

INOVAÇÃO DE ADOÇÃO E DIFUSÃO DO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES

ADOPTION AND SPREAD OF THE CAPES PORTAL OF ELECTRONIC JOURNALS

Suênia Oliveira Mendes
Bibliotecario/Documentalista da UFMA
Doutora em Ciência da Informação
aquareladafelicidade@hotmail.com

Resumo

A pesquisa investiga se os bibliotecários possuem a mesma percepção dos usuários de uso e difusão da inovação do Portal de Periódicos da Capes. O objetivo do trabalho é comparar a percepção de usuários assíduos e de bibliotecários *help desk* na adoção da inovação e difusão do Portal de Periódicos da Capes. O estudo é bibliográfico, descritivo e de campo, com abordagem quantitativa. A coleta de dados dos indicadores (Uso, Compatibilidade, Demonstração de Resultado, Experimentação, Facilidade de Uso, Imagem, Vantagem Relativa, Visibilidade e Resultado do Uso) foi realizada por meio de questionário enviado por *e-mail*. Os usuários assíduos tendem a concordar ou a concordar totalmente com os indicadores: Uso, Compatibilidade, Demonstração de Resultados, Vantagem Relativa e Resultado do Uso. Os bibliotecários *help desk* tendem a concordar ou a concordar totalmente com todos os indicadores. A diferença estatística dos indicadores entre usuários assíduos e bibliotecários *help desk* mostra que todos os indicadores possuem maior concordância para os bibliotecários *help desk*. Dessa forma, neste estudo, conclui-se que o valor da informação é medido pela adoção e difusão do Portal de Periódicos da Capes e que o comportamento de uso do Portal, tanto pelos usuários assíduos como pelos bibliotecários *help desk*, possui diferentes influências, como fatores culturais, sociais e pessoais.

Palavras-chave: Portal de Periódicos da Capes. Usuários. Bibliotecários.

Abstract

The research investigates if librarians and users have the same perception of use and spread of the Capes' Portal of Electronic Journals. The study's objective is to compare the perception of frequent users and help desk librarians in adoption and spread of the Capes' Portal of Electronic Journals. This is a bibliographical, descriptive and field study, which uses a quantitative approach. Data from indicators (Use, Compatibility, Result Report, Experimentation, Ease of Use, Image, Relative Advantage, Visibility and Use Result) collected by questionnaires sent by e-mail. Frequent users tend to agree or fully agree with the indicators: Use, Compatibility, Result Report, Relative Advantage and Use Result. Help desk librarians tend to agree or fully agree with all indicators. Statistical difference on indicators between frequent users and help desk librarians shows that all indicators present a greater agreement for help desk librarians. Thus, in this study, we concluded that the information value is measured by the adoption and spread of the Capes' Portal of Electronic Journals and that the Portal using behavior, both by frequent users and help desk librarians, has different influences, such as cultural, social and personal factors.

Keywords: Capes Portal of Electronic Journals. Users. Librarians.

1 INTRODUÇÃO

O Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) foi lançado em novembro de 2000, disponibilizando informação científica socializada pelas Instituições participantes e sua história remonta

[...] o ano de 1990 quando, com o objetivo de fortalecer a pós-graduação no Brasil, o Ministério da Educação (MEC) criou o programa para bibliotecas de Instituições de Ensino Superior (IES). Foi a partir dessa iniciativa que, cinco anos mais tarde, foi

criado o Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos (PAAP). O Programa está na origem do atual serviço de periódicos eletrônicos oferecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) à comunidade acadêmica brasileira (CAPES, 2016, p. 1).

O Portal é um produto/serviço de informação científica que apoia o crescimento científico e tecnológico brasileiro. Alicerçado na ideia de que a inovação é um processo que envolve atividades criativas, inter-relacionadas e complementares em nível organizacional, o Portal de Periódicos da Capes surge como um processo de inovação nas Universidades, em especial nas públicas, tornando-se um ativo das organizações científicas na construção do diferencial informacional acadêmico brasileiro.

O uso do Portal de Periódicos da Capes pelas Instituições participantes se caracteriza não apenas pelo fato de ser um apoio ao sistema científico e de inovação, mas, principalmente, pelo fato de suas atividades serem fortemente baseadas em conhecimento.

Como escrito por Miranda, Carvalho e Ramos (2015) o Portal é um investimento científico para subsidiar o conhecimento brasileiro, como uma biblioteca virtual que disponibiliza conteúdo em acesso aberto e assinado pelo governo federal brasileiro junto a editores comerciais por meio de consórcio de aquisição informacional (modelo de negócio).

O Portal de Periódicos da Capes é a experiência mais antiga, entre os países da América Latina, de usar o consórcio para aquisição de materiais informacionais “[...] possuindo o maior número de instituições beneficiárias, bem como o conteúdo mais diversificado” (CENDÓN; SOUZA; RIBEIRO, 2011, p. 69).

Além disso, em estudo anterior, Cendón e Ribeiro (2008) analisaram 40 trabalhos científicos sobre o Portal de Periódicos da Capes com período de abrangência de 2002 a 2006. As autoras identificaram que a maioria das pesquisas concentra seus objetivos no uso e satisfação do usuário. Nota-se uma lacuna de abordagem comparativa entre bibliotecários e usuários.

Diante do exposto, a pesquisa tem como pressuposto que o Portal de Periódicos da Capes é uma Inovação em Informação e que tanto discentes e docentes interessados em informação científica, quanto os bibliotecários (profissionais da informação), usam os serviços oferecidos pelo Portal, questiona-se: será que os profissionais da informação possuem a mesma percepção de uso e difusão do Portal de Periódicos da Capes que os docentes e discentes universitários? Por conseguinte, o objetivo do trabalho é de comparar a percepção de usuários assíduos e de bibliotecários *help desk* na adoção da inovação e difusão do Portal de Periódicos da Capes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A inovação existe em um processo informacional e não em eventos discretos exclusivamente localizados no espaço e no tempo. A inovação é formada por instituições e mudanças institucionais que influenciam, de maneira fundamental, o fluxo do conhecimento. Essas influências passam por muitos canais que ao mesmo tempo estimulam e retardam os efeitos no processo de inovação através da aprendizagem. A inovação abrange atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico, nas atividades de produção, tecnológico e comercialização (JOHNSON, 2010).

O contexto informacional afetou as organizações educacionais que possuem processos interativos de aprendizagem influenciados, quanto ao seu conteúdo, velocidade e direção, pelos objetivos organizacionais. Por esse motivo, quando a economia está mais retratada, como um processo de comunicação e de causalidade cumulativa, a aprendizagem pode ser conceituada como uma fonte de inovação tecnológica (JOHNSON, 2010).

Apoiando a ideia de aprendizagem nas organizações, Perez e Zwicker (2010) comentam que a organização inovadora busca por meio da adoção da Tecnologia da Informação (TI) melhorias nos seus processos e mecanismos de oferta de novos produtos e serviços.

A inovação está sempre se adaptando as necessidades de mercado, fornecedores e usuários, por isso, é um tema sempre atual e a aceleração da produção de conhecimento, sua distribuição global e o aumento dos usuários faz com que a OCDE estime que cerca de US\$

1500 bilhões são gastos a cada ano (setor público e privado) na criação de novos conhecimentos e que mercados emergentes como os países do BRIC (Brasil, Rússia, Índia, China) propiciam novas oportunidades e espaços mais amplos apoiados nos trabalhadores do conhecimento (pesquisadores, professores, cientistas) e que os usuários ativos são, também, uma fonte de inovação ajudando a acelerar as formas como isso está acontecendo por meio do desenvolvimento de comunidades abertas alicerçados por infraestrutura tecnológica e social das tecnologias de informação e comunicação em torno da Internet e alternativas de redes sociais (TIDD; BESSANT, 2018).

Melville e Ramirez (2008) estudaram a adoção da inovação de Tecnologias da Informação e acharam uma associação entre os requisitos de processamento da informação e o uso da TI. Concluíram que a estrutura da organização, em especial a baseada em conhecimento, é constituída pela cadeia de abastecimento do seu sistema de adoção e difusão de uma inovação. Assim sendo, as informações necessárias para que se use a inovação devem estar bem localizadas dentro da estrutura organizacional.

O Portal de Periódicos da Capes, insumo informacional para aprendizagem das organizações educacionais brasileiras, coordenado pela Diretoria de Programas e Bolsas do País (DPB) da Capes, é considerado uma biblioteca virtual que reúne conteúdo científico de alto nível, disponível à comunidade acadêmica brasileira, que surgiu para armazenar e disseminar os conhecimentos registrados cientificamente (ARAÚJO, 2011).

O Portal foi concebido, em princípio, para otimizar os gastos com os periódicos comprados pelo governo e equiparar a produção científica distribuída para todas as Instituições de Educação Superior (IES) do Brasil. Para tanto, a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa do Brasil aumentou a velocidade da rede para tornar viável a assinatura de revistas eletrônicas e sua disponibilização para os lugares mais remotos de um país de grandes dimensões territoriais e com dificuldades de acesso ao conhecimento registrado (CORREA *et al.*, 2008).

O Portal é uma inovação advinda de um setor público que é transmitida e aceita pela comunidade acadêmica brasileira e tem como missão “[...] promover o fortalecimento dos programas de pós-graduação no Brasil por meio da democratização do acesso *online* à informação científica internacional de alto nível” (CAPES, 2013, p.1). Os seus objetivos são (CAPES, 2013, p.1):

A capacitação do público usuário – professores, pesquisadores, alunos e funcionários – na utilização do acervo para suas atividades de ensino, pesquisa e extensão;
O desenvolvimento e a diversificação do conteúdo do Portal pela aquisição de novos títulos, bases de dados e outros tipos de documentos, tendo em vista os interesses da comunidade acadêmica brasileira;
A ampliação do número de instituições usuárias do Portal de Periódicos, segundo os critérios de excelência acadêmica e de pesquisa definidos pela Capes e pelo Ministério da Educação.

Com isso, o Brasil se destaca na América Latina por meio do Portal de Periódicos da Capes que é

[...] considerado um modelo de consórcio de bibliotecas único no mundo, pois é inteiramente financiado pelo governo brasileiro. É também a iniciativa do gênero com a maior capilaridade no planeta, cobrindo todo o território nacional. [...] [Ele] atende às demandas dos setores acadêmico, produtivo e governamental e propicia o aumento da produção científica nacional e o crescimento da inserção científica brasileira no exterior. É, portanto, uma ferramenta fundamental às atribuições da Capes de fomento, avaliação e regulação dos cursos de Pós-Graduação e desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil. (CAPES, 2013, p.1).

O Portal de Periódicos da Capes é um exemplo de inovação e insumo para inovações, pois possibilita a consolidação de novos serviços e produtos, permitindo que seus usuários atendam às exigências do ambiente interno e externo de suas organizações.

Contudo, a adoção e difusão de ideias, de práticas ou objetos pelas populações de adotantes são afetadas pelas características tanto da inovação quanto do adotante e do ambiente em que estão inseridos (ROGERS, 2003).

No caso da aferição da adoção e difusão do Portal de Periódicos da Capes por seus

usuários e mediadores (bibliotecários), deve-se entender que a adoção é a decisão de utilizar o Portal (uma inovação) como a melhor alternativa de fonte de informação científica, enquanto a difusão é a propagação de novas ideias, incluindo tanto a informação planejada quanto a disseminação espontânea representada pelo uso comum dos usuários.

O usuário, quando acessa o Portal de Periódicos da Capes, tem uma necessidade informacional e o processo de busca desse pesquisador exige que ele possua capacidade para o processamento individual das informações coletadas. Nesse sentido, é preciso considerar que características individuais e o perfil profissional, assim como capacidades ou experiências têm influência sobre a forma como o processo de busca se desenvolve. Além disso, fatores externos podem afetar o processo, como a finalidade da busca, o contexto de utilização ou a tecnologia disponível (MORAL *et al.*, 2015).

Ademais, o comportamento de uso da informação possui diferentes influências de adoção de produtos e serviços, como fatores culturais, sociais e pessoais. Dessa forma, conhecer as diferenças e as semelhanças entre as percepções dos usuários e bibliotecários permite saber se ambos dialogam ou falam individualmente.

3 METODOLOGIA

A pesquisa é bibliográfica, descritiva e de campo com abordagem quantitativa. A população do estudo dividiu-se em duas categorias: 18 bibliotecários *help desk* do Portal de Periódicos da Capes das cinco regiões do Brasil; e 44 usuários assíduos vinculados a Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Os bibliotecários *help desk* foram escolhidos por “[...] atender as demandas por informações sobre o uso do Portal de Periódicos, [...] [serem] bibliotecários treinados, especialistas no uso do Portal [...]” (CAPES, 2012, p. 11). Além de serem consultados pela coordenação do Portal e receberem treinamentos específicos sobre os recursos e conteúdo do Portal. Enquanto a escolha pelos usuários assíduos da UFMA foi pela obtenção das informações sobre a quantidade de acesso dos usuários a fim de classificá-los em assíduos.

A população de bibliotecários *help desk* abrangeu as seguintes Instituições de Ensino: Universidade Federal do Pará, Universidade do Estado do Amazonas, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade de Brasília, Universidade Federal de Pelotas e Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Para a categoria dos usuários assíduos da Universidade Federal do Maranhão foram incluídos aqueles que tiveram o número de acessos igual ou superior à mediana de 32 acessos ao Portal de Periódicos da Capes.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário, aplicado por *e-mail*. Partiu-se do princípio de que o uso do Portal pelos usuários é a atividade fim e a instrumentalização oferecida pelos bibliotecários *help desk* é a atividade meio que tem por objetivo atender à necessidade informacional dos usuários, motivando-os a buscar e recuperar informações que satisfaçam seus anseios. Além disso, os bibliotecários são os usuários com qualidade de especialista do Portal.

O modelo do instrumento de coleta de dados da pesquisa foi adaptado de Perez e Zwicker (2010). Dessa forma, escolheu-se a adequação dos aspectos de (Quadro 1): Uso, Compatibilidade, Demonstração de Resultado, Experimentação, Facilidade de Uso, Imagem, Vantagem Relativa, Visibilidade e Resultado do Uso.

Quadro 1 – Características percebidas no uso de uma inovação (Portal de Periódicos da Capes).

Característica	Descrição
Vantagem relativa	Grau em que uma inovação é percebida como melhor que seu precursor.
Compatibilidade	Grau em que uma inovação é percebida como consistente com valores, necessidades e experiências dos adotantes.
Experimentação	Grau em que uma inovação pode ser experimentada antes de sua adoção.
Facilidade de uso	Grau em que uma inovação é percebida como fácil de usar.
Imagem	Grau em que o uso de uma inovação é percebido como capaz de melhorar a imagem de um usuário ou o <i>status</i> de um sistema metodológico.

Visibilidade	Grau em que uma inovação se torna visível para os indivíduos ou grupos de uma organização.
Demonstração de resultado	Grau em que os resultados do uso de uma inovação são tangíveis.

Fonte: De acordo com Perez e Zwicker (2010).

As sentenças do questionário utilizaram a escala *Likert* do tipo itemizada, que pode ser usada para avaliar produtos ou serviços. Para medir as afirmativas, a escala *Likert* foi transformada em uma escala numérica entre -1 e 1, sendo -1=Discordo Totalmente, -0.5=Discordo, 0=Nem Concordo Nem Discordo, 0.5=Concordo e 1=Concordo Totalmente. Esse tipo de transformação é sugerido por Gelman e Hill (2007).

Na análise estatística, utilizou-se o *Software R*, versão 2.15.0. As métricas referentes aos usuários e bibliotecários obtiveram nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para melhor análise dos dados, dividiu-se esta seção em três subseções: Usuários Assíduos, Bibliotecários *help desk* e a comparação das duas populações do estudo relacionadas aos constructos de adoção e difusão do Portal de Periódicos da Capes.

4.1 USUÁRIOS ASSÍDUOS

Conforme a proposta da pesquisa conseguiu-se como respondentes todos os 44 usuários assíduos do Portal de Periódicos da Capes da UFMA.

Tabela 1 - Dados gerais dos usuários assíduos do Portal de Periódicos da Capes da UFMA

Variáveis	Respostas	N	%
Vinculação com a Universidade Federal do Maranhão	Discente de graduação	11	25,0%
	Discente de pós-graduação	18	40,9%
	Docente	15	34,1%
	Total	44	100,0%
Área de sua vinculação com a Universidade Federal do Maranhão	Agrárias	2	4,5%
	Biológicas	5	11,4%
	Engenharias	1	2,3%
	Exatas e da Terra	5	11,4%
	Humanas	1	2,3%
	Saúde ¹	26	59,1%
	Sociais Aplicadas	2	4,5%
	Outros	2	4,5%
Total	44	100,0%	
Participação em capacitação para acessar o Portal de Periódicos da Capes	Não	22	50,0%
	Sim	22	50,0%
	Total	44	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

A pesquisa mostrou (Tabela 1) que 34,1% são docentes e 65,9% são discentes. A área com maior índice de pesquisa no Portal foi a de Saúde (59,1%), seguida pela de Exatas e da Terra (11,4%) com índice igual ao das Ciências Biológicas.

A Tabela 2 mostra a média e o intervalo de confiança para cada um dos indicadores de adoção e difusão (Uso, Compatibilidade, Demonstração de Resultados, Experimentação, Facilidade de Uso, Imagem, Vantagem Relativa, Visibilidade e Resultado do Uso).

¹ Os cursos de Medicina, Odontologia e Enfermagem, dentre outros, encontram-se agrupados na área da Saúde, pois a categorização das áreas do conhecimento da Tabela 1 segue a classificação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Tabela 2 – Indicadores de adoção e difusão dos usuários assíduos do Portal de Periódicos da Capes.

Indicadores	Média	L.I	L.S
Uso	0,250	0,121	0,390
Compatibilidade	0,292	0,167	0,398
Demonstração de Resultados	0,247	0,142	0,366
Experimentação	0,189	0,080	0,299
Facilidade de Uso	0,066	-0,052	0,182
Imagem	0,102	-0,023	0,222
Vantagem Relativa	0,252	0,144	0,354
Visibilidade	0,074	-0,040	0,170
Resultado do Uso	0,371	0,276	0,460

Limite Inferior - L.I e Limite Superior – L.S

Fonte: Dados da pesquisa.

Os usuários assíduos tendem a concordar ou a concordar totalmente com os indicadores (Tabela 2): Uso, Compatibilidade, Demonstração de Resultados, Vantagem Relativa e Resultado do Uso, uma vez que foram em média significativamente acima de zero (intervalo de confiança não passa pelo zero). E para os indicadores Facilidade de Uso, Imagem e Visibilidade, que foram em média significativamente iguais a zero (intervalo de confiança passa pelo zero), tem-se que os usuários assíduos tendem a não concordar ou discordar com os mesmos.

Rogers (2003) menciona que a difusão lembra disseminação, sendo fortemente relacionada a padrões éticos. E afirma que padrões como aquisição de conhecimentos, avaliação de risco, aceitação da inovação por aceitação de valor, adaptação e perícia de agentes de mudança entre outros fatores elevam o nível de adoção de uma inovação.

As variáveis constantes do indicador Imagem dizem respeito a: perfil diferenciado, maior prestígio e *status* metodológico do usuário. As de Facilidade de Uso retratam a facilidade e o conhecimento de uso dos recursos oferecidos pelo Portal e as de Visibilidade informam se é fácil observar outras pessoas no uso do Portal e se há facilidade de conexão.

Os usuários (discentes e docentes da UFMA) não se mostraram influenciados pelas variáveis Facilidade de Uso, Imagem e Visibilidade ao usarem o Portal. A não aderência a essas variáveis pode ocorrer, porque os pesquisados são de áreas diversificadas, pois cada área possui seu perfil de fonte de pesquisa, de modo que diferentes profissionais apresentam percepções distintas sobre o uso de sistemas de informações (CUNHA, 2009).

O comportamento para desenvolver tarefas informacionais parte do princípio de que incertezas ocorrem devido a mudanças no ambiente interno ou externo, originando a tomada de decisão de usar a melhor opção (MELVILLE; RAMIREZ, 2008).

Conforme os achados deste estudo (Tabela 2), os usuários “Concordam Totalmente” que os resultados das pesquisas realizadas no Portal oportunizam: novas alternativas para o método de pesquisa; acesso a conhecimentos significativos; resultados relevantes na pesquisa bibliográfica; criação de novos serviços e produtos; melhoria na realização de serviços e processos atuais; e acesso à informação científica. Assim, tem-se que a tomada de decisão de usar o Portal proporciona resultados de relevância no estudo do usuário em relação à busca e recuperação da informação científica.

Gomes e Cendón (2015) mencionam que os usuários possuem a expectativa de que os sistemas de busca facilitem suas vidas por meio do aumento da qualidade de uso dos Sistemas de Recuperação da Informação (SRIs). Esses sistemas proporcionam maior apoio aos usuários e diminuem, dessa forma, os erros cometidos, reduzindo os custos com treinamentos e suporte técnico, entre outros fatores. Entretanto, os SRIs serão mais usados quando atenderem conscientemente as necessidades dos usuários e não fizerem com que os usuários se adequem às lógicas de uso dos sistemas.

4.2 BIBLIOTECÁRIOS *HELP DESK*

O entendimento acerca dos bibliotecários *help desk* analisados neste estudo é de que são mediadores, isto é, são aqueles que agregam valor aos serviços oferecidos, mas que também são usuários (especialistas) (STEWART; HYYSALO, 2008).

A Capes, em parceria com as bibliotecas universitárias, coloca “[...] à disposição [dos usuários] uma equipe de bibliotecárias que atuam como *help-desks* para prestar informações sobre o uso do Portal de Periódicos e o acesso às bases de dados e aos recursos de pesquisa que ele oferece” (CAPES, 2013, p.1).

Esclarece-se que em todas as Instituições parceiras existem bibliotecários que desempenham o serviço de prestação de informações sobre o Portal e oferecem treinamentos aos usuários. Contudo, os *help desk* possuem uma participação mais efetiva com a Equipe de Gestão do Portal de Periódicos da Capes, além de serem escolhidos pelo próprio Portal mediante atividades desenvolvidas nas Instituições parceiras.

Na Tabela 3, são expostos os dados gerais de contextualização dos bibliotecários *help desk* participantes da pesquisa.

Tabela 3 - Dados gerais dos bibliotecários *help desk* do Portal de Periódicos da Capes

Variáveis	Respostas	N	%
Região brasileira do bibliotecário <i>help desk</i>	Centro-Oeste	1	5,6%
	Nordeste	4	22,2%
	Norte	5	27,8%
	Sudeste	6	33,3%
	Sul	2	11,1%
	Total	18	100,0%
Participa de alguma qualificação oferecida pela Capes específica para bibliotecários <i>help desk</i>	Não	2	11,1%
	Sim	16	88,9%
	Total	18	100,0%
É consultado ou informado sobre o desenvolvimento de novos serviços a serem oferecidos pelo Portal de Periódicos da Capes	Não	0	0,0%
	Sim	18	100,0%
	Total	18	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados (Tabela 3) evidenciam que 33,3% dos bibliotecários são da Região Sudeste, 27,8% são do Norte, 22,2% são do Nordeste, 11,1% do Sul e 5,6% da Região Centro-Oeste; que 88,9% já participaram de alguma qualificação específica para bibliotecários *help desk* oferecida pela Capes; e que 100% dos bibliotecários estudados são consultados ou informados sobre o desenvolvimento de novos produtos a serem oferecidos pelo Portal.

Rogers (2003) contribui com informações sobre a divulgação, relatando que a difusão é um processo no qual uma inovação é comunicada através de certos canais ao longo do tempo entre os membros de um sistema social, sendo os bibliotecários, neste estudo, os agentes sociais especializados no sistema informacional científico do Portal de Periódicos da Capes e seu uso.

Os bibliotecários *help desk* devem saber usar o Portal como um usuário especialista e entender a necessidade informacional de seus usuários a fim de orientar o melhor recurso informacional, dessa forma, otimizando as atividades desempenhadas por eles, pois, à medida que os resultados de uso do Portal são percebidos, novas ideias e perspectivas de adoção e difusão da inovação (Portal de Periódicos da Capes) ficam aparentes dando visibilidade e reforçando a marca do Portal como recurso informacional confiável cientificamente.

Na Tabela 4, verificam-se a média e o intervalo de confiança de 95% para cada um dos indicadores de adoção e difusão de Inovação.

Tabela 4 - Indicadores de adoção e difusão dos bibliotecários *help desk*

Indicadores	Média	L.I	L.S
Uso	0,713	0,595	0,835
Compatibilidade	0,352	0,222	0,491
Demonstração de Resultados	0,590	0,479	0,688
Experimentação	0,481	0,389	0,574
Facilidade de Uso	0,378	0,244	0,500
Imagem	0,431	0,278	0,595
Vantagem Relativa	0,525	0,422	0,637
Visibilidade	0,528	0,417	0,639
Resultado do Uso	0,597	0,458	0,731

Limite Inferior - L.I e Limite Superior – L.S

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os achados da Tabela 4, os bibliotecários tendem a concordar ou a concordar totalmente com todos os indicadores, uma vez que foram em média significativamente acima de zero (intervalo de confiança não passa pelo zero).

O indicador Uso apresentou a maior média (0,713), sendo estatisticamente maior que a média dos outros indicadores, ou seja, é o indicador com maior relevância estatística. Entretanto, ressalta-se que todos tiveram relevância, sendo que os de Compatibilidade e Facilidade de Uso apresentaram menor representatividade, uma vez que os intervalos de confiança não se sobrepõem. O indicador Vantagem Relativa também teve média significativa estatisticamente. Isso significa que, na concepção dos bibliotecários, o Portal é uma opção relevante na busca e recuperação de informação científica.

A vantagem relativa diz respeito ao processo de escolha que leva o adotante a tomar sua decisão de uso da inovação em detrimento de outras opções e para isso os usuários são motivados a buscar informações para diminuir a incerteza sobre qual seria a melhor escolha (ROGERS, 2003; PEREZ; ZWICKER, 2010). Assim, o bibliotecário acredita que escolher o Portal significa escolher uma fonte de confiabilidade científica, pois a considera vantajosa em detrimento de outras fontes de informação.

Waarts, Everdingen e Hillegersberg (2002) verificaram que, nos primeiros estágios de adoção da inovação por parte das organizações é estimulada por uma combinação de estratégias internas, como a atitude da empresa para com a inovação, juntamente com forças externas. Além disso, ela é motivada por uma combinação de fatores estimulantes de adoção, tais como: um significativo número de lugares disponíveis para acesso e orçamento anual disponível. Contudo, é importante ressaltar que os fatores de adoção mudam com o tempo e o processo de difusão, também, muda à medida que grupos subsequentes adotem a inovação.

Os indicadores (Tabela 4) com os quais os bibliotecários mais concordam em ordem decrescente são: Uso, Resultado do Uso, Demonstração de Resultados, Visibilidade, Vantagem Relativa, Experimentação, Imagem, Facilidade de Uso e Compatibilidade.

Kulwiwat, Bruner e Al-Shuridah (2009) mencionam o impacto da influência social sobre a aceitação da tecnologia, o que no presente trabalho analisou-se com base na percepção de bibliotecários e usuários na adoção e difusão do Portal de Periódicos da Capes. A implicação prática dessa descoberta é que uma maneira importante para adoção do Portal pelos usuários são as influências sociais.

Nesse sentido, as atitudes dos cidadãos sobre a adoção podem ser afetadas de duas maneiras distintas: uma é o modo de focar o produto com base em atributos e benefícios, enquanto o outro é convencer os adotantes potenciais de que existem grupos relevantes que já aprovaram o produto/serviço (KULWIWAT; BRUNER; AL-SHURIDAH, 2009).

A relação entre a influência e a motivação da adoção é mais forte quando, neste estudo, o Portal de Periódicos da Capes é publicamente utilizado. Nesse contexto, a influência deve-se ao uso por grupos científicos e profissionais responsáveis pelo *marketing*, divulgação e capacitação do Portal de Periódicos da Capes aos usuários, em especial a grupos específicos de usuários, como professores e pesquisadores, que influenciam outros usuários como reflexo das

atitudes que são tomadas em público.

4.3 Percepções dos bibliotecários *help desk* versus usuários assíduos

O processo de adoção e difusão é interativo, envolvendo diferentes atividades executadas por vários atores em um contexto evolutivo. Esse processo é caracterizado por introduzir, absorver, renovar e criar técnicas de capacidades não apenas de “informações codificadas”, adquiridas a partir da educação (ou atividade científica) formal e da experiência anterior, mas também de conhecimentos incorporados em pessoas e instituições (CRIBB, 2002), como é o caso da relação de bibliotecários *help desk* e usuários assíduos do Portal de Periódicos da Capes.

O estudo comparou os dois grupos de investigação (usuários assíduos e bibliotecários *help desk*) conforme mostrado na Tabela 5.

Tabela 5 - Diferença estatística dos indicadores entre os grupos (Usuários e Bibliotecários)*

Indicadores	Grupos	N	Média	E.P.	1ªQ	2ªQ	3ªQ	P-valor
Resultado do Uso	Bibliotecários	18	0,597	0,072	0,417	0,583	0,917	0,013
	Usuários	44	0,371	0,049	0,250	0,417	0,500	
Uso	Bibliotecários	18	0,713	0,064	0,667	0,750	1,000	0,000
	Usuários	44	0,250	0,070	-0,083	0,167	0,583	
Compatibilidade	Bibliotecários	18	0,352	0,071	0,167	0,333	0,500	0,644
	Usuários	44	0,292	0,061	0,000	0,333	0,500	
Demonstração de Resultado	Bibliotecários	18	0,590	0,058	0,500	0,500	0,750	0,000
	Usuários	44	0,247	0,058	0,125	0,250	0,438	
Experimentação	Bibliotecários	18	0,481	0,050	0,333	0,417	0,667	0,004
	Usuários	44	0,189	0,055	-0,167	0,167	0,500	
Facilidade de Uso	Bibliotecários	18	0,378	0,067	0,200	0,300	0,500	0,007
	Usuários	44	0,066	0,062	-0,300	0,150	0,300	
Imagem	Bibliotecários	18	0,431	0,083	0,250	0,375	0,750	0,006
	Usuários	44	0,102	0,061	0,000	0,000	0,500	
Vantagem Relativa	Bibliotecários	17	0,525	0,061	0,417	0,500	0,583	0,006
	Usuários	44	0,252	0,054	0,083	0,250	0,500	
Visibilidade	Bibliotecários	18	0,528	0,060	0,250	0,500	0,750	0,000
	Usuários	44	0,074	0,054	0,000	0,000	0,250	

(*) Medidas descritivas e teste de Mann-Whitney

Fonte: Dados da pesquisa.

A diferença estatística dos indicadores entre os grupos (Usuários e Bibliotecários) foi realizada pelo teste de *Mann-Whitney* (Tabela 5). Os bibliotecários apresentaram um valor mediano para os indicadores Resultado do Uso, Uso, Demonstração de Resultado, Experimentação, Facilidade de Uso, Imagem, Vantagem Relativa e Visibilidade, que é maior que o apresentado pelos usuários.

O indicador Compatibilidade não apresentou diferença estatística significativa entre os grupos analisados em decorrência de *p*-valor ter sido maior que 0,05, indicando que existe um elevado valor de concordância entre a percepção dos bibliotecários e a dos usuários.

A difusão de uma inovação (Portal de Periódicos da Capes) pelos indivíduos está atrelada à posição que eles ocupam na rede de compartilhamento, pois sua imagem está associada a suas ações que são incentivos para os integrantes dessa rede de reconhecimento da imagem do indivíduo (TORTORIELLO, 2015).

Problemas apresentados pelos usuários no uso do Portal foram identificados na pesquisa de Cendón, Souza e Ribeiro (2011, p. 82), como "[...] limitações e dificuldades para acesso ao Portal" que estão atrelados ao acesso a *Internet* que na época da pesquisa era de responsabilidade de cada Instituição. Atualmente, o acesso remoto ao Portal é feito pela

Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) de responsabilidade da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), organização social ligada ao Ministério de Ciência e Tecnologia do governo federal brasileiro o que melhorou a permanência do sinal da rede (*Internet*) para acesso.

Sobre outra limitação apresentada pela pesquisa de Cendón, Souza e Ribeiro (2011) que é a de não encontrar o texto completo disponível. Menciona-se que em qualquer base de dados seus benefícios e limites estão intimamente ligados, pois os benefícios estão atrelados ao conhecimento do usuário sobre os recursos e funcionamento, nesta pesquisa, do Portal e os limites deve-se a falta de conhecimento do usuário no funcionamento do Portal ou das bases consultadas (bases que são disponibilizadas pelo Portal) que não tem a finalidade de disponibilizar o texto completo, como a *Web of Science*, *Scopus* e *SciFinder*, bem como limites relacionados a indisponibilidade de informações científicas pelo acervo do Portal. Ou seja, limites existem e devem ser amenizados e sanados.

A escolha da fonte de informação para busca é definida por um processo complexo, pois consiste em uma variedade de tarefas, bem como depende de uma grande quantidade de informações que está disponível e acessível. Projetar um sistema para apoiar esse processo é um desafio, principalmente porque ele precisa fornecer um alto grau de interação com os usuários, os quais possuem diferentes modelos mentais, habilidades, hábitos e objetivos. Um sistema que não considera essa variabilidade de modelos obriga o usuário a adaptar seus métodos, objetivos e preferências pessoais ao sistema, ao invés de adaptar o sistema para as necessidades do usuário (MORAL et al., 2015).

Neste estudo, observa-se que os bibliotecários, como usuários especialistas, sabem utilizar os recursos do Portal Capes com maestria e tendem a concordar com os constructos mais que os usuários assíduos (Tabela 5). Talvez a maior concordância dos bibliotecários se deva ao fato de serem consultados antes das modificações realizadas no Portal, além de receberem treinamentos específicos e terem maior familiaridade com as fontes de informação.

Várias são as conjecturas, mas o certo é que os usuários devem ter um maior contato diário com atividades que reafirmem a adoção e a difusão do Portal de Periódicos da Capes para transformá-lo na principal fonte científica em uso no Brasil, justificando os gastos financeiros com a manutenção da maior biblioteca digital de informação científica brasileira, unindo em uma única plataforma investimentos diretos e indiretos de políticas públicas de acesso à informação científica do Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os usuários assíduos tendem a concordar ou a concordar totalmente com os indicadores Uso, Compatibilidade, Demonstração de Resultados, Vantagem Relativa e Resultado do Uso; e tendem a não concordar nem discordar com os indicadores Facilidade de Uso, Imagem e Visibilidade. Já os bibliotecários *help desk* tendem a concordar ou a concordar totalmente com todos os indicadores. Ou seja, os bibliotecários apresentaram pontuações estatisticamente maiores que as dos usuários.

O comportamento de uso do Portal de Periódicos da Capes tanto pelos usuários assíduos como pelos bibliotecários *help desk* possui diferentes influências, como fatores culturais, sociais e pessoais. Entretanto, pelos dados da pesquisa, pode-se afirmar que existe uma maior concordância dos indicadores da pesquisa por parte dos bibliotecários *help desk* quando comparados com os indicadores de Facilidade de Uso, Imagem e Visibilidade de uso do Portal de Periódicos da Capes dos usuários assíduos.

Diante dos resultados, tem-se que o Portal deve proporcionar maior interação entre seus utilizadores, quer pelas Instituições participantes, quer pelo próprio Portal de Periódicos da Capes para afirmar a sua confiabilidade científica. Essa modificação é necessária, porque os usuários devem ser vistos como agentes de multiplicação no uso da inovação informacional – Portal de Periódicos da Capes.

Sabe-se que não existem métricas perfeitas, mas dados que se adequam aos interesses da pesquisa. Assim, os resultados aqui alcançados atingiram suas proposições, mas não expressam o esgotamento do tema, e sim a oportunidade de novas reflexões que permitam experimentar e reconfigurar o processo inovativo do Portal de Periódicos da Capes.

Ao final do artigo, pode-se afirmar que o valor da informação é medido pela adoção e difusão, neste estudo, do Portal de Periódicos da Capes. E que a adoção do Portal será melhorada quando seus atores tiverem a consciência de que a difusão se faz pelo reconhecimento de uma marca divulgada pelos canais formais e informais de comunicação (cartazes, campanhas em redes sociais entre outras iniciativas) fortalecendo não apenas as influências sociais de seus atores (bibliotecários e pesquisadores), mas o fortalecimento da marca Portal de Periódicos da Capes.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F. C. S. **Capes oferece acesso a materiais didáticos pelo Portal de Periódicos.**

2011. Disponível em:

http://www.periodicos.capes.gov.br/?option=com_pnews&component=NewsShow&view=pnewsnewsshow&cid=169&mn=0 . Acesso em: 18 jan. 2012.

CAPES. **Missão e objetivos:** o Portal de Periódicos da Capes. 2013. Disponível em:

http://www.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=missao-objetivos&mn=69&smn=74 . Acesso em: 24 set. 2012.

CAPES. Ministério da Educação. **Histórico.** 2016. Disponível em: http://www-periodicos-capes-gov-br.ez46.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcontent&view=pcontent&alias=historico&Itemid=100 . Acesso em: 01 nov. 2016.

CAPES. **Portal de Periódicos.** 2012. Disponível em:

<https://www.periodicos.capes.gov.br/images/documents/cartilha%20portugues.pdf>. Acesso em: 24 set. 2016.

CENDÓN, B. V.; RIBEIRO, N. A. Análise da literatura acadêmica sobre o Portal Periódicos Capes. **Informação & Sociedade:** estudos, v. 18, n. 2, p. 157-178, 2008. Disponível em:

<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1784/2128> . Acesso em: 12 set. 2016.

CENDÓN, B. V.; SOUZA, J. L. A.; RIBEIRO, N. A. 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**, v. 16, n. 2, p. 67-100, jun. 2011. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362011000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 nov. 2016.

CORREA, C. H. W. *et al.* Portal de Periódicos da Capes: um misto de solução financeira e inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 7, n. 1, p.127-145, jan./jun. 2008.

CRIBB, A. Y. Inovação e difusão: considerações teóricas sobre a mudança tecnológica.

Essência Científica, v. 1, n. 1, p. 1 - 12, 2002. Disponível em:

http://www.gifad.org.br/publicacoes/escient/ec_01010102.htm. Acesso em: 12 set. 2012.

CUNHA, A. A. **Uso de bibliotecas digitais de periódicos:** um estudo comparativo no Portal de Periódicos Capes entre áreas do conhecimento. 2009. 207f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

GELMAN, A.; HILL, J. **Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models.**

New York: Cambridge University Press, 2007.

GOMES, G. M. R.; CENDÓN, B. V. Análise da integração da recuperação da informação, information search behaviour e interação humano-computador para avaliação de sistemas de recuperação da informação. **TransInformação**, v. 27, n. 3, p. 277-284, set./dez. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v27n3/0103-3786-tinf-27-03-00277.pdf>. Acesso em: 21 out. 2016.

JOHNSON, B. Institutional learning. In: LUNDVALL, B-A. (Ed.). **National innovation systems: towards a theory of innovation and interactive learning**. London: Pinter, 2010. p. 23 – 46.

KULWIWAT, S.; BRUNER, G. C.; AL-SHURIDAH, O. The role of social influence on adoption of high tech innovations: the moderating effect of public/private consumption. **Journal of Business Research**, v. 62, p. 706–712, 2009.

MELVILLE, N.; RAMIREZ, R. Information technology innovation diffusion: an information requirements paradigm. **Information Systems Journal**, v. 18, n. 3, p. 247–273, May 2008.

MIRANDA, A. C. C.; CARVALHO, A. V.; RAMOS, A. S. M. Portal de Periódicos da Capes: uma política pública de acesso à informação científica e tecnológica. **Biblionline**, v. 11, n. 1, p. 185-204, 2015. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/download/51491>. Acesso em: 22 jun. 2016.

MORAL, C. *et al.* A coding system for qualitative studies of the information-seeking process in computer science research. **Information Research**, v. 20, n. 4, dez. 2015. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1087386.pdf>. Acesso em: 28 maio 2016.

PEREZ, G.; ZWICKER, R. Fatores determinantes da adoção de sistemas de informação na área de saúde: um estudo sobre o prontuário médico eletrônico. **RAM: Revista de Administração Makenzie**, v. 11, n. 1, p. 175 - 200, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-69712010000100008. Acesso em: 10 dez. 2011.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 5. th. New York: Free Press, 2003.

STEWART, J.; HYYSAALO, S. Intermediaries, users and social learning in technological innovation. **International Journal of Innovation Management**, v. 12, n. 3, p. 295 – 325, 2008.

TIDD, Joe; BESSANT, John. Innovation management challenges: fromfads to fundamentals. **International Journal of Innovation Management**, v. 22, n. 5, p. 1-13, 2018.

TORTORIELLO, M. The social underpinnings of absorptive capacity: the moderating effects of structural holes on innovation generation based on external knowledge. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 4, p. 586–597, 2015.

WAARTS, E.; EVERDINGEN, Y.M.; HILLEGERSBERG, J. The dynamics of factors affecting the adoption of innovations. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 19, p. 412 – 423, 2002.