

UTAUT: Um olhar para a Teoria Unificada de Adoção e Uso de Tecnologia a partir de periódicos brasileiros de Administração

RODRIGO ASSUNÇÃO ROSA

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

rodrigo.assuncao.r@gmail.com

LUIZ PEREIRA PINHEIRO JUNIOR

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

luizpinheirojunior@gmail.com

MARCELLO ROMANI-DIAS

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

mromdias@hotmail.com

Introdução

Verifica-se nos estudos da área de Sistemas de Informação (SI) a utilização da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT), especialmente em publicações que buscam analisar o viés dos usuários de tecnologias em suas diversas etapas, por exemplo, desde sua aceitação, adoção e respectivo uso. Bobsin et al. (2009) realizaram um estudo bibliográfico sobre a UTAUT em publicações internacionais na área de SI, e questiona-se como está sendo o uso dessa abordagem nas publicações nacionais em SI.

Problema de Pesquisa e Objetivo

Objetivo: Mapear e analisar, no cenário brasileiro, a utilização da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT) por meio de revisão bibliográfica em periódicos científicos da área de Administração com o intuito de explicar como está sendo o uso da UTAUT nas publicações nacionais em SI.

Fundamentação Teórica

A UTAUT, desenvolvida por Venkatesh et al. (2003) foi elaborada a partir da unificação de oito modelos que avaliam e buscam explicar fatores relacionados à adoção de uma determinada tecnologia, sendo: o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM), Teoria do Comportamento Planejado (TPB); Modelo Combinado de TAM com TPB; Modelo de Utilização de Computadores (MPCU); Teoria Social Cognitiva; Modelo Motivacional (MM); Teoria da Ação Racional (TRA) e Teoria da Difusão da Inovação (IDT). Atualmente a UTAUT2 analisa a tecnologia além da adoção, inserindo o contexto de consumo (VENKATESH; THONG; XU, 2012)

Metodologia

Pesquisa bibliográfica mapeando periódicos de Administração indexados na tabela Qualis Capes que utilizavam a UTAUT como lente teórica. Além da busca nos websites dos periódicos com as palavras-chave visitou-se bases de dados como Capes, Spell, Scielo e Google Scholar. Utilizou-se as palavras de busca: “UTAUT”, “Venkatesh” “Teoria Unificada”, “Unified Theory” “Aceitação e Uso de Tecnologia” e “Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia”. Os artigos foram tabelados em uma base de dados pelos pesquisadores e analisados integralmente por pares.

Análise dos Resultados

Identificou-se que as publicações brasileiras que utilizam a UTAUT estão centralizadas na Revista de Administração e Inovação (RAI) com uma leve ascensão entre 2012 e 2013. Autores que mais apareceram utilizando essa abordagem foram: Maria Aparecida Gouvêa (USP) e Alberto Luiz Albertin (FGV-EAESP) pesquisadores na área de ADI/SI. Grande parte das publicações no contexto nacional possuem abordagem positivista quantitativa com a utilização de surveys e tratamentos estatísticos, pressupostos esses de comunidades específicas de pesquisadores de SI.

Conclusão

As publicações no cenário brasileiro com a utilização da UTAUT foram classificadas em três principais temáticas, sendo: 1. UTAUT no contexto de Sistema de Informações nas Organizações (ERP, Software Livre, Redes Sociais, Sistemas de Gestão Acadêmica); 2. UTAUT no contexto do Consumo (Compra on-line, banda larga, PC portátil, internet - smartphone) e 3. UTAUT no contexto da Educação a Distância (EAD). Uma questão relevante observada nessa revisão é que os autores não utilizam os dez (10) construtos da UTAUT de forma integral nas pesquisas, o que contrapõe a ideia original do modelo da UTAUT.

Referências Bibliográficas

Bobsin, D., Visentini, M., & Sâmara Rech, I. (2009). Em busca do estado da arte do UTAUT: Ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. *Revista de Administração e Inovação*, 6(2), 99–118.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of information technology: Toward a unified view. *Management Information Systems Quarterly*, 27(3), 425–478, 2003.

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.

UTAUT: Um olhar para a Teoria Unificada de Adoção e Uso de Tecnologia a partir de periódicos brasileiros de Administração

INTRODUÇÃO

Verifica-se nos estudos da área de Sistemas de Informação (SI) a utilização da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT*), especialmente em publicações que buscam analisar o viés dos usuários de tecnologias em suas diversas etapas, por exemplo, desde sua aceitação, adoção e respectivo uso (Williams, Rana & Dwivedi, 2015). Destaca-se que as pesquisas nessa área visam analisar fatores que levam usuários a adotarem uma determinada tecnologia, em diferentes contextos e sistemas, e como os usuários identificam fatores positivos ou negativos na adoção e uso da tecnologia da informação (Venkatesh, Thong & Xu, 2012).

A UTAUT, oriunda de teorias da psicologia e modelos de aceitação tecnológica, abarca um conjunto de modelos teóricos, tais como: Teoria da Ação Racionalizada (TRA), Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) Modelo Motivacional (MM), Teoria do Comportamento Planejado (TPB), Modelo de Utilização do PC (MPCU), Teoria da Difusão da Inovação (IDT) e Teoria Social Cognitiva; essas diferentes abordagens foram utilizadas por Venkatesh *et al.* (2003) como base para a construção um modelo teórico unificado que tem o objetivo de auxiliar na explicação da aceitação e do uso de tecnologias da informação.

Nesse sentido, a necessidade de as organizações utilizarem a tecnologia da informação (TI) em suas atividades como fator estratégico propiciou a verificação empírica e a mensuração desta adoção, e de como ela pode contribuir para os usuários utilizarem um determinado sistema (Löbner *et al.*, 2011); portanto, a UTAUT favoreceu estes estudos, por ter construtos como: expectativa de performance, expectativa de esforço, influência social, condições facilitadoras, gênero, idade, experiência, voluntariedade do uso, intenção de uso e uso de tecnologia, que mensuram a adoção e uso da TI nas pesquisas científicas (Bobsin *et al.*, 2009).

Como exemplo disso, nos estudos organizacionais a discussão sobre TI é identificada pela necessidade de utilizar plataformas como: computadores, sistemas de informações, componentes de redes e comunicações, recursos tecnológicos, que elencam estudos de Administração junto às pesquisas de Tecnologias da Informação (TI), segmentadas no Brasil como um campo da Administração da Informação (ADI) e, desse modo, centralizando a discussão teórico-empírica dos tópicos relacionados a esse tópico (Hoppen & Meirelles, 2005; Graeml & Macadar, 2010).

Levando-se em consideração que as tecnologias da informação estão presentes tanto nas organizações quanto no cotidiano dos indivíduos que delas fazem parte, a utilização da UTAUT de Venkatesh *et al.* (2003) pode ser considerada frequente nos estudos de Administração, fator que contribuiu para pesquisas posteriores e, nesse sentido, para a reprodução do modelo teórico em diferentes contextos (Williams, Rana & Dwivedi, 2015).

Além disso, defende-se que a disseminação e replicação da UTAUT em estudos acadêmicos possibilita um incentivo e uma maior compreensão sobre a consistência interna na utilização e validação dos construtos proporcionados pela teoria.

A partir da constatação de que Bobsin *et al.* (2009) realizaram um estudo bibliográfico sobre a temática em periódicos internacionais na área de SI, mas que não foram encontradas pesquisa que tratem da utilização da teoria no contexto nacional, apesar de seu crescimento, o objetivo proposto para esse artigo é o de mapear e analisar, no cenário brasileiro, a utilização da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia por meio de revisão bibliográfica em periódicos científicos da área de Administração.

O trabalho está estruturado em cinco seções, além dessa introdução. Inicialmente, como referencial teórico, são trazidos os conceitos e contextualizações sobre a UTAUT. Na seção seguinte é abordada a metodologia do trabalho, a partir da classificação da pesquisa e dos procedimentos utilizados para sua realização. Com base nos artigos identificados foi construída a seção seguinte, que trata da apresentação, análise e discussão de resultados. Na sequência são tecidas as considerações finais, seção que engloba a retomada do objetivo proposto, as limitações encontradas para a realização da pesquisa e as proposições de pesquisas futuras. Por fim, são expostas as referências que serviram como base para esse estudo.

TEORIA UNIFICADA DE ACEITAÇÃO E USO DA TECNOLOGIA (UTAUT)

A Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT*), desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003) e especialmente utilizada em estudos de aceitação e uso da tecnologia da informação nas organizações, foi elaborada a partir da unificação de oito modelos que avaliam e buscam explicar fatores relacionados à adoção de uma determinada tecnologia, quais sejam: Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM), proposto por Davis (1989); Teoria do Comportamento Planejado (TPB), de Ajzen (1991); Modelo Combinado de TAM com TPB, de Taylor e Tood (1995); Modelo de Utilização de Computadores (MPCU), criado por Thompson, Higgins e Howell em (1991); Teoria Social Cognitiva, fundada por Bandura (1986) e utilizada em estudos computacionais por Compeau e Higgins (1995); Modelo Motivacional (MM), de Vallerand (1997); Teoria da Ação Racional (TRA) de Fishbein e Ajzen (1975); Teoria da Difusão da Inovação (IDT), de Rogers (1995).

O conglomerado de teorias e modelos que formam a UTAUT fortaleceu e unificou os estudos de utilização das novas tecnologias, para compreender situações determinantes da aceitação, utilização e intervenção ocorridas no ambiente, tendo em vista a implementação da TI nas organizações (Bobsin *et al.*, 2009).

A UTAUT, segundo Venkatesh *et al.* (2003), é subdividida em oito construtos relacionados à intenção e comportamento de uso da TI, conforme Figura 1:

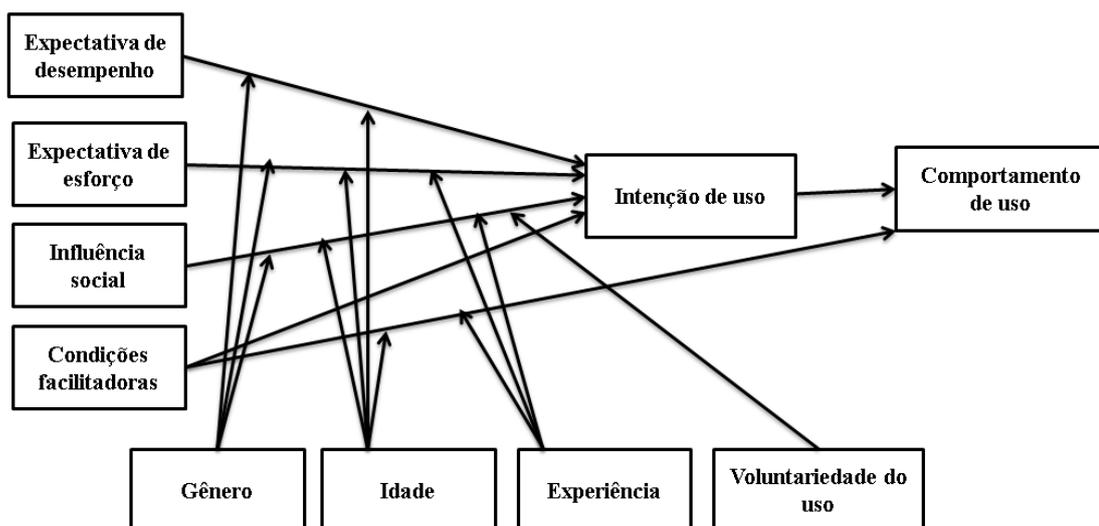


Figura 1: Construtos da UTAUT
 Fonte: Adaptado de Venkatesh *et al.* (2003)

O construto **expectativa de desempenho** consiste no grau em que o indivíduo acredita que a utilização de um determinado sistema o auxilia para alcançar o seu desempenho, e relaciona-se às teorias de base da UTAUT: TAM, TPB, MM, MPCU, IDT e SCT (Bobsin *et al.*, 2009).

Na **expectativa de esforço** é definido o grau de facilidade que o usuário possui associada à utilização de um determinado sistema. Esse construto está relacionado às três teorias citadas: TAM, com a percepção de facilidade de uso, MPCU, na complexidade e IDT, na facilidade de uso (Venkatesh *et al.*, 2003).

A **influência social** é conceituada como o grau em que o indivíduo percebe que outras pessoas acreditam que ele deve utilizar o novo sistema, ou uma nova tecnologia, e toma como base as teorias TRA, TAM, TPB, MPCU e IDT. Nela verifica-se a noção explícita ou implícita de que o comportamento do usuário é influenciado pela forma em que demais pessoas acreditam que os outros o verão ao utilizar uma determinada tecnologia. Trata-se, por conseguinte, de uma norma subjetiva, relacionada à fatores sociais e de imagem (Venkatesh *et al.*, 2003). Este construto é relevante quando o uso da tecnologia ocorre de modo voluntário por parte dos usuários; no entanto, caso haja ações mandatórias obrigando a utilizá-la, perde sua significância e a necessidade de mensuração (Bobsin *et al.*, 2009).

O quarto construto, **condições facilitadoras**, trata do grau que um indivíduo acredita que a infraestrutura técnica e organizacional existe para apoiar a utilização do sistema. Este construto abarca as teorias: TPB, TAM, MPCU e IDT com os itens: controle comportamental percebido, condições facilitadoras, e compatibilidade. Tais itens permitem construir uma operacionalização de aspectos no ambiente tecnológico para remover as barreiras que tentam romper sua utilização (Venkatesh *et al.*, 2003).

Os construtos **gênero**, **idade** e **experiência** do usuário, são considerados variáveis moderadoras da intenção e uso da TI. O **gênero** é utilizado porque a teoria sugere que há diferença entre os usuários, visto a encontrar uma influência social distinta na formação da intenção a adoção e uso de novas tecnologias. O gênero é acionado por fenômenos psicológicos do indivíduo, incorporados socialmente por papéis do gênero. A **idade**, por sua vez, está relacionada ao período; por exemplo, conforme aumenta a idade dos usuários, estes tornam-se propensos a colocar uma proeminência nas influências sociais, fenômeno que diminui conforme aumentam a **experiência** e o uso da tecnologia. Verifica-se que tais variáveis moderadoras se relacionam simultaneamente e são mentoras do relacionamento das influências na interação-social para a adoção e uso de uma TI (Venkatesh *et al.*, 2003).

Por fim, o construto da UTAUT denominado **voluntariedade de uso** é classificado como o grau em que o uso da tecnologia é definido sem pressões, ou seja, sem que seja obrigatória sua adoção (Bobsin *et al.*, 2009). Tais construtos descritos anteriormente possuem o direcionamento dos construtos para a **intenção de uso** e o próprio **uso** da tecnologia, conforme exposto na Figura 1.

Ao concluir o desenvolvimento da teoria, Venkatesh *et al.* (2003) realizaram o estudo empírico testando suas hipóteses embasadas nos construtos descritos anteriormente, durante seis meses e em quatro organizações. Os resultados contribuíram para o aperfeiçoamento da UTAUT, dado que os outros oito modelos explicam entre 17% e 53% da variância da intenção de uso da TI, enquanto que a UTAUT possui na explicação de seu modelo um R² ajustado entre 69% e 70%, o que corroborou para a explicação empírica do modelo teórico proposto (Venkatesh *et al.*, 2003).

Não obstante de atualizações no corpo teórico da UTAUT, em 2012 foi publicado um artigo no periódico *MIS Quarterly* em que é realizada a análise da aceitação e do uso da tecnologia em um contexto de consumo. Nesse sentido, foram incorporados novos construtos, tais como: **motivação hedônica**, **preço**, e **hábito**, que buscam explicar a **intenção de comportamento**. Tendo em vista essas proposições, apresenta-se uma versão atualizada da

teoria UTAUT2, conforme Figura 2, que visa adicionar a participação dos consumidores como novos construtos da teoria unificada (Venkatesh, Thong & Xu, 2012):

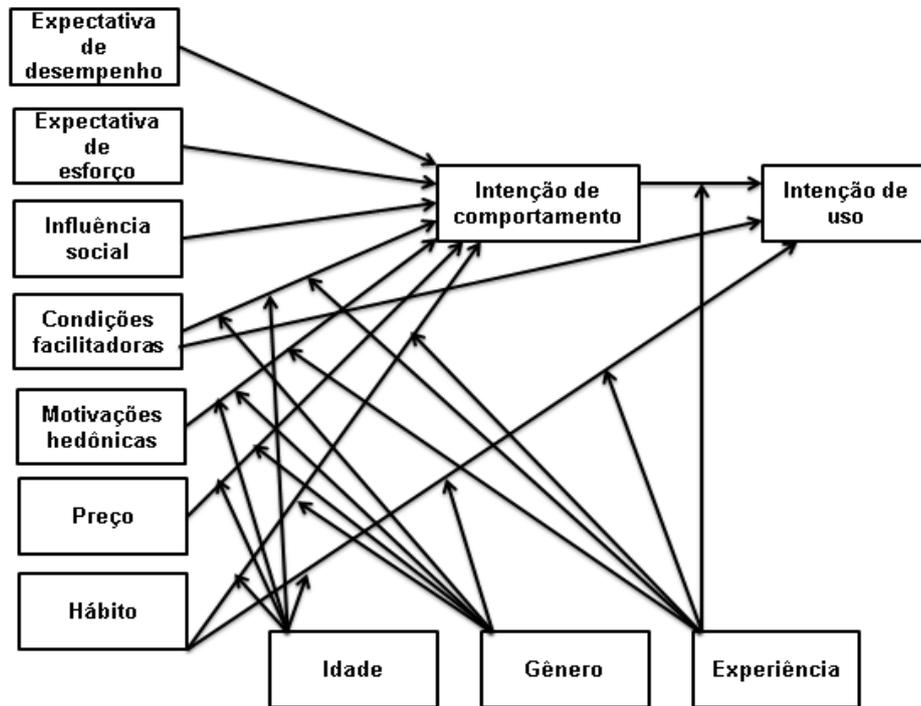


Figura 2: Construtos da UTAUT
 Fonte: Adaptado de Venkatesh *et al.* (2012)

O construto **motivação hedônica**, na nova versão da UTAUT2, consiste na definição de um divertimento ou prazer obtido ao utilizar uma determinada tecnologia, fator este que desempenha um aspecto relevante na determinação da aceitação ou uso de tecnologia (Venkatesh, Thong & Xu, 2012). O construto **preço** está relacionado a estrutura de custos e o seu impacto significativo nos usuários de tecnologia: Se o preço é baixo há uma aceitação da tecnologia? Questões monetárias enfatizam o significado desse construto, define-se como um *trade-off* dos consumidores entre os benefícios percebidos e o custo monetário (FARIA *et al.*, 2014).

O **hábito** refere-se à rotinização, ou seja, uma medida em que os usuários executam automaticamente devido a comportamento ou aprendizagem a utilização de uma tecnologia, fato que cria uma percepção de preferência no uso de uma determinada TI, sem que o usuário perceba a rotina (Faria *et al.*, 2014); por fim, a **intenção do comportamento e comportamento de uso**, que já era parte da UTAUT, e agora na UTAUT2 está relacionada à intenção de consumir/usar uma determinada tecnologia, previamente mediada pelo consumidor (Venkatesh, Thong & Xu, 2012).

Destaca-se que a UTAUT2 foi utilizada no contexto brasileiro nos estudos de Faria *et al.* (2014) que analisaram os consumidores de *smartphones* e a utilização da conexão com a internet nesses dispositivos tecnológicos. O estudo utiliza abordagem de caráter individual com o objetivo de ampliar o entendimento sobre a aceitação e uso de uma tecnologia no contexto de consumo. No campo internacional, foram localizados poucos estudos utilizando a UTAUT2, visto ser apresentada recentemente, mas já é possível identificar estudos sobre *m-payment*, *m-banking* e *m-commerce*, neste sentido, ao fato de possuir um construto específico para o consumidor, possibilitando uma análise aprofundada com esse novo integrante (Slade, Williams & Dwivedi, 2014).

A utilização da UTAUT nos estudos organizacionais é verificada em uma análise internacional em Williams, Rana e Dwivedi (2012) que analisaram de forma bibliométrica 450 artigos de SI e TI (desses trabalhos 43 utilizaram a UTAUT como uma base de conhecimento em suas análises ; posteriormente, em 2015, os mesmos autores identificaram um crescimento para 174 publicações internacionais (Williams, Rana & Dwivedi, 2015), evidenciando o aumento de interesse por esse tópico de pesquisa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse estudo tem como estratégia a pesquisa bibliográfica, que segundo Oliveira (2007) tem por finalidade a análise de documentos de caráter científico, o que proporciona a identificação da contribuição de diferentes autores sobre determinado tema. Essa estratégia é pertinente ao objetivo do artigo, que é o de analisar as publicações científicas em periódicos de Administração no Brasil sobre o tema da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT), desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003).

Esse estudo, portanto, mapeia e discute sobre determinada produção acadêmica em um campo específico do conhecimento, diferenciando-se, nesse sentido, de estudos bibliométricos que visam apenas descrever a produção científica por meio de técnicas quantitativas e estatísticas (ARAÚJO, 2006), favorecendo maiores contribuições sobre o tema estudado.

Em relação ao percurso metodológico adotado, o levantamento dos artigos dividiu-se em três principais instantes: (1) a busca nas principais bases em que os periódicos de Administração nacionais estão indexados; (2) a procura específica nos periódicos científicos de Administração com conceito Qualis-CAPES entre A2 a B2; (3) a leitura e análise dos artigos para verificar se efetivamente tratavam de UTAUT.

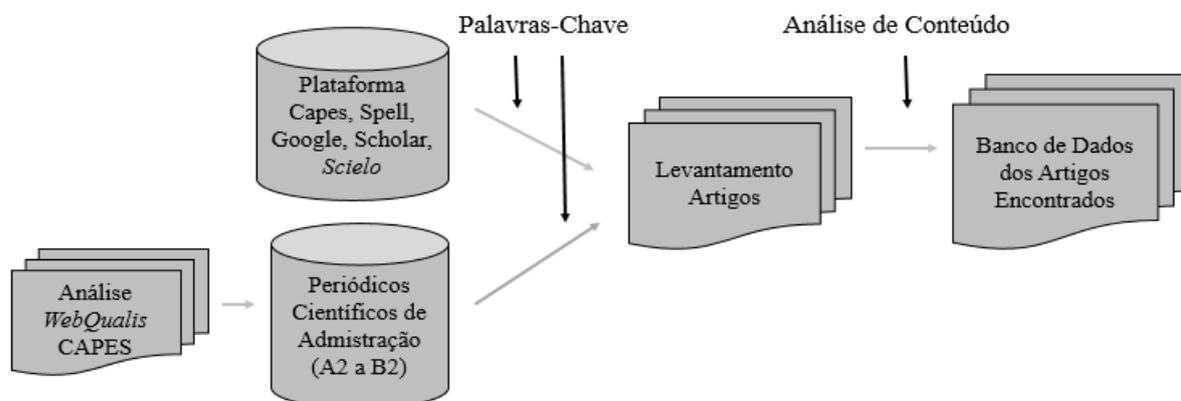


Figura 3: Etapas adotadas na para a seleção dos artigos científicos analisados
Fonte: os autores (2015)

Para as duas primeiras etapas foram utilizados os seguintes termos de busca: “UTAUT”, “Venkatesh”, “Teoria Unificada”, “*Unified Theory*”, “Aceitação e Uso de Tecnologia” e “Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia”. Para aumentar a confiabilidade do levantamento, a mesma busca foi realizada por dois pesquisadores, o que possibilitou o contraste de resultados do levantamento, permitindo a redução de erros durante o processo de busca. Não houve restrição quanto ao ano das publicações, a fim de abranger ao máximo a quantidade de artigos encontrados, e por tratar-se de um trabalho ainda não realizado no contexto nacional.

No primeiro instante, as buscas nas bases foram realizadas na Plataforma de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Scientific Periodicals Electronic Library (Spell)*, *Google Scholar* e *Scientific Electronic Library Online*

(*Scielo*), em que foram inseridos os termos de busca e identificadas e selecionadas apenas as publicações em periódicos na área de Administração com classificação no *WebQualis* da Capes.

Para o aumento da confiabilidade do levantamento, no segundo instante, foi necessário estabelecer um escopo de periódicos científicos para o levantamento. Por meio da lista fornecida pela *WebQualis* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2015), realizou-se a procura pelos sites oficiais de todos os periódicos científicos da área de Administração entre os conceitos A2 e B2. Como regra de escolha (1) foram eliminados todos os periódicos não relacionados à área de Administração; (2) a procura começou pelos periódicos de nível A2 por não existir periódicos nacionais de nível A1 na área pretendida; (3) já a escolha pelo nível B2 foi realizada por se tratar de periódicos com no mínimo quatro anos de existência, com critérios consolidados de processo de revisão e indexação em bases científicas, permitindo maior confiabilidade dos artigos selecionados.

Ao final da busca, identificou-se um total de 55 periódicos científicos na área, em diferentes classificações do Qualis da CAPES, sendo 10 em Nível A2 (18,18%), 20 em Nível B1 (36,36%) e 25 em nível B2 (45,45%). Desse modo, assim como procedido na procura realizada nas bases, foram inseridos os termos de busca dos sites dos periódicos e identificados os artigos relacionados à UTAUT.

No terceiro instante, após o levantamento tanto nas bases quanto nos periódicos específicos, os artigos foram lidos e foram eliminados aqueles que estavam duplicados ou que não tratavam de UTAUT enquanto modelo teórico para investigação empírica ou teórica, ou seja, foram excluídos os estudos que apenas citavam a UTAUT no decorrer de seu texto sem aplicação ou discussão sobre o modelo. Como resultado, foram encontradas 18 publicações em diferentes periódicos nacionais entre os níveis A2 e B4.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com os procedimentos metodológicos adotados para a realização do Estado da Arte da UTAUT foi possível identificar 18 publicações em periódicos científicos na área de Administração a respeito do tema. As publicações estão disseminadas em 14 diferentes revistas, o que demonstra que a pesquisa sobre UTAUT no Brasil é estudada de maneira bastante pontual nos periódicos, havendo maior concentração de publicações apenas na Revista de Administração e Inovação (RAI) em que foram publicados 5 estudos sobre o tema entre os anos de 2009 e 2013, conforme pode ser visualizado na Figura 4:

| Periódico Científico | Conceito <i>Qualis</i> | Ano de Publicação |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Organizações e Sociedade (O&S) | A2 | 2014 |
| Revista de Administração da USP (RAUSP) | A2 | 2013 |
| Revista de Administração Pública (RAP) | A2 | 2012 |
| Revista de Administração e Inovação (RAI) | B1 | 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 |
| Revista da UFSM | B1 | 2014 |
| Revista FACES | B1 | 2011 |
| Revista PRETEXTO | B2 | 2014 |
| Revista Economia & Gestão | B2 | 2013 |
| Revista Eletrônica de Sistemas de Informação (RESI) | B3 | 2013 |
| Revista Brasileira de Administração Científica (RBADM) | B3 | 2013 |
| Revista E-TECH | B3 | 2013 |
| Revista DatagramaZero (DGZ) | B3 | 2012 |
| Revista Eletrônica Gestão e Serviços | B4 | 2014 |
| Revista de Design, Inovação e Gestão Estratégica (REDIGE) | B4 | 2010 |

Figura 4: Periódicos Científicos das principais publicações encontradas sobre UTAUT

Fonte: os autores (2015)

Foram identificadas publicações com diferentes conceitos *Qualis* entre os níveis A2 e B2. Destas, 03 publicações estão em periódicos de nível A2 (21,43%), 03 em nível B1 (21,43%), 02 em nível B2 (14,29%), 04 em nível B3 (28,57%) e 02 em nível B4 (14,29%), o que demonstra que as publicações também estão difundidas entre os diversos conceitos do *Qualis*, não sendo identificadas publicações em nível B5.

Embora a UTAUT possua cerca de 12 anos desde a proposição realizada por Venkatesh *et al.* (2003) em publicação internacional no periódico *MIS Quarterly* identifica-se que sua utilização nas pesquisas científicas em periódicos nacionais de Administração surge somente após 6 anos de sua elaboração, em estudo realizado por Bobsin, Visentini e Rech (2009), na Revista de Administração e Inovação (RAI), no qual os autores analisam o estado da arte em periódicos internacionais sobre o tema em 16 publicações, por meio de levantamento feito na base de periódicos da CAPES; no entanto, estudos mais recentes, como o publicado por Williams, Rana e Dwivedi (2015), identificam a existência de cerca de 174 artigos sobre a UTAUT publicados internacionalmente, em que a teoria é verificada em contextos distintos e em diferentes tipos de sistemas de informação; não obstante, embora de maneira pouco proeminente, apenas nos últimos dois anos as publicações se intensificaram no Brasil. Nesse sentido, os últimos dois anos (2012-2014) entre os 06 anos identificados na análise representam 55,55% do total de publicações, constatando a possibilidade e o potencial da utilização da UTAUT no Brasil, conforme Figura 5:

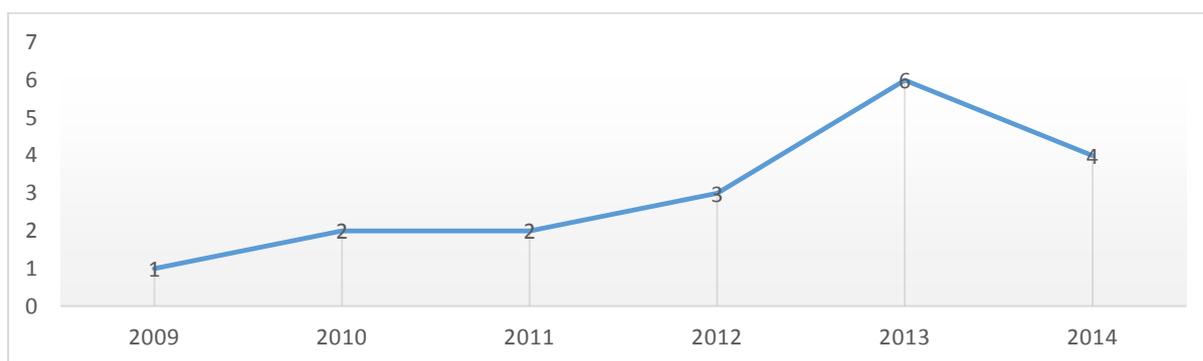


Figura 5: **Publicações sobre UTAUT nos periódicos científicos de Administração entre os anos 2009 e 2014**
Fonte: os autores (2015)

A Tabela 1 mostra os autores que mais publicaram sobre a UTAUT no Brasil. É possível verificar que 47 autores contribuíram nos 18 estudos publicados até 2014 entre os artigos levantados. Identifica-se que apenas 11 autores (23,40% do total) publicaram dois ou mais artigos, o que demonstra uma baixa aderência dos pesquisadores em relação ao tema, sendo destaque os pesquisadores Maria Aparecida Gouvêa (04 publicações), Alberto Luiz Albertin (03 publicações) e Monize Sâmara Visentini (03 publicações). Dos autores que mais publicaram sobre a UTAUT no Brasil, grande parte encontra-se em instituições da região Sudeste (63,63%), seguida pela região Sul (27,27%) e Nordeste (9,10%). A média do número de autores por publicação é de 2,61, sendo que a maior parte das publicações contém 03 autores (33,33%), seguido por 02 autores (27,78%) e por 04 autores (22,22%). Apenas um artigo foi publicado com um, cinco e sete autores, e nenhum artigo com seis autores.

| Autor | Instituição | Nº de Publicações |
|-----------------------------------|-------------|-------------------|
| Maria Aparecida Gouvêa | USP | 4 |
| Alberto Luiz Albertin | FGV-EAESP | 3 |
| Monize Sâmara Visentini | UFFS | 3 |
| Anatália Saraiva Martins Ramos | UFRN | 2 |
| Braulio Oliveira | FEI | 2 |
| Daielly Melina Nassif Mantovani | FMU | 2 |
| Leonardo Felipe Japur de Sá | USP | 2 |
| Marcus Brauer | UERJ | 2 |
| Mauri Leodir Löbler | UFSM | 2 |
| Sandra Sayuri Yamashita Nakagawa | USP | 2 |
| Vania de Fátima Barros Estivaleta | UFSM | 2 |
| Outros autores (1 Publicação) | - | 31 |

Tabela 1: Número de publicações e instituições dos principais autores que publicaram sobre a UTAUT
Fonte: os autores (2015)

No que se refere às instituições, foram encontradas 20 que publicaram sobre a UTAUT. Levando em consideração a repetição na contagem dos autores que publicaram mais de um artigo, é possível verificar seis centros, que se destacam em relação à aparição das instituições (64,91%) nas publicações científicas, sendo: USP com 09 autores (15,79%), UFSM com 08 autores (14,04%), UFRN com 07 autores (12,28%), PUC-Rio com 05 autores (8,77%), FGV-EAESP com 07 autores (7,02%) e UFRGS também com 07 (7,02%). Isso demonstra que embora haja um número pequeno de pesquisadores que publicaram 02 ou mais artigos, mais da metade da aparição dos autores nas publicações é realizada por 25% das instituições, mostrando-se um campo concentrado de publicação em relação às instituições de ensino superior. A síntese pode ser visualizada na Tabela 2:

| Instituição | Nº Autores | Frequência |
|--------------------------|------------|------------|
| USP | 9 | 15,79% |
| UFSM | 8 | 14,04% |
| UFRN | 7 | 12,28% |
| PUC-RIO | 5 | 8,77% |
| FGV-EAESP | 4 | 7,02% |
| UFRGS | 4 | 7,02% |
| Outras Instituições (14) | 20 | 35,09% |
| Total | 57 | 100,00% |

Tabela 2: Número de publicação das instituições segundo o número de autores
Fonte: os autores (2015)

No que se refere à temática dos estudos é possível identificar quatro principais eixos conforme descrito na Tabela 3. A utilização da UTAUT no contexto dos sistemas de informação (SI) nas organizações (06 publicações), do consumo (06 publicações), educação a distância – (EaD) (05 publicações) e o estado da arte da UTAUT em publicações internacionais (01 publicação).

No contexto de SI nas organizações (representando 33,33% das publicações) os principais sistemas analisados sob os aspectos da UTAUT foram os sistemas de ERP, os Softwares Livres, Rede Social Corporativa e um Sistema de Informação Acadêmica. Já no contexto do Consumo (33,33%) os sistemas analisados são os canais de compra *on-line*, a conexão banda larga, computador portátil e o consumo de internet em *smartphones*. Na educação a distância (EaD) (27,78%) o conceito é tratado de forma genérica, sendo especificado

apenas no estudo de Pereira *et al.* (2013) em que a plataforma *Moodle* é o objeto de investigação. E como salientado anteriormente, o estudo de Bobsin, Visentini e Rech (2009), que realiza a revisão das publicações sobre UTAUT no exterior.

| Principais Temáticas do uso da UTAUT | Tipos de Sistema Analisado | Quantid. | Frequência |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| UTAUT no contexto de Sistema de Informações nas Organizações | Sistema ERP (2) Software Livre (2) Rede Social Virtual Corporativa (1) Sistema de Informação Acadêmi | 6 | 33,33% |
| UTAUT no contexto do Consumo | Canal de compra on-line (2) Conexão Banda Larga (2) Computador Portátil (1) Internet em Smartphone (1) | 6 | 33,33% |
| UTAUT no contexto da Educação a Distância | Sistema de Ensino a Distância (5) | 5 | 27,78% |
| Estado da Arte da UTAUT no exterior | - | 1 | 5,56% |
| Total | | 18 | 100,00% |

Tabela 3: Principais temáticas e tipos de sistemas analisados no contexto da UTAU

Fonte: os autores (2015)

Conforme ilustrado na Tabela 4, a maior parte dos estudos publicados são empíricos, representando 83,33% das publicações. Nas questões metodológicas, dentre os estudos empíricos metade (50%) são de pesquisas de caráter quantitativo, 33,33% qualitativos e 03 estudos (16,67%) utilizam a abordagem Quali-quantitativa (ou método misto).

| Tipo de Pesquisa | Quantidade | Frequência |
|-----------------------|------------|------------|
| Ensaio Teórico | 3 | 16,67% |
| Pesquisa Empírica | 15 | 83,33% |
| Total | 18 | 100,00% |
| Abordagem de Pesquisa | Quantidade | Frequência |
| Quantitativo | 9 | 50,00% |
| Qualitativo | 6 | 33,33% |
| Quali-Quanti | 3 | 16,67% |
| Total | 18 | 100,00% |

Tabela 4: Tipo de Pesquisa e Abordagem de Pesquisa dos estudos (UTAUT)

Fonte: os autores (2015)

A partir da Tabela 5, em conformidade com as referências identificadas, os estudos desdobram-se em quatro principais estratégias de pesquisa: a estratégia *Survey* com 09 publicações (50%), 03 artigos publicados sobre Revisão de Literatura (16,67%), 03 tratando sobre estratégia mista (16,67%), apenas 01 estudo utiliza a estratégia Estudo de Caso (5,56%) e dois artigos não especificam a metodologia utilizada (11,11%). Nos estudos empíricos os principais tipos de usuário fonte de dados primários da pesquisa foram os profissionais (08 publicações,) estudantes de graduação ou Pós-graduação (03 publicações), consumidores (03 publicações) e professores (01 publicação).

| Estratégia de Pesquisa | Quantidade | Frequência | Referências |
|------------------------------------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Survey | 9 | 50,00% | Faria <i>et al.</i> (2014), Pereira <i>et al.</i> (2013), Gouvêa, Nakagawa e Oliveira (2013), Nakagawa, Gouvêa e Oliveira (2013), Albertin e Brauer (2012), Gouvêa, Sá e Mantovani (2012), Löbler <i>et al.</i> (2011), Estivalete et al. (2011), Terres <i>et al.</i> (2010) |
| Revisão da Literatura | 3 | 16,67% | Ferreira <i>et al.</i> (2012), Brauer e Albertin (2010), Bobsin, Visentini e Rech (2009) |
| Estratégia Mista (Estudo de Caso/Survey) | 3 | 16,67% | Almeida e Albertin (2014), Vinhais e Joia (2014), Reis, Pitassi e Bouzada (2013) |
| Não especifica | 2 | 11,11% | Gouvêa, Sá e Mantovani (2014), Andrade e Ramos (2013) |
| Estudo de Caso | 1 | 5,56% | Tezza (2013) |
| Total | 18 | 100,00% | - |

Tabela 5: Número de Periódicos identificados conforme a qualificação da CAPES

Fonte: os autores (2015)

A Tabela 6 trata das técnicas de coleta de dados e traz os seguintes resultados: 56,52% dos trabalhos utilizam o questionário como técnica, seguido por entrevista (21,74%), dados secundários (17,39%) e observação (4,35%). Já as Técnicas de Análise dos dados são diversificadas (32 técnicas diferentes), sendo que as mais utilizadas foram *Alpha de Cronbach* (12,12%), Modelagem de equações estruturais (10,61%), Variância Extraída Média (AVE) (10,61%), Análise Fatorial Confirmatória (9,09%), *Partial Least Squares* (PLS) (6,06%), Análise de Conteúdo (4,55%), Análise Fatorial (4,55%), Teste T (4,55%) e Regressão Múltipla (3,03%).

| Técnicas de Coleta | Quantidade | Frequência |
|-----------------------------------|------------|------------|
| Questionário | 13 | 56,52% |
| Entrevista | 5 | 21,74% |
| Dados Secundários | 4 | 17,39% |
| Observação | 1 | 4,35% |
| Total | 23 | 100,00% |
| Técnica de Análise de Dados | Quantidade | Frequência |
| Alpha de Cronbach | 8 | 12,12% |
| Modelagem de equações estruturais | 7 | 10,61% |
| Variância Extraída Média (AVE) | 7 | 10,61% |
| Análise Fatorial Confirmatória | 6 | 9,09% |
| Partial Least Squares (PLS) | 4 | 6,06% |
| Análise de Conteúdo | 3 | 4,55% |
| Análise Fatorial | 3 | 4,55% |
| Teste t | 3 | 4,55% |
| Regressão Múltipla | 2 | 3,03% |
| Outros Testes (23) | 23 | 34,85% |
| Total | 66 | 100,00% |

Tabela 6: Técnica de Coleta e Análise dos dados utilizadas nos estudos da UTAUT

Fonte: os autores (2015)

Dentro dos 15 artigos empíricos identificados, nenhum utilizou a UTAUT integralmente, como pode ser observado na Figura 6. Os estudos geralmente realizam adaptações da UTAUT ou a união da UTAUT com outros modelos teóricos na tentativa de proposições de modelos específicos de análise. Os construtos independentes foram os mais

utilizados nas pesquisas: 13 publicações utilizam a expectativa de desempenho (86,67%), 12 a expectativa de esforço (80%), 11 a influência social (73,33%) e 10 as condições facilitadoras (66,67%). A variável interveniente intensão de uso é utilizada em 11 publicações (73,33%), sendo muitas vezes utilizada como variável dependente em alguns estudos, como nos artigos de Almeida e Albertin (2014), Reis, Pitassi e Bouzada (2013) e Gouvêa, Nakagawa e Oliveira (2013); entretanto, evidencia-se que os construtos moderadores gênero (33,33%), idade (26,67%), experiência (26,67%) e voluntariedade do uso (0%), e o construto dependente comportamento de uso (20%), são pouco utilizados.

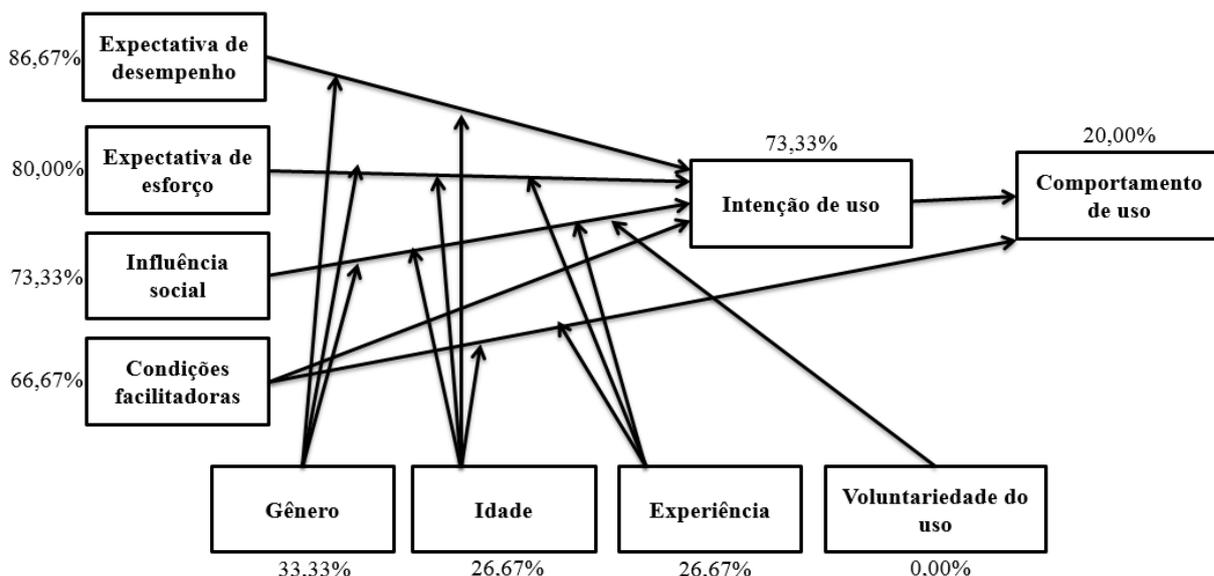


Figura 6: Frequência de aparição dos construtos da UTAUT nos estudos empíricos

Fonte: os autores (2015)

Por fim, destaca-se que a voluntariedade do uso foi o único construto que não foi utilizado, muitas vezes pelo fato de as pesquisas analisarem a UTAUT em contextos em que as tecnologias são mandatórias, ou seja, em que os usuários são obrigados a utilizarem determinado sistema, tal como mencionado nos estudos de Löbler *et al.* (2011), ou por não haver interesse por parte dos autores da integração do construto nas adaptações realizadas. O estudo de Faria *et al.* (2014) é o único que utiliza a extensão do modelo da UTAUT no contexto do consumo, definido por Venkatesh, Thong e Xu (2012) como UTAUT2.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo teve o objetivo de mapear e analisar as publicações científicas na área de administração brasileira, sobre a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), desenvolvida por Venkatesh *et al.* (2003).

De acordo com o mapeamento realizado, foi possível identificar o caráter tardio das publicações sobre o tema em âmbito nacional, embora haja um crescente interesse dos pesquisadores sobre a UTAUT, principalmente nos últimos anos, com o total de 18 publicações entre 2009 e 2014. Foi possível verificar que a participação relativa de pesquisas nacionais sobre o total de publicações ainda é pequena e que encontra-se dispersa entre os periódicos científicos identificados.

O cenário das publicações sobre UTAUT caracteriza-se pela dispersão de autores, pois apenas 23,40% publicou dois ou mais artigos, embora haja a concentração em cinco principais instituições: USP, UFSM, UFRN, PUC-Rio, FGV-EAESP e UFRGS, representando 64,91% dos autores que realizaram publicações.

No Brasil, a UTAUT é utilizada em três principais contextos: nos sistemas de informação nas organizações, no contexto do consumo e no contexto da educação a distância (EaD). Além disso, destaca-se um artigo que realizou estudo sobre o Estado da Arte nesse tópico, que trata da UTAUT em periódicos internacionais. Nesses estudos identifica-se uma diversidade de sistemas, sendo estes os objetos de estudos dos artigos.

Em relação aos aspectos metodológicos, metade das pesquisas (50%) empregaram estratégia de pesquisa *Survey*, em contraste às publicações internacionais em que mais de 80% dos artigos sobre UTAUT utilizam-na (Williams, Rana & Dwivedi, 2015). A maior parte da coleta de dados foi realizada por meio de questionários, tendo em vista que este é o instrumento principal desse tipo de estratégia, e também utilizado nas pesquisas de estratégia mista. As principais técnicas de análise foram o *alpha de cronbach*, modelagem de equações estruturais, análise fatorial confirmatória, variância extraída média (AVE), *partial least squares* (PLS) e análise de conteúdo (nas pesquisas de estratégia mista), respectivamente.

No que diz respeito a verificação da utilização dos construtos da UTAUT nas publicações empíricas, identificou-se que nenhum estudo utilizou a lente teórica de modo integral. De maneira geral, realizaram-se adaptações da UTAUT ou a união da UTAUT com outros modelos teóricos na tentativa de realizar proposições de modelos específicos para analisar determinado contexto na adoção, intenção ou resistência de uso.

De acordo com a percepção dos pesquisadores durante a leitura e análise dos artigos sobre o tema, algumas sugestões de pesquisas futuras são propostas, com a finalidade de contribuir para o desenvolvimento da UTAUT no contexto brasileiro. Por exemplo, são necessários estudos teóricos que discutam as possibilidades e os limites da UTAUT e de sua utilização no contexto brasileiro e estudos bibliográficos que realizem comparativos entre as publicações nacionais e internacionais sobre UTAUT. Outra possibilidade de pesquisa refere-se a trabalhos empíricos que utilizem todos os construtos da UTAUT ou UTAUT2 e estudos que possam ampliar as amostras sobre o tema e, dessa forma, as possibilidades de generalização dos resultados encontrados (probabilísticos). Por fim, são necessários esforços de pesquisa no sentido de utilizar a UTAUT e UTAUT2 em pesquisas que analisem o contexto do consumo e para outros sistemas e usuários, com a finalidade de trazer maior maturidade a essa temática no cenário nacional de pesquisa acadêmica.

REFERÊNCIAS

- Albertin, A. L., & Brauer, M. (2012). Resistência à educação a distância na educação corporativa. *Revista de Administração Pública*, 46(5), 1367–1390.
- Almeida, R., & Albertin, A. L. (2014). Análise dos fatores determinantes da adoção de rede social corporativa com aplicação do modelo UTAUT. *Revista Eletrônica de Gestão e Serviços*, 5(2), 994–1013.
- Andrade, A. P. V., & Ramos, A. S. M. (2013). Um estudo comparativo sobre a adoção de software livre entre homens e mulheres. *Revista de Administração e Inovação*, 10(1), 141–162.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em Questão*, 12(1), 11-32.
- Bobsin, D., Visentini, M., & Sâmara Rech, I. (2009). Em busca do estado da arte do UTAUT: Ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. *Revista de Administração e Inovação*, 6(2), 99–118.

Brauer, M., & Albertin, A. L. (2010). Educação corporativa a distância: por que tanta resistência? *Revista de Design, Inovação e Gestão Estratégica - Redige*, 1(1), 141–157.

Capes. Webqualis: sistema de classificação de periódicos da CAPES. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/principal.seam>>. Acesso em 03/09/2015.

Estivaleta, V. D. F. B., Visentini, M. S., Löbler, M. L., & Andrade, T. (2011). Estilos cognitivos e intenção de uso dos sistemas de informação. *Revista de Adm. FACES Journal Belo Horizonte*, 10, n. 2, 55–77.

Faria, L. H. L., Giuliani, A. C., Pizzinatto, N. K., & Pizzinatto, A. K. (2014). Aplicabilidade do modelo entendido ao consumo da teoria unificada da aceitação e uso de tecnologia (UTAU2) no Brasil: uma avaliação do modelo a partir dos usuários de internet em smartphones. *Revista de Administração da UFSM*, 7(2), 332–348.

Ferreira, J. B., Silva, J. F. & Campos, H. (2012). A disseminação da aprendizagem com mobilidade (M-learning). *Revista Datagramazero*, 13(4), 1–21.

Gouvêa, M. A., Japur De Sá, L. F., & Mantovani, D. M. N. (2014). Adoção da internet banda larga por pequenas empresas. *Revista Pretexto*, 15(1), 123–145.

Gouvêa, M. A., Nakagawa, S. S. Y., & Oliveira, B. (2013). Um estudo sobre os aspectos que contribuem para a adoção do canal on-line para compra de livros, CDs e DVDs. *Revista de Administração*, 48(3), 500–515.

Hoppen, N., & Meirelles, F. S. (2005). Sistemas de Informação: A Pesquisa Científica Brasileira entre 1990 e 2003 1. *Revista de Administração de Empresas*, 45(1), 24–26.

Löbler, M. L., Estivaleta, V. D. F. B., Visentini, M. S., & Andrade, T. (2011). As Influências Na Intenção De Uso Dos Sistemas De Informação: Uma Abordagem Entre a Teoria De Estilos Cognitivos De Kirton E a Teoria Unificada De Aceitação E Uso Da Tecnologia. *Revista de Administração e Inovação*, 8(2).

Macadar A. R., M. A. (2010). Refletindo sobre a área de ADI: o que pensam os pesquisadores da área? *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, 16, 102–126.

Nakagawa, S. S. Y., Gouvêa, M. A., & Oliveira, B. (2013). Adoção e continuidade de uso do canal online para compras. *E&G, Revista de Economia e Gestão - E&G*, 13(31), 5–28.

Oliveira, M. M. D. (2013). Como fazer pesquisa qualitativa. In: Como fazer pesquisa qualitativa. *Vozes*.

Pereira, F.A.M., Ramos, A. S. M., Nogueira, C. M.S., Gomes, A. C. C., & Mól, A. L. R. (2013). Intenção e padrão de uso do Moodle por alunos do EAD: uma abordagem da teoria unificada de aceitação e uso da tecnologia (UTAUT). *Revista Brasileira de Administração Científica*, 4(2), 158-170.

Reis, P. N. C., Pitassi, C., Boazuda, M. A. (2013). Double Blind Review. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação - RESI*, 12(3), 651–680.

- Slade, E. L., Williams, M. D., & Dwivedi, Y. K. (2014). Devising a research model to examine adoption of mobile payments: An extension of UTAUT2. *The Marketing Review*, 14(3), 311–336.
- Terres, M. D. S., Koetz, C. I., Santos, C. P., & Caten, C. S. Ten. (2010). O Papel Da Confiança Na Marca Na Intenção De Adoção De Novas Tecnologias. *Review of Administration and Innovation*, 162–185.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of information technology: Toward a unified view. *Management Information Systems Quarterly*, 27(3), 425–478, 2003.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Vinhais, J. C. Dos S., & Joia, L. A. (2014). Trajetoria de migração de software proprietário para livre: Evidências empíricas associadas ao Open Office. *Revista Organizações & Sociedade*, v. 21(71), 615–642.
- Williams, M. D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2012). *Information Systems Theory: A Bibliometric Analysis of Articles Citing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*. New York: Springer.
- Williams, M. D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(3), p. 443–488.