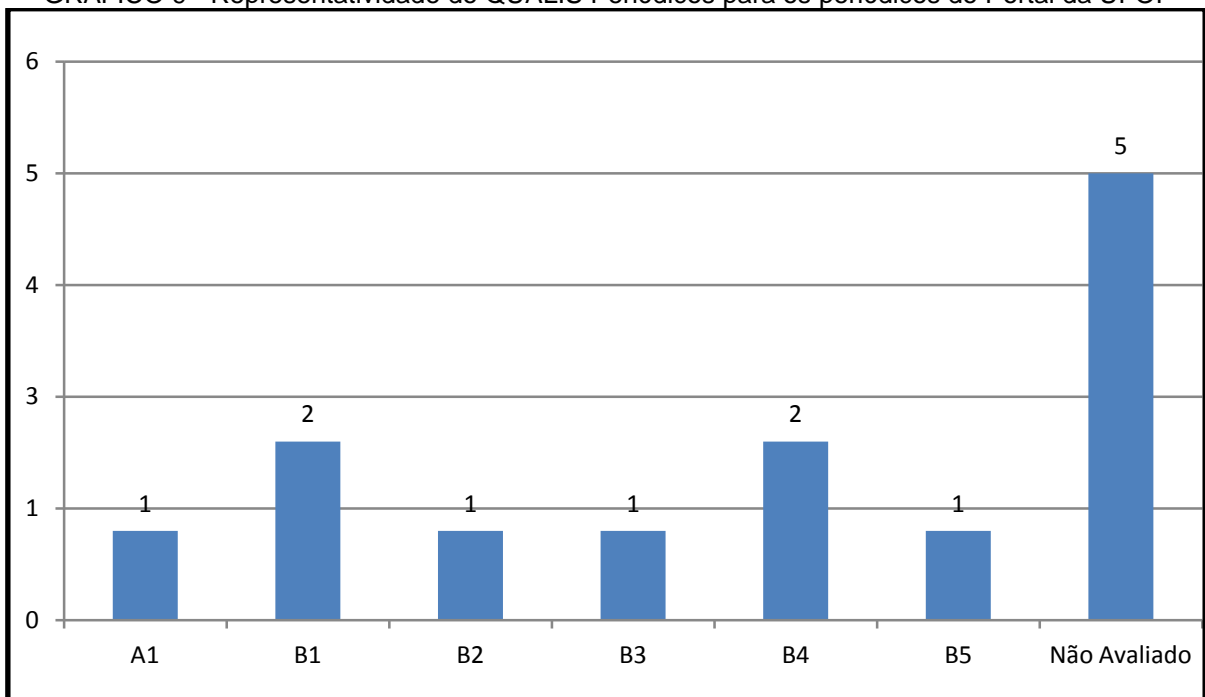
Os periódicos do Portal da UFOP também pertencem a diferentes classificações do conhecimento (Gráfico 8). Quanto à avaliação QUALIS, dos 13 periódicos, cinco aparecem como não avaliados. Os demais estão distribuídos de maneira bastante uniforme nas categorias A1 a B5, sendo que A1 a B2 concentram 50% (Gráfico 9).

GRÁFICO 8 – Representatividade dos periódicos do Portal da UFOP, por áreas de conhecimento



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

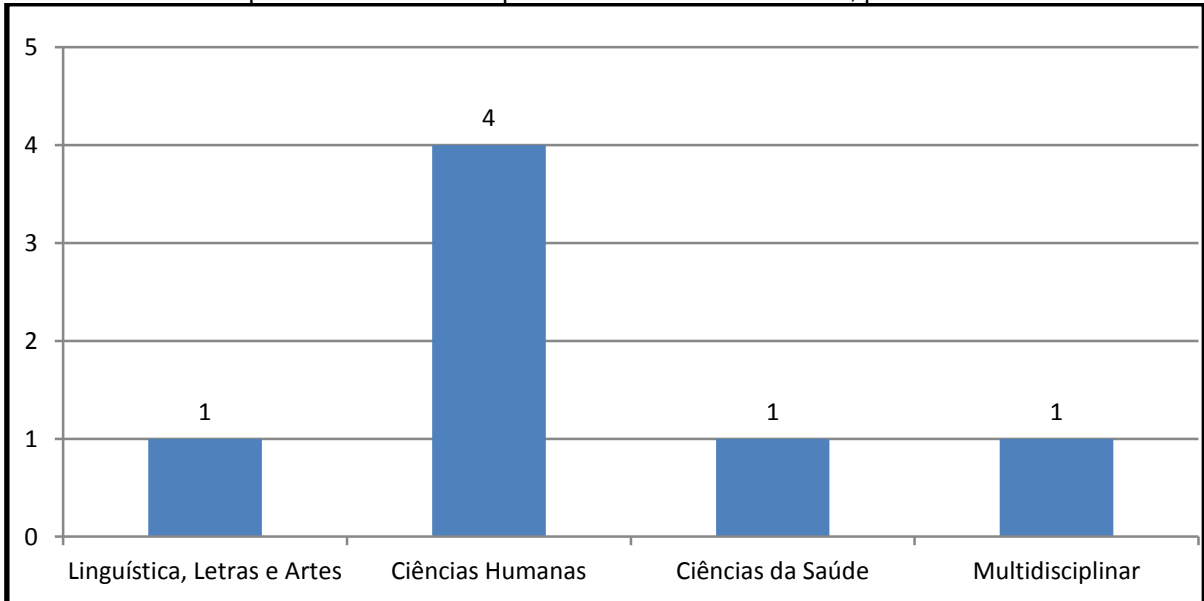
GRÁFICO 9 - Representatividade do QUALIS Periódicos para os periódicos do Portal da UFOP



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

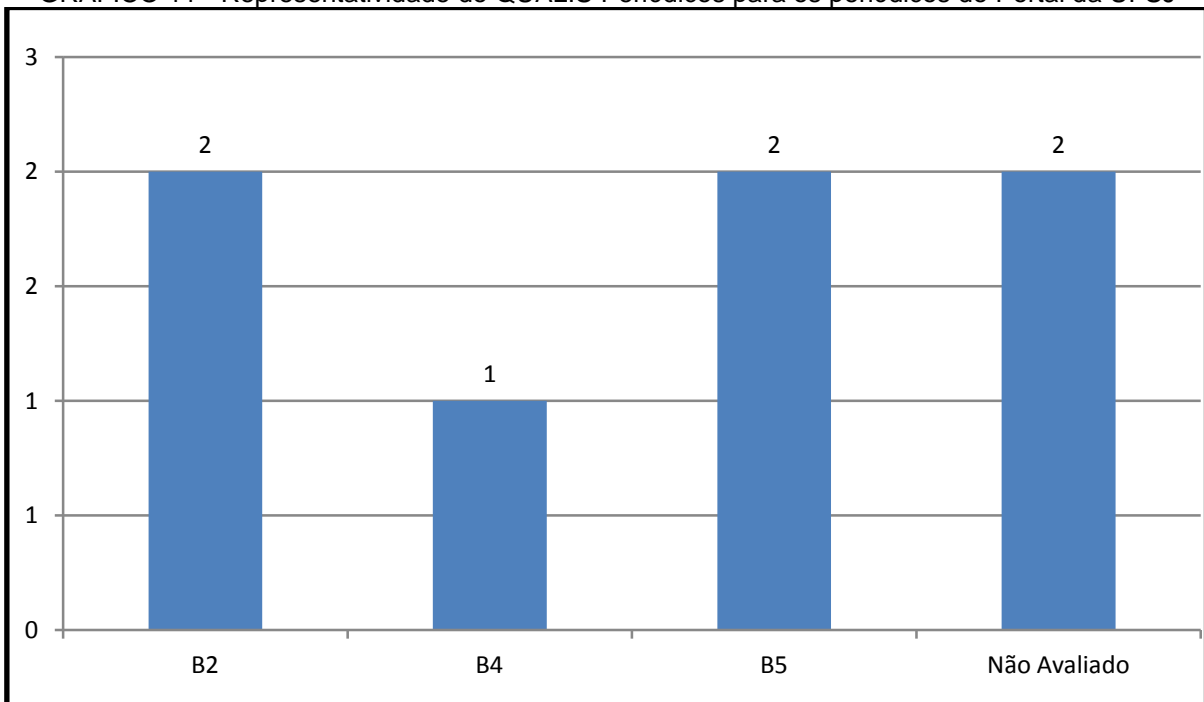
Ao contrário dos portais anteriores, na UFSJ, destaca-se com maior predominância a área de Ciências Humanas, a qual contém quatro periódicos e as demais áreas representadas por um periódico: Linguística, Letras e Artes; Ciências da Saúde; e Multidisciplinar (Gráfico 10). No que tange à avaliação QUALIS, dois periódicos não estão classificados e os demais possuem avaliação nos estratos B2 a B5 (Gráfico 11).

GRÁFICO 10 – Representatividade dos periódicos do Portal da UFSJ, por áreas de conhecimento



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

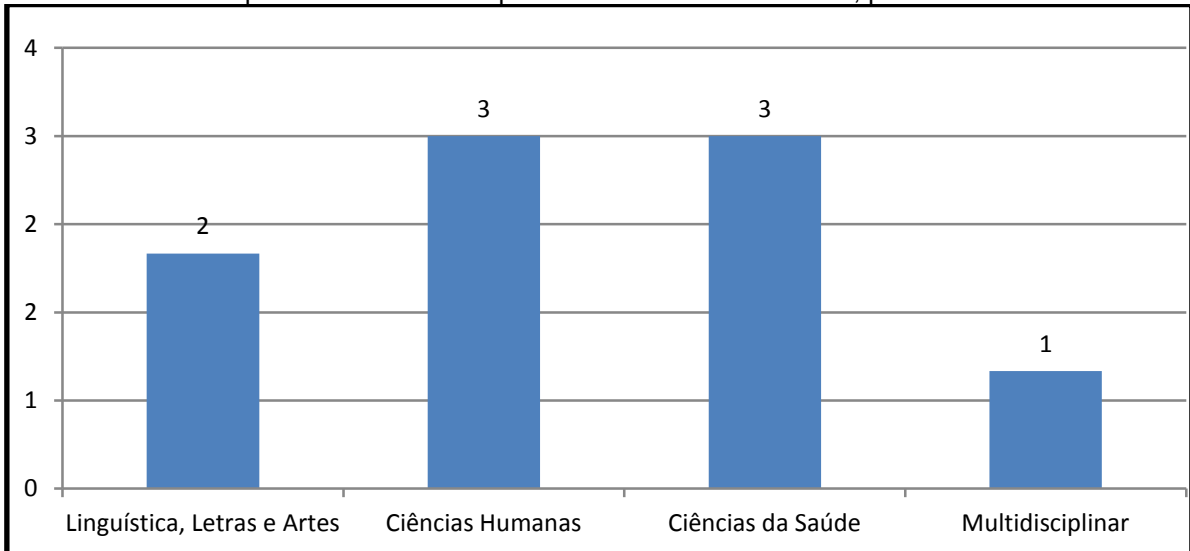
GRÁFICO 11 - Representatividade do QUALIS Periódicos para os periódicos do Portal da UFSJ



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

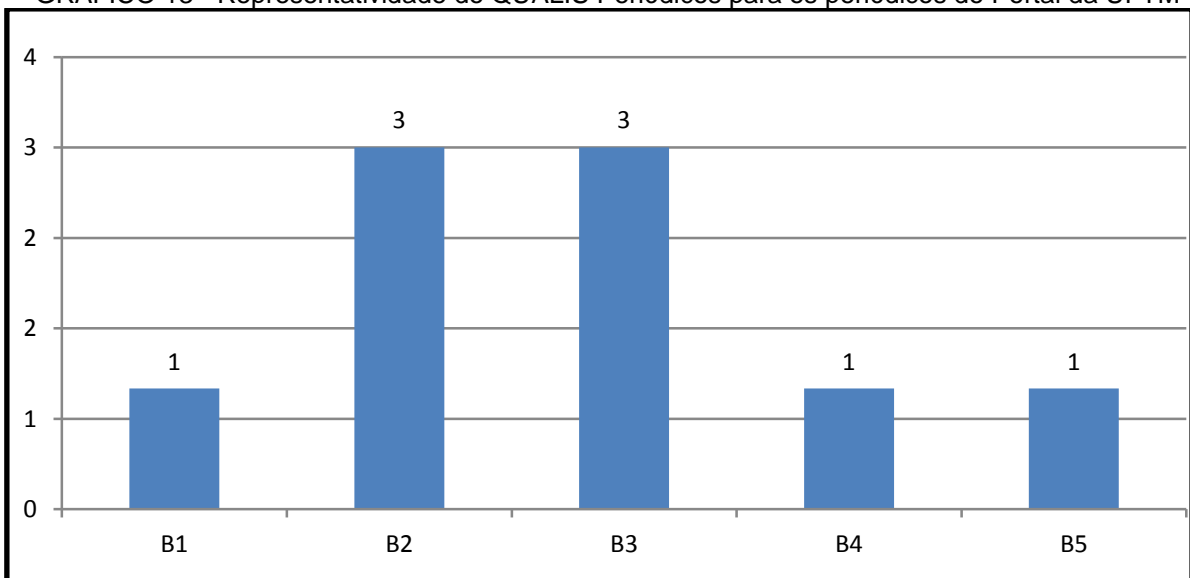
Quanto ao Portal da UFTM, os nove periódicos incorporados nessa plataforma pertencem às áreas de Ciências da Saúde; Humanas; Linguística, Letras e Artes; e Multidisciplinar (Gráfico 12). Quanto à avaliação QUALIS, todos os periódicos são classificados nos estratos avaliativos, com predominância dos níveis pertencentes aos estratos B1 a B5 (Gráfico 13).

GRÁFICO 12 – Representatividade dos periódicos do Portal da UFTM, por áreas de conhecimento



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

GRÁFICO 13 - Representatividade do QUALIS Periódicos para os periódicos do Portal da UFTM



FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Os dados representados nos Gráficos 4 a 13 quanto ao número de periódicos, a distribuição por áreas de conhecimento e a avaliação QUALIS apresentam-se de forma desigual, de universidade para universidade. Percebe-se, em geral, a característica multidisciplinar dos portais de periódicos. Essa

característica também foi constatada a partir do levantamento de cursos realizado na busca ao site das universidades. Assim, as instituições oferecem cursos nas mais diferentes áreas do saber, o que promove a criação e gestão de periódicos científicos vinculados a diversas áreas, normalmente sob responsabilidade direta dos cursos oferecidos, ou das unidades acadêmicas e até mesmo de órgãos mais específicos, como secretarias, departamentos, dentre outros segmentos do ambiente universitário.

Quanto ao número de periódicos, é possível que a diferença de uma para outra instituição esteja ligada ao tamanho da instituição, sobretudo no que tange ao número de cursos oferecidos. A esse respeito, do total de 589 cursos ofertados nas cinco instituições, a UFMG e a UFJF concentram o maior número de cursos, representando 40,4% e 24,7%, respectivamente. Relação semelhante é identificada quanto ao número de periódicos, cujos resultados demonstram que, em um total geral de 121 periódicos presentes nos portais das cinco universidades, a UFMG concentra 51,2% e a UFJF 24,7% do total de periódicos existentes.

Quando à avaliação QUALIS, é importante destacar o Portal da UFTM, o qual, mesmo possuindo um número reduzido de revistas (9), elas possuem classificação nos estratos avaliativos. Outro ponto a destacar refere-se aos estratos com maior pontuação (A1, A2, B1 e B2), em que apenas os periódicos da UFMG possuem essa classificação e os da UFOP não apresentam classificação apenas no estrato A2.

O QUALIS dos periódicos consiste em um mecanismo avaliativo muito utilizado para qualificar os Programas de Pós-Graduação das universidades brasileiras. Por isso, é provável que as instituições com maior número de cursos nesse nível de ensino direcionem boa parte de seus recursos para criação e gestão de periódicos científicos, tendo em vista, favorecer que os resultados de pesquisas possam ser publicitados para toda a comunidade.

Nesse sentido, presume-se que a predominância do número de periódicos, como também, as maiores classificações do QUALIS estejam ligadas à UFMG, considerando que essa instituição possui o maior número de cursos de Pós-Graduação, qual seja, 160 cursos, entre Mestrado e Doutorado, número muito superior no comparativo com os cursos de Graduação dessa instituição (78), o que evidencia altos investimentos em pesquisa nesse ambiente universitário.

Em linhas gerais, a existência dos periódicos nas universidades estudadas e a classificação desses meios de comunicação à avaliação QUALIS demonstra os esforços das instituições em investir e melhorar continuamente o processo de pesquisa, considerando o potencial das descobertas científicas para o desenvolvimento intelectual e econômico da sociedade.

Acerca da importância em se investir na qualidade da produção periódica institucional, Oliveira (2017) reforçou o potencial das instituições adequarem-se aos instrumentos de avaliação, no intuito de que, ao mesmo tempo que as descobertas contribuem com o desenvolvimento social, elas também promovem reconhecimento e prestígio da instituição responsável pelas pesquisas desenvolvidas.

Em relação à diversidade de periódicos, vinculados a várias áreas de conhecimento, resultado similar também foi constatado no estudo de Shintaku, Brito e Carvalho Neto (2014), mediante investigação nos portais de periódicos que adotam o software OJS na estrutura tecnológica do portal. Segundo esses autores,

todos os portais institucionais vinculados às universidades se apresentam multidisciplinares, com revistas de diversas disciplinas, representando bem a diversidade da universidade, com uma grande variação em relação ao quantitativo de revistas, que pode indicar que nem todas as revistas da instituição migraram para o portal (SHINTAKU; BRITO; CARVALHO NETO, 2014, p. 147).

Essa heterogeneidade demonstra o papel dos periódicos científicos, os quais são considerados como o meio mais utilizado para a comunicação entre pesquisadores de diferentes campos do saber (FACHIN, HILLESHEIM, 2006). Também reforça o potencial dos portais de periódicos na propagação do conhecimento produzido e disseminado, sobretudo por instituições profissionais ou de pesquisa, como as universidades, cobrindo diferentes instâncias geográficas de um país (CIRINO et al., 2017).

Além disso, armazenar os resultados de pesquisas publicados nos periódicos e estabelecer medidas que promovam maior visibilidade dessas descobertas representa uma característica fundamental dos portais de periódicos. Em geral, esses portais demonstram a amplitude das atividades desenvolvidas nas universidades e a função de diversos atores responsáveis pela propagação do conhecimento científico, tal como pesquisadores, editores, normalizadores,

diagramadores, dentre outros. Silveira (2016, p. 250, grifo nosso) corrobora com essa afirmação, defendendo que os portais precisam ser caracterizados como

[...] um conjunto de periódicos científicos que seguem padrões de qualidade nacionais e internacionais, de **diversas áreas do conhecimento**, afiliadas a uma instituição, **agrupadas sistematicamente, com equipe multidisciplinar**, que oferecem serviços especializados para atender às demandas de informação [...].

Assim, conforme previsto por Garrido e Rodrigues (2010), os portais de periódicos vêm ocupando local de destaque nas universidades brasileiras, principalmente, por envolver diferentes profissionais do meio acadêmico, transformando a universidade em uma metaeditora, que, além de investir na produção das pesquisas, fornece condições adequadas para a disseminação e visibilidade do conhecimento produzido.

## 4.2 ANÁLISE REFERENTE À ARQUITETURA INFORMACIONAL DOS PORTAIS

Além do conteúdo dos portais, esta pesquisa investiga, também, outra importante característica ou aspecto sinalizado na literatura, a arquitetura informacional, a qual, no âmbito dos portais de periódicos, manifesta-se como a disponibilização descritiva e figurativa da plataforma eletrônica, garantindo, portanto, melhor visibilidade das informações disponibilizadas no ambiente eletrônico.

Importante destacar que a arquitetura informacional está relacionada aos softwares utilizados na construção do website, ou seja, o software determina a arquitetura, à medida que fornece condições para que o projetista configure o ambiente, seguindo uma lógica pré-determinada e que pode (ou não) ser alterada, conforme as preferências do utilizador.

A escassez de estudos acerca da arquitetura informacional em portais de periódicos permitiu o diálogo com autores que abordam o estudo da arquitetura informacional em quaisquer plataformas, como relatado por Reis (2007), Vidotti, Cusin e Corradi (2008) e Silva, Pinho Neto e Dias (2013). Em linhas gerais, esses autores consideram que a arquitetura de um site é mantida por diferentes sistemas, tendo destaque o sistema de rotulação, o qual agrupa as informações em estruturas, representadas por textos, imagens, abas, dentre outros elementos de visualização.

Assim, no âmbito do sistema de rotulação, determinou-se, para esta investigação, os seguintes elementos: links em formato de texto - caracterizados como os agrupamentos textuais linkados a outras páginas (hipertexto); links em formato de imagens ou ícones - constituído pelas imagens ou ícones que dimencionam a outras páginas; abas - as quais contemplam palavra ou agrupamento de palavras que abrem a outras páginas pertencentes ao site principal.

No intuito de demonstrar esses elementos nos cinco portais das universidades federais de Minas Gerais, elaborou-se o Quadro 8.

QUADRO 8 – Identificação dos elementos relacionados à arquitetura informacional nos portais investigados

INSTITUIÇÃO	NOME DO PORTAL	LINKS EM FORMATO DE TEXTO	LINKS EM FORMATO DE IMAGENS OU ÍCONES	ABAS
UFJF	Portal de Periódicos Científicos	X		
UFMG	Periódicos UFMG	X	X	X
UFOP	- Portal de Periódicos Eletrônicos da UFOP	X	X	X
UFSJ	- Portal de Periódico da UFSJ	X		X
UFTM	- Revistas eletrônicas – UFTM			X

FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Legenda: X: indica que contém o item correspondente.

No que se refere aos links em formato de texto, foi identificado no Portal da UFJF, links ativos para acesso a cada um dos periódicos, os quais estão ordenados no formato de lista alfabética. Para cada periódico desse portal, apresenta-se uma breve descrição sintética do foco do periódico, em alguns casos, área de conhecimento a que está vinculado e avaliação QUALIS. Essas descrições

apresentam-se de forma desordenada, em alguns periódicos com muitas informações, outros com poucas informações, e, alguns, sem nenhuma informação. Ao final da descrição de alguns periódicos, apresentam-se links textuais ativos para acessar as diretrizes para autores e link ativo para acessar o processo avaliativo dos artigos submetidos ao periódico. Por fim, respeitando-se à configuração do software do portal, aparecem três links textuais, assim intitulados: Acessar revista; Edição atual; Cadastrar. Em cada um desses links é possível acessar partes específicas da plataforma do periódico.

No Portal da UFMG também há presença dos links textuais, em que é possível acessar o conteúdo das notícias que são diariamente publicadas no portal. Assim, as notícias são resumidas em fragmentos textuais, sendo disponibilizadas por meio de hiperlink. Nota-se que as notícias são disponibilizadas de forma sumarizada, de baixo para cima, e em ordem cronológica.

Assim como no Portal da UFJF, na UFOP, os links textuais se fazem presentes, na lista dos periódicos, em que aparece, de forma padronizada, o nome do periódico, ISSN, QUALIS, e endereço eletrônico para acesso ao periódico. Observou-se que, em alguns periódicos, o número de ISSN e a avaliação QUALIS encontram-se em branco.

Os links textuais no Portal da UFSJ aparecem como no Portal da UFJF, considerando o padrão adotado pelo OJS, em que prevalecem os links textuais: Acessar revista; Edição atual; Cadastrar. A lista de periódicos apresenta uma breve descrição de cada periódico, e, embora haja tentativa de padronização nas informações apresentadas, observou-se ausência de algumas informações, em alguns periódicos, como número de ISSN, QUALIS, dentre outros detalhes. Essa mesma disponibilização quanto aos links textuais foi identificada no Portal da UFTM.

Quanto aos links em formato de imagens ou ícones, esse elemento foi identificado apenas nos Portais da UFMG e UFOP. Na primeira instituição, há links nesse formato, para as redes sociais, Twitter e Facebook e na segunda instituição, esses links remetem à unidade responsável pela gestão do portal, o Sistema de Bibliotecas, como também, ao site do Repositório da universidade.

Por fim, a análise ao elemento abas permitiu identificar que, no Portal da UFJF não consta nenhuma aba, estando a página encabeçada pelo nome da universidade, nome do portal (Portal de Periódicos Científicos) e um buscador para acesso aos serviços e informações variadas contidas no site da instituição. O Portal

da UFMG apresenta sete abas ativas, localizadas em posição vertical, no canto esquerdo da página, que são: Sobre, Periódicos, Incubadora, Documentos, Fórum de Editores, Notícias, Fale Conosco e II Ciclo de Formação de Editores. Além dessas abas, no final da página principal, encontram-se os dados de contato do portal. O Portal da UFOP dispõe de cinco abas, na forma horizontal, assim intituladas: Início, Apresentação, Solicitação de ISSN, Notícias, Contatos e Suporte. No final da página principal, aparece o correio eletrônico do portal, como também, os setores da instituição que contribuem na gestão do portal. Por sua vez, os sites dos portais da UFSJ e UFTM, por utilizarem o OJS, apresentam as abas padrões determinadas por esse software, sem nenhum acréscimo ou diferenciação nas abas: Capa, Sobre, Acesso, Cadastro e Pesquisa.

Em síntese, a análise realizada nos elementos determinados para a arquitetura informacional de portais, conforme estabelecido para este trabalho, em diálogo com a literatura, permitiu constatar que os sites carecem de maior detalhamento, a fim de tornar o ambiente digital mais atrativo e com inúmeras possibilidades de acesso a serviços e consultas variadas. E essa constatação é estendida, principalmente, aos portais que aderem ao OJS, ou outro software aberto, visto que neles, os projetistas têm liberdade de reconfigurarem a estrutura do site, conforme suas preferências, melhorando, por exemplo, a disposição visual, a distribuição de ícones e figuras, a variação de cores, presença de animações, dentre muitos outros detalhes previstos para estruturação de ambientes digitais, conforme evidenciado por Reis (2007), Vidotti, Cusin e Corradi (2008) e Silva, Pinho Neto e Dias (2013).

#### 4.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS CARACTERÍSTICAS GERENCIAIS DOS PORTAIS

A partir da consulta aos sites dos portais, elaborou-se o Quadro 9, o qual demonstra as principais características dos portais de periódicos das universidades federais do Estado de Minas Gerais, considerando os elementos da categoria gerencial.

QUADRO 9 – Características gerenciais dos portais de periódicos das universidades federais de Minas Gerais

Instituição	Nome do portal	Vinculação institucional (unidade a que está vinculado)	História e enfoque	Equipe gestora	Software	Política
UFJF	Portal de Periódicos Científicos				OJS	
UFMG	Periódicos UFMG	Biblioteca Universitária	Criado em 2015. Visa abarcar a produção científica da instituição	X	Wordpress	X
UFOP	- Portal de Periódicos Eletrônicos da UFOP	Sistema Bibliotecas e Centro de Educação a Distância	Iniciaram-se os trabalhos de criação em 2012. Objetiva centralizar as publicações periódicas	X	Openscholar	X
UFSJ	- Portal de Periódico da UFSJ				OJS	
UFTM	- Revistas eletrônicas – UFTM				OJS	

FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Legenda: X: indica que contém o item correspondente.

O Quadro 9 demonstra que apenas duas instituições, UFMG e UFOP, atendem os seis elementos gerenciais identificados na literatura e adotados como parâmetro de análise deste estudo para as características gerenciais de um portal de periódicos. De acordo com Rodrigues e Fachin (2008), faz-se necessário estabelecer um modelo de gestão, que atenda requisitos mínimos, haja vista permitir a continuidade do portal, ajustando-o conforme necessidades específicas. Para Garrido e Rodrigues (2010), a gestão do portal precisa ir muito além do modelo centralizado, até então comum nas universidades brasileiras, em que, apenas o editor, cuidava de todo o processo editorial.

No entendimento de Rodrigues e Fachin (2010), a gestão dos portais requer conhecimento e padronização de processos técnicos, como também a parceria entre profissionais de diferentes áreas e a valorização da instituição na

liberação de recursos, pois um portal bem estruturado e gerenciado aumenta a visibilidade institucional, trazendo benefícios para todos os envolvidos.

No que diz respeito ao elemento *unidade de vinculação*, a literatura consultada atribui importância a esse elemento, visto que ele confere maior credibilidade ao portal (SILVEIRA, 2016). Ademais, ao determinar setores responsáveis na gestão de um portal, facilita-se a administração dos recursos liberados, como também, torna-se mais fácil formar e administrar as equipes de trabalho envolvidas (FACHIN; RODRIGUES, 2008).

Apenas a UFMG e UFOP registraram a unidade à qual o Portal está vinculado nos documentos consultados neste estudo, sendo que ambas têm a biblioteca universitária como principal parceira. Acerca da participação das bibliotecas na gestão dos portais, Silveira (2016) diz que essas unidades contribuem com o desenvolvimento das atividades de pesquisa, ensino e extensão, além de facilitar a administração institucional.

Ao assumirem a responsabilidade pela gestão ou apoio às atividades de gestão dos portais, a biblioteca universitária amplia suas funções, pois, “[...] passa a assumir um novo papel para a instituição, cujo objetivo é trabalhar diretamente com a fase de produção científica, e não apenas na aquisição, tratamento, organização e disseminação da informação [...]” (SILVEIRA, 2016, p. 112).

Quanto ao elemento *enfoque e histórico*, Hofstede (1991) acredita que, na elaboração de websites, as organizações precisam descrever informações mínimas que permitam aos usuários reconhecer o foco da instituição, sua atuação na sociedade, além de valores e demais compromissos almejados pela entidade. Além de garantir credibilidade, o autor reforça a importância de serem descritas as informações relativas ao histórico, ou seja, como surgiu, os desafios enfrentados, as mudanças ao longo do tempo, dentre outros detalhes, elemento esse essencial para possibilitar a preservação dos registros históricos vivenciados.

A respeito do foco e do histórico dos portais analisados, apenas UFMG e UFOP mencionam essas informações, descrevendo as etapas do processo de implementação, desde as primeiras iniciativas, até as últimas mudanças, detalhando os anos em que cada etapa se desenvolveu. Percebe-se que a construção dos portais é uma iniciativa dos últimos anos, sendo identificadas outras características relacionadas ao histórico do portal, tais como as dificuldades de implementação, a capacitação das equipes atuantes e a descrição do foco do portal.

Salienta-se que o Portal da UFMG tem como principal objetivo aumentar a visibilidade dos periódicos produzidos no âmbito da universidade. Foi criado, no ano de 2015, em parceria com a Diretoria de Tecnologia da Informação do Centro de Computação (DTI-CECOM), o Centro de Comunicação (CEDECOM), a Escola de Ciência da Informação (ECI) e a Biblioteca Universitária. A estrutura do portal é simples e objetiva, seguindo a tendência atual da arquitetura de sites da UFMG. Logo no início de sua criação, foram previstas cinco abas. Porém, o oferecimento de uma oferta mais diversificada de serviços e recursos para melhor atender as demandas dos utilizadores, e melhorar o atendimento on-line dos usuários resultou na expansão do número de abas.

Por sua vez, o Portal da UFOP teve início no ano de 2012, sofrendo alterações no decorrer do tempo, à medida em que outros projetos foram instituídos, com apoio de variados departamentos da instituição, com o intuito de garantir uma gestão mais efetiva, além de um melhor uso dos recursos oferecidos. Assim como o da UFMG, o portal possui algumas abas, com informações referentes à apresentação, histórico, equipe gestora, acesso às revistas incorporadas e notícias em geral.

Outro elemento incorporado aos aspectos relacionados à gestão do portal é a equipe gestora, que, para Santos (2016), constitui uma das primeiras iniciativas da instituição que deseja criar os portais de periódicos. Em estudo de caso realizado junto ao Portal de Periódicos da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), o autor reconhece como imprescindível a presença de três comissões: coordenação, comitê consultivo e equipe técnica. Destaca-se que essas comissões são formadas por bibliotecários, docentes, assessores, editores, bolsistas, entre outros.

Os dados coletados na pesquisa documental, junto aos websites dos portais, demonstram que tanto a UFMG quanto a UFOP prezam pelo trabalho interdisciplinar, com várias equipes de trabalho que atuam na gestão do portal. O trabalho interdisciplinar também é recomendado na literatura, tal como apontado no estudo de Rodrigues e Fachin (2008, 2010), acerca da construção do Portal de Periódicos da Universidade Federal de Santa Catarina, como também na pesquisa de Silveira (2016), quando da investigação realizada nos portais das universidades federais brasileiras. Para Silveira (2016), as bibliotecas universitárias, em conjunto com uma equipe multidisciplinar, são responsáveis pela oferta dos serviços de editoração para os periódicos científicos em acesso aberto, contribuindo

significativamente para a melhoria da gestão desses portais e para a visibilidade dos periódicos produzidos no país.

Quanto ao software utilizado para estruturação do website do portal, a literatura recomenda o uso de softwares, sejam eles de natureza livre ou proprietária, desde que tenham as funcionalidades mínimas que possibilitam atender as exigências da equipe gestora em consonância com as necessidades da comunidade usuária. Também é preciso considerar, no momento da escolha do software, questões relativas a direitos autorais, preservação digital, protocolos de comunicação, dentre outros quesitos, como pontuado na pesquisa de Silveira (2016).

A análise do software de estruturação dos portais identificou o OJS como o mais utilizado (UFJF, UFSJ e UFTM), ao passo que na UFMG e UFOP utilizam-se os softwares proprietários Wordpress e Openscholar, respectivamente. A pesquisa de Santos (2018) também identificou a preferência pelo OJS, em que o Brasil aparece como o país que mais adere a esse software na estruturação de periódicos e portais, havendo, no caso dos portais, adesão tanto pelas universidades federais, estaduais e privadas.

Importante frisar que, embora os softwares direcionados à estruturação de portais possuam vantagens e desvantagens, Shintaku, Brito e Carvalho Neto (2014) ensinam que muitos problemas são ocasionados pela falta de uso e de pesquisas que avaliem a usabilidade e satisfação dos utilizadores. Além disso, é preciso fornecer capacitações às equipes de trabalho, de modo que os profissionais envolvidos melhorem a estrutura dos portais, como também padronizem os processos de trabalho realizados quando da inserção e gerenciamento dos periódicos incorporados.

No que tange ao último elemento da categoria gerencial - a existência de política - importante reforçar o papel das políticas no âmbito das universidades, haja vista padronizar os processos de trabalho e garantir segurança a quem gerencia e executa as decisões. Para Santos (2016), as políticas em portais de periódicos precisam abordar diversas questões. O autor destaca como principais: a definição das tipologias das seções a serem implementadas numa publicação periódica, a disponibilização dos trabalhos para o uso da comunidade, o sistema de validade e edição dos metadados, o gerenciamento dos textos completos, a preservação digital e, principalmente, a questão dos direitos autorais.

Por meio da coleta de dados realizada nesta pesquisa, constata-se a presença de políticas expressas apenas nos portais da UFMG e da UFOP. O estudo de Garrido e Rodrigues (2010) também identificou escassez de políticas no âmbito dos portais da Região Sul. Essas autoras reforçam que as políticas se manifestam como um conjunto de procedimentos que conduzem, padronizam e legitimam as decisões tomadas. Além delas contribuírem com a gestão dos portais, segundo Garrido e Rodrigues (2010), elas precisam ser amplamente difundidas, de modo a dar maior transparência do que é realizado na instituição.

A política da UFMG estabelece critérios para inclusão no portal, como também, boas práticas para a editoração de periódicos, tendo em vista garantir a melhoria e excelência das publicações periódicas existentes na universidade. A política confirma o papel da instituição e a responsabilidade em garantir - por meio de treinamentos e capacitações a editores e demais envolvidos com a comunicação científica – conhecimento técnico e recursos necessários para subsidiar o trabalho dos editores, com vistas a garantir a continuidade dos periódicos.

Assim, no âmbito da UFMG, percebe-se que esse documento configura-se como um guia instrutivo, principalmente direcionado a editores. A política da UFOP, representada por meio da Resolução n. 5561, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), também estabelece normas para editores, como também detalha as funções do portal e responsabilidades das equipes envolvidas, haja vista tornar o portal, um amplo espaço de divulgação da produção científica institucional.

#### 4.4 ANÁLISE E DISCUSSÃO REFERENTES AOS SERVIÇOS PRESTADOS

Além dos aspectos gerenciais, o estudo analisou os serviços prestados, considerando as atividades disponibilizadas para a comunidade usuária dos portais, que contempla pesquisadores, editores, dentre outros interessados, como discorrido na pesquisa de Rodrigues e Fachin (2008, 2010).

A partir do que dispõem os estudos analisados na revisão de literatura, acerca dos serviços comumente oferecidos em portais de periódicos bem estruturados, definiram-se as seguintes categorias de análise: canais para contato, fóruns de discussão, mecanismos de busca e treinamentos. O Quadro 10 apresenta

a distribuição desses elementos, conforme os resultados oriundos da pesquisa documental.

QUADRO 10 – Serviços prestados pelos portais de periódicos das universidades federais de Minas Gerais

Instituição	Nome	Canais para contato	Fóruns de discussão	Mecanismo de busca	Treinamentos
UFJF	Portal de Periódicos Científicos				
UFMG	Periódicos UFMG	Telefone, Correio eletrônico, link para redes sociais (Facebook e Twitter), endereço	Fóruns de editores	Busca por por título de periódico ordenados alfabeticamente com filtros , por unidade acadêmica e por área de conhecimento Não oferece busca no conteúdo dos periódicos	Palestras, treinamentos e Workshops
UFOP	- Portal de Periódicos Eletrônicos da UFOP	Correio eletrônico, atendimento presencial agendado, telefone			
UFSJ	- Portal de Periódico da UFSJ			Busca por título de periódico Não oferece busca no conteúdo dos periódicos	
UFTM	- Revistas eletrônicas – UFTM			Busca por título de periódico Não oferece busca no conteúdo dos periódicos	

FONTE: Dados da pesquisa (2018).

Os dados coletados e disponibilizados no Quadro 9 possuem similaridades no comparativo com os dados de gestão analisados na seção anterior, visto que os portais, em linhas gerais, não atendem todas as categorias analisadas, com exceção ao Portal da UFMG, o qual apresenta todos os serviços procurados.

O Portal da UFJF caracteriza-se como uma página centralizadora, descrevendo os periódicos existentes, as principais características a eles relacionadas, tais como foco e escopo de cada periódico, em alguns periódicos a menção ao ISSN, avaliação Qualis, dentre outros detalhes. Além disso, há link para

acesso à página de cada periódico, não sendo oferecida nenhuma informação adicional quanto à oferta de serviços à comunidade usuária.

O Portal da UFMG, além de listar os periódicos e apresentar informações básicas referentes à gestão, também oferece alguns serviços essenciais. No que se refere aos canais de contato, percebeu-se a existência de diferentes formas ou tipos de comunicação que podem ser firmadas entre os utilizadores do portal com a equipe gestora. Infere-se que diferentes meios de comunicação visam adequar-se às necessidades dos usuários, contemplando serviços mais aperfeiçoados, com uso de tecnologias digitais, como correio eletrônico e interação com as redes sociais, até canais mais convencionais como atendimento telefônico. No site do Portal, também há menção de endereço, e a informação de que o Portal congrega a existência de uma incubadora de periódicos, situada em departamento específico da Biblioteca Universitária da instituição.

Quanto aos serviços referentes aos fóruns de discussão, caracterizados como formas interativas de contato e troca de experiências e compartilhamento de informações, o Portal da UFMG apresenta o fórum de editores, um serviço prestado por meio da plataforma *moodle* da UFMG e seu acesso é restrito aos editores que possuem vínculo com a universidade. O objetivo desse ambiente de interação editorial é intercambiar informações, experiências e boas práticas entre os editores e demais envolvidos na equipe editorial dos periódicos científicos da universidade.

Os serviços direcionados à busca de informações dentro das plataformas digitais ou convencionais são variados, e podem manifestar-se na forma de diretórios - em que não há tratamento temático e descritivo, com base em linguagens controladas que permitem a recuperação de dados contidos nos documentos indexados na plataforma - como também na forma de sistema de recuperação - que permitem a indexação e localização dos conteúdos presentes nos documentos armazenados (CUNHA; CAVALCANTI, 2008).

No caso dos serviços de busca existente no Portal da UFMG, ele manifesta-se como um diretório, uma vez que não há atividade de indexação que represente os metadados referentes aos conteúdos dos artigos presentes nos periódicos. A interface de busca é simples, e se refere apenas aos metadados dos periódicos, podendo ser realizada por ordenamento alfabético de nome dos periódicos, como também por área de conhecimento ou por unidade acadêmica a que o periódico está vinculado.

Por fim, ainda no Portal da UFMG, são oferecidos treinamentos, tais como: palestras, treinamentos diversos relacionados à editoração e workshops. Esses treinamentos são oferecidos a toda comunidade, com preferência de participação dos editores e membros dos comitês dos periódicos, sendo divulgados na página do portal, normalmente na aba direcionada a notícias. É importante frisar que, no intuito de motivar a participação, o Portal realiza em intervalos regulares, um evento mais abrangente, denominado Ciclo de Formação, cujo objetivo é oferecer qualificação e aperfeiçoamento aos editores, visando uma melhor gestão para os periódicos científicos da UFMG. Salienta-se, ainda, que, no caso específico do Portal da UFMG, a instituição oferece treinamento a editores, com o fim de melhorar a qualidade do processo editorial ocorrido na universidade.

Acerca dos treinamentos oferecidos para manuseio dos portais pelos usuários finais, é importante destacar que esses eventos favorecem a competência informacional, uma vez que tornam os usuários mais autônomos, conhecedores dos recursos para busca da informação, além de ampliarem as possibilidades para formular as estratégias de busca (ALMEIDA; CENDÓN, 2015).

Ademais, treinamentos específicos à equipe editorial é uma estratégia que facilitará o trabalho do editor, com fins de qualificação do periódico, o que possibilitará a padronização dos serviços comuns junto aos demais editores, e, por conseguinte, acarretará melhorias no gerenciamento centralizado dos serviços sob demanda, o que tende a promover, por meio dos portais, o acesso aberto, tão necessário ao progresso da ciência (SANTOS, 2018).

Importante considerar que, a ausência da oferta de treinamentos específicos para busca e recuperação de documentos nos portais pode estar relacionada ao fato de que em muitos portais, os mecanismos de busca não foram elaborados para busca de conteúdos textuais, logo, não havendo essa possibilidade, inviabiliza a oferta de treinamento dessa natureza.

No Portal da UFOP foi localizado, como serviço oferecido aos usuários, apenas os canais de contato, sendo identificado o uso do correio eletrônico, o atendimento presencial agendado e o contato via telefone. O número pequeno de periódicos permite a disponibilização deles na forma de lista alfabética, sem nenhuma opção de busca, seja de conteúdos dos artigos, quanto de metadados referentes aos periódicos.

Além dos serviços descritos na revisão de literatura e procurados na busca documental, o Portal da UFOP apresenta o serviço relacionado à solicitação de ISSN, havendo informações específicas, em aba apropriada para esse fim, de como proceder para solicitar o ISSN e quais tipos de materiais são passíveis de receber esse registro bibliográfico. As informações permitem ao usuário conhecer os processos de solicitação, os quais podem ser realizados pelo próprio usuário, ou o pedido também poderá ser solicitado à equipe gestora do Portal, por meio do envio da documentação necessária, a ser encaminhada à equipe, a fim de que proceda aos processos de geração do registro solicitado pelo usuário.

No que tange aos serviços oferecidos nos Portais da UFSJ e UFTM, detectou-se, apenas o mecanismo de busca, o qual, semelhante ao Portal da UFMG, apresenta-se com uma interface simples, sem possibilidades de refinamento no processo de busca. Por obedecer a estrutura padrão do OJS, o mecanismo de busca desses dois portais é mantido por um sistema de recuperação de informação, o qual realiza a recuperação, mediante similaridade dos caracteres que compõem o texto dos artigos, sem, portanto, haver representação e possível recuperação dos conteúdos (indexação), o que caracteriza esses portais, também, como diretórios das revistas e de seus artigos.

Portanto, os ambientes caracterizados como diretórios, manifestam-se como fontes terciárias de informação, ou seja, direcionam o usuário para outras fontes, ou outros ambientes (CUNHA; CAVALCANTI, 2008). No caso dos portais de periódicos analisados neste estudo, eles possibilitam a busca com base em determinados metadados, tais como: título do periódico, editores, instituição mantenedora, dentre outros, sem realizar a busca nos conteúdos dos artigos publicados nos periódicos disponibilizados nos portais.

A literatura tem sinalizado a importância do processo de busca e recuperação em portais de periódicos, haja vista permitir o embasamento teórico e metodológico dos pesquisadores. Para Meirelles e Machado (2007), em estudo realizado no Portal CAPES, identificou a necessidade de melhoria em inúmeros aspectos, considerando, principalmente, a necessidade de uma interface mais atrativa, como também, maiores possibilidades de realização das buscas, de modo que novas estratégias para recuperação possam ser realizadas pelos pesquisadores, haja vista ampliar as possibilidades de acesso aos conteúdos dos artigos.

Percebe-se que a ausência de serviços, principalmente, no que tange às estratégias de busca aos artigos publicados nos periódicos, tende a ser um fator problemático, o que resulta em pouco uso do portal pela comunidade. Desse modo, o ambiente passa a exercer a função, tão somente, de diretório, o que torna o portal muito limitado e não atingindo seus reais propósitos, que é “[...] oferecer serviços que atendam às necessidades das equipes editoriais, dos autores e dos leitores [...]” (SILVEIRA, 2016, p. 177). O foco do portal precisa sustentar-se, principalmente, no suporte ao editor do periódico, considerado como elemento central do processo editorial, o que torna necessário conhecer as dificuldades desse personagem, como também estabelecer um trabalho interdisciplinar e devidamente planejado (RODRIGUES; FACHIN, 2010). Essa limitação constatada nos serviços prestados nos portais permite inferir a necessidade de se instituir ou reformular as políticas institucionais, como também traçar planos de ação para melhorias.

A respeito das políticas de informação, no âmbito dos periódicos científicos, Cirino et al. (2017) defendem que esses documentos legitimam o trabalho dos editores e profissionais que trabalham com a gestão dos periódicos e portais. Assim, as políticas promovem a qualidade e o compromisso com o desenvolvimento científico, tecnológico e social. Para tanto, não basta, tão somente, criar e instituir políticas, é preciso ir além, implementando ações concretas que visem à institucionalização e melhoria dos periódicos, dentre elas: criação e financiamento de núcleos de apoio à edição de periódicos, contratação e/ou qualificação de profissionais técnicos, dentre outras medidas que contribuem para a melhoria contínua da gestão dos periódicos e dos portais.

Sobre os problemas enfrentados na construção dos portais de periódicos nas universidades, o estudo de Garrido e Rodrigues (2010, p. 68) também identificou falhas relativas à estruturação, especificamente no que tange à oferta de produtos e serviços. Para essas autoras,

[...] a existência de portais bem estruturados pode se tornar um indicador de excelência da instituição, em função do possível aumento do número de acessos. Uma das perspectivas futuras é que os portais institucionais tornem-se semelhantes a meta-editoras, onde alguns processos e serviços possam ser compartilhados entre os periódicos e editores.

Assim, conhecer os portais, suas demandas, dificuldades e casos de sucesso são estratégias que tendem a oportunizar planos de ação a serem adotados pelos gestores, haja vista propor melhorias ao trabalho realizado pelas equipes

multidisciplinares (RODRIGUES; FACHIN, 2010). Dessa forma, são beneficiados todos os atores envolvidos na comunicação científica, como editores, autores, avaliadores, dentre outros, como também, a própria instituição de ensino é beneficiada, uma vez que possibilita maior armazenamento, gestão, uso e visibilidade das descobertas científicas desenvolvidas no ambiente acadêmico.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta pesquisa, foi possível verificar a existência de portais de periódicos mantidos por universidades federais, no estado de Minas Gerais, levantando características relacionadas *ao conteúdo, à arquitetura informacional, à gestão e aos serviços* oferecidos nesses ambientes para a comunidade usuária. Portanto, constata-se que o objetivo principal deste estudo foi alcançado.

A literatura revisada forneceu subsídios norteadores para identificar as características essenciais de um portal de periódicos, identificando o nível de estruturação e complexidade inerente a esses ambientes de publicação periódica. Portanto, analisaram-se quatro grandes categorias: *conteúdo, arquitetura, gestão e serviços prestados*. Quanto à primeira categoria, ateu-se aos seguintes elementos: número de periódicos existentes no portal, áreas de conhecimento a que os periódicos estão vinculados e avaliação QUALIS desses periódicos; na segunda categoria foram analisados elementos relativos ao sistema de rotulação dos websites, quais sejam: links no formato de texto, links no formato de ícones e/ou figuras e presença de abas; na categoria gerencial, observaram-se a vinculação institucional, o histórico e enfoque, a equipe gestora, software utilizado e a existência de políticas expressas; por fim, para a categoria serviços prestados, os elementos analisados foram: canais para contato, fóruns de discussão, mecanismos de busca, e treinamentos.

Os portais de periódicos, de acordo com a revisão de literatura realizada, caracterizam-se como páginas da internet que congregam as revistas científicas vinculadas a uma dada instituição, com o fim de permitir maior visibilidade e localização da produção periódica institucional. Mediante o levantamento bibliográfico realizado na primeira etapa desta pesquisa, é possível conceituar os portais de periódicos como repositórios ou ambientes digitais de informação, que armazenam os periódicos científicos de um determinado contexto, seja em nível mais específico ou mais abrangente, tais como um ou mais departamentos, uma ou mais instituições, uma ou mais instâncias geográficas, dentre outras delimitações. A importância desses ambientes está relacionada à preservação da memória institucional, como também, à capacidade em aglomerar, em um único espaço, a produção científica dos periódicos, facilitando, portanto, a busca e a recuperação das descobertas científicas. O importante papel desempenhado pelos portais

colocam-nos como o cerne de um novo modelo de comunicação científica para o século XXI, o que requer a estruturação, sistematização e gestão desses ambientes, os quais passam a se caracterizar como bibliotecas digitais especializadas de periódicos científicos.

Ao final da primeira etapa da pesquisa, revisão de literatura, partiu-se para a localização dos portais de periódicos das universidades federais do Estado de Minas Gerais. Com o objetivo de identificar as universidades federais, a partir do levantamento documental realizado, foram identificadas onze universidades federais existentes nesse estado. Por sua vez, com o intuito de verificar a existência de portais de periódicos vinculados a essas instituições, foi constatada a existência de portais em apenas cinco dessas instituições, quais sejam: UFJF, UFMG, UFOP, UFSJ e UFTM.

A partir dos dados levantados sobre universidades e portais, partiu-se para a descrição do conteúdo, do processo gerencial, da arquitetura informacional e dos principais serviços prestados pelos portais. Com efeito, considerando o *conteúdo dos portais* analisados (número de periódicos existentes, áreas de conhecimento e avaliação QUALIS desses periódicos), no que tange ao número de periódicos, os resultados indicaram disparidade entre os portais, alguns contemplando número pequeno de periódicos, como o Portal da UFSJ e UFTM, os quais abrigam sete e nove revistas, respectivamente; e outros com número mais elevado, como a UFJF, com 30, e a UFMG, com 62 periódicos. Essa heterogeneidade pode estar relacionada ao tamanho das instituições, tendo como base o número de cursos oferecidos, visto que os portais com maior número de revistas pertencem a instituições com maior número de cursos. Essa mesma disparidade foi constatada no que tange às áreas de conhecimento dos periódicos e à avaliação QUALIS. Os portais apresentam periódicos vinculados a diferentes áreas de conhecimento, a maioria deles possuindo avaliação QUALIS. Embora essa avaliação contemplou os periódicos de quase todos os portais, há predominância dos melhores estratos nas instituições com maior número de cursos de Pós-Graduação, o que comprova a importância dos periódicos para esse nível de ensino.

No que se refere à *arquitetura informacional* dos cinco portais indentificados (inks no formato de texto, links no formato de ícones e/ou figuras e presença de abas), quanto ao elemento links em formato de texto, foi possível constatar a existência desses elementos em todos os portais, a maioria deles

utilizados para permitir o acesso às páginas dos periódicos incorporados. Anterior a esses links, em quase todos os portais, há descrição sucinta do periódico, com menção a algumas características, como ISSN e avaliação QUALIS, embora essa descrição apareça de forma não padronizada. Ao contrário do elemento link textual, o link em formato de imagens ou ícones não é muito utilizado, sendo identificado em apenas dois portais, remetendo-se às redes sociais do portal e aos sites dos órgãos gestores do portal. Quanto ao elemento abas, a maioria dos portais apresentam esse recurso, muitos apresentando padrão determinado pelo software, e outros portais com uma apresentação mais detalhada e disponibilização das abas na interface do website.

Em síntese, a análise realizada nos elementos determinados para a arquitetura informacional de portais, conforme estabelecido para este trabalho, em diálogo com a literatura, permitiu constatar que os websites, embora explorem os recursos do sistema de rotulação da arquitetura informacional, ainda carecem de maior detalhamento, a fim de tornar o ambiente digital mais atrativo e com inúmeras possibilidades de acesso a serviços e consultas variadas.

Dentre os cinco elementos referentes às *características gerenciais* (vinculação institucional, o histórico e enfoque, a equipe gestora, software utilizado e a existência de políticas expressas), constatou-se que apenas duas universidades, a UFMG e UFOP, possuem esses elementos. Os portais das demais instituições, UFJF, UFSJ e UFTM, não apresentam descrição de todas as características, sendo identificados, apenas, os softwares utilizados. Percebeu-se que esses três portais aderem ao OJS como software de gerenciamento.

Na UFMG e UFOP, os portais estão sobre responsabilidade de setores da instituição, tendo destaque a participação dos sistemas de bibliotecas. A análise ao histórico desses portais demonstrou que eles foram criados nos últimos anos (2015 e 2012, respectivamente) e possuem o objetivo principal de abrigarem em um único ambiente, as revistas científicas da universidade, facilitando o armazenamento e maior disseminação das pesquisas publicadas em periódicos. As equipes gestoras apresentam-se como multidisciplinares, e as plataformas apresentam estruturas geradas a partir de softwares proprietários. Ambos os portais possuem políticas expressas, as quais determinam os critérios para incorporação de periódicos, como também, especificam o compromisso da equipe gestora com a manutenção e qualificação do portal.

A análise aos *serviços prestados* (canais para contato, fóruns de discussão, mecanismos de busca, e treinamentos) permitiu constatar que apenas o Portal da UFMG oferece todos os quatro tipos de serviços procurados, tais como: canais de contato: telefone, correio eletrônico e link para redes sociais; fóruns; mecanismos de busca: por ordenamento alfabético, por unidade acadêmica e por área de conhecimento; e treinamento: oferta de palestras, treinamentos diversos e workshops, esses últimos objetivam capacitar a comunidade usuária, especificamente, os editores, haja vista, uma melhoria quanto aos processos editoriais e gestão dos periódicos.

Após a UFMG, aparece o Portal da UFOP, UFSJ e UFTM. O primeiro apresenta os seguintes serviços: correio eletrônico, atendimento presencial agendado e contato via telefone; enquanto que os demais apresentam mecanismo de busca realizada pela identificação de caracteres textuais dos artigos presentes nos periódicos incorporados. Por sua vez, não foram constatadas informações acerca de serviços prestados no portal da UFJF, estando os periódicos listados em ordem alfabética, contendo link direto para as páginas desses periódicos.

Ainda no que tange ao mecanismo de busca inserido na plataforma desses periódicos, é importante reforçar que não há um tratamento temático relativo ao conteúdo textual dos artigos, ou seja, não se realiza indexação por palavras-chave ou outros metadados, por conseguinte, há ausência de termos ou expressões que proporcionam o controle do vocabulário, impossibilitando ao usuário, ampliar as estratégias de busca, a fim de encontrar informações específicas de seu interesse nos artigos publicados nos periódicos.

Em suma, com base nas quatro categorias analisadas e de seus respectivos elementos, é possível constatar diversidade de características entre os portais, visto que uns possuem elementos essenciais à estruturação de um portal, atendendo todas as quatro categorias analisadas e contendo a maioria dos elementos dessas categorias, como o Portal da UFMG, enquanto outros atendem parcialmente essas categorias e seus elementos, o que demonstra que esses portais tenham características muito próximas às páginas de busca da internet.

Portanto, os resultados alcançados demonstraram que os portais encontram-se estruturados de forma desigual, com baixo nível de detalhamento da arquitetura informacional do site e não seguem uma estrutura padronizada na apresentação das informações disponíveis; na maioria dos portais não foram

localizadas informações sobre políticas específicas, como também não se localizou a unidade responsável e equipe gestora, sendo constatada a preferência pelo software OJS; também apresentam limitações quanto aos serviços prestados, grande parte exercendo a função única de diretório.

Considerando que o tema *portais de periódicos* seja muito recente na realidade brasileira - conforme constatado na revisão de literatura – e com base no histórico identificado de alguns portais – acerca do curto tempo de existência do portal - entende-se que os portais das universidades federais de Minas Gerais sejam incipientes, ou seja, a atual realidade representa o início de um longo período necessário para estruturação definitiva e efetiva desses ambientes. Os resultados deste estudo, portanto, servem como aprendizado, haja vista estimular a melhoria contínua na formulação das atividades futuras.

É provável que essa diferença entre os portais seja reflexo da realidade de cada instituição, considerando, principalmente, o número de cursos oferecidos, com ênfase principalmente, nos cursos que enfatizam o processo de pesquisa, como os cursos de Mestrado e Doutorado. Assim, instituições com maior número de cursos desse nível de ensino, certamente, adquirem mais recursos, o que possibilita ampliarem os investimentos, por conseguinte, conseguem instituir e gerenciar os ambientes de comunicação e publicação científicas, como os periódicos eletrônicos e os portais de periódicos.

É importante considerar, também, que não é somente a gestão ou o tamanho da universidade, por exemplo, o número de cursos, que proporciona a qualidade. A qualidade é um elemento complexo, oriundo de variados fatores. Assim, os resultados alcançados com este levantamento precisam ser associados a outras questões, permitindo avaliar a qualidade dos portais, como também, buscar as razões e propor melhorias, o que evidencia novos desdobramentos de pesquisa.

Reforça-se que as dificuldades enfrentadas pelas instituições de ensino superior, haja vista a escassez de recursos, falta de infraestrutura e de equipes multiprofissionais capacitadas, dentre tantas outras, é uma realidade muito presente no contexto brasileiro. Isso evidencia que os desafios por que passam os periódicos científicos e os portais de periódicos, nas universidades, não estejam sobre responsabilidade, tão somente, da instituição, visto que envolvem um conjunto de fatores, oriundo da escassez de políticas governamentais direcionadas a fomentar o ensino e a pesquisa no país.

Assim, presume-se a contribuição a ser exercida pelas políticas de informação, como as políticas voltadas para guarda e gestão de acervos institucionais, as quais determinariam recomendações mais adequadas para uma melhor estruturação e uso do ambiente informacional. Sobre esse aspecto, infere-se a importância das equipes dos portais de periódicos criarem, aplicarem e atualizarem os documentos de gestão, tendo em vista promoverem melhorias contínuas nos processos de trabalho “[...] visando proporcionar visibilidade ao portal, aos periódicos alocados nesse espaço e, principalmente, para promover a melhoria da qualidade nesses importantes meios de comunicação científica” (SILVEIRA, 2016, p. 14).

É importante enfatizar que, a falta de estruturação, gestão e oferta de serviços adequados tende a desqualificar os portais, por conseguinte, impacta negativamente na visibilidade e prestígio dos periódicos e das instituições mantenedoras, o que requer a adoção de medidas interventivas para qualificação desses ambientes. Reforça-se que, o foco do portal precisa sustentar-se, principalmente, no suporte ao editor do periódico, considerado como elemento central do processo editorial, o que torna necessário conhecer as dificuldades desse personagem, como também estabelecer um trabalho interdisciplinar e devidamente planejado. Essa limitação constatada nos serviços prestados nos portais infere a necessidade de se instituir ou reformular as políticas institucionais, como também traçar planos de ação para melhorias.

A partir dos resultados, conclui-se acerca da importância e contribuição das políticas de informação para subsidiar o trabalho de gestão dos portais, como também a necessidade de se realizar estudos de uso, principalmente com os editores dos periódicos, no intuito de estabelecer melhorias contínuas a esses ambientes. Portanto, novos estudos precisam ser realizados, tal como estudos *in loco* com os gestores dos portais e com os editores dos periódicos, de modo a conhecer melhor essa realidade e traçar diretrizes mais consistentes.

## 5.1 RECOMENDAÇÕES

A partir dos resultados alcançados neste estudo, é possível traçar algumas sugestões que possam, de alguma forma, acarretar melhorias aos portais de periódicos das universidades federais de Minas Gerais, como também, possa servir de base para as instituições que desejam instituir seus portais.

Considerando as quatro categorias definidas como imprescindíveis na criação e implementação de um portal, são expostas, algumas sugestões:

**1 - Quanto à gestão:** a princípio, faz-se necessário definir uma equipe multiprofissional designada para realizar as atividades de criação e gestão do portal. Nessa equipe, conforme discorrido nos estudos publicados na literatura, é de suma importância, a presença de bibliotecários, programadores, desings gráficos, estagiários, dentre outros. É importante, quando possível, elaborar um projeto a ser registrado junto aos órgãos da alta administração da universidade, de modo a garantir respaldo legal, como também, apoio, liberação de recursos, parcerias, dentre outros benefícios. Nesse projeto, também precisa ser definido o departamento da instituição responsável pela gestão do portal, como também, é preciso elaborar um documento (política), mesmo que prévio, que contenha as diretrizes e demais regras a serem seguidas, no sentido de respaldar e padronizar todas as atividades e decisões a serem tomadas. Por fim, a equipe precisa escolher um software adequado, que possibilite a reconfiguração por parte dos programadores, permitindo um melhor acabamento e detalhamento da estrutura do website, haja vista agradar os usuários, sem impactar altos custos para a instituição. Definidos e instituídos esses elementos da gestão, eles precisam ser devidamente descritos na página do website, em local visível, de modo a proporcionar credibilidade ao portal;

**2 - Quanto à arquitetura informacional:** definida a escolha do software, pela equipe gestora, o próximo passo é trabalhar os aspectos da arquitetura informacional, sobretudo no que tange ao sistema de rotulagem. Assim, os programadores criam uma interface agradável, distribuindo, de forma padronizada e uniforme, os links textuais, em conjunto com ícones, figuras e abas. Ao redor e dentro desses elementos, precisam ser descritas as informações específicas mencionadas no link, permitindo uma navegação agradável pelo usuário, a diferentes páginas do website.

**3 – Quanto ao conteúdo:** recomenda-se à equipe responsável pelo portal, primeiramente, realizar levantamentos acerca de quantos periódicos a instituição possui, a quais áreas do conhecimento estão vinculados, o foco e escopo de cada periódico, a avaliação QUALIS, dentre outros aspectos. A partir desses dados levantados, é oportuno criar, seja no formato de lista ou abas, a descrição dos periódicos que compõem o portal, como também, link ativo para acesso a eles. Além dessa disponibilização sistematizada, ordenada e padronizada sobre os periódicos existentes na plataforma, faz-se necessário, inserir dados básicos, que certamente, serão úteis aos usuários, como ISSN do periódico, avaliação QUALIS, ano de criação, dentre outros. Essas informações precisam estar visíveis na descrição de cada periódico, sem necessidade do usuário acessar a página do respectivo periódico.

**4 – Quanto aos serviços prestados:** é importante, antes de inserir as informações referentes aos serviços, que a equipe gestora, descreva, na política, quais serviços serão oferecidos, quem oferecerá, a qual público-alvo se destina, como participar, frequência em que os serviços serão oferecidos etc. A partir disso, a equipe disponibiliza os serviços no portal, de modo que fiquem visíveis para o usuário, os links de acesso aos serviços, como informações sobre treinamentos, palestras etc. Recomenda-se que o mecanismo de busca esteja em local de destaque, podendo ser realizadas estratégias de busca, seja por título, por unidade de vinculação, dentre outros metadados de identificação dos periódicos. Além disso, sugere-se realizar a indexação dos artigos publicados nos periódicos, por meio de uma linguagem de indexação, a qual possibilitará a busca aos conteúdos dos artigos publicados. Por fim, é preciso disponibilizar informações de contato com a equipe gestora do portal, descrevendo, em local visível do site, telefone, correio eletrônico, formas de atendimento, endereço físico, dentre outras formas de interação com o usuário.

As recomendações descritas servem como um primeiro passo para criação ou melhoria do portal. O trabalho de monitoramento e constante avaliação exercido pela equipe gestora, ao longo do tempo, certamente, formalizarão novas etapas e ações a serem seguidas, haja vista a melhoria contínua do que é ofertado à comunidade usuária.

## 5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Ao longo desta pesquisa, algumas limitações fizeram-se presentes, o que viabiliza a continuidade do estudo ou possibilita o desdobramento de futuras investigações acerca dos cinco portais de periódicos identificados e analisados nesta dissertação.

*A priori*, acredita-se que o curto tempo demandado para finalização de uma pesquisa de Mestrado, certamente, acaba por inibir uma análise mais profunda e contextualizada dos dados coletados. Também pode ser considerada como uma limitação inerente a este estudo, o fato de ser um tema recente, com número reduzido de publicações, principalmente no Brasil. Além da escassez no número de publicações, constataram-se poucas aplicações práticas, visto que são poucas universidades brasileiras que implementaram seus portais, estando eles em efetivo funcionamento.

Com efeito, outra limitação a ser mencionada diz respeito aos desafios que perfazem as pesquisas documentais, visto que nem todos os documentos analisados - sobretudo quando se investiga ambientes digitais - são constantemente atualizados pelos responsáveis. Assim, a falta de descrição de muitas informações procuradas, como também, a possível falta de atualização constante instigam ainda mais, a realização de novos estudos, com outras abordagens para coleta de dados.

## 5.3 ESTUDOS FUTUROS

Em síntese, com base nas limitações que permearam esta pesquisa, outros desdobramentos de pesquisa podem ser realizados, como, por exemplo, validação das informações disponibilizadas nos portais. Esse estudo pode ser realizado, mediante entrevista com os gestores das universidades, ou estudos de foco com as equipes envolvidas com o processo editorial de periódicos nas universidades investigadas.

Outra recomendação de estudos futuros diz respeito à realização de estudos de uso dos portais de periódicos das universidades brasileiras, com foco nos diferentes tipos de utilizadores, sejam pesquisadores e/ou editores. É provável

que os resultados dessas análises proporcionem subsídios para a equipe gestora implementar planos de ação para criação ou melhorias do portal.

Também se recomenda ampliar o escopo de investigação, analisando os portais de universidades estaduais e privadas e os portais de periódicos em instância regional, como a Região Sudeste ou outras regiões do Brasil. Mediante a coleta de dados em diferentes contextos, pode-se realizar um estudo comparativo, de modo a levantar os desafios e as conquistas existentes em diferentes regiões do país. É pertinente, também, ao ampliar o escopo de análise, pesquisar portais de outras universidades, com o intuito de comparar as características das universidades com as características de seus portais.

Além disso, também se torna pertinente, desenvolver pesquisas que elaborem diretrizes para avaliar e qualificar os portais, estabelecendo projetos de intervenção a serem adotados pelas equipes gestoras. Desdobramentos de pesquisa dessa natureza requerem um diálogo profundo com teóricos de outras áreas do conhecimento, como a Administração, de modo que possam ser elaborados e implementados planos de ação para melhorias dos portais de periódicos das universidades brasileiras.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernanda Gomes; CENDÓN, Beatriz Valadares. Avaliação do impacto do treinamento sob a perspectiva da competência informacional: o caso do Portal de Periódicos da Capes. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, jan./abr. 2015. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/49451/34205>>. Acesso em: 26 out. 2018.

BARBOSA, Eduardo. **Instrumentos de coleta de dados em pesquisas educacionais**. 2008. Disponível em: <[http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino\\_2013\\_2/Instrumento\\_Coleta\\_Dados\\_Pesquisas\\_Educacionais.pdf](http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/Instrumento_Coleta_Dados_Pesquisas_Educacionais.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2018.

BEZERRA, Fabíola Maria Pereira. Considerações sobre o uso do Portal de Periódicos da Capes na UFC. **Páginas A&B**, Lisboa, v. 17, n. 1, p. 25-42, 2006.

CENDÓN, Beatriz Valadares et al. Uso dos Periódicos do Portal CAPES pelos Programas de Pós-graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara UNESP, no período de 2000 a 2005. **Transinformação**, v. 21, p. 133-149, 2009. Disponível em: <<http://periodicos.puc-ampinas.edu.br/seer/index.php/transinfo/article/view/511>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

CENDÓN, Beatriz Valadares; RIBEIRO, Nádia Ameno. Estudo das variáveis utilizadas nas pesquisas sobre o uso do portal de periódicos da CAPES. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 21, n.3, p. 101-118, set./dez. 2011. Disponível em: <[www.periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/10265](http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/10265)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

CENDÓN, Beatriz Valadares; SOUZA, Juliana Lopes; RIBEIRO, Nádia Ameno. Satisfação dos usuários do Portal de Periódicos da Capes: um estudo sobre a obtenção de sucesso no uso do sistema. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p. 67-100, abr./jun. 2011. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1236>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

CIRINO, Sérgio Dias et al. Política pública de periódicos científicos para o estado de Minas Gerais (Brasil). In: BORGES, Maria Manuel; CASADO, Elias Sanz (Coord.). **A ciência aberta: o contributo da Ciência da Informação**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2017. p. 135-146.

CONCEITOS GERAIS SOBRE BASE DE DADOS. **Noções introdutórias**. 2018. Disponível em:

<<http://aprendercomastics.net/tic/materiaisapoio/ConceitosGeraisSGBD.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2018.

CRESPO, Antônio. **Estatística fácil**. São Paulo: Saraiva, 2002.

CRESWELL, John. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

\_\_\_\_\_. **Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches**. 4. ed. Los Angeles: London New, 2014.

CUNHA, Adrina Áurea Lara; CENDÓN, Beatriz Valadares. Uso de bibliotecas digitais de periódicos: um estudo comparativo do uso do Portal de Periódicos da Capes entre as áreas do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 1, p. 70-91, jan./abr. 2010. Disponível em: <[http://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2010/11/pdf\\_d5f042aa4d\\_0013589.pdf](http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/11/pdf_d5f042aa4d_0013589.pdf)>. Acesso em: 19 jul. 2018.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordelia. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2008.

DELONE, William; MCLEAN, Ephraim Mclean. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. **Journal of Management Information Systems**, v. 19, n. 4, p. 9-30, 2003. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.88.3031&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 4 dez. 2017.

ERDMAN, Alacoque Lorenzini et al. Evaluation of scientific periodicals and the brazilian production of nursing articles. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 3, maio/jun. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692009000300019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692009000300019)>. Acesso em: 18 jul. 2018.

FACHIN, Gleisy Regina Bories; HILLESHEIM, Araci Isaltina de Andrade. **Periódico científico: padronização e organização**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

FERREIRA, Ana Gabriela Clipes; CAREGNATO, Sônia Elisa. Visibilidade de revistas científicas: um estudo no Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **TransInformação**, Campinas, v. 26, n. 2, p. 177-190, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tinf/v26n2/0103-3786-tinf-26-02-00177.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

GARFIELD, E. Fortnightly review: how can impact factors be improved? **Br. Med. J.**, v. 3, p. 313:411, 1996.

GARRIDO, Izadora dos Santos; RODRIGUES, Rosangela Schwarz. Portais de periódicos científicos online: organização institucional das publicações.

**Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 56-72, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n2/a05v15n2.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

GARVEY, William; GRIFFITH, Belver. Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. **Information Storage and Retrieval**, v. 8, n. 3, p. 123-136, 1972. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0020027172900411>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Gracielle; CENDÓN, Beatriz Valadares. Análise da interação, busca e recuperação da informação no portal de periódicos da CAPES. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., **Anais eletrônicos**, João Pessoa, UFPB, 2015. Disponível em:

<<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/3084/1281>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

GOMES, Valdir Pereira. O editor de revista científica: desafios da prática e da formação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1, p. 147- 172, jul./jun. 2010. Disponível em:

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/5579/5897>>. Acesso em: 20 jan. 2018.

GRUSZYNSKI, Ana. A edição de periódicos científicos eletrônicos: desafios para a visibilidade da ciência na Web. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 30, **Anais eletrônicos**, [sine locu], 2007. Disponível em:

<<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1395-2.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

HOFSTEDE, G. **Cultures and Organizations: software of the mind**. London: McGraw-Hill, 1991.

HOUGHTON, John et al. **Economic implications of alternative scholarly publishing models: exploring the costs and the benefits**. Bristol: JISC, 2009.

HURD, Julie. Models of scientific communication. In: CRAWFORD, S. Y.; HURD, J. M.; WELLER, A. C. **From print to electronic: the transformation of scientific communication**. Medford: Information Today, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Sobre o ISSN**. 2016. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/centro-brasileiro-do-issn>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

KOTOROV, Rado; HSU, Emily. A model for enterprise portal management. **Journal of Knowledge Management**, v. 5, n. 1, p. 86-93, 2001. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/13673270110384437>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

LANCASTER, Frederik. **Indexação e resumos: teoria e prática**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2003.

LAUSEN, Holger et al. Semantic web portals: state-of-the-art survey, **Journal of Knowledge Management**, v. 9, n. 5, p. 40-49, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/13673270510622447>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

LOPES, Maríli Isensee; SILVA, Edna Lucia da. A internet e a busca da informação em comunidades científicas: um estudo focado nos pesquisadores da UFSC. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 3, p. 21-40, set./dez. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362007000300003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000300003)>. Acesso em: 30 nov. 2016.

LÓPEZ YEPES, José. **Diccionario enciclopédico de ciencias de La documentación**. Madrid: Síntesis, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas: 2011.

MARZIALE, Maria Helena Palucci; MENDES, Isabel Amélia Costa. O fator de impacto das publicações científicas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 10, n. 4, jul./ago, 2002.

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

MEIRELLES, Rodrigo França; MACHADO, Raymundo das Neves. A funcionalidade e o desempenho do Portal de Periódicos da CAPES entre pesquisadores das áreas de Comunicação e Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia.

**Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 3, p. 54-64, set./dez. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362007000300005&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-99362007000300005&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 25 nov. 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de; CARVALHO, Andrea Vasconcelos. Análise do uso do portal de periódicos da CAPES: estudo com egressos do PPGA/UFRN.

**PontodeAcesso**, Salvador, v.11, n.1, p. 60-80, abr. 2017. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/14003/14659>>. Acesso em: 20 maio 2017.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003. p. 73-96.

\_\_\_\_\_. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/826>>. Acesso em: 13 nov. 2016.

OLIVEIRA, Carla Cristina Vieira de. **Qualidade dos periódicos científicos: um modelo-síntese para avaliação com foco nos aspectos extrínsecos e intrínsecos indiretos da publicação**. 2017. 250f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Escola Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em:

<[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-AXZM69/ccvotese\\_\\_\\_final1.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-AXZM69/ccvotese___final1.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 29 out. 2018.

OLIVEIRA, Érica Beatriz Pinto Moreschi de. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 69-77, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/1701/2111>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

PACKER, Abel Laerte. A construção coletiva da Biblioteca Virtual em Saúde. **Interface: Comunicação Saúde, Educação**, São Paulo, v. 9, n. 17, p. 249-72, mar./ago. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832005000200004&script=sci\\_abstract&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832005000200004&script=sci_abstract&lng=pt)>. Acesso em: 30 nov. 2016.

PACKER, Abel Laerte; MENEZHINI, Rogério. Visibilidade da produção científica. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da (Org.). **Comunicação & produção científica**: contexto, indicadores e avaliação. São Paulo: Angellara, 2006. p. 237-259.

PORTUGAL, Maria João; BRANCA, Susana; RODRIGUES, Manuel. Dados de medida de fator de impacto das revistas científicas. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 3, n. 5, p. 211-215, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserllln5/serllln5a22.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2018.

REIS, Guilherme Almeida dos. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário**. 2007. 250f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010. Disponível em: <[www.teses.usp.br/.../GuilhermeReisCentrandoArquiteturadeInformacaonusuario.pdf](http://www.teses.usp.br/.../GuilhermeReisCentrandoArquiteturadeInformacaonusuario.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2018.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz; FACHIN, Gleisy Regina Bories. A comunicação científica e o uso de portais: estudo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais eletrônicos**, São Paulo: ECA-USP; ANCIB, 2008. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/view/3113/2239>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Portal de periódicos científicos: um trabalho multidisciplinar. **Transinformação**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 33-45, jan./abr. 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/14073>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

ROLIM, Elizabeth Almeida; CENDÓN, Beatriz Valadares. Modelos teóricos de estudos de usuários na ciência da informação. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/v/a/11781>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

SAMAGAIA, Rafaela Rejane. **Comunicação, divulgação e educação científicas**: uma análise em função dos modelos teóricos e pedagógicos. 2016. 354 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169089>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SANTA ANNA, Jorge; CENDÓN, Beatriz Valadares. Portais de periódicos nas universidades federais de Minas Gerais: gestão e serviços prestados. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19. **Anais Eletrônicos...** Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018. Disponível

em:

<<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/paper/view/1267/1896>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

SANTOS, Gildenir Carolino. **Fontes de indexação para periódicos científicos**: um guia para bibliotecários e editores. Campinas: E-Color, 2011.

SANTOS, Gildenir Carolino. **Portais de periódicos**: acesso, visibilidade e suporte aos editores. In: FUTUROS CENÁRIOS PARA A PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA, 1, 2018, São Paulo. 37 slides. Disponível em: <[https://www.abecbrasil.org.br/eventos/meeting\\_2018/palestras/sexta/Gildenir.pdf](https://www.abecbrasil.org.br/eventos/meeting_2018/palestras/sexta/Gildenir.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2018.

SANTOS, Gildenir Carolino. Sustentabilidade e visibilidade da produção científica: a construção do Portal de Periódicos Eletrônicos Científicos da UNICAMP. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 19. **Anais eletrônicos**... Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.ufam.edu.br/anaissnbu/article/view/3283>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

SANTOS, Solange Maria dos. **Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades**: mapeamento das características extrínsecas. 2010. 176f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.org/local/content/pdf/058.pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

SAYÃO, Luis Fernando. Repositórios digitais confiáveis para a preservação de periódicos eletrônicos científicos. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 4, n. 3, p. 68-94, dez. 2010. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4709/3565>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

SCHWEITZER, Fernanda; RODRIGUES, Rosângela Schwarz; RADOS, Gregório Jean Varvakis. Comunicação científica e as tecnologias de informação e comunicação. **Comunicação & Sociedade**, São Paulo, ano 32, n. 55, p. 83-104, jan./jun. 2011. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/viewFile/1633/2500>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SHINTAKU, Milton; BRITO, Ronnie Fagundes de; CARVALHO NETO, Sílvio Carvalho. A avaliação dos portais de revistas brasileiros implementados com o

SEER/OJS por meio do levantamento da indexação pelo Latindex e SciELO.

**Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 24, n. 2, p. 139-148, maio/ago. 2014. Disponível em:

<<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/18671/11498>>. Acesso em: 25 out. 2018.

SILVA, Maria Amélia Teixeira da; PINHO NETO, Júlio Afonso Sá de; DIAS, Guilherme Ataíde. Arquitetura da Informação para quê e para quem?: uma reflexão a partir da prática em ambientes informacionais digitais. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 18, n. 37, p. 283-302, mai./ago. 2013. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/1518-2924.2013v18n37p283/25329>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

SILVEIRA, Lúcia da. **Portais de Periódicos das universidades federais brasileiras**: documentos de gestão. Dissertação (mestrado profissional) - Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2016. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/178706/343901.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

SOUZA, Denise Helena Farias de. **Publicações periódicas**: processos técnicos, circulação e disseminação seletiva da informação. Belém: Universidade Federal do Pará, 1992.

STUMPF, Ida Regina. **Periódicos científicos**: Documentos ABBD. Porto Alegre: Associação Brasileira de Ensino em Biblioteconomia e Documentação, 1998.

TARGINO, Maria das Graças. Comunicação científica: uma revisão de seus fundamentos básicos. **Informação e Sociedade**: estudos, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 1-27, 2000. Disponível em:

<<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326/248>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Comunicação científica na sociedade tecnológica: Periódicos eletrônicos em discussão. **Comunicação e Sociedade**, São Paulo, v. 3, n. 1-2, p. 93-112, 2001. Disponível em: <<http://revistacomsoc.pt/index.php/comsoc/article/view/1317>>. Acesso em: 15 dez. 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA (UFJF). **Missão da UFJF**.

Disponível em: <<http://www.ufjf.br/prograd/institucional/missao-principios-e-objetivos/>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). **Missão da UFMG**. 2018. Disponível em: <[https://www.ufmg.br/proplan\\_site\\_antigo/relatorios\\_anuais/relatorio\\_anual\\_2004/missao\\_ufmg.htm](https://www.ufmg.br/proplan_site_antigo/relatorios_anuais/relatorio_anual_2004/missao_ufmg.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO (UFOP). **Missão da UFOP**. 2018. Disponível em: <<https://ufop.br/noticias/institucional/missao-visao-e-valores-comecam-ser-definidos-para-o-pdi-2016-2025>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI (UFSJ). **Missão da UFSJ**. 2018. Disponível em: <[https://www.ufsj.edu.br/assin/missao\\_visao metas.php](https://www.ufsj.edu.br/assin/missao_visao metas.php)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO (UFTM). **Missão da UFTM**. 2018. Disponível em: <<http://www.uftm.edu.br/institucional>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

VIDOTTI, Silvana; CUSIN, C.A.; CORRADI, J.A.M. Acessibilidade digital sob o prisma da arquitetura da informação. In: GUIMARÃES, José Augusto Chaves; FUJITA, Mariângela Lopes (Org.). **Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil: a emergência de um novo olhar**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. p.173-184.

ZELLER, Joachim. From the Richly Newspaper Museum for Newspaper and Magazine Portal Information System ZEFYS. **Zeitschrift fur Bibliothekswesen und Bibliographie**, v. 57, n. 3-4, p. 156-164, maio. 2010. Disponível em: <<http://search.proquest.ez27.periodicos.capes.gov.br/lisa/docview/818634455/1B26EF765642446BPQ/1?accountid=134127>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

ZIMAN, John. **Public Knowledge: the social dimension of science**. London: Cambridge University Press, 1968.

ZIKMUND, Willian. **Business research methods**. 5.ed. Fort Worth, TX: Dryden, 2000.

WEITZEL, Simone da Rocha. Desenvolvimento de coleções: origem dos fundamentos contemporâneos. **TransInformação**, Campinas, v. 24, n. 3, p. 179-190, set./dez. 2012. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/16292271.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

**APÊNDICE A – ENDEREÇO ELETRÔNICO DOS PORTAIS DE  
PERIÓDICOS DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DE MINAS GERAIS**

<b>NOME DO PORTAL</b>	<b>ENDEREÇO ELETRÔNICO</b>
Portal de Periódicos Científicos da Universidade Federal de Juiz de Fora	<a href="http://portal.ufjf.emnuvens.com.br/">http://portal.ufjf.emnuvens.com.br/</a>
Periódicos Universidade Federal de Minas Gerais	<a href="https://www.ufmg.br/periodicos/">https://www.ufmg.br/periodicos/</a>
Portal de Periódicos Eletrônicos da Universidade Federal de Ouro Preto	<a href="https://portaldeperiodicos.ufop.br/">https://portaldeperiodicos.ufop.br/</a>
Portal de Periódico da Universidade de São João Del Rey	<a href="http://www.seer.ufsj.edu.br/">http://www.seer.ufsj.edu.br/</a>
Revistas eletrônicas Universidade Federal do Triângulo Mineiro	<a href="http://seer.ufm.edu.br/revistaeletronica/">http://seer.ufm.edu.br/revistaeletronica/</a>

## APÊNDICE B – FORMULÁRIO PARA COLETA DE DADOS PARA CADA PORTAL ANALISADO

NOME DO PORTAL:				
CARACTERÍSTICAS OU CATEGORIAS GERAIS	ELEMENTOS OU ITENS INERENTES A CADA CATEGORIA	CONTÉM	NÃO CONTÉM ESSE ITEM	OBSERVAÇÕES
<b>Conteúdo</b>	Quantidade de periódicos			
	Áreas de conhecimento dos periódicos			
	Avaliação QUALIS			
<b>Arquitetura Informacional</b>	Links em formato de texto – Sistema de rotulagem			
	Links em formato de imagens ou ícones - Sistema de rotulagem			
	Abas - Sistema de rotulagem			
<b>Gestão dos portais</b>	Vinculação institucional			
	Plataforma			
	Políticas			
	Histórico e escopo			
	Periódicos incorporados e processos avaliativos			
	Equipe responsável			
	Canais para contato			

	Fóruns de discussão			
	Mecanismo de busca			
	Treinamentos			