
V. 10, N. 2, ABR./JUN. 2020

CRISTIAN DAUDI PAVAN

Universidade de Caxias do Sul
(UCS), RS, Brasil
cristianpavan@gmail.com

**ROBERTA RODRIGUES
FAORO**

Universidade de Caxias do Sul
(UCS), RS, Brasil
roberta.faoro@ucs.br

JULIANA MATTE

Universidade de Caxias do Sul
(UCS), RS, Brasil
ju.cxs1@gmail.com

DANIEL HANK MIRI

Universidade de Caxias do Sul
(UCS), RS, Brasil
danielmirid@gmail.com

VANDOIR WELCHEN

Universidade de Caxias do Sul
(UCS), RS, Brasil
vwelchen@ucs.br

CASSIANE CHAIS

Universidade de Passo Fundo
(UPF), RS, Brasil
cassichais@gmail.com

PAULA PATRICIA GANZER

Faculdade CNEC – Farroupilha, RS,
Brasil
ganzer.paula@gmail.com

PELAYO MUNHOZ OLEA

Universidade Federal do Rio
Grande (FURG), RS, Brasil
pelayo.olea@gmail.com

ARTIGO

Editor

Alfredo Passos
profdrpassos@gmail.com

SATISFAÇÃO NA ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS A PARTIR DA USABILIDADE DO SISTEMA E DA CULTURA ORGANIZACIONAL

SATISFACTION OF TECHNOLOGY ADOPTED FROM THE USABILITY OF THE SYSTEM AND ORGANIZATIONAL CULTURE

SATISFACCIÓN EN LA ADOCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA USABILIDAD DEL SISTEMA Y CULTURA ORGANIZATIVA

Resumo: As pesquisas relacionadas à adoção de tecnologias da informação são importantes, pois permitem verificar o impacto do uso e da satisfação da tecnologia adotada em uma organização, como faz é o caso, por exemplo, do modelo de aceitação de tecnologia proposta pela Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT). Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar o impacto da usabilidade do sistema e da cultura organizacional na satisfação de uso do sistema pelos usuários de uma empresa do setor metalomecânico de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. Para tal, foi realizada uma pesquisa do tipo *survey*, com 100 funcionários de uma empresa do referido setor. Os resultados mostraram que 58,2% da satisfação de uso do sistema pelos usuários é explicada pela usabilidade do sistema e pela cultura organizacional. Portanto, conclui-se que as empresas devem investir em sistemas adaptativos para que eles possam se moldar às características dos usuários, satisfazendo-os. Além disso, a cultura organizacional deve estar voltada às adoções de novas tecnologias para que haja maior adesão por parte dos usuários.

Palavras-chave: Adoção, Satisfação, Usabilidade, Cultura organizacional, UTAUT.

Abstract: Researches related to the adoption of information technologies are important, because they allow to verify the impact of the use and satisfaction of the adopted technology in an organization, as it does, for example, the model of acceptance of technology proposed by the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Thus, this study aims to analyze the impact of system usability and organizational culture on the satisfaction of users of a metal-mechanic company in Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. For this purpose, a survey of 100 employees of a company of the referred sector was carried out. The results showed that 58.2% of the satisfaction of users in using the system is explained by the usability of the system and the organizational culture. Therefore, it is concluded that companies should invest in adaptive systems so that they can mold themselves to the users' characteristics, satisfying them. In addition, the organizational culture must be focused on the adoption of new technologies so that there is greater adherence by users.

Keywords: Adoption, Satisfaction, Usability, Organizational culture, UTAUT.

Cristian Daudi Pavan, Roberta Rodrigues Faoro,
Juliana Matte, Daniel Hank Miri, Vandoir Welchen,
Cassiane Chais, Paula Patricia Ganzer, Pelayo
Munhoz Olea.

SATISFAÇÃO NA ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS A PARTIR DA USABILIDADE DO SISTEMA E DA CULTURA ORGANIZACIONAL

RECEBIDO EM: 06/03/2020
APROVADO EM: 04/11/2020

© Atelie Brasil
Rua Pe. Guilherme Pompeu, nº1,
Centro- Santana de Parnaíba
06501-055 - São Paulo - Brasil

Resumen: Las investigaciones relacionadas con la adopción de las tecnologías de la información son importantes, ya que permiten verificar el impacto del uso y la satisfacción de la tecnología adoptada en una organización, como lo hace, por ejemplo, el modelo de aceptación de la tecnología propuesto por la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT). Así pues, este estudio tiene por objeto analizar el impacto de la usabilidad del sistema y la cultura organizativa en la satisfacción de los usuarios de una empresa metalmecánica de Caxias do Sul, Río Grande do Sul. Para ello se realizó una encuesta a 100 empleados de una empresa del referido sector. Los resultados mostraron que el 58,2% de la satisfacción de los usuarios en el uso del sistema se explica por la facilidad de uso del sistema y la cultura organizativa. Por lo tanto, se concluye que las empresas deben invertir en sistemas adaptativos para que puedan amoldarse a las características de los usuarios, satisfaciéndolos. Además, la cultura organizativa debe centrarse en la adopción de nuevas tecnologías para que haya una mayor aceptación por parte de los usuarios.

Palabras clave: Adoção, Satisfação, Usabilidade, Cultura organizacional, UTAUT.

I INTRODUÇÃO

Recursos de Tecnologia da Informação (TI) ganham cada vez mais importância nas organizações. Para Beltrame e Maçada (2009), a TI não é apenas uma ferramenta para automatização de processos já existentes, mas, também, um moderador das mudanças organizacionais, capaz de conduzir uma organização a ganhos adicionais de produtividade. Suárez, Silva e Souza (2011) complementam tal asserção, afirmando que o papel da TI tem mudado, passando a representar um recurso estratégico e competitivo de transformação das estruturas, dos processos e das estratégias organizacionais.

No cenário atual, os Sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais (do inglês *Enterprise Resource Planning* – ERP) já estão no centro das operações de todas as empresas, que investem recursos como tempo e dinheiro na implantação de ERPs, de modo que fazer as pessoas usar tais sistemas constitui uma das questões fundamentais com que precisam lidar as organizações (COSTA; *et al.*, 2016). Ganha relevância, assim, a cultura organizacional, que são os valores que impulsionam a empresa (Polychroniou; Trivellas, 2018) que e podem facilitar a adoção de novas tecnologias, pois afetam a satisfação e o desempenho do funcionário no local de trabalho (KURO; TSAI, 2018).

Em locais de alta industrialização, a cultura organizacional pode ter um impacto ainda maior, como no caso de Caxias do Sul, que representa o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB) do estado do Rio Grande do Sul, figura entre os 30 maiores PIBs do Brasil e tem na indústria a principal atividade econômica, atividade essa responsável por mais da metade do PIB da cidade. Além disso, a cidade destaca-se por ser reconhecida como o segundo polo metalomecânico do país e um dos maiores da América Latina, com mais de 6.500 indústrias no setor (SIMECS, 2020).

Ressalta-se, ainda, que uma das maneiras que facilitam a adoção de novas tecnologias é a usabilidade, que estuda a interação da interface com o usuário, ou seja, a forma como um *software* permite que o usuário realize suas tarefas e interaja com o sistema (MACULAN; *et al.*, 2011). Assim, estudos que relacionem a cultura organizacional e a usabilidade do sistema com a satisfação dos usuários podem ser relevantes para as organizações que buscam reduzir custos e tempo despendido durante o processo de implantação de TI.

Portanto, o objetivo deste estudo consiste em analisar o impacto da cultura organizacional e da usabilidade do sistema na satisfação dos usuários de uma empresa do setor metalomecânico da cidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, por meio da aplicação de 100 questionários. A fim de apresentar tal estudo, este artigo está estruturado, além desta introdução, nas seguintes seções: referencial teórico, procedimentos metodológicos empregados, resultados da pesquisa quantitativa e considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sistemas de Gestão Empresarial

O ERP facilita o fluxo de informações dentro de uma empresa, armazenando dados em bancos de dados comuns. Esses sistemas oferecem uma visão holística da organização, pois reduzem a redundância de informações, oferecem dados em tempo real, auxiliam na padronização de processos e melhoram o fluxo de informações e a comunicação entre os funcionários. No entanto, os benefícios atribuídos a uma implementação de ERP podem ser perdidos se não houver um treinamento efetivo do usuário (ALCIVAR; ABAD, 2016).

A implementação de ERPs constitui uma tarefa complexa e dispendiosa, que geralmente resulta em falhas graves. Inúmeros fatores afetam a implementação desses projetos devido ao seu tamanho, à sua complexidade e à alta chance de erro. Portanto, identificar esses fatores em projetos de ERP é um aspecto crítico (ZARE RAVASAN; MANSOURI, 2016).

Os ERPs abrangem toda a gama de aplicativos pertencentes a uma organização, integrando-os em uma solução única. Desde o final dos anos 90, eles passaram por várias atualizações com relação à sua funcionalidade e também à extensão de suas fronteiras para além dos limites da empresa (NAGPAL, KUMAR; KHATRI, 2017).

Ultimamente, uma questão fundamental que tem atormentado as implementações de ERP diz respeito à taxa de sucesso dessas implementações. Embora a definição da taxa de sucesso em si seja ambígua devido ao caráter qualitativo inerente a tal definição, é possível visualizá-la como uma fusão de fatores que levam à aceitação do sistema ERP. Esses fatores podem incluir a resposta a uma pergunta como entrega pontual e conversão para o novo sistema ERP com todos os seus módulos, com interrupção mínima nos negócios e sem impacto significativo nas partes interessadas (NAGPAL, KUMAR; KHATRI, 2017).

Diante desse cenário, o planejamento de recursos corporativos é uma ferramenta importante para a integração de informações, que pode, subsequentemente, formar uma base para encontrar padrões de dados usando a análise de negócios e melhorar a tomada de decisões. No entanto, passar por implementação de ERP consiste em um desafio para as organizações (GARG; KHURANA, 2017).

Os atuais ERPs atendem à necessidade cada vez maior de informações em tempo real e de análise de execução instantânea de tendências financeiras e dados operacionais. Os ERPs prontos para uso, embora forneçam uma arquitetura robusta, ainda são caros e não possuem a flexibilidade de módulos personalizados. Nesse sentido, as soluções personalizadas de ERP poderiam ser alternativas econômicas e favorecer as necessidades das empresas modernas, com hierarquia de relatórios e processos centrais exclusivos (MANN; *et al.*, 2017).

2.2 Adoção de Tecnologia da Informação

Rogers (2003) foi um dos primeiros pesquisadores que definiu e modelou o processo da difusão da tecnologia dentro das organizações. Ele descreve a adoção de uma inovação tecnológica como o processo

vivenciado pelo indivíduo responsável pelas decisões de uma empresa que inclui desde o primeiro contato com uma nova tecnologia até a decisão de adotá-la.

Quanto ao processo de adoção de tecnologia, algumas observações importantes devem ser feitas. Os sistemas parecem ter sido adotados nas organizações e estar sendo usados no processo de tomada de decisão conforme opinião de gerentes e usuários, mas, para os usuários, seu verdadeiro “uso” não ocorre, o que pode fornecer indícios significativos da profundidade de sua real utilização. Também parece claro, para ambos os grupos, que os recursos do sistema não são completamente explorados, o que poderia ser mais bem trabalhado na implementação dos projetos, principalmente em função de a necessidade de informações gerenciais constituir um grande motivador para a realização de projetos (SOUZA; SACCOL, 2011).

Os estudos de adoção de TI permitem desenvolver teorias que compreendam a influência individual de diferentes fatores que são relevantes em determinado contexto para o uso da tecnologia. Nesse cenário, a TI surge, inicialmente, com o intuito de organizar o fluxo de informação dentro de uma organização, fornecendo apoio e suporte às rotinas organizacionais (VENKATESH; THONG; XU, 2012).

Com um número maior de informação, a coordenação na melhoria de TI e de processos leva a benefícios em curto e longo prazo (PETRICK; MAITLAND; POGREBNYAKOV, 2016). À medida que há a renovação da tecnologia, os modelos atuais de adoção de inovação precisam se desenvolver para refletir essa crescente complexidade tecnológica e reconhecer que fornecedores e clientes se envolvem de forma diferente no processo de adoção, de acordo com o tipo de tecnologia que desejam adotar (SEPASGOZAR; et al., 2018).

Por isso, com o aumento na interconexão tecnológica entre as empresas e na velocidade geral da mudança tecnológica, as organizações dependem umas das outras para sobreviver e permanecer competitivas. As empresas precisam, assim, construir uma cultura competitiva voltada para o exterior e evitar enfatizar demais seu desempenho interno (GOPALAKRISHNAN; ZHANG, 2017). Como consequência, a adoção de tecnologias digitais tem potencial para melhorar o desempenho dos principais processos de negócios, particularmente daqueles que podem ser simplificados com a adoção da TI (LAURENZA; et al., 2018).

2.3 Teoria Unificada De Aceitação E Uso Da Tecnologia (UTAUT)

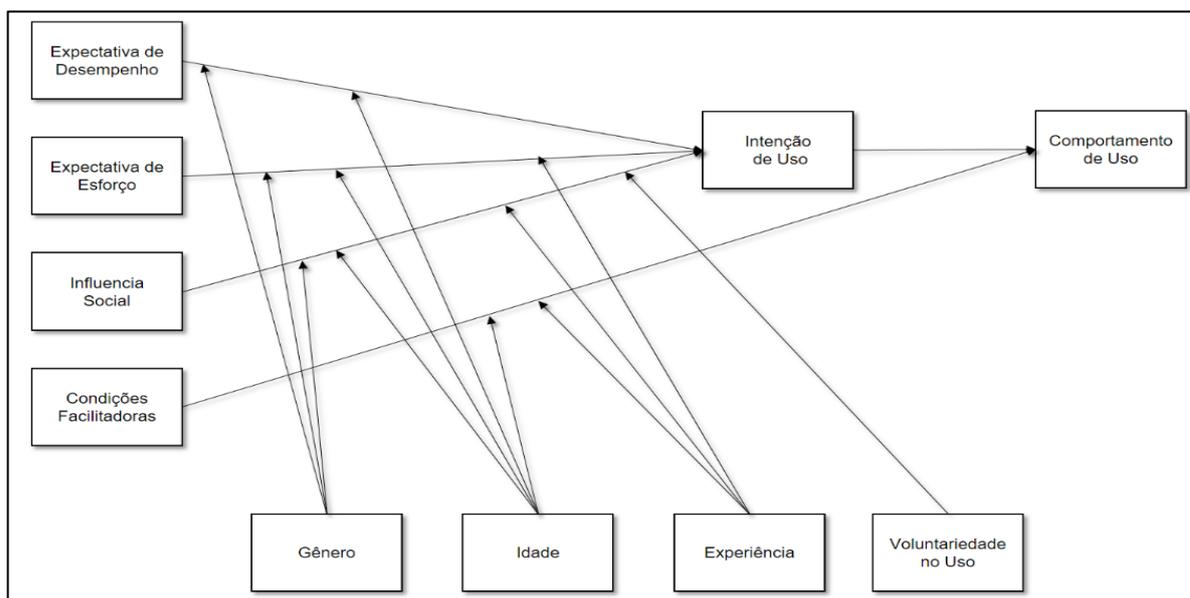
As formas de adoção de tecnologia têm sido base de pesquisa de muitos autores. Venkatesh; et al. (2003), por exemplo, apresentaram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT, do inglês *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*). Os autores descrevem que o processo de aceitação e efetiva adoção de determinada tecnologia é um ponto-chave para o seu sucesso, seja um sistema de informação, um processo ou produto no ambiente digital.

O modelo UTAUT constitui uma abordagem mais nova e mais integrativa, combinando variáveis das teorias existentes de aceitação e uso da tecnologia (ALI, NAIR; HUSSAIN, 2016). Esse modelo inclui quatro principais determinantes da adoção de sistemas de informação – expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições de facilitação (OKUMUS, 2018) – e objetiva verificar as intenções do usuário em usar um sistema e o seu comportamento posterior, de forma que os elementos preditores são considerados importantes porque influenciam diretamente o comportamento de uso e a aceitação de novas tecnologias

(VENKATESH; MORRIS, 2000). Além disso, outros quatro determinantes da intenção de uso interferem diretamente no processo: gênero, idade, experiência e voluntariedade de uso (VENKATESH; *et al.*, 2003).

De forma geral, o modelo integra inovatividade pessoal e confiança na tecnologia com intenção comportamental de adotar tecnologia no contexto humanitário (KABRA; *et al.*, 2017). A Figura 1, a seguir, ilustra esse modelo e o modo como os construtos e moderadores influenciam as intenções de uso e o comportamento dos usuários.

Figura 1 – Modelo da Teoria Unificada de Aceitação de Tecnologia (UTAUT)



Fonte: Venkatesh; *et al.* (2003).

Nessa conjuntura, o *e-learning* tem sido utilizado como uma solução proeminente para fornecer oportunidades de aprendizado sob demanda para reduzir o tempo e o custo do treinamento. Sarabadani, Jafarzadeh e Shamizanjani (2017) investigaram o modelo UTAUT e, em seguida, tomando emprestado *insights* de outras teorias da literatura, expandiram a teoria UTAUT para dar conta de fatores de *e-learning* mais específicos do contexto de um ambiente de trabalho: suporte organizacional percebido, autoeficácia de *e-learning*, qualidade de conteúdo de *e-learning* percebido e satisfação de *e-learning*

Alharbi (2017), por sua vez, identificou que a confiança, a expectativa de desempenho e as condições de facilitação têm efeitos significativos na intenção comportamental de usar a computação em nuvem. A partir disso, foi proposto um modelo estendido da UTAUT com confiança, para investigar o efeito da confiança na intenção comportamental dos usuários de usar a computação em nuvem.

Han, Lee e You (2016) pesquisaram o modelo UTAUT em usuários do sistema biométrico, que agrega inovação, autoeficácia e percepção de ludicidade ao usuário. Com foco na teoria UTAUT, o sistema mostrou ser eficaz para explicar a disposição de intenção de adoção pelos usuários.

2.4 Usabilidade do Sistema

A expectativa de desempenho, que consiste no grau em que uma pessoa acredita que o uso de determinado sistema poderia melhorar o seu desempenho no trabalho, é chamada de usabilidade no sistema (VENKATESH; et al., 2003). A respeito do termo “usabilidade”, cabe mencionar que começou a ser usado no início da década de 1980 e teve suas raízes na Ciência Cognitiva (MACULAN; et al., 2011).

A usabilidade estuda a interação da interface com o usuário, isto é, a forma como um *software* permite que o usuário realize suas tarefas e interaja com o sistema (MACULAN; et al., 2011). Ela é importante para um sistema, pois constitui uma condição de sobrevivência do *site*: se um sistema é difícil de usar, as pessoas o abandonarão, ou seja, se os usuários se sentem “perdidos” em um *site*, eles o abandonarão (NIELSEN, 2012).

Para projetar um sistema de interface tangível, que apoia a colaboração e facilita a tomada de decisões entre as partes interessadas de diferentes origens, é essencial testar a usabilidade de tal sistema (ALRASHED; et al., 2015). Sendo assim, pode-se desenvolver um sistema habilitado com uma interface sofisticada, mas não se pode garantir sua usabilidade sem assimilar percepções e experiências dos usuários em seu *design*. Por isso, a usabilidade configura a qualidade principal de uma interface (SHAFIQ; AHMAD; CHOI, 2017).

Assim, a eficiência e satisfação percebida em relação ao sistema são elementos importantes que determinam a usabilidade do sistema (Cilliers; Flowerday, 2017), vista como uma chave para o sucesso dos usuários técnicos, fornecendo análises e lições aprendidas da abordagem adotada (McGLINN; et al., 2017). Um exemplo são os sistemas adaptativos, que mudam de acordo com as características específicas do usuário e do contexto, possibilitando a obtenção de atributos de qualidade, como satisfação e atratividade (BARRERA-LEÓN; et al., 2016).

2.5 Cultura Organizacional

A cultura organizacional que promove e facilita a colaboração é importante para o estabelecimento de relacionamentos interorganizacionais de longo prazo. As características culturais também são relevantes durante os processos de cooperação nas empresas (KLIMAS, 2016). Nesse sentido, a influência combinada da cultura nacional e da cultura organizacional pode dar uma identidade legítima para o conhecimento que está estreitamente vinculado à autoridade formal da empresa e influencia a preferência das pessoas para as quais os mecanismos formais ou informais de transferência de conhecimento devem ser promulgados (WEI; MIRAGLIA, 2017).

Dessa maneira, os gerentes interessados em melhorar a taxa de sucesso de novos produtos nos mercados internacionais devem considerar a adequação de uma cultura nacional à cultura organizacional das empresas (EISEND; EVANSCHITZKY; GILLILAND, 2016). Foucreault, Ollier-Malaterre e Ménard (2018) propuseram que os gerentes também devem pesquisar seus funcionários e reconhecer suas preferências em relação ao gerenciamento de limites para traçar um quadro preciso da sua cultura organizacional.

Wei e Miraglia (2017) definiram os três elementos mais comuns na cultura organizacional, em linhas gerais, como: artefatos, normas e crenças compartilhadas. Por sua vez, Polychroniou e Trivellas (2018) descreveram a força da cultura organizacional, que é medida como a intensidade dos valores que impulsionam a empresa.

O efeito da cultura organizacional e do compromisso de emprego no desempenho dos recursos humanos é igualmente significativo, já que o entendimento da cultura organizacional promove a motivação no trabalho exercido (RAHARJO; *et al.*, 2018). Assim, a cultura organizacional, por meio da maturidade gerencial, influencia e afeta a satisfação e o desempenho do funcionário no local de trabalho (KUO; TSAI, 2018).

3 METODOLOGIA

Este estudo, de natureza quantitativa e nível descritivo, empregou como estratégia uma *survey* (HAIR JR.; *et al.*, 2005), tendo como objeto de pesquisa uma empresa que atua no segmento metalúrgico, fundada na década de 1980, em Caxias do Sul, Rio Grande do Sul. A empresa desenvolve soluções em tecnologias para indústrias produtoras de bens de consumo, atuando indiretamente no mercado consumidor e sendo uma das principais no mercado nacional do ramo. Conta com cerca de 300 funcionários.

O questionário utilizado para coleta de dados continha 20 questões, divididas em quatro seções. A primeira voltou-se à caracterização da amostra, abarcando dados como gênero, faixa etária, escolaridade, área de trabalho e função desempenhada. A segunda destinou-se a obter dados acerca da usabilidade que o usuário possui sobre o sistema, tendo como objetivo a análise da expectativa de esforço, da expectativa de desempenho e das condições facilitadoras. A terceira visou analisar diretamente o quanto o usuário está satisfeito com o sistema. E a quarta centrou-se em uma breve análise da cultura organizacional da empresa na perspectiva do funcionário. Com exceção da primeira seção, as demais utilizaram o grau de intensidade de *Likert*, indo de 1 (concordo totalmente/muito satisfeito) até 5 (discordo totalmente/muito insatisfeito). O instrumento de pesquisa foi adaptado dos estudos de RAHI (2017) e RAHI; *et al.* (2018).

Um total de 114 questionários impressos foram respondidos, dos quais 14 foram excluídos da amostra por apresentarem indicadores em branco. Portanto, 100 questionários respondidos pelos funcionários fizeram parte da análise dos resultados apresentada a seguir.

O processo da análise dos resultados foi baseado na análise estatística descritiva, na análise fatorial e na regressão linear (HAIR JR.; *et al.*, 2005). A última etapa de análise estatística foi efetuada por meio do *software* IBM SPSS® 22, para auxiliar na interpretação dos dados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Perfil dos Respondentes

A amostra deste estudo se caracteriza, predominantemente, por respondentes do gênero masculino (72%), com faixa etária entre 21 e 40 anos (77%) e escolarização entre ensino médio completo e superior completo (79%). Já a função ocupada pela maioria dos entrevistados foi a de técnico-operacional, representando 57% do total. A Tabela 1 apresenta o detalhamento das características dos respondentes.

Tabela 1 – Caracterização da Amostra

		Frequência	Percentual (%)
Gênero	Feminino	28	28,0
	Masculino	72	72,0
	Total	100	100,0
Faixa Etária	Até 20 anos	6	6,0
	Entre 21 e 30 anos	43	43,0
	Entre 31 e 40 anos	34	34,0
	Entre 41 e 50 anos	9	9,0
	Acima de 50 anos	8	8,0
	Total	100	100,0
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	2	2,0
	Ensino fundamental completo	1	1,0
	Ensino médio incompleto	4	4,0
	Ensino médio completo	23	23,0
	Ensino superior incompleto	36	36,0
	Ensino superior completo	20	20,0
	Pós-graduação	14	14,0
Total	100	100,0	
Função desempenhada	Diretor	1	1,0
	Gerente	3	3,0
	Coordenador	16	16,0
	Analista	23	23,0
	Técnico-operacional	57	57,0
	Total	100	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

4.2 Resultados

Esta pesquisa se fundamentou nos valores de assimetria e curtose obtidos por meio da estatística descritiva. A suposição de normalidade foi alcançada com os valores de assimetria e curtose até |3| e até |10|, respectivamente (KLINE, 2015). A Tabela 2 mostra a estatística descritiva da pesquisa.

Tabela 2 – Estatística Descritiva

	N°	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Assimetria		Curtose	
						Estatística	Erro	Estatística	Erro
Trabalho realizado de forma eficiente	100	1	5	2,50	1,030	,963	,241	,249	,478
Alto nível de produtividade	100	1	4	2,19	,918	,570	,241	-,366	,478
Notificação de problemas pelo sistema	100	1	5	2,92	,929	-,225	,241	-,421	,478
Funções para todas as tarefas	100	1	5	2,62	1,023	,477	,241	-,685	,478
Aprender explorando o sistema	100	1	5	2,65	,936	,608	,241	-,333	,478
Facilidade em usar após treinamento	100	1	5	1,86	,682	1,157	,241	4,176	,478
Terminologia utilizada	100	1	5	2,14	,752	1,505	,241	3,892	,478
Formas de controle alternativas	100	1	5	3,39	1,163	-,338	,241	-,925	,478
Exibição dos dados do sistema	100	1	5	2,75	,936	,448	,241	-,581	,478
Satisfação de forma geral	100	1	5	2,45	,809	1,100	,241	1,036	,478
Incentivo a novas ideias	100	1	5	2,77	1,043	,532	,241	-,478	,478
Participação na inovação	100	1	5	2,69	,992	,534	,241	-,247	,478
Aceitação de ideias propostas	100	1	5	2,51	,937	,684	,241	,118	,478
Interação entre os níveis hierárquicos	100	1	5	2,66	,924	,734	,241	-,374	,478
Diretrizes definidas pela organização	100	1	5	2,91	1,016	,419	,241	-,501	,478

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O desvio-padrão indica uma medida de dispersão dos dados em torno da média amostral. Um alto desvio-padrão evidencia que os pontos dos dados estão espalhados por uma ampla gama de valores (HAIR JR. et al., 2009). A variável formas de controle alternativas possui o maior índice de desvio-padrão, conforme observado na Tabela 2.

O *Alpha de Cronbach*, por sua vez, é uma medida de confiabilidade que varia de 0 a 1, sendo os valores de 0,60 a 0,70 considerados o limite inferior de aceitabilidade. O *Alpha de Cronbach* das variáveis testadas foi de 0,878. Analisando individualmente, a variável latente usabilidade teve um *Alpha de Cronbach* de 0,816, e a variável cultura, de 0,846, ambas demonstrando valores adequados conforme a literatura.

O teste de esfericidade de *Bartlett* deve ser menor que 0,05 para ser significativo e indicar se há relações significativas entre as variáveis (HAIR JR.; et al., 2005). Quanto ao teste de esfericidade de *Bartlett*, o resultado foi significativo, com valor de 0,000.

No teste de KMO, que representa o grau de ajuste à análise fatorial, os valores devem ficar acima de 0,6 para que haja um nível satisfatório de explicação das variáveis (FÁVERO; *et al.*, 2009). O KMO ficou aceitável, com valor de 0,827.

Após, foi realizada a análise fatorial exploratória, que, segundo Hair Jr. *et al.* (2009), explora os dados e fornece ao pesquisador informação sobre quantos fatores são necessários para melhor representar os dados. Nesse caso, deve-se verificar a comunalidade de cada variável para avaliar se ela atende aos níveis de explicação aceitáveis, considerando que as comunalidades acima de 0,50 são bons indicadores de explicação (HAIR JR.; *et al.*, 2005).

Como pode ser visto na Tabela 3, as cargas fatoriais ficaram adequadas conforme a literatura, pois todas obtiveram valores acima de 0,5 (HAIR JR.; *et al.*, 2005). No entanto, com relação às comunalidades, duas variáveis apresentaram cargas abaixo de 0,5, que são: alto nível de produtividade e notificação de problemas pelo sistema. Elas foram mantidas nas análises, pois, ao extrair a variável de menor resultado (notificação de problemas no sistema), os índices não melhoraram significativamente. A Tabela 3 apresenta as comunalidades e cargas fatoriais.

Tabela 3 – Comunalidades e Cargas Fatoriais

Variáveis	Comunalidades	Carga Fatorial
Trabalho realizado de forma eficiente	0,515	0,625
Alto nível de produtividade	0,459	0,554
Notificação de problemas pelo sistema	0,427	0,606
Funções para todas as tarefas	0,556	0,568
Aprender explorando o sistema	0,503	0,646
Facilidade em usar após treinamento	0,507	0,643
Terminologia utilizada	0,529	0,705
Formas de controle alternativas	0,643	0,785
Exibição dos dados do sistema	0,501	0,654
Satisfação de forma geral	0,656	0,653
Incentivo a novas ideias	0,676	0,768
Participação na inovação	0,689	0,720
Aceitação de ideias propostas	0,752	0,826
Interação entre os níveis hierárquicos	0,727	0,750
Diretrizes definidas pela organização	0,717	0,633

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Ainda, a fim de verificar a correlação entre os construtos, foi realizado o teste de correlação de Pearson. Os dados obtidos estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Correlação de Pearson

	US1	US2	US3	US4	US5	US6	US7	US8	US9	ST	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5
US1	1														
US2	,444**	1													
US3	,486**	,279**	1												
US4	,547**	,497**	,457**	1											
US5	,257**	,255*	,316**	,324**	1										
US6	,360**	,220*	,301**	,357**	,318**	1									
US7	,274**	,268**	,204*	,359**	,357**	,393**	1								
US8	,342**	,318**	,366**	,330**	,349**	,121	,122	1							
US9	,236*	,397**	,302**	,375**	,280**	,403**	,294**	,499**	1						
ST	,612**	,428**	,385**	,587**	,410**	,482**	,327**	,370**	,564**	1					
CT1	,315**	,384**	,242*	,277**	,320**	,281**	,286**	,075	,272**	,268**	1				
CT2	,302**	,265**	,269**	,381**	,415**	,338**	,221*	,018	,188	,327**	,604**	1			
CT3	,235*	,356**	,117	,415**	,229*	,223*	,227*	-,082	,124	,267**	,638**	,639**	1		
CT4	,319**	,327**	,227*	,268**	,025	,180	,098	,087	,240*	,234*	,484**	,391**	,447**	1	
CT5	,410**	,430**	,388**	,414**	,296**	,273**	,188	,338**	,401**	,443**	,485**	,453**	,441**	,667**	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A última análise da pesquisa contemplou a regressão linear, que mostra a relação entre duas variáveis, bem como a força dessa relação (Hair jr.; et al., 2009), constituindo a técnica de análise de dados mais usada para mensurar relações lineares entre duas ou mais variáveis. A Tabela 5 evidencia os resultados da regressão linear, com destaque ao R quadrado ajustado, de 58,2%.

Tabela 5 – Regressão Linear

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Model Summary				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,801 ^a	,641	,582	,523	,641	10,835	14	85	,000

a. Predictors: (Constant), Diretrizes definidas pela organização, Terminologia utilizada, Formas de controle alternativas, Facilidade em usar após treinamento, Alto nível de produtividade, Notificação de problemas pelo sistema, Aprender explorando o sistema, Aceitação de ideias propostas, Trabalho realizado de forma eficiente, Exibição dos dados do sistema, Incentivo à novas ideias, Funções para todas as tarefas, Interação entre os níveis hierárquicos, Participação à inovação

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

4.3 Discussão dos Resultados

A partir do modelo UTAUT, o qual se baseia nas intenções do usuário de utilizar determinado sistema, foram analisados os seus quatro principais elementos, que são: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras. Gênero e idade também foram levados em consideração, pois esses dois fatores influenciam diretamente o processo. Outros determinantes (experiência e voluntariedade de uso) que podem exercer influência não foram contabilizados devido à ausência de valores para a comparação.

O *Alpha de Cronbach* indicou a confiabilidade da pesquisa, e o Teste de Esfericidade de *Bartlett* mostrou as relações significativas entre as variáveis do estudo. As cargas fatoriais obtidas foram adequadas, e, por meio do R quadrado ajustado, a satisfação com a utilização do sistema foi explicada em 58,2% pela usabilidade do sistema e pela cultura organizacional.

Sabe-se que o efeito da cultura organizacional é significativo, uma vez que promove a motivação no trabalho exercido (Raharjo; *et al.*, 2018), influenciando e afetando a satisfação e o desempenho do funcionário no local de trabalho (KUO; TSAI, 2018). Por isso, entende-se que esse fator também pode auxiliar na adoção de novas práticas na organização.

Com relação à usabilidade, a utilização do sistema é facilitada à medida que este se torna adaptável ao usuário, ou seja, se molda às características do usuário, impactando, assim, o desempenho organizacional (BARRERA-LEÓN; *et al.*, 2016). Dessa forma, as empresas devem investir em sistemas adaptativos, para que possam desfrutar de um desempenho diferenciado.

Neste estudo, os resultados evidenciaram o impacto da usabilidade do sistema e da cultura organizacional na satisfação de uso do sistema pelos usuários, indo ao encontro dos achados de Rahi; *et al.* (2018), que propuseram a aplicação do modelo UTAUT em serviços bancários via Internet. Além disso, no estudo de Rahi; *et al.* (2018), os quatro fatores preditivos (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condição facilitadora) foram significativos e tiveram uma quantidade de variação na previsão da intenção do usuário que adota serviços bancários via *internet*.

Outras formas de atuação do modelo UTAUT também já foram pesquisadas. Como exemplo, cita-se o estudo das características de *e-commerce* no contexto chinês mediante a teoria da satisfação do usuário do sistema de informação, realizado por MIN, JI E QU (2008). Por sua vez, Alwahaishi e Snásel (2013) basearam-se no modelo UTAUT e na teoria do fluxo ao pesquisar a composição de uma nova estrutura teórica híbrida para identificar os fatores que afetam a aceitação e o uso da Internet móvel – como uma aplicação da tecnologia da informação e comunicação – em um contexto de consumo na Arábia Saudita.

Referente ao comportamento do consumidor, Celik (2016) pesquisou a ansiedade do cliente por meio do modelo UTAUT, aplicando-o ao contexto de compras *on-line*. As evidências sobre o significado da ansiedade, com contingências relativas à idade, ao gênero e à experiência, fornecem implicações práticas para as estratégias de marketing *on-line*. Já Tak e Panwar (2017) investigaram as intenções e o comportamento de uso de tecnologias de consumo, adotando o modelo UTAUT para explicar as intenções e o comportamento de uso de aplicativos móveis para compras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, a satisfação com a utilização do sistema é explicada em 58,2% pela usabilidade do sistema e pela cultura organizacional. Percebe-se, portanto, que a usabilidade do sistema e a cultura organizacional são facilitadores para a adoção de novas tecnologias.

Assim, a usabilidade do sistema deve ser considerada na adoção da tecnologia, uma vez que ela se molda às características dos usuários, facilitando a sua utilização e impactando o desempenho dos usuários e, conseqüentemente, o desempenho organizacional. Por isso, é necessário investir em sistemas que tenham uma

usabilidade percebida pelos usuários, a fim de que estes também tenham interesse em usá-lo para aumentar suas performances.

Já com relação à cultura organizacional, esta interfere no comportamento dos funcionários, pois promove a motivação no trabalho exercido, influenciando e afetando a satisfação e o desempenho dos funcionários no local de trabalho. Portanto, seu papel consiste em influenciar os funcionários a adotarem o sistema adquirido pela organização; caso contrário, o investimento feito no sistema poderá ser perdido. Assim, a cultura organizacional deve estar voltada às adoções de novas tecnologias para que haja maior adesão por parte dos usuários, aliando-se a um ambiente de trabalho propício para o atingimento da satisfação com o sistema.

Além disso, esta pesquisa apresenta contribuições para a compreensão dos fatores que fazem com que os funcionários da empresa analisada utilizem ou não o sistema ERP. Sua relevância reside, dessa maneira, no fato de que não há estudos relacionados à adoção de tecnologia da informação, à sua usabilidade e à satisfação de uso na indústria. A maioria dos estudos foca a área de serviços, sendo esta uma oportunidade para agregar mais informações sobre como o modelo utilizado se relaciona à cultura organizacional e à sua prática em uma indústria metalomecânica.

Como limitação do estudo, cita-se a coleta de dados com apenas 100 respondentes, o que impede a aplicação de outras técnicas estatísticas, como modelagem de equações estruturais para investigar a intensidade das relações de forma individual ou moderadores e hipóteses para mensurar as relações entre os construtos abordados. Dessa forma, para estudos futuros, é indicada a coleta de dados com mais respondentes para que seja possível a aplicação de outras técnicas estatísticas, mencionadas anteriormente. Sugere-se, ainda, a realização de uma pesquisa qualitativa para analisar como ocorre a adoção de novas tecnologias e verificar outros fatores que podem interferir nessa adoção.

REFERÊNCIAS

ALCIVAR, I.; ABAD, A. G. Design and evaluation of a gamified system for ERP training. **Computers in Human Behavior**, v. 58, n.1, p. 109-118, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S074756321530282X>

ALI, F., NAIR, P. K.; HUSSAIN, K. An assessment of students' acceptance and usage of computer supported collaborative classrooms in hospitality and tourism schools. **Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education**, v. 18, n.1, p. 51-60, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1473837616300065>

ALHARBI, S. An extended UTAUT model for understanding of the effect of trust on users' acceptance of cloud computing. **International Journal of Computer Applications in Technology**, v. 56, n. 1, p. 65-76, 2017. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1504/IJCAT.2017.086562>

ALRASHED, T.; *et al.* An observational study of usability in collaborative tangible interfaces for complex planning systems. **Procedia Manufacturing**, v. 3, n. 1, p. 1974-1980, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2351978915002449>

ALWAHAISHI, S.; SNÁSEL, V. Acceptance and use of information and communications technology: a UTAUT and flow based theoretical model. **Journal of technology management & innovation**, v. 8, n. 2, p. 61-73, 2013. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/257921767_Consumers'_Acceptance_and_Use_of_Information_and_Communications_Technology_A_UTAUT_and_Flow_Based_Theoretical_Model

BARRERA-LEÓN, L., et al. Tukuchiy: a dynamic user interface generator to improve usability. **International Journal of Web Information Systems**, v. 12, n. 2, p. 150-176, 2016. Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJWIS-09-2015-0028/full/html>

BELTRAME, M.; MAÇADA, A. Validação de um Instrumento para medir o Valor da Tecnologia da Informação (TI) para as organizações. **Organizações em Contexto**, v. 5, n. 9, p. 1-23, 2009. Disponível em:

<http://www.spell.org.br/documentos/ver/5930/validacao-de-um-instrumento-para-medir-o-valor--->

CELIK, H. Customer on-line shopping anxiety within the Unified Theory of Acceptance and Use Technology (UTAUT) framework. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v. 28, n. 2, p. 278-307. 2016.

Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/APJML-05-2015-0077/full/html>

CILLIERS, L.; FLOWERDAY, S. Factors that influence the usability of a participatory IVR crowdsourcing system in a smart city. **South African Computer Journal**, v. 29, n. 3, p. 16-30, 2017. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/321692414_Factors_that_influence_the_usability_of_a_participatory_IVR_crowdsourcing_system_in_a_smart_city

COSTA, C. J.; et al. Enterprise resource planning adoption and satisfaction determinants. **Computers In Human Behavior**, v. 63, n. 1, p. 659-671, 2016. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563216304265>

EISEND, M.; EVANSCHITZKY, H.; GILLILAND, D. I. The influence of organizational and national culture on new product performance. **Journal of Product Innovation Management**, v. 33, n. 3, p. 260-276, 2016.

Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09585192.2016.1262890?journalCode=rjih20The%20influence%20of%20organizational%20and%20national%20culture%20on%20new%20product%20performance>

FÁVERO, L. P.; et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FOUCREULT, A.; OLLIER-MALATERRE, A.; MÉNARD, J. Organizational culture and work-life integration: A barrier to employees' respite? **The International Journal of Human Resource Management**, v. 29, n. 16, p. 2378-2398, 2018. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09585192.2016.1262890?journalCode=rjih20>

GOPALAKRISHNAN, S.; ZHAN, H. Client dependence and vendor innovation: The moderating role of organizational culture. **Industrial Marketing Management**, v. 66, n. 1, p. 80-89, 2017. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/319280544_Client_dependence_and_vendor_innovation_The_moderating_role_of_organizational_culture

GARG, P.; KHURANA, R. Applying structural equation model to study the critical risks in ERP implementation in Indian retail. **Benchmarking: An International Journal**, v. 24, n. 1, p. 143-162, 2017. Disponível em:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BIJ-12-2015-0122/full/html>

HAIR JR., J. F.; et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR., J. F.; et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Han, C.-K.; Lee, S.-K.; You, Y.-Y. The Effect of Intension to use Biometric-based Non-Face-to-Face Authentication System in Financial Transactions-Focusing on Extended UTAUT Model. **Indian Journal of Science and Technology**, v. 9, n. 40, p. 1-13. 2016, Disponível em: <https://indjst.org/articles/the-effect-of-intension-to-use-biometric-based-nonface-to-face-authentication-system-in-financial-transactions-focusing-on-extended-utaut-model>

KABRA, G.; *et al.* Understanding behavioural intention to use information technology: Insights from humanitarian practitioners. **Telematics and Informatics**, v. 34, n. 7, p. 1250-1261, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S073658531730268X>

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 4. ed. New York – NY: Guilford Press. 2015.

LAURENZA, E.; *et al.* O efeito da adoção de tecnologias digitais no setor de saúde: uma análise baseada em casos. **Business Process Management Journal**, Bradford, v. 24, n. 5, p. 1124-1144, 2018.

MACULAN, B. C. M. DOS S.; *et al.* (2011). Uso de gerenciador de conteúdos e hipertextos: gestão na biblioteca universitária. The use management of contents and hypertext: management in university libraries. **Revista ACB**, v. 16, n. 1, p. 269-288, 2011. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/747>

MANN, H.; *et al.* Providing custom enterprise resource planning solutions: benefits and challenges. **International Journal of Information Technology and Management**, v. 16, n. 2, p. 147-161, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316571241_Providing_custom_enterprise_resource_planning_solutions_Benefits_and_challenges

MCGLINN, K.; *et al.* (2017). Usability evaluation of a web-based tool for supporting holistic building energy management. **Automation in Construction**, v. 84, n. 1, p. 154-165, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0926580516303545>

MIN, Q.; Ji, S.; Qu, G. Mobile commerce user acceptance study in China: a revised UTAUT model. **Tsinghua Science and Technology**, v. 13, n. 3, p. 257-264, 2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1007021408700427>

NAGPAL, S.; KUMAR, A.; KHATRI, S. K. Modeling interrelationships between CSF in ERP implementations: total ISM and MICMAC approach. **International Journal of System Assurance Engineering and Management**, v. 8, n. 4, p. 782-798, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/318176495_Modeling_interrelationships_between_CSF_in_ERP_implementations_total_ISM_and_MICMAC_approach

NIELSEN, J. How many test users in a usability study. **Nielsen Norman Group**, v. 4, n. 06, 2012.

OKUMUS, B.; *et al.* Psychological factors influencing customers' acceptance of smartphone diet apps when ordering food at restaurants. **International Journal of Hospitality Management**, v. 72, n. 1, p. 67-77, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431916303103>

PETRICK, I.; MAITLAND, C.; POGREBNYAKOV, N. Unpacking coordination benefits in supply networks: findings from manufacturing SMEs. **Journal of Small Business Management**, v. 54, n. 2, p. 582-597, 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/jsbm.12159?journalCode=ujbm20>

POLYCHRONIOU, P.; TRIVELLAS, P. The impact of strong and balanced organizational cultures on firm performance: Assessing moderated effects. **International Journal of Quality and Service Sciences**, v. 10, n. 1, p. 16-35. 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJQSS-09-2016-0065/full/html>

KLIMAS, P. Organizational culture and cooperation: An exploratory study of the features, models and role in the Polish Aviation Industry. **Industrial Marketing Management**, v. 53, n. 1, p. 91-102, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019850115003193>

KUO, T.; TSAI, G. Y. The effects of employee perceived organisational culture on performance: the moderating effects of management maturity. **Total Quality Management & Business Excellence**, v. 30, n. 3-4, p. 267-283. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323009960_Investigating_the_role_of_unified_theory_of_acceptance_and_use_of_technology_UTAUT_in_internet_banking_adoption_context

RAHI, S. Research design and methods: A systematic review of research paradigms, sampling issues and instruments development. **International Journal of Economics & Management Sciences**, v. 6, n. 2, p. 1-5, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316701205_Research_Design_and_Methods_A_Systematic_Review_of_Research_Paradigms_Sampling_Issues_and_Instruments_Development

RAHI, S.; *et al.* Investigating the role of unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) in internet banking adoption context. **Management Science Letters**, v. 8, n. 3, p. 173-186, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/323009960_Investigating_the_role_of_unified_theory_of_acceptance_and_use_of_technology_UTAUT_in_internet_banking_adoption_context

ROGERS, M. E. **Diffusion of innovations**. 5. ed. New York: Free press, 2003.

RAHARJO, K.; *et al.* The influence of organizational culture and job design on job commitment and human resource performance. **Journal of Organizational Change Management**, v. 31, n. 7, p. 1346-1367, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327016991_The_influence_of_organizational_culture_and_job_design_on_job_commitment_and_human_resource_performance

SARABADANI, J.; JAFARZADEH, H.; SHAMIZANJANI, M. Towards Understanding the Determinants of Employees' E-Learning Adoption in Workplace: A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) View. **International Journal of Enterprise Information Systems**, v. 13, n. 1, p. 38-49, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/312926113_Towards_Understanding_the_Determinants_of_Employees'_E-Learning_Adoption_in_Workplace_A_Unified_Theory_of_Acceptance_and_Use_of_Technology_UTAUT_View

SEPASGOZAR, S.; *et al.* An investigation of modern building equipment technology adoption in the Australian construction industry. **Engineering, Construction and Architectural Management**, v. 25, n. 8, p. 1075-1091, 2018. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ECAM-03-2017-0052/full/html>

SHAFIQ, M.; AHMAD, M.; CHOI, J.-G. Public system usability analysis for the valuation of cognitive burden and interface standardization: A case study of cross-ATM design. **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, v. 27, n. 2, p. 162-196, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/313940345_Public_System_Usability_Analysis_for_the_Valuation_of_Cognitive_Burden_and_Interface_Standardization_A_Case_Study_of_Cross-ATM_Design

SIMECS. Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, **Mecânicas e de Material Elétrico de Caxias do Sul**. Disponível em: www.simecs.com.br. Acesso em: 23 jan. 2020.

SOUZA, C. A. DE; SACCOL, A. Z. (org.). **Sistemas ERP no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2011.

SUÁREZ, P.; SILVA, Y.; SOUZA, S. Sistemas de Apoio À Decisão para a Adoção de Tecnologia de Informação: a Construção de um Protótipo. *In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA*, 8., 2011, Resende. **Anais [...]**. Resende: Associação Educacional Dom Bosco. 2011. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/39114407.pdf>

TAK, P.; PANWAR, S. Using/ UTAUT 2 model to predict mobile app based shopping: evidences from India. *Journal of Indian Business Research*, v. 9, n. 3, p. 248-264, 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JIBR-11-2016-0132/full/html>

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G. Why Don't Men Ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior. **MIS Quarterly**, Minnesota, v. 24, n. 1, p. 115-139, 2000.

VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. User acceptance of information technology: toward a unified view. **Mis Quarterly**, Minnesota, v. 27, n. 3, p. 425-478. 2003.

VENKATESH, V.; THONG, J. Y. L.; XU, X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, Minnesta, v. 36, n. 1, p. 157-178, 2012

WEI, Y.; MIRAGLIA, S. Organizational culture and knowledge transfer in project-based organizations: Theoretical insights from a Chinese construction firm. **International Journal of Project Management**, v. 35, n. 4, p. 571-585, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263786316303672>

ZARE RAVASAN, A.; MANSOURI, T. A dynamic ERP critical failure factors modelling with FCM throughout project lifecycle phases. **Production Planning & Control**, v. 27, n. 2, p. 65-82, 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537287.2015.1064551>