



XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)  
ISSN 2177-3688

GT 8 – Informação e Tecnologia  
Comunicação Oral

**ANÁLISE DE ACEITAÇÃO DO *SOFTWARE* LIVRE PARA CRIAÇÃO E GESTÃO  
DE BASES DE DADOS REFERENCIAIS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS – BADRAC<sup>1</sup>**

***ANALYSIS OF ACCEPTANCE OF THE FREE SOFTWARE FOR CREATION AND  
BIBLIOGRAPHIC DATABASE MANAGEMENT OF SCIENTIFIC ARTICLES –  
BADRAC***

**Flavio Ribeiro Córdula, UFPB**  
cordulaflavio@gmail.com

**Wagner Junqueira Araújo, UFPB**  
wagnerjunqueira.araujo@pq.cnpq.br

**Resumo:** A aceitação e a utilização de tecnologias da informação são temas explorados pela Ciência da Informação, pois trabalham a interface entre o homem e o computador, entre o usuário e a tecnologia. Tendo em vista a especialização de conteúdos nas bases de dados, e estas, estarem disponíveis on-line na Internet, criou-se uma fonte de pesquisa para estudantes, professores e pesquisadores. Existem várias bases de dados que referenciam, de forma exclusiva, itens bibliográficos, como livros, artigos científicos, dissertações, teses etc. O portal de Periódicos Capes, o SciELO e a Brapci são exemplos de bases de dados referenciais. Apesar da importância e existência de várias ferramentas de busca de conteúdos específicos, especialmente no que tange à busca de informação científica, não foi encontrada, durante o período de execução desta pesquisa, nenhuma ferramenta de *software* livre que permitisse a criação de bases de dados referenciais de artigos científicos e gestão do conteúdo armazenado. Por esse motivo, optou-se pelo desafio do desenvolvimento de uma ferramenta com tais características. O *software* foi denominado “Base de Dados Referencial de Artigos Científicos” (Badrac) e permite que qualquer interessado construa uma base de dados referencial. Diante desse contexto, esta pesquisa teve como objetivo verificar o grau de aceitação, por meio do modelo *Technology Acceptance Model* – TAM, do *software* livre Badrac, que permite a construção e gestão de bases de dados referenciais de artigos científicos visando auxiliar na disseminação e na recuperação da produção científica armazenada em meio digital. Por fim, foi possível concluir que esse *software*, apesar de necessitar das correções e melhorias intrínsecas a esse tipo de ferramenta, obteve um relevante grau de aceitação pela amostra pesquisada.

**Palavras-chave:** Base de Dados Referencial. Periódico Científico Digital. Recuperação da Informação Digital. Modelo de Aceitação Tecnológica.

---

<sup>1</sup> O conteúdo textual deste artigo, os nomes e e-mails foram extraídos dos metadados informados e são de total responsabilidade dos autores do trabalho.

**Abstract:** The acceptance and use of information technologies are themes explored by the Information Science, because they work the interface between man and computer, between the user and the technology. Given the specialization of content in databases, and that these are available on-line on the Internet proves a source of research for students, professors and researchers. There are several databases that reference, exclusively, bibliographic items such as books, journal articles, dissertations, theses etc. The Portal Capes, SciELO and Brapci are examples of reference databases. Despite the importance and existence of many content specific search engines, especially when it comes to the search for scientific information, it was not found, during the period of implementation of this work, any free software tool that allows the creation of reference databases of scientific articles and management of stored content. For this reason, it was opted for the challenge of developing a tool with such features. The software is called "Base de Dados Referencial de Artigos Científicos" (Badrac) and allows any person to build a reference database. In this context, this work aimed to determine the degree of acceptance, using the Technology Acceptance Model – TAM, of the free software Badrac, which allows the construction and database management of scientific articles aimed at assisting in the dissemination and retrieval of stored scientific production in digital media. Finally, it was concluded that this software, despite the need of fixes and improvements inherent to this type of tool, obtained a relevant degree of acceptance by the sample studied.

**Keywords:** Bibliographic Database. Digital Journal. Information Retrieval. Technology Acceptance Model.

## 1 INTRODUÇÃO

Considerando que a evolução e o desenvolvimento da sociedade fundamentam-se na disponibilização, no acesso, no uso e, eventualmente, no descarte da informação, é necessário refletir sobre o papel e as aplicações da tecnologia para a comunicação e a sua disseminação na sociedade. Essa comunicação pode ser realizada por meio de diferentes canais, dentre os quais destaca-se a comunicação científica, e alcançar públicos distintos, como a comunidade científica, alvo ao qual se destina esse tipo de comunicação.

Assim, a comunicação científica é parte inerente do desenvolvimento da ciência e está fundamentada na informação científica, gerando conhecimento, divulgado, sobretudo, por meio de periódicos científicos (GUEDES, 1998).

O periódico científico, por sua vez, desenvolve a disseminação da produção científica e tem um papel fundamental no meio acadêmico, promovendo avanços e destacando autores e editores. Na década de 1990, com a chegada da informação eletrônica e o uso da Internet, ocorreu a grande ruptura no modo de editoração e disseminação de informações, principalmente da produção científica (FACHIN, 2002). Com a Internet, o formato digital passou a promover a disseminação de conhecimento científico em larga escala e permitir uma divulgação mais eficiente de suas publicações.

Porém, devido a grande quantidade de informação armazenada na Internet, o que se observa é que a heterogeneidade das informações é um problema para que uma recuperação de informação relevante na *Web* seja alcançada. Essa questão, entretanto, pode ser suavizada com a organização especializada das bases de dados.

Com a especialização de conteúdos nas bases de dados, a Internet se mostra fonte de pesquisa para estudantes, professores e pesquisadores. Existem várias bases de dados que referenciam, de forma exclusiva, itens bibliográficos, como livros, artigos científicos, dissertações, teses etc. O portal de Periódicos Capes, o SciELO e a Brapci são exemplos de bases de dados referenciais.

É fato que a organização especializada das bases de dados reduz o escopo das informações passíveis de busca. Diferentemente de uma pesquisa geral na *Web*, onde vários tipos de bases de dados, que referenciam os mais diversos tipos de informação, são acionadas, as bases de dados que referenciam apenas itens bibliográficos aumentam a relevância dos resultados das buscas.

Apesar da importância e existência de várias ferramentas de busca de conteúdos específicos, especialmente no que tange à busca de informação científica, não foi encontrada, durante o período de execução desta pesquisa, nenhuma ferramenta de *software* livre que permitisse a criação de bases de dados referenciais de artigos científicos e gestão do conteúdo armazenado. Por esse motivo e para o andamento desta pesquisa de mestrado foi necessária a criação de uma ferramenta que permitisse tal ação.

Assim, foi desenvolvido um *software* livre que permite à construção de bases referenciais para recuperação de artigos científicos digitais por meio da disponibilização de *links*. O *software* foi denominado “Base de Dados Referencial de Artigos Científicos” (Badrac) e está hospedado no endereço eletrônico <http://badrac.herokuapp.com>. Tendo em vista sua característica de *software* livre, qualquer interessado pode fazer uso do código dessa ferramenta e construir sua própria base de dados referencial por intermédio do serviço GitHub desta pesquisa – [github.com/badrac/ProjetoMestrado](https://github.com/badrac/ProjetoMestrado). Deve-se considerar, também, que o *software* disponibilizado está na versão 1.1.7 e necessita de mais testes e da contribuição dos usuários e dos pesquisadores da área da Ciência da Informação (CI) para ser continuamente melhorado.

A justificativa acerca da realização desta pesquisa se insere no contexto de armazenamento e recuperação de informação digital. Em acréscimo a funcionalidade proporcionada pelas principais bases de dados referenciais – em que os usuários usufruem dos serviços de busca de artigos previamente cadastrados –, um *software* livre para a construção e gestão de bases de dados referenciais de artigos científicos proporciona a estudantes, professores e pesquisadores a possibilidade de criação de suas próprias bases de dados, auxiliando na disseminação e recuperação da informação científica, além da sua democratização.

Sabe-se que esses elementos são importantes para a ciência, em especial à Ciência da

Informação. Assim, é preciso que se busquem meios para evoluir nesses aspectos, de modo a contribuir com a melhoria de cada um deles. A análise de aceitação de uma ferramenta que tem a finalidade de auxiliar nesse processo de disseminação e recuperação da informação científica pode indicar se esse fim está sendo concretizado ou se o caminho a ser seguido para alcançá-lo deve ser corrigido ou completamente modificado.

Desse modo, esta pesquisa surgiu da necessidade de se investigar até que ponto a comunidade acadêmica está interessada em uma ferramenta que favoreça a disseminação e recuperação da informação científica por meio da criação, por parte de qualquer interessado, de bases de dados referenciais especializadas.

Por fim, o objetivo geral desta pesquisa foi avaliar a aceitação do *software* livre para criação e gestão de bases de dados referenciais de artigos científicos – Badrac. Esta pesquisa contou com o apoio do CNPQ e trabalhou com dois tópicos estudados pelos pesquisadores da Ciência da Informação, que são as bases de dados e o mecanismos de recuperação da informação em suporte digital. Nesta comunicação é apresentado os procedimentos metodológicos aplicados e os resultados obtidos.

## **2 BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS CIENTÍFICOS**

A Base de Dados Referencial de Artigos Científicos (Badrac), ferramenta analisada nesta pesquisa, é um *software* livre que foca na recuperação de artigos científicos digitais por meio da disponibilização de *links*, a depender do termo de busca a ser pesquisado, que remetem o usuário à outra fonte, externa, que contém os arquivos digitais disponíveis para *download*.

Foi desenvolvido sob a plataforma Linux Ubuntu 12.4 LTS por meio da linguagem de programação Ruby on Rails versão 4.0.2 e sistema gerenciador de banco de dados PostgreSQL versão 9.1.13. Ele pode ser acessado em qualquer computador ou dispositivo móvel, independente do sistema operacional, desde que o faça por meio dos navegadores Google Chrome (v. 34.0 ou superior) ou Mozilla Firefox (v. 31.0 ou superior).

Em acréscimo a funcionalidade proporcionada pelas principais bases de dados referenciais – em que os usuários usufruem dos serviços de busca de artigos previamente cadastrados –, um *software* livre para a construção e gestão de bases de dados referenciais de artigos científicos proporciona a estudantes, professores e pesquisadores a possibilidade de criação de suas próprias bases de dados, auxiliando na disseminação e recuperação da informação científica, além da sua democratização.

A partir da utilização da Badrac, grupos de pesquisa podem criar bases de dados que referenciem apenas artigos de uma linha ou assunto específico ou, analogamente, um programa

de pós-graduação, independentemente da sua área de atuação, pode subsidiar estudos e propostas ao referenciar a produção de artigos daquela área em particular. Ou seja, sendo um *software* livre, a Badrac pode ser manipulada tanto por uma universidade/faculdade quanto por um docente ou discente; é livre para que qualquer um que tenha interesse em criar uma base de dados referencial personalizada às suas necessidades usufrua de seus benefícios.

A Badrac está dividida em duas interfaces: a primeira, disponível para qualquer pessoa, é formada pelo mecanismo de recuperação de informação ou de busca. Independente do termo de busca utilizado pelo usuário, a Badrac cruza essa informação com os atributos título, resumo, palavra-chave e autor. Além disso, para que o usuário possa tomar uma decisão sobre quais artigos são ou não relevantes, sempre que uma busca for realizada, o sistema irá retornar o título, os autores – nome e sobrenome –, o resumo, as palavras-chave e o respectivo *link* com o endereço de acesso dos artigos que satisfizerem o termo de busca imposto pelo usuário. Ademais, é válido ressaltar que o *software* livre Badrac disponibiliza três sessões informativas, acessíveis por qualquer pessoa – “Dicas de Pesquisa”, “Sobre o Projeto” e “Contatos –, e uma sessão acessível apenas por usuários cadastrados – o “Tutorial de Cadastro”.

Já a segunda interface, disponível apenas para o administrador e gestor da base, é formada pelo menu administrativo, que tem como função principal o cadastro das referências dos artigos.

### **3 TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL – TAM**

A aceitação e a utilização de tecnologias da informação são temas explorados pela CI. Esses estudos surgem, dentre outros fatores, em função das novas tecnologias de disseminação da informação e de sua influência no comportamento da sociedade. Os sistemas de informação, em sua maioria, são desenvolvidos com as atenções voltadas às tecnologias empregadas e não ao uso estratégico ou à adequação aos usuários (STÉBILE, 2001). Para Silva, M. (2006, p. 24), é necessário “verificar não só os requisitos oferecidos pela tecnologia, mas, também, o comportamento de quem está do outro lado da tecnologia: os humanos”. É importante, então, destacar a necessidade de um olhar não apenas técnico para entender a aceitação e a utilização de tecnologias pelo usuário.

Dentre os diversos modelos e teorias propostos para estudar a aceitação e a utilização de tecnologias, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology Acceptance Model – TAM*) é considerado um dos mais influentes e utilizados por pesquisadores (LEE, KOZAR, LARSEN, 2003; SILVA, A., 2005; SILVA, M., 2006).

O *TAM*, proposto por Davis (1986), é uma adaptação do modelo da Teoria da Ação

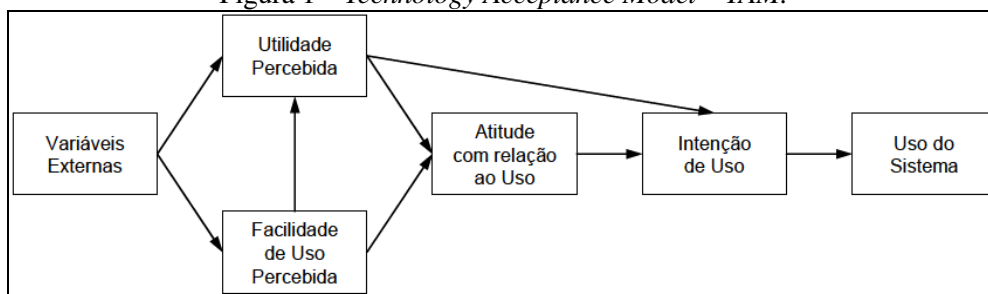
Racional (*Theory of Reasoned Action – TRA*), proposto por Fishbein e Ajzen (1979) e advindo da psicologia, que foi especificamente modificado para prever e explicar o comportamento de uso e aceitação de tecnologias da informação. O *TAM* surgiu a partir de um contrato entre a empresa *International Business Machines* (IBM), do Canadá, e a Universidade Massachusetts *Institute of Technology*, na década de 1980, com o propósito de renovar seus estudos de potencial de mercado e propiciar explicações sobre os determinantes do uso de tecnologias (DAVIS, BAGOZZI, WARSHAW, 1989; BRITO et al., 2014).

Brito et al. (2014, p. 104) assevera que o *TAM* foi projetado “para compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação do usuário, e a utilização efetiva da tecnologia, buscando entender o comportamento desses usuários através do conhecimento da utilidade e facilidade de utilização percebida por eles”. Para criar o *TAM* (Figura 1), Davis (1986) centralizou seu estudo em dois construtos que, segundo o autor, representam as percepções que influenciam o usuário no uso de um determinado sistema ou tecnologia. De acordo com Davis (1986), as pessoas tendem a usar, ou não usar, uma tecnologia baseada na possibilidade de melhoria de desempenho. Não obstante, mesmo que o uso de determinada tecnologia seja considerado útil pelo usuário, sua devida utilização pode não ser efetivada caso seu uso seja considerado complicado e os benefícios dessa nova tecnologia não compensem o esforço da curva do aprendizado.

Davis, Bagozzi e Warshaw (1989) e o próprio Davis (1989) definem os dois principais construtos do modelo *TAM* da seguinte forma:

- Utilidade Percebida – o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema particular pode melhorar o seu desempenho;
- Facilidade de Uso Percebida – o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema é livre de esforço físico e mental.

Figura 1 – *Technology Acceptance Model – TAM*.



Fonte: DAVIS, 1986.

Com base na Figura 1 representativa do *TAM*, percebe-se que o uso de um sistema ou tecnologia é determinada pela intenção de uso do indivíduo – construto Intenção de Uso. Segundo Bobsin (2007), ficou evidente no trabalho de Davis (1989) que o uso de tecnologias

depende, de certa forma, das intenções das pessoas. Estas, por sua vez, são determinadas conjuntamente pela atitude com relação ao uso do sistema e pela Utilidade Percebida. A relação entre UP e Intenção de Uso (IU) fundamenta-se na ideia de que as pessoas formam intenções baseadas em comportamentos que elas acreditam aumentar e melhorar a performance no trabalho. Já a relação entre atitude e IU “sugere que as pessoas formam intenções de realizar ações para as quais elas têm um sentimento positivo” (BRITO et al., 2014, p. 106).

Pode-se observar ainda, a partir da Figura 1, que a atitude de um indivíduo com relação ao uso de um sistema é determinada simultaneamente pela Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida (FUP), formando assim, o componente atitudinal deste modelo. Ademais, pressupõe-se que o esforço poupado devido a melhoras na facilidade de uso pode ser aplicado em outras tarefas, aumentando, conseqüentemente, a produtividade no ambiente de trabalho. Portanto, da mesma forma que o aumento da facilidade de uso contribui diretamente para um melhor desempenho, a FUP tem efeito direto sobre a utilidade percebida (DAVIS, 1989).

Com relação às Variáveis Externas (VE), Davis (1986) assevera que elas servem de elo entre as diferenças individuais que afetam o comportamento, as atitudes e as intenções representadas pelo *TAM*. Pode-se considerar, então, que elas formam a intenção comportamental de usar ou não determinada tecnologia. Em outras palavras, pode-se afirmar que as “variáveis externas proporcionam uma melhor compreensão do que influencia a utilidade percebida e percepção de facilidade de uso” (BRITO et al., 2014, p. 106).

Para Saleh (2004), o *TAM* é comportamental e, por isso, só pode referir-se às questões diretamente relacionadas com o usuário e suas percepções sobre o uso de um determinado sistema ou tecnologia. Dessa forma, “os construtos devem ser desenvolvidos de modo a captar opiniões pessoais e tratar suposições a respeito de terceiros” (SALEH, 2004). Nesse caso, foca-se nas interpretações que a pessoa faz da realidade e não na realidade em si.

A percepção atual do indivíduo, segundo Davis (1986), é decisiva para a percepção futura. Dessa forma, o *TAM* não leva em consideração variações temporais, sendo seus construtos medidos uma única vez, refletindo as percepções naquele período de tempo específico. Para Davis (1986), se quaisquer outras condições forem mantidas iguais, um sistema com maior Utilidade Percebida e/ou Facilidade de Uso Percebida tende a ser mais bem aceito pelos usuários.

#### **4 METODOLOGIA**

Quanto à sua finalidade, a presente pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois objetiva a geração de conhecimento prático, dirigido à solução de problemas específicos. De acordo com

Gil (2009), pesquisas dessa natureza possuem “como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos”. Já quanto aos objetivos, esta pesquisa configura-se como sendo um estudo descritivo, pois tem o objetivo de “dizer como é e como se manifesta determinado fenômeno” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Quanto à natureza ou abordagem esta pesquisa é caracterizada como quantitativa, pois o modelo *TAM*, que norteou este estudo de aceitação de tecnologia é essencialmente quantitativo.

#### 4.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA DA PESQUISA

Segundo Marconi e Lakatos (2002), a população da pesquisa é definida como sendo um conjunto de indivíduos que apresentam pelo menos uma característica em comum. Dessa forma, a população desta pesquisa foi formada pelos discentes ativos que cursaram o sétimo período do Curso de Biblioteconomia e o quinto período do Curso de Arquivologia no segundo semestre do ano de 2014, pelos discentes ativos do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) e pelos docentes ativos do Departamento de Ciência da Informação (DCI), além daqueles vinculados ao PPGCI da UFPB.

Segundo dados da Superintendência de Tecnologia da Informação (STI) da UFPB, no início do segundo semestre do ano de 2014 o sétimo período em Biblioteconomia possuía 29 discentes e o quinto período de Arquivologia possuía 39. Já a pós-graduação era composta por 47 discentes, sendo 22 ingressantes na turma do ano de 2013 e 25 na turma de 2014. A quantidade de docentes do Departamento de Ciência da Informação somado aos docentes de outros departamentos que são vinculados ao DCI é de 42. Desse total de indivíduos foram excluídos, além dos autores dessa pesquisa, 5 discentes de biblioteconomia e 4 de arquivologia, uma vez que esses alunos não participaram das aulas, sendo, assim, reprovados. Desse modo, a população desta pesquisa é constituída por 146 indivíduos, entre discentes de graduação, pós-graduação e docentes.

Para se “[...] obter um juízo sobre o total (universo), mediante a compilação e exame de apenas uma parte, a amostra, selecionada por procedimentos científicos” (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 31), esta pesquisa utilizou o método de amostragem classificado como “por conveniência” (VERGARA, 2003). Esse tipo de amostra é não probabilístico e sua seleção é direcionada pela facilidade de acesso e não por meio da estatística. Ademais, para uma amostra ser considerada válida deve-se calcular o número mínimo de indivíduos que devem constituí-la. Desta forma, para o tamanho total da população e uma margem de erro de 6%, um nível de confiança de 95% e uma heterogeneidade de 50%, a amostra considerada válida deve ser constituída de, no mínimo, 95 indivíduos.



## 4.2 COLETA DE DADOS

Para o início da coleta de dados, houve a necessidade de criação de três bases de dados referenciais a partir do *software* livre Badrac, para, em seguida, serem cadastradas as referências dos artigos pelos discentes do sétimo período em Biblioteconomia e do quinto período em Arquivologia, no início do segundo semestre do ano de 2014. Esse cadastro foi realizado sob a supervisão destes autores. A primeira das três bases foi povoada com referências de artigos de periódicos em Turismo, a segunda em Filosofia e a terceira em Geociências. Essa etapa durou quatro semanas e se fundamentou na inserção e gerência de dados referenciais nessas três bases. Ao total foram cadastradas 2830 referências a artigos dessas três áreas.

Esta pesquisa utilizou como instrumento de coleta de dados um questionário adaptado e baseado nos estudos de Davis (1986), Davis (1989), Venkatesh (2003), Brito et al. (2014), entre outros, por meio do qual foi possível identificar a aceitação/rejeição dos participantes desta pesquisa em relação ao uso do *software* livre Base de Dados Referencial de Artigos Científicos (Badrac).

Assim, de posse de todas as informações consideradas relevantes, deu-se início a fase de formulação das questões. Durante a fase de pré-teste, todas as sugestões consideradas relevantes foram acatadas e várias mudanças foram incorporadas. Nessa fase, resolveu-se incorporar ao questionário questões antonímias, ou seja, que contradizem ou são opostas a uma ou mais questões. Dessa forma, em uma etapa posterior a coleta de dados, pode-se descartar as respostas daqueles respondentes que ou não tinham conhecimento suficiente ou responderam as questões de forma aleatória, aumentando, assim, a confiabilidade das respostas e, por consequência, dos resultados desta pesquisa.

O questionário final foi dividido em cinco partes: a primeira parte corresponde ao construto Utilidade Percebida de um *software* livre qualquer – e não especificamente ao *software* livre Badrac. As partes dois, três, quarto e cinco se referem especificamente ao *software* livre Badrac e correspondem, respectivamente, aos construtos Utilidade Percebida (UP), Facilidade de Uso Percebida (FUP), Variáveis Externas (VE) e Intenção de Uso (IU).

O questionário final possui 29 questões e foi desenvolvido com o auxílio da ferramenta de criação de formulários do Google e disponibilizado a todos os indivíduos que constituíram a população desta pesquisa.

Esse questionário utilizou a escala de Likert com o grau de concordância crescendo conforme maior for o número de pontos assinalados. Assim, cada respondente teve de especificar o grau de concordância ou discordância de cada questão afirmativa desse instrumento de coleta de dados. Essa pesquisa empregou cinco graus de afirmação na escala

Likert: (1) Discordo Totalmente, (2) Discordo Parcialmente, (3) Nem Concordo Nem Discordo, (4) Concordo Parcialmente e (5) Concordo Totalmente.

## **5 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Em concordância com a teoria investigada e a aplicação de técnicas estatísticas, esta Seção visou a analisar os dados coletados e evidenciar interpretações e constatações que auxiliassem o alcance do objetivo geral desta pesquisa.

### **5.1 TRATAMENTO DOS DADOS COLETADOS**

O questionário ficou aberto a respostas por 30 dias consecutivos e alcançou 97 indivíduos, o que garante a validade diante dos parâmetros estabelecidos (Subseção 4.1). A primeira análise realizada, que levou em consideração os dados de todas as respostas, sem divisão ou distinção de construtos, foi a análise de frequência, na qual verificou-se que 21 respostas estavam em branco, sem valor estabelecido. Apesar desse número representar apenas 0.746% do total de 2.813 itens respondidos, optou-se por substituir as respostas em branco pela média dos valores das respostas da questão, que segundo Freitas e Rodrigues (2005) é “o procedimento mais adequado para o tratamento de situações em que existe a ausência de valores”.

Em seguida, foi realizada uma análise comparando os valores assumidos por cada resposta de uma questão com sua respectiva questão antonímia, descartando, assim, como explicado na Subseção 4.2, aquelas que feriram com a lógica do questionário. Ao todo, as respostas de oito indivíduos tiveram de ser descartadas.

Consequentemente, houve a necessidade de recalcular a validade da amostra, uma vez que, depois desse descarte, o total de indivíduos respondentes passou a ser de 89 (97 total geral menos 8 descartes). Como o número de 89 respondentes é menor que o de 95 mínimos para uma amostra dentro dos parâmetros estabelecidos na Subseção 4.1, foi necessário aumentar para 7% a margem de erro, diminuindo, assim, o número mínimo de indivíduos respondentes para 84.

Com a realização desse descarte, a função das questões antonímias foi cumprida, motivo pelo qual tais questões foram removidas e passaram a ser desconsideradas na análise do questionário.

Por fim, apesar desse aumento de 1% no erro amostral e dessa diminuição no número de questões de 29 para 21, que tendem a diminuir a confiabilidade do instrumento de pesquisa (HAIR et al., 2005), adiante, na Subseção 5.2, comprovou-se o aumento da confiabilidade

devido ao descarte dos oito indivíduos respondentes e da remoção das questões antonímias.

## 5.2 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE

Como forma de estimar a confiabilidade do instrumento de pesquisa, foi utilizado o coeficiente alfa de Cronbach (Quadro 1). Este, avalia o grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável (HAIR et al., 2005). Em geral, considera-se satisfatório um instrumento de pesquisa que obtenha alfa superior ou igual a 0.700 (HAIR et al., 2005).

Quadro 1 – Comparação de confiabilidade por meio do Coeficiente Alfa de Cronbach.

| Questionário    | Alfa de Cronbach |
|-----------------|------------------|
| Com 29 Questões | 0.605            |
| Com 21 Questões | 0.867            |

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como pode ser observado no Quadro 1, o coeficiente alfa de Cronbach foi calculado para medir a confiabilidade do instrumento de pesquisa antes, com 29 questões, e depois, com 21 questões, do tratamento dos dados coletados. Os números apresentados como resultado desse cálculo reforçam a importância da incorporação das questões antonímias ao questionário, que foi apontada no pré-teste. Ademais, é preciso ressaltar que, além de ultrapassar o valor padrão alfa de 0.700, o coeficiente apresentado é aproximado àqueles alcançados em pesquisa anteriores, como as dos autores Davis (1986), Davis, Bagozzi e Warshaw (1989), Saleh (2004), Bobsin (2007) e Brito et al. (2014), o que reforça sua fidedignidade.

## 5.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS CONSTRUTOS

Esta Subseção analisou, por meio das medidas estatísticas média e desvio-padrão (d.p.), cada um dos cinco construtos adaptados do *TAM* para esta pesquisa. A análise dos resultados do primeiro construto indicam que os respondentes acreditam que a criação de bases de dados referenciais por meio de *software* livre seja importante para comunidade científica e que contribua para a disseminação de informação. Isso é evidenciado pela alta média (4.868) e baixo d.p. (0.371), apontando que os respondentes julgam como útil a existência de *software* com essas características.

Isso, inclusive, responde à indagação do Seção 2 que questionava se a não existência de um *software* livre que permite a criação e gerência de múltiplas bases de dados referenciais se dava pela não aceitação ou mera falta de oportunidade de conhecer e trabalhar com um *software* com essas características. Diante dessa constatação de que os respondentes julgam como útil e importante a existência de *software* com essas características – geral – resta investigar o grau em que uma pessoa acredita que usar a Badrac – específico – irá melhorar seu desempenho.

O fato é que os valores altos da média (4.726) e baixos do desvio-padrão (0.517) do

construto Utilidade Percebida corroboram com a análise anterior, certificando que os respondentes também consideram importante a utilização do *software* livre Badrac. Ademais, apesar de o desvio-padrão deste construto ser um pouco maior que o do construto anterior, mesmo considerando um d.p. para menos, ou seja, subtraindo da média o valor do desvio-padrão, nenhuma das questões da UP da Badrac atingem um valor de média inferior a 4. Vale ressaltar, também, que os respondentes concordam que a Badrac pode ser útil e contribuir de forma positiva para a disseminação de informação científica.

De forma geral, o construto FUP obteve valores de média (4.084) e desvio-padrão (1.026) próximos, porém menos intensos do que os obtidos pela UP, o que condiz com estudos anteriores (SILVA, A., 2005; BRITO et al., 2014). Não obstante, esses valores de média e desvio-padrão, embora não tão acentuados quanto nos dois primeiros construtos, reforçam a facilidade de uso do sistema de busca e do cadastro de referências do *software* livre Badrac.

Como evidenciado na Seção 3, a atitude de um indivíduo com relação ao uso de um *software* é determinada simultaneamente pela Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida. Portanto, com base nas médias e desvios-padrão desses dois construtos, conclui-se que o *software* livre Badrac foi bem aceito e que os respondentes tendem a ter uma atitude positiva em relação ao uso desse *software*. Contudo, deve-se levar em consideração a análise dos dois construtos restantes para sustentar tal afirmação.

Os respondentes perceberam a interferência que as Variáveis Externas aplicam ao *software* livre Badrac. Com base nas altas médias e nos desvios-padrão relativamente baixos, os respondentes denotaram concordância em relação aos bons e bem definidos recursos de navegação, à interface agradável e à facilidade de acesso ao *software*.

Ficou evidente que os respondentes perceberam a Intenção de Uso do *software* livre Badrac, posto que, para todas as variáveis, a média teve resultado acima de 4.000 e o desvio-padrão não ultrapassou o valor de 1.100 em nenhuma das três questões, apresentando, assim, concordância em relação a todas as afirmações.

O que dá mais destaque a esses valores é o fato de Davis (1986) afirmar que a Intenção de Uso é o principal determinante do comportamento de uso de um sistema e que se a Utilidade e a Facilidade de Uso Percebida forem positivas, o indivíduo desenvolverá Intenção de Uso e, por conseguinte, fará uso da tecnologia desenvolvida.

Portanto, de acordo com a análise dos valores de média e desvio-padrão das 21 questões ficou constatado que o *software* livre Badrac foi bem aceito e tende a ser utilizado pela comunidade estudada.

#### 5.4 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO DOS CONSTRUTOS

O coeficiente de correlação de Pearson representa o grau de dependência linear entre duas variáveis. Quanto mais próximo estiver dos valores 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis. A correlação de Pearson referente aos cinco construtos desta pesquisa é ilustrada na Tabela 1.

Tabela 1 – Correlação de Pearson dos construtos.

| Correlações                                                     |                  |                             |                     |                             |                    |                 |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|
|                                                                 |                  | Utilidade Percebida (Geral) | Utilidade Percebida | Facilidade de Uso Percebida | Variáveis Externas | Intenção de Uso |
| Utilidade Percebida (Geral)                                     | C. de Pearson    | 1                           | .398**              | 0.111                       | 0.144              | 0.175           |
|                                                                 | Sig. (2 extrem.) |                             | 0                   | 0.302                       | 0.18               | 0.101           |
| Utilidade Percebida                                             | C. de Pearson    | .398**                      | 1                   | .277**                      | .367**             | .466**          |
|                                                                 | Sig. (2 extrem.) | 0                           |                     | 0.009                       | 0                  | 0               |
| Facilidade de Uso Percebida                                     | C. de Pearson    | 0.111                       | .277**              | 1                           | .700**             | .249*           |
|                                                                 | Sig. (2 extrem.) | 0.302                       | 0.009               |                             | 0                  | 0.018           |
| Variáveis Externas                                              | C. de Pearson    | 0.144                       | .367**              | .700**                      | 1                  | .400**          |
|                                                                 | Sig. (2 extrem.) | 0.18                        | 0                   | 0                           |                    | 0               |
| Intenção de Uso                                                 | C. de Pearson    | 0.175                       | .466**              | .249*                       | .400**             | 1               |
|                                                                 | Sig. (2 extrem.) | 0.101                       | 0                   | 0.018                       | 0                  |                 |
| ** A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades). |                  |                             |                     |                             |                    |                 |
| * A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).  |                  |                             |                     |                             |                    |                 |

Fonte: Elaborada pelos autores.

De acordo com os resultados da Tabela 1, o construto que obteve os menores coeficientes de correlação foi o Utilidade Percebida Geral. Isso decorre do fato de esse construto e suas questões se referirem a um *software* livre qualquer e não especificamente ao *software* livre Badrac.

Já os outros quatro construtos, que se referem especificamente ao *software* livre Badrac, obtiveram correlações positivas e significantes. Os resultados da Tabela 1 mostram que há uma relação direta entre a Utilidade Percebida e a Facilidade de Uso Percebida com a Intenção de Uso, o que corrobora com o apresentado na Seção anterior e com outros estudos anteriores, incluindo o de Davis (1986). Vale ressaltar, também, que, para os respondentes, o construto UP teve uma maior influência sobre a IU do que o construto FUP, característica também encontrada nos estudos de Davis (1986), Davis e Venkatesh (1996), Venkatesh e Morris (2000), Bobsin (2007) e de outros pesquisadores. Já em relação às Variáveis Externas, o construto Facilidade de Uso Percebida exerce uma influência positiva e bastante significativa, caracterizada com uma forte correlação.

Por fim, assim como verificado na pesquisa da autora Bobsin (2007), houve uma fraca correlação entre os construtos Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida, o que diverge

da grande maioria dos estudos já realizados. Legris et al. (2003), por exemplo, afirmaram que dos 28 estudos por eles analisados apenas cinco não apresentaram uma correlação positiva entre essas duas variáveis.

## 5.5 ANÁLISE DE REGRESSÃO LINEAR

O coeficiente de correlação de Pearson representa o grau de dependência linear entre duas variáveis. Quanto mais próximo estiver dos valores 1 ou -1, mais forte é a associação linear entre as duas variáveis. A correlação de Pearson referente aos cinco construtos desta pesquisa é ilustrada na Tabela 1.

A análise de correlações não explica as relações simultâneas entre as variáveis. Enquanto a correlação (Subseção 5.4) quantificou a força da relação dos construtos, a análise de regressão linear, realizada nesta Subseção, explicitou a forma dessas relações.

A regressão linear estima valores de uma variável com base em valores conhecidos de outras variáveis. Os valores  $x$  são preditos com base em valores dados ou conhecidos de  $y$  ou  $z$ , por exemplo. A variável  $x$ , nesse caso, é chamada de variável dependente e as variáveis  $y$  e  $z$  de variáveis explicativas. Em outras palavras, a análise de regressão linear estuda como uma variável  $x$  é afetada por uma variável  $y$  ou um conjunto de variáveis  $y$ ,  $z$  e  $w$ .

Vários outros estudos que fazem uso do modelo *TAM* e suas extensões utilizaram a regressão linear para estudar os relacionamentos entre os construtos (DAVIS, 1986; BOBSIN, 2007; SILVA, A., 2005), como por exemplo, a influência da Utilidade Percebida na aceitação de determinado sistema ou os efeitos diretos e indiretos entre Treinamento e Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida. Portanto, para enriquecer o que foi evidenciado na Subseção 5.3, que certificou que o *software* livre Badrac foi bem aceito e tende a ser utilizado pela comunidade acadêmica da Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, e na Subseção 5.4, que comprovou as correlações positivas e significantes dos construtos, realizou-se uma análise de regressão linear a fim de investigar quatro hipóteses. Estas são caracterizadas como hipóteses nulas, que indicam a não relevância dos parâmetros, ou seja,  $Y$  independe de  $X$ . São elas:

- $H_0$  – Não houve influência das Variáveis Externas na Utilidade Percebida ou na Facilidade de Uso Percebida;
- $H_1$  – A Facilidade de Uso Percebida não exerceu influência direta sobre a Utilidade Percebida;
- $H_2$  – A Intenção de Uso não foi influenciada pela Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida ou Variáveis Externas;

- H<sub>3</sub> – A Intenção de Uso não foi influenciada pelo conjunto de construtos Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida e Variáveis Externas.

Os dados obtidos na primeira regressão (Tabela 2) confirmam os resultados da Subseção anterior, que indicaram uma forte correlação ( $R = .700$ ) entre as Variáveis Externas e a Facilidade de Uso Percebida e uma correlação moderada entre as VE e a Utilidade Percebida ( $R = .367$ ). A análise do coeficiente de determinação ( $R^2$  ajustado), que mede a proporção da variável dependente que é explicada pelas variáveis independentes (HAIR et al., 2005), indicou que as VE correspondem a 48.4% da variação da FUP ( $R^2$  ajustado = 0.484). Isso significa que aproximadamente metade das variações desse construto são explicadas pelas Variáveis Externas. O mesmo não ocorre com a relação VE e UP, no qual ( $R^2$  ajustado = 0.134) 86.6% das variações são explicadas por outros fatores.

Tabela 2 – Regressões de VE em UP e FUP – Resumo.

| Resumo do modelo                               |       |                |                         |                           |
|------------------------------------------------|-------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| Modelo                                         | R     | R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> ajustado | Erro padrão da estimativa |
| 1                                              | .367a | 0.134          | 0.124                   | 0.3515                    |
| 2                                              | .700b | 0.49           | 0.484                   | 0.56443                   |
| a Preditores: (Constante), M_VariaveisExternas |       |                |                         |                           |
| b Preditores: (Constante), M_VariaveisExternas |       |                |                         |                           |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ademais, os valores de Sig. (Tabela 3) menores que o  $\alpha$  de significância (0.05) também sugerem a rejeição da hipótese nula H<sub>0</sub>, o que comprova que as Variáveis Externas influenciam, sim, os construtos Utilidade Percebida e Facilidade de Uso Percebida, embora a influência maior seja do construto FUP.

Tabela 3 – Regressões de VE em UP e FUP – Coeficientes.

| Coeficientes <sup>a,b</sup>                     |                     |                               |             |                           |        |      |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|--------|------|
| Modelo                                          |                     | Coeficientes não padronizados |             | Coeficientes padronizados | t      | Sig. |
|                                                 |                     | B                             | Erro Padrão | Beta                      |        |      |
| 1a                                              | (Constante)         | 4.08                          | 0.18        |                           | 22.726 | 0    |
|                                                 | M_VariaveisExternas | 0.156                         | 0.043       | 0.367                     | 3.674  | 0    |
| 2b                                              | (Constante)         | 1.505                         | 0.288       |                           | 5.22   | 0    |
|                                                 | M_VariaveisExternas | 0.624                         | 0.068       | 0.7                       | 9.146  | 0    |
| a Variável Dependente: M_UtilidadePercebida     |                     |                               |             |                           |        |      |
| b Variável Dependente: M_FacilidadeUsoPercebida |                     |                               |             |                           |        |      |

Fonte: Elaborada pelos autores.

A segunda regressão (Tabelas 4 e 5) mostrou que pouco da variação do construto Utilidade Percebida ( $R^2$  ajustado = 0.066) foi explicada pela Facilidade de Uso Percebida. De fato, 93.4% da variação foi explicada por outros fatores quaisquer. O coeficiente de regressão

linear ( $B = 4.185$ ) estabeleceu que quando o valor da Facilidade de Uso Percebida fosse 0.000, o valor da Utilidade Percebida seria 4.185 e que cada incremento de 1.000 na FUP aumentaria apenas 0.132 a UP. Isso reitera a fraca influência da FUP sobre a UP e apoia a hipótese nula H1 que assevera que a Facilidade de Uso Percebida não exerceu influência sobre a Utilidade Percebida.

Tabela 4 – Regressões de FUP em UP – Resumo.

| Resumo do modelo                                    |       |                |                         |                           |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| Modelo                                              | R     | R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> ajustado | Erro padrão da estimativa |
| 1                                                   | .277a | 0.077          | 0.066                   | 0.36299                   |
| a Preditores: (Constante), M_FacilidadeUsoPercebida |       |                |                         |                           |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 5 – Regressões de FUP em UP – Coeficientes.

| Coeficientes <sup>a</sup>                   |                          |                               |             |                           |        |       |
|---------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|--------|-------|
| Modelo                                      |                          | Coeficientes não padronizados |             | Coeficientes padronizados | t      | Sig.  |
|                                             |                          | B                             | Erro Padrão | Beta                      |        |       |
| 1                                           | (Constante)              | 4.185                         | 0.205       |                           | 20.441 | 0     |
|                                             | M_FacilidadeUsoPercebida | 0.132                         | 0.049       | 0.277                     | 2.691  | 0.009 |
| a Variável Dependente: M_UtilidadePercebida |                          |                               |             |                           |        |       |

Fonte: Elaborada pelos autores.

A terceira regressão (Tabelas 6 e 7) possui quatro modelos distintos. Os modelos 1, 2 e 3 fazem referência à hipótese H<sub>2</sub> e o modelo 4 à hipótese H<sub>3</sub>. Ambas as hipóteses averigam uma possível influência dos construtos UP, FUP e VE sobre o construto Intenção de Uso. O que as diferencia é o fato da hipótese H<sub>2</sub> verificar tal influência de forma isolada, enquanto a H<sub>3</sub> o faz de forma conjunta.

Essas duas hipóteses são importantes para o entendimento e avaliação do grau de aceitação, no caso deste estudo, do *software* livre Badrac, pois os estudos de Davis (1986), Davis e Venkatesh (1996), Venkatesh e Morris (2000), Bobsin (2007), entre outros, apontam a Intenção de Uso como fator determinante na aceitação de um sistema. Dessa forma, entender os fatores que influenciam a IU foi considerado de grande valia.

Tabela 6 – Regressões de UP, FUC e VE em IU – Resumo.

| Resumo do modelo                                    |       |                |                         |                           |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| Modelo                                              | R     | R <sup>2</sup> | R <sup>2</sup> ajustado | Erro padrão da estimativa |
| 1                                                   | .466a | 0.217          | 0.208                   | 0.84338                   |
| 2                                                   | .249b | 0.062          | 0.051                   | 0.92316                   |
| 3                                                   | .400c | 0.16           | 0.15                    | 0.87374                   |
| 4                                                   | .530d | 0.281          | 0.255                   | 0.81791                   |
| a Preditores: (Constante), M_UtilidadePercebida     |       |                |                         |                           |
| b Preditores: (Constante), M_FacilidadeUsoPercebida |       |                |                         |                           |
| c Preditores: (Constante), M_VariaveisExternas      |       |                |                         |                           |



a Preditores: (Constante), M\_VariaveisExternas,  
M\_UtilidadePercebida, M\_FacilidadeUsoPercebida

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 7 – Regressões de UP, FUC e VE em IU – Coeficientes.

| Coeficientes <sup>a</sup>            |                          |                               |             |                           |        |       |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------|--------|-------|
| Modelo                               |                          | Coeficientes não padronizados |             | Coeficientes padronizados | t      | Sig.  |
|                                      |                          | B                             | Erro Padrão | Beta                      |        |       |
| 1                                    | (Constante)              | -1.45                         | 1.135       |                           | -1.278 | 0.205 |
|                                      | M_UtilidadePercebida     | 1.176                         | 0.239       | 0.466                     | 4.915  | 0     |
| 2                                    | (Constante)              | 2.88                          | 0.521       |                           | 5.532  | 0     |
|                                      | M_FacilidadeUsoPercebida | 0.301                         | 0.125       | 0.249                     | 2.402  | 0.018 |
| 3                                    | (Constante)              | 2.332                         | 0.446       |                           | 5.225  | 0     |
|                                      | M_VariaveisExternas      | 0.43                          | 0.106       | 0.4                       | 4.07   | 0     |
| 4                                    | (Constante)              | -1.351                        | 1.119       |                           | -1.208 | 0.23  |
|                                      | M_UtilidadePercebida     | 0.936                         | 0.25        | 0.371                     | 3.75   | 0     |
|                                      | M_FacilidadeUsoPercebida | -0.09                         | 0.155       | -0.075                    | -0.581 | 0.563 |
|                                      | M_VariaveisExternas      | 0.34                          | 0.143       | 0.316                     | 2.377  | 0.02  |
| a Variável Dependente: M_IntençãoUso |                          |                               |             |                           |        |       |

Fonte: Elaborada pelos autores.

A análise isolada dos construtos mostrou que a Utilidade Percebida foi o construto que exerceu maior influência sobre a Intenção de Uso. Isso ficou evidenciado pelos valores de R<sup>2</sup> ajustado (Tabela 6). Note que cerca de 20%, 5% e 15% da variação desse construto foi explicado pela UP, FUP e VE, respectivamente. Percebe-se, também, que de forma associada, esses construtos exerceram uma influência superior, 25.5%. Esses valores corroboram com os resultados da Subseção 6.4.

Ademais, como base nos valores dos coeficientes de regressão da Tabela 7, observou-se que a UP e o conjunto de construtos (UP + FUP + VE) influenciaram de maneira significativa o construto Intenção de Uso.

Finalmente, a Tabela 8 foi calculada com base nos valores do coeficiente de regressão (B) da Tabela 7. Os valores de B para as constantes são chamados de coeficientes lineares e indicam o valor da variável dependente quando as outras variáveis forem zero. Já os valores de B para os construtos, chamados de coeficiente angular, indicam o valor do incremento para cada salto de 1.000 no valor da constante. Assim, a Tabela 8 exibe os possíveis valores da Intenção de Uso a cada incremento de 1.000 dos construtos Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida, Variáveis Externas e do conjunto desses construtos.

Tabela 8 – Predições dos valores da IU baseada nos construtos UP, FUP e VE.

| Predição da IU baseada nos valores da UP |        | Predição da IU baseada nos valores da FUP |       | Predição da IU baseada nos valores da VE |       | Predição da IU baseada nos valores da UP+FUP+VE |        |
|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|--------|
| 0                                        | -1.45  | 0                                         | 2.88  | 0                                        | 2.332 | 0                                               | -1.351 |
| 1                                        | -0.274 | 1                                         | 3.181 | 1                                        | 2.762 | 1                                               | -0.165 |
| 2                                        | 0.902  | 2                                         | 3.482 | 2                                        | 3.192 | 2                                               | 1.021  |
| 3                                        | 2.078  | 3                                         | 3.783 | 3                                        | 3.622 | 3                                               | 2.207  |
| 4                                        | 3.254  | 4                                         | 4.084 | 4                                        | 4.052 | 4                                               | 3.393  |
| 5                                        | 4.43   | 5                                         | 4.385 | 5                                        | 4.482 | 5                                               | 4.579  |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Com base nos valores da Tabela 8, observe que quando a Utilidade Percebida e o conjunto dos construtos era zero o valor da Intenção de Uso era negativo. Além disso, cada incremento de 1.000 no valor desses construtos acarretava em um aumento expressivo no construto IU. O mesmo não ocorreu com tamanha intensidade quando se analisou a influência da FUP e VE sobre a Intenção de Uso.

Portanto, ficou evidenciado que o construto Utilidade Percebida e o conjunto de construtos – Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida e Variáveis Externas – influenciaram de maneira significativa a Intenção de Uso do *software* livre Badrac. Dessa forma, a hipótese H2 foi rejeitada, principalmente por conta da influência do construto Utilidade Percebida sobre a Intenção de Uso. Essas evidências corroboram com os resultados das duas Subseções anteriores e com vários outros estudos, como os de Davis (1986), Davis e Venkatesh (1996), Venkatesh e Morris (2000), Bobsin (2007), entre outros. Outrossim, a hipótese H3 também foi rejeitada.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como evidenciado na contextualização, os periódicos científicos, quando armazenados em bases de dados, ou seja, digitais, auxiliam a disseminação e recuperação da informação científica. Sabe-se que, do ponto de vista técnico, a partir do momento que um *software* se encontra disponível e realiza as funções a que foi desenvolvido, este é considerado pronto, embora não findo, uma vez que, durante seu ciclo de vida, ele passa por atualizações, correções, melhorias etc. Do ponto de vista da CI, no entanto, é preciso ir além e buscar compreender a aceitação e utilização de um *software* considerando seu uso e sua adequação aos usuários (SARACEVIC, 1996; STÉBILE, 2001; SALEH, 2004; SILVA, M., 2006).

Assim, a partir do desenvolvimento do *software* livre Badrac e da utilização do Modelo de Aceitação de Tecnologia (*Technology Acceptance Model – TAM*), foi possível concluir que esse *software*, apesar de necessitar das correções e melhorias intrínsecas a esse tipo de ferramenta, obteve um relevante grau de aceitação pela amostra pesquisada.

A constatação do relevante grau de aceitação da Badrac na comunidade pesquisada revela que a disponibilização de um *software* com as características da Badrac – ou seja, livre para que qualquer um que tenha interesse possa criar sua própria base de dados referencial e usufruir dos benefícios que essa personalização possa lhe gerar – pode, de fato, auxiliar no processo de disseminação e recuperação da informação científica, podendo significar, inclusive, uma forma de democratizá-la. Ressalta-se, porém, que apesar de esta pesquisa ter sido direcionada para acadêmicos da área da Ciência da Informação, a ideia que fundamentou a criação do *software* utilizado neste estudo pode contribuir para o desenvolvimento da Ciência em qualquer área do conhecimento, tendo em vista a otimização dos resultados que uma busca realizada em uma base de dados especializada pode proporcionar.

Uma limitação encontrada inicialmente para a realização da coleta de dados da pesquisa foi a aplicação do modelo TAM de aceitação tecnológica em uma ferramenta de *software* recém-desenvolvida e desconhecida por parte dos respondentes até o ato do preenchimento do questionário. Considerando que esse modelo objetiva medir um grau de aceitação de uma ferramenta, é indispensável que o público-alvo da pesquisa tenha um certo conhecimento sobre a ferramenta avaliada. Assim, durante a aplicação do questionário foi necessário, em muitos casos, um acompanhamento presencial dos respondentes para que estes pudessem dirimir quaisquer dúvidas sobre o *software* que surgissem ao conhecê-lo e manuseá-lo, tanto no que se refere ao seu mecanismo de busca quanto à sua área administrativa acessando login.

Finalmente, reitera-se que a contribuição principal deste trabalho se caracteriza pela constatação de que a existência de um *software* livre que permite a criação e gerência de bases de dados referenciais é benéfica para a comunidade acadêmica e que a Badrac alcançou um grau de aceitação relevante, além de potenciais usuários, que poderão, com seu uso, auxiliar na disseminação de informação científica.

## REFERÊNCIAS

BOBSIN, D. **A percepção dos diferentes níveis hierárquicos quanto ao uso de um sistema de informação**. Santa Maria (RS): [S.n.], 2007.

BRITO, C. S. et al. Aplicando O Technology Acceptance Model No Sistema Gerenciador De Capacitação Pessoal Dos Servidores Do Fisco Estadual Da Paraíba. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 102-119, 2014. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/biblio/article/view/20016/11101>>. Acesso em: 07 jul. 2014.

DAVIS, F. D. **A Technology Acceptance Model For Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results**. 1986. 291 f. Tese (Doutorado). MIT, Boston, MA, 1986.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **Mis. q.**, Minneapolis, v. 13, n. 3, p. 319-339, 1989.

DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P.; WARSHAW, P. R. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. **Manage SCI.**, New York, 1989. v. 35, n. 8, p.982-1003.

DAVIS, F. D.; VENKATESH, V. A critical assessment of potencial measurement biases in the technology acceptance model: three experiments. **International Journal Human-Computer Studies**, 45, p. 19-45, 1996.

DIAS, G. A. et al. Technology Acceptance Model (TAM): avaliando a aceitação tecnológica do open journal systems (ojs). **Informação & Sociedade**, v. 21, p. 133-149, 2011. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/9712>>. Acesso em: 11 mar. 2014.

FACHIN, G. R. B. **Modelo de avaliação para periódicos científicos on-line**: proposta de indicadores bibliográficos e telemáticos. 2002. 210 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83088/185438.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 11 fev. 2014.

FREITAS, A. L. P., RODRIGUES, S. G. **A avaliação da confiabilidade de** questionário: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. XII SIMPEP . Bauru-SP, 2005.

GUEDES, M. G. T. M. **Comunicação científica**: o artigo de periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação. 1998. 387 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília, 1998.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LEE, Y.; KOZAR, K. A.; LARSEN, K. R. T. The technology acceptance model: past, present, and future. **CAIS**, Berkeley, v.12, n.50, p.752-780. 2003.

LEGRIS, P. et al. Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. **Information and Management**, v. 40, p. 191-204, 2003.

MARCONI, M. A. de.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SALEH, A. M. **Adoção de tecnologia**: um estudo sobre a adoção de software livre nas empresas. 2004. 149 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de economia, administração e contabilidade, universidade de São Paulo, São Paulo. 2004.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia da Pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**. Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 41-62, 1996.

SILVA, A. L. M. R. **A influência do treinamento de usuários na aceitação de sistemas ERP em empresas no Brasil**. 2005. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, M. F. da. **Fatores humanos e sua influência na intenção de uso de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006. 144f. Tese (Doutorado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

STÉBILE, S. **Um estudo sobre a desconexão entre usuários e desenvolvedores de sistemas de informação e sua influência na obtenção de informação pelo decisor**. 2001. 163 f. Dissertação

(Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

VENKATESH, V. et al. User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, Minneapolis, 2003. v. 27, n. 3, p. 425-478.

VENKATESH V.; MORRIS M.G. Why do not men ever stop to ask for directions? gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly*, v. 24, n. 1, p. 115-139, 2000.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2003. 96 p.