

O CONCEITO DE EXPECTATIVA NA ÁREA DE SISTEMAS INFORMAÇÃO E DECISÃO: ANÁLISE DOS PRINCIPAIS PERIÓDICOS INTERNACIONAIS.

Autores: Letícia Gomes dos Santos; Veridiane Bárbara de Souza, Ana Cláudia da Rosa

Resumo

Este estudo tem a intenção de explorar o conceito de expectativa e sua presença na área de Sistemas de Informação e, mais especificamente, na subárea de focada no processo decisório. Para tanto foi realizada uma análise em periódicos internacionais importantes, selecionados por meio de listagens apresentada pela Associação para Sistemas de Informação (AIS), na qual contam oito periódicos para a grande área de SI, e cinco específicos da área de Suporte à Decisão e Análise. Foram considerados também o Fator de Impacto (ISI) para a formação da ordenação final das listagens presentes neste trabalho. Foram encontrados dentre estes periódicos, 8 artigos se relacionaram com a intenção de pesquisa na primeira listagem, e 8 na segunda, proporcionando, assim uma base relevante sobre o conceito buscado. Os artigos foram pesquisados por meio de palavras-chave contidas em seu título, *expectation* e *expectancy*, entre o período de janeiro de 2008 e início de 2019. Dentre os principais resultados contam a falta de artigos recentes, sinalizando menor presença da expectativa como protagonista dos estudos da área de Sistemas, e a maioria de estudos quantitativos.

Palavras-chave: Expectativa. Mapeamento de artigos. Sistemas de Informação; Decisão.

O CONCEITO DE EXPECTATIVA NA ÁREA DE SISTEMAS INFORMAÇÃO E DECISÃO: ANÁLISE DOS PRINCIPAIS PERIÓDICOS INTERNACIONAIS.

1. Introdução

O contato com um novo colega de trabalho, uma nova tecnologia ou uma entrevista de emprego são usualmente marcados por impressões e momentos de interação. As perspectivas frente a essas interações sugerem que as pessoas possuem expectativas quanto a atitudes, crenças e comportamentos de outros, as quais foram aprendidas nas suas interações anteriores (HUANG e WANG, 2016).

A expectativa sobre o comportamento de outras pessoas é um ponto chave para a percepção do indivíduo, o que é tanto eficiente quanto adaptativo, pois o auxilia a evitar aqueles que se mostram ameaçadores e encoraja a aproximação daqueles que parecem confiáveis (BARTHLOW et al., 2001). Ou seja, as expectativas são presentes e úteis na maioria das vezes, norteando momentos de incerteza durante interações com base em padrões reconhecidos, afetando, assim, muitos momentos de decisão.

O conceito da expectativa também se apresenta quanto à interação humana com tecnologias, objetos ou outras situações corriqueiras. Bhattacharjee (2001) afirma que ao confirmar expectativas quanto a essas interações, a satisfação do usuário é diretamente afetada. Dessa forma, aquilo que é esperado, antecipado, se mostra como parte constante do processo de interação humana também com ferramentas como os sistemas de informação.

Expectativa se relaciona com dois conceitos importantes: a experiência anterior do indivíduo com aquele comportamento ou interação tanto humana quanto com produto ou serviço; e a projeção do resultado esperado pelo indivíduo derivada desta interação (SCHWARZ; PFISTER; BÜCHEL, 2016). Tais sentimentos são pertencentes, porém, ao indivíduo, e não são necessariamente atendidas pelo outro.

Comportamentos inconsistentes com os esperados são comuns e podem causar uma variedade de reações. Por exemplo, comportamentos inconsistentes como impressões pessoais ou estereótipos, muitas vezes são melhor lembrados do que o comportamento consistente (BARTHLOW et al., 2001). Burgoon, Dillard, Ooran (1983) afirmam que a teoria da expectativa sugere que as pessoas desenvolvem expectativas normativas sobre a adequação do comportamento de comunicação, ou seja, esperam que o outro fale da mesma forma ou de uma forma considerada aceitável. Esta conclusão pode afetar o processo de escolha de um novo funcionário ou a avaliação de um palestrante (HENDRIKS; VAN MEURS; REIMER, 2018).

Teorias e modelos ligados ao conceito de expectativa têm sido utilizados na área de Sistemas de Informação recorrentemente. Principalmente, o conceito central desta pesquisa vem sendo relacionado com a intenção de uso, adoção e continuidade de uso da tecnologia em modelos como *TAM- Technology Acceptance Model* (DAVIS, 1989), *UTAUT - Extended unified theory of acceptance and use of technology* (VENKATESH et al. 2008), *ECM - Expectation Confirmation Model* (BHATTACHERJEE, 2001), *EDM - Expectation Disconfirmation Model* (OLIVER, 1980).

Esta pesquisa justifica-se devido à grande diversidade de teorias utilizadas na área de Decisão dentro de Sistemas de Informação, e a sua relação estreita com outras grandes áreas como a Psicologia e a Economia. Tais teorias evoluem, são aperfeiçoadas e modificadas, e permanecem influenciando fortemente a área de novas maneiras, o que, dessa forma, deve ser compreendido para a formação de uma visão teórica adequadamente embasada (AYANSO; HERATH; O'BRIEN, 2015; LÖBLER; VISENTINI; FERREIRA, 2011). Ainda, compreender o comportamento do indivíduo frente a interação e utilização de tecnologias de informação é um esforço contínuo afirmam Tam, Santos e Oliveira (2018), e tal compreensão se estrutura fortemente no panorama teórico presente.

A intenção de pesquisa neste artigo se justifica por buscar averiguar dentre os artigos publicados nos últimos dez anos, quais teorias e aplicações têm sido utilizadas, e de que forma, resultando em informações úteis para autores da área e em um retrato da produção recente, tanto quanto a excessos quanto a lacunas. A pesquisa ainda se expande ao buscar informações frente a área específica de Decisão, o que acontece como um complemento para o que é visto na área geral de Sistemas de Informação, buscando um panorama ainda mais completo.

2. Objetivo do estudo

O objetivo deste artigo pode ser descrito como: Averiguar por meio de busca nos principais *Journals* da área de Sistemas de Informação e na sua subárea referente à Decisão, as publicações que trataram sobre teorias ligadas ao conceito de Expectativa ao longo dos últimos dez anos e determinar os pontos em comum, assim como as lacunas da área.

3. Fundamentação Teórica

A compreensão do comportamento do indivíduo quanto à tecnologia presente no seu cotidiano permeia a área de Sistemas de Informação (SI). É possível afirmar que para as organizações perceberem corretamente e da melhor maneira possível os benefícios da TI é preciso entender o comportamento do usuário, que não pode ser bem-sucedido sem um profundo entendimento do modo como os indivíduos fazem uso da tecnologia (TAM; SANTOS; OLIVEIRA, 2018).

O conceito de expectativa na área de Sistemas de Informação cumpre diversos papéis dentre tantos possíveis assuntos e interesses dos pesquisadores. Há pesquisas voltadas para o comportamento e expectativa ligada ao relacionamento interpessoal (HUANG; WANG, 2016), há as que buscam demonstrar o valor percebido pela experiência e satisfação de uso por meio da expectativa (AYANSO; HERATH; O'BRIEN, 2015), há aquelas que busquem compreender a intenção de continuidade de utilização da tecnologia (TAM; SANTOS; OLIVEIRA, 2018), entre outros clássicos que tratam de aceitação e utilização de tecnologias (BHATTACHERJEE, 2001; VENKATESH et al. 2008). Tais papéis são de grande importância para o desenvolvimento teórico tanto da área ampla de Sistemas de Informação, quanto para a sua subárea de Suporte à Decisão.

Os efeitos esperados de uma ação pelo indivíduo, ou seja, expectativa, são um fenômeno generalizado e vêm com uma influência duradoura sobre as operações cognitivas, desde o processamento básico de estímulos até as funções cognitivas superiores (SCHWARZ; PFISTER; BÜCHEL, 2016). Ela é onipresente, afirmam os autores, ou ubíqua. Dessa forma, compreender o que vem sendo estudado, o que já foi provado e quais modelos vêm sendo aperfeiçoados se mostra importante para a comunidade científica atual. Buscar um panorama de campos teóricos é uma forma recorrente de pesquisa, a qual contribui compilando e apresentando de forma unificada informações pertinentes de artigos representativos.

4. Método

O primeiro passo tomado para a realização desta pesquisa foi a busca da determinação das principais revistas científicas, os quais seriam fonte do levantamento de artigos. Os periódicos foram selecionados por meio uma adaptação do procedimento de Löbler, Visentini e Ferreira (2011), no qual foram considerados os *journals* ranqueados na página eletrônica da *Association for Information Systems (AIS)*. A partir deste ranqueamento das revistas científicas da área de SIG, Sistemas de Informações Gerenciais, foi identificado o Fator de Impacto (ISI) de cada uma pelos autores, resultando em um ranking crescente de importância.

Para este estudo, a listagem na página da *AIS* determinada pelo *Senior Scholars' Basket of Journals* foi auferida. Nesta listagem encontram-se 8 periódicos considerados como os principais da área de Sistemas de Informação e, após determinadas estas fontes foi realizada a comparação com a listagem presente no JCR – *Journal Citation Reports*, buscando os maiores Fatores de Impacto no ano de 2019 para a área de *Information Systems & Library Science*. Considerando-se tal comparação foram ranqueadas as revistas. Desta comparação foi possível a elaboração do Quadro 1, contando com a listagem dos *journals* e sua ordenação crescente, do menor ao maior Fator de Impacto.

Quadro 1 – Periódicos da área de SI

1º	<i>MIS Quarterly</i>
----	----------------------

2°	<i>Journal of Information Technology</i>
3°	<i>Journal of Strategic Information Systems</i>
4°	<i>Information Systems Journal</i>
5°	<i>European Journal of Information Systems</i>
6°	<i>Journal of AIS</i>
7°	<i>Journal of MIS</i>
8°	<i>Information Systems Research</i>

Fonte: Adaptado da *Association for Information Systems*

Em um segundo momento, foi também buscado junto à página da *AIS* a listagem secundária, específica da área de Decisão, denominada “Suporte à Decisão e Análise”. Esta listagem sugere cinco *journals* como sendo de grande importância para a área específica. O Quadro 2 apresenta estes *journals*, em ordem também crescente de Fator de Impacto, o qual foi fornecido pela própria Associação.

Quadro 2 – Periódicos de Suporte à Decisão e Análise

1°	<i>Expert Systems With Applications</i>
2°	<i>European Journal of Operational Research</i>
3°	<i>Decision Support Systems</i>
4°	<i>Information Systems Frontiers</i>
5°	<i>Decision Sciences</i>

Fonte: Adaptado da *Association for Information Systems*

Após a definição da listagem dos periódicos foi realizada a busca por artigos que trouxessem em seu título a palavra-chave “expectativa”, em inglês *expectation* e *expectancy*, pois todos os periódicos são originalmente disponibilizados e buscam trabalhos em língua inglesa. O título foi definido como local específico de busca devido à exigência atual pelas revistas de títulos relevantes e de acordo com a temática do trabalho submetido (LÖBLER, VISENTINI; FERREIRA, 2011). Dentre os artigos selecionados foram excluídos aqueles que não utilizavam teorias voltadas para a Expectativa, com metodologias bibliométricas/sistemáticas ou puramente matemáticas, as quais são frequentes na área de pesquisa operacional. As datas delimitadas para a realização da busca foram os últimos dez anos, considerando 2008 até a presente data, início de 2019. No total foram encontrados oito (8) artigos entre os periódicos da área de Suporte à Decisão e Análises, e oito (8) entre os periódicos voltados para a área geral de Sistemas de Informação.

O foco principal desta pesquisa foi a subárea de Apoio à Decisão, desta forma, a análise de dados se deu de forma mais aprofundada nos artigos referentes a esta especificação, considerada equivalente aqui à área de Suporte à Decisão e Análises. Os dados dos periódicos e artigos da área mais abrangente de Sistemas de Informação são relevantes, pois demonstram as principais tendências de utilização da teoria na grande área, e são analisados como complemento ao contexto estudado.

4. Análise dos Resultados

Foram analisados os anos de publicação, autores e temas das pesquisas encontradas, métodos aplicados e no geral quais teorias foram utilizadas ao longo dos estudos pesquisados. Tais análises resultaram em quadros, os quais seguem abaixo. Buscou-se apresentar o panorama visualizado ao pesquisar tais artigos, referente às suas áreas específicas.

4.1 Dados na área de Sistemas de Informação

A área de Sistemas de informação foi pesquisada inicialmente, buscando informações que representam a área geral de estudo. Ao buscar artigos nos *journals* da área geral de SI a pesquisa procurou informações relevantes sobre áreas específicas, temas recorrentes e teorias comuns, com a

intenção de posteriormente realizar comparações. O Quadro 3 apresenta a descrição dos oito artigos encontrados por meio dos autores, ano, periódico, título e palavras-chave.

Quadro 3 - Descrição dos Artigos Pesquisados na área de SI

Cód.	Autores	Ano	Periódico	Título	Palavras-chave
1	Viswanath Venkatesh, Susan A. Brown, Likoebe M. Maruping and Hillol Bala	2008	MIS Quarterly	Predicting Different Conceptualizations of System Use: The Competing Roles of Behavioral Intention, Facilitating Conditions, and Behavioral Expectation	Technology adoption, user acceptance, system use, behavioral expectation, behavioral intention, facilitating conditions, duration of use, frequency of use, intensity of use
2	Viswanath Venkatesh and Sandeep Goyal	2010	MIS Quarterly	Expectation Disconfirmation and Technology Adoption: Polynomial Modeling and Response Surface Analysis	Polynomial modeling, response surface methodology, nonlinear modeling, difference scores, direct measures, technology acceptance model,
3	Nancy Lankton, D. Harrison McKnight, Jason Bennett Thatcher	2014	MIS Quarterly	Incorporating trust-in-technology into Expectation Disconfirmation Theory	Expectation Disconfirmation Theory, Trust, Technology trust, IT continuance
4	Susan A. Brown, Viswanath Venkatesh, Sandeep Goyal,	2012	Information Systems Research	Expectation Confirmation in Technology Use	technology acceptance; TAM; cognitive dissonance theory; polynomial modeling; response surface Analysis
5	Philip Seltsikas and Robert M. O'Keefe	2010	European Journal of Information Systems	Expectations and outcomes in electronic identity management: the role of trust and public value	identity management; e-ID; e-Government; digital identity; public service Provision
6	John F. Veiga, Marcus M. Keupp, Steven W. Floyd and Franz W. Kellermanns	2014	European Journal of Information Systems	The longitudinal impact of enterprise system users' pre-adoption expectations and organizational support on post-adoption proficient usage	Actual usage; proficient usage; intention to use; intention to systematically integrate; performance outcome expectations; organizational support

Continua

Conclusão

Cód.	Autores	Ano	Periódico	Título	Palavras-chave
------	---------	-----	-----------	--------	----------------

7	Nancy K. Lankton, Harrison D. McKnight	2012	Journal of the Association for Information Systems	Examining Two Expectation Disconfirmation Theory Models: Assimilation and Asymmetry Effects	Performance, Expectation Disconfirmation Theory, Satisfaction, Usefulness, Continuance Intention.
8	Khim-Yong Goh, Jerry Wenjie Ping	2014	Journal of the Association for Information Systems	Engaging Consumers with Advergaming: An Experimental Evaluation of Interactivity, Fit and Expectancy	Advergame, Interactivity, Fit, Expectancy, Attitude toward Advergame, Attitude toward Brand, Purchase Intention, Engagement Theory, Transportation Theory.

Fonte: elaborado pelos autores

A análise do Quadro 3 revela informações importantes para a pesquisa. Os artigos selecionados apresentam uma dispersão abrangente dentro dos primeiros cinco anos do período de dez anos de pesquisa, apenas o ano de 2010 contendo duas publicações. Porém não foram encontrados artigos recentes, posteriores a 2014, indicando que os assuntos ligados à expectativa não estão sendo foco principal de pesquisas, ou ainda, estão sendo publicados em áreas mais específicas e *journals* especializados.

Os autores recorrentes entre os artigos selecionados são Viswanath Venkatesh, Susan A. Brown e Sandeep Goyal, publicando juntos ou juntamente a outros autores, demonstrando um forte grupo de pesquisa, o qual utiliza o modelo TAM – Modelo de Aceitação da Tecnologia e UTAUT- Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia com frequência, e a metodologia de Modelagem Polinomial aparecendo em seus trabalhos com frequência.

Quanto aos métodos utilizados para a realização dos estudos, foram o Quantitativo, com *survey* aplicada em sete dos oito trabalhos, ou 87,5% das publicações, e o Qualitativo, com entrevista semiestruturada aplicada em apenas um dos estudos, o artigo 5 - “*Expectations and outcomes in electronic identity management: the role of trust and public value*”. Estes dados demonstram a predominância da pesquisa quantitativa e descritiva, com a intenção de confirmação de modelos teóricos conhecidos, e ainda sugestões e evoluções destes modelos.

As teorias e modelos utilizados com maior frequência foram: *Expectation Disconfirmation* e *Expectation Confirmation*. Ambos os conceitos são discutidos em maior detalhe a seguir.

Já as palavras-chave presentes nos artigos pesquisados, assim como seus títulos, demonstram assuntos recorrentes sendo abordados, a utilização e intenção de uso da tecnologia e comportamento do indivíduo (*behaviour*), como citado anteriormente. Estas se relacionam diretamente com os modelos teóricos escolhidos pelos autores e com as contribuições teóricas buscadas.

4.2 Dados na área de Suporte à Decisão e Análises

Ao pesquisar e encontrar os oito artigos apresentados no Quadro 4 na área de “Suporte à Decisão e Análises”, foi possível identificar principalmente pontos comuns entre os dois focos da pesquisa. Seguem abaixo as informações que descrevem os artigos, autores, anos de publicação, títulos, periódicos e palavras-chave.

Quadro 4 - Artigos pesquisados na área de decisão

	Autores	Ano	Periódico	Título	Palavras-Chave
--	---------	-----	-----------	--------	----------------

1	Tung-Ching Lin, Sheng Wu, Jack Shih-Chieh Hsu, Yi-Ching Chou	2012	<i>Decision Support Systems</i>	<i>The integration of value-based adoption and expectation–confirmation models: An example of IPTV continuance intention</i>	<i>Value-based adoption model; Exception–confirmation theory; IPTV; MOD; Experiential computing</i>
2	Anteneh Ayanso, Tejaswini C. Herath, Nicole O'Brien	2015	<i>Decision Support Systems</i>	<i>Understanding continuance intentions of physicians with electronic medical records (EMR): An expectancy-confirmation perspective</i>	<i>Health care IT; IS adoption; IS continuance; ECT; EMR; Perceived risk</i>
3	Khawaja A. Saeed, Sue Abdinnour, Mark L. Lengnick-Hall, Cynthia A. Lengnick-Hall	2010	<i>Decision Sciences</i>	<i>Examining the Impact of Pre-Implementation Expectations on Post-Implementation Use of Enterprise Systems: A Longitudinal Study</i>	<i>Enterprise Systems, ERP Systems, IS Adoption, IS Implementation, IS Use, Longitudinal Design, Partial Least Squares, Technology Acceptance Model (TAM), and Technology Sensemaking</i>
4	Wei-Tsong Wang & Wen-Hung Chang	2012	<i>Information Systems Frontier</i>	<i>A study of virtual product consumption from the expectancy disconfirmation and symbolic consumption perspectives</i>	<i>Virtual product.; Customer satisfaction; Repurchase intention; Expectancy disconfirmation model; Symbolic consumption. Customization</i>
5	Carlos Tam, Diogo Santos and Tiago Oliveira	2012	<i>Information Systems Frontier</i>	<i>Exploring the influential factors of continuance intention to use mobile Apps: Extending the expectation confirmation model</i>	<i>Mobile applications (apps); Continuance usage. Expectation confirmation model (ECM). Extended unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT2)</i>
6	Ming-Lang Tseng	2009	<i>Expert Systems with Applications</i>	<i>A causal and effect decision making model of service quality expectation using grey-fuzzy DEMATEL approach</i>	<i>Grey theory; Fuzzy set theory; DEMATEL; Service quality;</i>
7	Byoungsoo Kim	2010	<i>Expert Systems with Applications</i>	<i>An empirical investigation of mobile data service continuance: Incorporating the theory of planned behavior into the expectation – confirmation model</i>	<i>Expectation–confirmation model Theory of planned behavior Mobile data services IS continuance; User satisfaction</i>
8	Hironori Kato, Hideaki Shiroyama, Yoshinori Nakagawa	2014	<i>European Journal of Operational Research</i>	<i>Public policy structuring incorporating reciprocal expectation analysis</i>	<i>Problem structuring; Cognitive map; Public policy; Reciprocal expectation;</i>

Fonte: Elaborado pelos autores

A análise dos trabalhos específicos da área de “Suporte à Decisão e Análises” mostra dados importantes para a compreensão das tendências específicas de tal campo. Os artigos encontrados apresentam-se organizados pelos *journals* referentes, e dessa forma é possível observar que as publicações se dividem entre os cinco *journals*, com a maioria de três artigos sendo publicados no periódico *Decision Sciences*.

O período de pesquisa de dez anos e a seleção de apenas oito artigos, demonstra que teorias que abordam Expectativa não possuem grande foco na área de Decisão. A divisão dos artigos mostra-se em grande parte homogênea nos primeiros anos do período, entre 2009 e 2015, apresentando a maior quantidade de artigos em 2012, três publicações, e nenhum posterior a 2015. Tal informação ressalta também a falta de artigos posteriores a 2015, demonstrando o pouco foco voltado para a expectativa no campo. Está informação corrobora os dados encontrados até então referentes a área de Sistemas de Informação, apresentando uma provável tendência nos anos de 2008 a 2015, e uma saturação do campo ocorrida posteriormente.

Já quanto aos autores dos artigos selecionados, não há repetição. Esta informação demonstra uma maior diversificação na área de Suporte à Decisão e Análise entre os grupos de pesquisa e seus interesses, diferentemente da área de Sistemas de Informação.

Os métodos mais utilizados foram em sua maioria os Quantitativos, sendo seis dos estudos *surveys* e um modelo de questionário também utilizando Metodologia Fuzzy, e apenas um estudo com método Qualitativo, ou 12,5%, utilizando um estudo de caso baseado em entrevistas e mapas cognitivos. Devido a predominância quantitativa, foi possível perceber a ocorrência de maior quantidade de teste de modelos já conceituados nos artigos encontrados, ou ainda sugestões de modificações ou teste de novos modelos, assim como ocorreu na área de Sistemas de Informação.

Três dos oito artigos utilizaram equações estruturais como análise de dados central, três utilizaram *Partial Least Square (PLS)* por meio do software SmartPLS, enfatizando a recorrência metodológica quantitativa e analítica. Teorias já encontradas na área de Sistemas de Informação também se mostram recorrentes na área de Decisão, sendo: *Expectation Confirmation*, presente em três dos oito artigos, e *Expectancy Disconfirmation*, em um, o que corrobora a tendência já percebida. Estes dados estão presentes no Quadro 5.

Quadro 5 – Métodos e teorias na área de Suporte à Decisão e Análise

	Método	Teoria
1	Survey, escala likert de sete pontos	<i>Expectation–confirmation theory (ECT)</i>
2	Survey, escala likert de sete pontos	<i>Expectation-confirmation theory</i>
3	Survey, escala likert de sete pontos	<i>Technology acceptance model (TAM), technology sensemaking process, Pre-Implementation Expectations</i>
4	Survey, escala likert de sete pontos	<i>EDM – expectancy Disconfirmation model</i>
5	Survey, escala likert de sete pontos	<i>UTAUT e ECM</i>
6	Grey-fuzzy, DEMATEL	<i>Quality expectation</i>
7	Survey, escala likert de sete pontos	<i>Expectation–confirmation model ECM</i>
8	Estudo de Caso	<i>Value–driver matrix and reciprocal expectation matrix</i>

Fonte: Elaborado pelos autores

A utilização recorrente das teorias presentes no Quadro 5, comuns à área de sistemas de informação demonstra um ponto em comum das pesquisas nas duas áreas. Por outro lado, esta informação pode também representar a falta de estudos utilizando métodos causais e Modelos teóricos diferenciados, os quais poderiam contribuir de forma diferente para a pesquisa atual.

2. Expectativa na área de Sistemas de Informação e Suporte à Decisão

Os artigos analisados ao longo deste estudo perpassam pelas teorias e principais conceituações associadas ao estudo de expectativas, demonstrando um panorama atual da pesquisa sobre o assunto em foco. Os pontos comuns são mais abundantes do que os incomuns, frente as perspectivas da área mais abrangente e a mais específica, significando também uma coerência entre os pesquisadores e as publicações.

Alguns são os conceitos usuais presentes nas pesquisas encontradas os quais serão discutidos brevemente com a intenção de apresentá-los e formar uma melhor descrição das pesquisas sobre Expectativa. Para tal utiliza-se também a literatura pesquisada.

A satisfação do usuário, por exemplo, fator importante para a compreensão de questões voltadas para utilização de tecnologias, determinada principalmente pela confirmação da expectativa anterior ao uso dos usuários e, secundariamente, pela utilidade percebida (BHATTACHERJEE, 2001). Dessa forma, as medidas voltadas ao comportamento e percepção do usuário, além da interação com a tecnologia em si, são centrais para a área, e a expectativa figura entre as principais dela.

A palavra "expectativa" envolve uma variedade de conceitos, os quais são tratados pelos artigos. As expectativas podem derivar do conhecimento implícito sobre padrões, que são usadas incidentalmente para adaptar o comportamento, ou podem derivar de crenças explícitas sobre, por exemplo, situações, outros agentes, a si mesmo ou eventos específicos (SCHWARZ; PFISTER; BÜCHEL, 2016). Já as expectativas explicitamente adquiridas podem ser subdivididas em: aquelas que são deliberadamente empregadas para a tomada de decisão e aquelas que exercem sua influência incidentalmente, afirmam os autores. Um efeito particularmente bem estudado de tais expectativas na percepção e comportamento é o efeito placebo, ou seja, a expectativa de melhora dos sintomas pode evocar fortes efeitos nas variáveis psicológicas e funções corporais, afirmam os autores.

Grande parte da pesquisa sobre adoção de tecnologia no nível individual foi amplamente construída sobre o modelo de aceitação de tecnologia (Davis, 1989), o TAM – *Technology Acceptance Model*. O autor já relatava a importância da incorporação dos conceitos da expectativa intrínseca e extrínseca, as quais são instrumentais para o alcance de resultados distintos somente da atividade em si, mas que também incorporam a interação do indivíduo.

A Teoria da Confirmação Expectativa, presente em Oliver (1993), é amplamente aceita na literatura de comportamento do consumidor para estudar a satisfação do consumidor, e também figura fortemente na área de Sistemas de Informação. Adotando tal teoria Bhattacharjee (2001) relatou que a intenção de continuidade de uso é determinada pela satisfação com o uso de Sistemas de Informação e a satisfação do usuário é influenciada pela confirmação da sua expectativa. Enquanto isso, outros pesquisadores observaram que os níveis de expectativa desempenham um papel crítico nas percepções do usuário sobre o sucesso ou fracasso, o que pôde ser levado para as tecnologias (TESCH et al., 2005).

A teoria da confirmação de expectativas (ECT) tem sido adotada há muito tempo para estudar a intenção de continuidade com respeito a vários tipos de produtos ou serviços (LIN, et al., 2012). A expectativa de pré-aceitação é tipicamente baseada nas opiniões de outros ou em informações divulgadas através da mídia de massa, afirmam os autores, enquanto a expectativa pós-aceitação é temperada pela experiência em primeira mão dos consumidores e, portanto, é mais realista.

De acordo com a Bhattacharjee (2001), a confirmação das expectativas prévias afeta tanto a satisfação do usuário quanto a utilidade percebida da SI. Os construtos de satisfação e utilidade

percebida afetam, ainda, a disposição do usuário em continuar usando o SI (TESCH et al., 2005). Dessa forma, a Teoria da Confirmação da Expectativa atrela conceitos centrais de satisfação e continuidade de uso aos seus constructos: expectativa, performance percebida, confirmação, satisfação e intenção de recompra, afirma Bhattacharjee (2001).

A Teoria de Confirmação da Expectativa é recorrente na literatura de Sistemas de Informação em geral e também na área de Decisão, como pode ser percebido por meio da coleta dos artigos. Este ponto recorrente e comum pode ser compreendido pela intenção dos pesquisadores de melhor compreenderem a utilização, continuidade de uso e satisfação com sistemas de informação.

A Teoria de Desconfirmação ou Não Confirmação da Expectativa, por sua vez, diz que a satisfação é uma resposta emocional que reflete um julgamento de valor duplo: a discrepância entre o que o indivíduo espera e o que ele percebe que está obtendo (TESCH et al., 2005). Isso foi estendido ao contexto de consumo como o estado psicológico sumário resultante quando a emoção que cerca as expectativas “desconfirmadas” é acoplada aos sentimentos anteriores do consumidor (OLIVER, 1993).

O estado psicológico deste evento resulta de uma avaliação cognitiva da expectativa e da discrepância de desempenho (confirmação) (TESCH et al., 2005). Menor expectativa e/ou maior desempenho levam a uma maior confirmação, o que, por sua vez, influencia positivamente a satisfação do cliente e o reverso provoca “desconfirmação” e insatisfação, citam os autores.

Expectancy Disconfirmation Model (EDM), ou Modelo de Não-Confirmação (Desconfirmação) da Expectativa foi proposto por Oliver (1980) para avaliar se a satisfação do cliente inclui expectativas, qualidade percebida, “desconfirmação” e satisfação. No EDM, a satisfação do cliente é determinada pela avaliação de uma pessoa sobre a discrepância entre as expectativas de pré-compra relativas a um produto / serviço específico e a qualidade percebida do produto / serviço após o consumo.

O EDM tem sido amplamente utilizado para estudar assuntos de pesquisa relacionados ao comportamento do consumidor, afirmam Wang e Chang (2012) e tem mostrado resultados promissores na explicação e previsão da satisfação do cliente. Os artigos ressaltados como utilizando este modelo buscam acrescentar conceitos de modelos teóricos especificamente desenvolvidos, como comportamento de consumidores virtuais no caso de Wang e Chang (2012).

Por sua vez a Teoria das Violações da Expectativa (EVT; BURGOON, 1978), argumenta que os indivíduos têm expectativas baseadas em normas sobre determinados eventos de comunicação. Quando essas expectativas são violadas, os indivíduos podem se distrair e reagir de forma diferente do que se essas expectativas não fossem violadas (STACKS; BURGOON, 1981). Cientistas cognitivos notaram que a violação da expectativa (em comparação com a confirmação da expectativa) tem efeitos negativos imediatos na cognição, porque as violações distraem e redirecionam os recursos de atenção do indivíduo para esforços não relacionados à tarefa, comentam Bartholow et al. (2001). Esta teoria, apesar de presente em outras áreas relativas ao estudo do comportamento do indivíduo, não esteve presente dentre os artigos pesquisados.

As teorias apresentadas são aquelas que principalmente mostraram-se presentes na área de Sistemas de Informação hoje, contando, além disso, com variações e adaptações comuns a diversidade do mundo acadêmico. Entre as necessidades supridas pelas teorias em questão estão os desafios da globalização e da concorrência intensiva, que fazem com que as empresas precisem notificar a expectativa de qualidade do serviço, afirmam Tseng (2009) a qual é sempre abordada em um ambiente incerto e é altamente afetada por julgamentos subjetivos que são vagos e imprecisos.

5. Conclusões

Este estudo buscou junto aos principais periódicos da área de Sistemas de Informação, e também da subárea específica definida pela a listagem presente na página da Associação de Sistemas de Informação (AIS) determinada pelo *Senior Scholars' Basket of Journals*, Suporte à Decisão e Análises, os artigos publicados entre 2008 e 2019, últimos dez anos, e com a inclusão do início do ano vigente, que tivessem como foco o estudo de temas que abordassem expectativa. Tal objetivo foi alcançado,

resultando em um apanhado das teorias mais utilizadas e metodologias recorrentes. Foram encontrados oito (8) artigos para a área de Sistemas no geral, e o mesmo número, oito, para a sua subárea.

Os principais pontos comuns foram os métodos predominantes e as teorias recorrentes para as pesquisas. O método quantitativo é predominante em ambas as categorias, e em sua grande maioria os autores escolheram a coleta de dados *survey* para realizar seus estudos. Tal decisão juntamente com os resultados da busca pelas teorias utilizadas demonstra que os testes de modelos já conceituados e o aprimoramento ou modificação desses modelos é a prática mais utilizada quando se trata do estudo que aborde o conceito de expectativa.

Ainda, os modelos teóricos utilizados são principalmente a Teoria da Confirmação da Expectativa, Teoria da Desconfirmação ou Não-Confirmação da Expectativa (OLIVER, 1980; OLIVER, 1993). Tais teorias são utilizadas na maioria dos estudos encontrados, e demonstram coesão quanto ao estudo do conceito de expectativa, além de ressaltar o interesse dos autores de aprimorar e adicionar aos modelos que podem ser considerados clássicos e consolidados do estudo.

Possíveis lacunas podem ser descritas como dois pontos: o primeiro sendo uma limitação comum descrita por autores, citando a importância de estudos com outros métodos de coleta de dados, quantitativos, experimentais ou qualitativos, buscando um maior aprofundamento das pesquisas; já o segundo diz respeito a falta de artigos recentes na área de Sistemas de informação e na subárea de Suporte à Decisão e Análises, demonstrando que há espaço para novas publicações que busquem abordagens diferenciadas às já comuns até então.

Este artigo contribui apresentando as publicações presentes nos últimos dez anos dentre as mais importantes revistas da área de Sistemas de Informação e também Decisão. Ao realizar o esforço de busca e análise dos artigos encontrados, as informações referentes se mostraram importantes para a melhor compreensão da área e da situação atual do conceito de expectativa, contribuindo para a formação de uma imagem representativa da teoria no presente momento e últimos anos.

REFERÊNCIAS

- AYANSO, Anteneh; HERATH, Tejaswini C.; O'BRIEN, Nicole. Understanding continuance intentions of physicians with electronic medical records (EMR): An expectancy-confirmation perspective. **Decision Support Systems**, v. 77, p. 112-122, 2015.
- BARTHLOW, Bruce D. et al. A psychophysiological examination of cognitive processing of and affective responses to social expectancy violations. **Psychological science**, v. 12, n. 3, p. 197-204, 2001.
- BHATTACHERJEE, Anol. Understanding Information Systems Continuance: An Expectation-Confirmation Model. **MIS Quarterly**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 351-370, 2001.
- BROWN, Susan A.; VENKATESH, Viswanath; GOYAL, Sandeep. Expectation confirmation in technology use. **Information Systems Research**, v. 23, n. 2, p. 474-487, 2012..
- BURGOON, Judee K. A communication model of personal space violations: Explication and an initial test. **Human Communication Research**, v. 4, n. 2, p. 129-142, 1978.
- BURGOON, Michael; DILLARD, James P.; OORAN, NOEL E. Friendly or unfriendly persuasion: The effects of violations of expectations by males and females. **Human Communication Research**, v. 10, n. 2, p. 283-294, 1983.
- DAVIS, Fred D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS quarterly**, p. 319-340, 1989.
- GOH, Khim-Yong; PING, Jerry Wenjie. Engaging consumers with advergames: an experimental evaluation of interactivity, fit and expectancy. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 15, n. 7, p. 2, 2014.
- HENDRIKS, Berna; VAN MEURS, Frank; REIMER, Ann-Katrin. The evaluation of lecturers' nonnative-accented English: Dutch and German students' evaluations of different degrees of Dutch-

- accented and German-accented English of lecturers in higher education. **Journal of English for Academic Purposes**, v. 34, p. 28-45, 2018.
- HUANG, Lei; WANG, Dan. What a surprise: initial connection with coworkers on Facebook and expectancy violations. In: **Proceedings of the 19th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing Companion**. ACM, 2016. p. 293-296.
- KATO, Hironori; SHIROYAMA, Hideaki; NAKAGAWA, Yoshinori. Public policy structuring incorporating reciprocal expectation analysis. **European Journal of Operational Research**, v. 233, n. 1, p. 171-183, 2014.
- KIM, Byoungsoo. An empirical investigation of mobile data service continuance: Incorporating the theory of planned behavior into the expectation–confirmation model. **Expert systems with applications**, v. 37, n. 10, p. 7033-7039, 2010.
- LANKTON, Nancy; MCKNIGHT, D. Harrison; THATCHER, Jason Bennett. Incorporating trust-in-technology into Expectation Disconfirmation Theory. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 23, n. 2, p. 128-145, 2014.
- LANKTON, Nancy K.; MCKNIGHT, Harrison D. Examining two expectation disconfirmation theory models: assimilation and asymmetry effects. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 13, n. 2, p. 1, 2012.
- LIN, Tung-Ching et al. The integration of value-based adoption and expectation–confirmation models: An example of IPTV continuance intention. **Decision Support Systems**, v. 54, n. 1, p. 63-75, 2012.
- LÖBLER, Mauri Leodir; VISENTINI, Monize Sâmara; FERREIRA, Ana Camila. Transversalidade entre cognição e sistemas de informação: um mapeamento dos principais periódicos internacionais. **Organizações & Sociedade**, v. 18, n. 56, 2011.
- OLIVER, Richard L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of marketing research**, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980.
- OLIVER, Richard L. Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. **Journal of consumer research**, v. 20, n. 3, p. 418-430, 1993.
- SAEED, Khawaja A. et al. Examining the impact of Pre-Implementation expectations on Post-Implementation use of enterprise systems: A longitudinal study. **Decision Sciences**, v. 41, n. 4, p. 659-688, 2010.
- SCHWARZ, Katharina A.; PFISTER, Roland; BÜCHEL, Christian. Rethinking Explicit Expectations: Connecting Placebos, Social Cognition, and Contextual Perception. **Trends in Cognitive Sciences**, [s. l.], v. 20, n. 6, p. 469–480, 2016.
- SELTSIKAS, Philip; O'KEEFE, Robert M. Expectations and outcomes in electronic identity management: the role of trust and public value. **European Journal of Information Systems**, v. 19, n. 1, p. 93-103, 2010.
- STACKS, Don W.; BURGOON, Judee K. The role of nonverbal behaviors as distractors in resistance to persuasion in interpersonal contexts. **Communication Studies**, v. 32, n. 2, p. 61-73, 1981.
- TAM, Carlos; SANTOS, Diogo; OLIVEIRA, Tiago. Exploring the influential factors of continuance intention to use mobile Apps: Extending the expectation confirmation model. **Information Systems Frontiers**, p. 1-15, 2018.
- TESCH, Debbie et al. Perception and expectation gaps of information systems provider skills: the impact on user satisfaction. **Information Systems Journal**, v. 15, n. 4, p. 343-355, 2005. TSENG, Ming-Lang. A causal and effect decision making model of service quality expectation using grey-fuzzy DEMATEL approach. **Expert systems with applications**, v. 36, n. 4, p. 7738-7748, 2009.
- VENKATESH, Viswanath et al. Predicting different conceptualizations of system use: the competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation. **MIS quarterly**, p. 483-502, 2008.
- VENKATESH, Viswanath; GOYAL, Sandeep. Expectation disconfirmation and technology adoption: polynomial modeling and response surface analysis. **MIS quarterly**, p. 281-303, 2010.

VEIGA, John F. et al. The longitudinal impact of enterprise system users' pre-adoption expectations and organizational support on post-adoption proficient usage. **European Journal of Information Systems**, v. 23, n. 6, p. 691-707, 2014.

WANG, Wei-Tsong; CHANG, Wen-Hung. A study of virtual product consumption from the expectancy disconfirmation and symbolic consumption perspectives. **Information Systems Frontiers**, v. 16, n. 5, p. 887-908, 2014.