

ANTECEDENTES DA INTENÇÃO DE USO DO CONHECIMENTO EM BASES DE PATENTES PARA A INOVAÇÃO

Autoria

Ullian Fadu Naatz - Fadunaatz@hotmail.com

Prog de Pós-Grad em Administração - PPGA / UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

André Moraes dos Santos - amsantos@univali.br

Prog de Pós-Grad em Administração - PPGA / UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

Prog. de Mestrado Profissional em Gestão, Internacionalização e Logística / UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

Resumo

Esta pesquisa teve como objetivo identificar os fatores antecedentes da intenção de exploração do conhecimento em bases de patentes para a geração de inovações. Pretende-se investigar os fatores que impactam a intenção de uso destas bases no processo de geração de inovações abordado a partir perspectiva da teoria da adoção e aceitação de tecnologias (TAM) e da capacidade absorptiva (ACAP). Foram pesquisadas empresas brasileiras com pedidos de patentes no INPI. Os dados foram analisados por meio da modelagem de equações estruturais. Os resultados indicam que empresas com maior capacidade absorptiva possuem maior facilidade no uso de bases patentes, e maior intenção de uso continuado destas bases para apoiar a inovação. Por outro lado, a utilidade percebida não é afetada pela CA, mas pela maior percepção de facilidade de uso e pelo impacto na utilidade percebida. Consoante com a teoria, o estudo confirmou que a utilidade percebida influencia positivamente a intenção de uso das bases de patentes pelas empresas. Do ponto de vista prático, os resultados indicam que gestores podem favorecer a exploração das bases de patentes para a geração de inovações, estimulando e desenvolvendo a capacidade absorptiva da organização, bem como apoiando o treinamento e uso destas bases de conhecimento.

ANTECEDENTES DA INTENÇÃO DE USO DO CONHECIMENTO EM BASES DE PATENTES PARA A INOVAÇÃO

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar os fatores antecedentes da intenção de exploração do conhecimento em bases de patentes para a geração de inovações. Pretende-se investigar os fatores que impactam a intenção de uso destas bases no processo de geração de inovações abordado a partir perspectiva da teoria da adoção e aceitação de tecnologias (TAM) e da capacidade absorptiva (ACAP). Foram pesquisadas empresas brasileiras com pedidos de patentes no INPI. Os dados foram analisados por meio da modelagem de equações estruturais. Os resultados indicam que empresas com maior capacidade absorptiva possuem maior facilidade no uso de bases patentes, e maior intenção de uso continuado destas bases para apoiar a inovação. Por outro lado, a utilidade percebida não é afetada pela CA, mas pela maior percepção de facilidade de uso e pelo impacto na utilidade percebida. Consoante com a teoria, o estudo confirmou que a utilidade percebida influencia positivamente a intenção de uso das bases de patentes pelas empresas. Do ponto de vista prático, os resultados indicam que gestores podem favorecer a exploração das bases de patentes para a geração de inovações, estimulando e desenvolvendo a capacidade absorptiva da organização, bem como apoiando o treinamento e uso destas bases de conhecimento.

INTRODUÇÃO

A inovação tem recebido a atenção de executivos, principalmente em organizações inseridas em ambientes de negócios altamente competitivos e incertos. Várias pesquisas apontam a relação entre a capacidade de inovar e os resultados das organizações (TEZA, 2018; PAULA & ROCHA, 2020; BRIGGS, 2021). Esta capacidade de inovar tem sido verificada pelos resultados obtidos por meio das inovações geradas, a receita obtida com novos produtos, o volume de investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e pelo número de patentes registradas (PAULO & ROCHA, 2020). A capacidade de inovar está associada a própria capacidade das organizações em acessar, capturar, combinar e gerar novos conhecimentos que transformem seus ativos intangíveis em produtos ou serviços inovadores (OVSIANNIKOV, 2020).

Uma das formas de acessar conhecimentos potencialmente inovadores está associada ao uso das bases de patentes (PANTANO et al., 2017; SAVAGE et al., 2020; AVANCI & RUIZ, 2021). As bases de patentes são grandes fontes de informação no contexto de BigData, pois possuem um grande volume, alta velocidade de alimentação de novos conteúdos, alta variedade e veracidade de conteúdo de informação e com alto poder de valor desse conhecimento (MAGALHÃES, 2017). Estima-se que anualmente sejam depositados mais de 3,2 milhões de pedidos de patentes (WIPO, 2018). Várias pesquisas têm sido desenvolvidas para explorar essa grande quantidade de dados e informações e suas aplicações que podem ser divididas em duas áreas: Inteligência Competitiva e como fonte de informação para novas tecnologias e inovação (JEONG; YOON, 2014; TEKIC et al., 2014; Han et al., 2017; LEE e LEE, 2017; SONG e KIM, 2017; SAMPAIO et al., 2018; MARKOVICH et al., 2019; ADIL et al., 2019; LEE & LEE 2019; LEE et al., 2021).

Embora as bases de patentes sejam uma importante fonte de dados, este tipo de recurso ainda é pouco explorado pelas empresas como fonte de conhecimento para a inovação (GARCÍA-MUIÑA & GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, 2017; MELO & MARAVILHAS, 2019; WANG, CHIN, LIN, 2020). Alguns estudos apontam que o baixo uso pode ser resultado da dificuldade da leitura dos documentos de patentes, mecanismos para mineração de dados, ainda pouco eficientes, altos custos de software especializados para bases de patentes, além da falta de especialistas neste tipo de conhecimento (ZHANG, 2016; SHARMA & TRIPATHI, 2017; CHEN et al., 2020; SAVAGE et al., 2020). Porém, a literatura aponta que ainda são necessários mais estudos que busquem

identificar fatores influenciadores do uso das bases de patentes como fonte de informação que ainda carece de maiores estudos (WANG, CHIN, LIN, 2020; YU, HAO & WANG, 2020).

Assim, esta pesquisa tem como objetivo identificar fatores antecedentes que podem influenciar a intenção de uso de bases de patentes como fonte de conhecimento para apoiar a inovação. Mais especificamente, o estudo busca contribuir para a literatura ao propor a aplicação do modelo de aceitação de tecnologia (TAM) e do modelo de capacidade absorptiva no contexto da adoção das bases de patentes como fonte de informação (WIDANENGSIH, 2021). O TAM é considerado um dos modelos mais influentes no meio acadêmico para descrição da aceitação individual de sistemas de informação e tecnologias (VENKATESH et al. 2003; WIDANENGSIH, 2021). Diversas pesquisas têm ampliado e adaptado este modelo básico para diversos contextos, entre eles, bases de dados e conhecimento, o que o torna apropriado para o estudo das bases de patentes (WEERASINGHE, 2017; ZHANG et al., 2020). Já a capacidade absorptiva é reconhecida pela literatura como uma importante capacidade para adquirir, assimilar, transformar e explorar conhecimentos externos e internos (COHEN & LEVINTHAL, 1990; ZAHRA & GEORGE, 2002). Logo, é possível que empresas com maior capacidade absorptiva tenham maior inclinação ao uso de bases de patentes como fonte de conhecimento para inovação.

Dado a importância da inovação para a competitividade das empresas, as bases de dados de patentes podem servir como importantes fontes de conhecimento para inovação. Ao mesmo tempo em que indica o baixo uso destes recursos pelas empresas se faz conhecer os fatores antecedentes que podem estimular a adoção e uso destas bases pelas empresas, torna-se uma questão tanto prática quanto científica.

Para apresentar a pesquisa, este artigo foi estruturado em quatro seções seguintes: base teórica, método, resultados e considerações finais.

BASE TEÓRICA

CAPACIDADE INOVATIVA

Conceitua-se a capacidade inovativa como o potencial de uma organização em explorar o conhecimento internamente, e através deste, elaborar todo um processo capaz de trazer novos produtos ou serviços (LICHTENTHALER; LICHTENTHALER, 2009; KAFOUROS et al., 2020). A capacidade inovativa está relacionada à capacidade de captura de conhecimento interno ou externo e a transformação deste conhecimento em inovações, geralmente por meio de processos de experimentação, desenvolvimento, aprendizagem e adaptação.

A habilidade em gerar em inovações decorre da capacidade da empresa em identificar e explorar oportunidades por meio da recombinação de seus ativos tangíveis e de conhecimento. Configurada sob a forma de rotinas, a capacidade de aprendizagem organizacional possibilita o progresso, aquisição, transformação e exploração de novos conhecimentos que contribuem para a inovação organizacional (JIMÉNEZ-JIMÉNEZ; SANZ-VALLE, 2011; COOPER, 2017; KAFOUROS et al., 2020; LAM et al., 2021).

CAPACIDADE ABSORTIVA

A geração de inovações com base no conhecimento depende da sua capacidade absorptiva. Esta capacidade é constituída pelo domínio de um conjunto de rotinas que permitam à empresa

reconhecer oportunidades em novos conhecimentos e proceder a captura, assimilação e transformação destes conhecimentos em inovações. Estas rotinas definem uma capacidade distintiva da empresa em, conforme Cohen e Levinthal (1990, p. 128), “reconhecer o valor de novas informações, assimilá-las e aplicá-las a fins comerciais”.

A literatura refere-se à capacidade absorptiva como à habilidade da empresa em identificar o conhecimento técnico e científico disponível no ambiente externo; o potencial da organização de assimilar o conhecimento externo e internalizá-lo; a aptidão da organização na transformação do conhecimento em algo útil para a sociedade; e, o potencial de ganho da organização na aplicação do conhecimento (COHEN; LEVINTHAL, 1990; ZAHRA; GEORGE, 2002; TODOROVA E DURISIN, 2007). De forma procedural, a capacidade absorptiva é compreendida como quatro dimensões de capacidades específicas: aquisição, assimilação, transformação e a exploração. Inicialmente o conhecimento encontra-se fora da organização, a partir de metodologias de aprendizado (CA da organização) o conhecimento que inicialmente está em forma de dados ou informação passa por uma série de assimilações até que ocorra a transformação em conhecimento interno. Este conhecimento posteriormente é utilizado pela empresa em busca de inovar seus processos (CHEN, CHEN & CHEN, 2019; YILDIZ et al., 2019; KNUDSEN & SCHLEIMER, 2020).

Para Zahra e Goerge (2002), as dimensões da capacidade absorptiva podem ser classificadas em capacidade absorptiva potencial e a capacidade absorptiva realizada, as quais são constituídas pelas capacidades específicas, observadas nas rotinas da empresa. A capacidade absorptiva potencial tange nos aspectos da aquisição e assimilação do conhecimento. A capacidade absorptiva realizada refere-se à transformação e a exploração do conhecimento.

Quadro 8. Capacidades no modelo Zahra e Goerge.

Dimensões	Fases	Definição
Capacidade absorptiva potencial	Capacidade de Aquisição	capacidade da organização para identificar e adquirir conhecimento gerado externamente e crítico para sua operação
	Capacidade de Assimilação	Capacidade de analisar, processar, interpretar e entender a informação capturadas de fontes externa.
Capacidade absorptiva realizada	Capacidade de transformação	Capacidade de aprimorar as rotinas e práticas a fim de permitirem combinar o novo conhecimento assimilada com a base de conhecimento já existente.
	Capacidade de Exploração	Capacidade de adaptação e melhoria das competências existentes por novas, por meio de junção de rotinas operacionais e de novos conhecimentos previamente adquirido, assimilando e transformamo-los

Fontes: adaptado Zahra e George (2002)

As rotinas que abarcam a capacidade absorptiva são constructos organizacionais. Porém, como rotinas, são executadas pelos colaboradores. Logo, são as pessoas que assimilam e geram conhecimento. Logo, pesquisas apontam a importância de estudar a Capacidade Absorptiva em nível individual pela importante função dos colaboradores no desenvolvimento, implantação e manutenção da capacidade de absorção (Lane, Koka & Pathak, 2006; FLATTEN et al. 2011; ENKEL et al., 2017; YILDIZ et al., 2019; KNUDSEN & SCHLEIMER, 2020).

Compreende-se que os colaboradores da organização têm ofício de prover, transferir e absorver conhecimento, ou seja, as condições em nível individual são um antecedente de grande impacto para as capacidades inovadoras organizacionais (ZHAO & ANAND, 2009; ENKEL et al., 2017; YILDIZ et al., 2019; KNUDSEN & SCHLEIMMER, 2020). Lane, Koka & Pathak (2006) foram os primeiros a colocar características individuais no seu modelo de CA, como apresentado anteriormente. A capacidade de absorção individual é capturada por série de atividades e rotinas que visam estritamente a identificação, compreensão e exploração de novos conhecimentos (FLATTEN et al. 2011; YILDIZ et al., 2019).

BASES DE CONHECIMENTO E PATENTES

Bases de conhecimento são repositórios de informações, onde a informação tem uma interpretação e propósito do modo que está representada em um contexto por um conjunto de dados estruturados (ARÍS, 2007, p. 54). A informação “é o meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento” (NONAKA e TAKEUCHI, 1995, p. 63). Assim, as informações constituem os níveis básicos e granulares capazes de serem armazenados, transmitidos e recuperados, de forma a representarem o conhecimento.

A base de patentes pode servir como uma base de conhecimento estratégica para a criação de novos conhecimentos científicos e tecnológicos e geração de inovações. A geração de melhorias, inovações incrementais ou até mesmo inovações radicais é alimentada pelo conhecimento gerado a partir das informações, mediante o conjunto de rotinas da capacidade absorptiva (TEECE, 1986; COHEN e LEVINTHAL, 1990; JEONG e YOON, 2014; TEKIC et al., 2014). Temos como exemplo a possibilidade de acompanhar o que cada empresa anda pesquisando, a quantidade de patentes depositadas e a grande fonte de informação contida nos documentos patentários. No documento patentário é apresentando a natureza da patente, o tipo de pedido, um relatório descritivo, as reivindicações, os Desenhos, diagramas ou fórmulas químicas, resumo, como que a patentes foi classifica, em qual escritório e quem foi o inventor. A base de dados de patentes também apresentam indicadores relevantes para utilização de fontes secundarias para avaliar economias emergente em cenários internacionais. (NASCIMENTO et al., 2021).

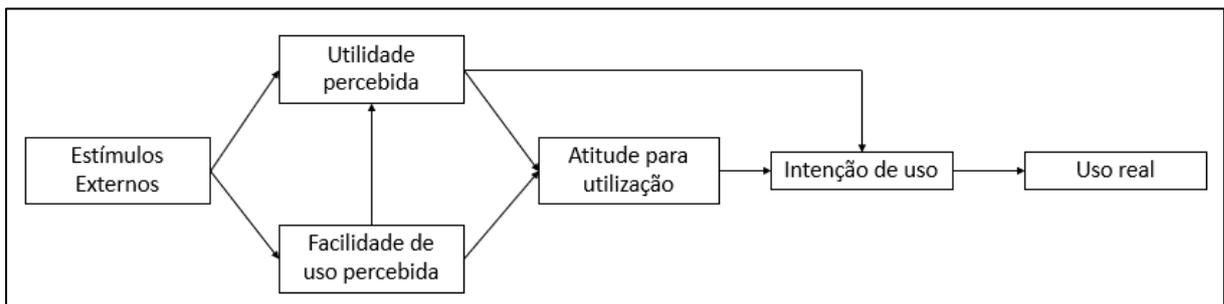
Com relação às patentes, diversas bases têm sido criadas e disponibilizadas, como, por exemplo, Google Patent Search (www.google.co4atentests), Patentscope (<http://www.wipo.int/patentscopemen/>), USPTO (<http://www.uspto.gov/>) e Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com/>) (FERRAZ; QUONIAM; REYMOND; MACCARI, 2016). Destas, destaca-se a Espacenet, uma base mantida pelo European Patent Office (EPO) que dispõe de serviços totalmente gratuitos além de ser uma das bases internacionais com uma das maiores coberturas de dados (JÜRGENS; HERRERO-SOLANA, 2015).

O sistema de classificação de patentes é organizado de forma hierárquica, sendo dividida em seção, classe, subclasse, grupo e subgrupo (WIPO, 2020). A classificação, sendo um meio internacionalmente usado para se obter uma classificação uniforme de documentos de patentes, têm a finalidade principal de criar uma ferramenta de busca eficaz para a recuperação de documentos de patentes pelos escritórios especializados e demais usuários, a fim de instituir tal novidade e avaliar a etapa inventiva dos pedidos de patentes (avaliando, inclusive, o avanço técnico e os benefícios dos resultados ou das utilidades). (WIPO, 2000, p. 5).

MODELO DE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA TAM

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (Technology Acceptance Model - TAM) foi proposto na década de 80 e tinha como propósito principal apresentar dois fatores principais que influenciam a intenção de adoção de uma determinada tecnologia: utilidade percebida e a facilidade de uso (DAVIS, 1989). Utilidade percebida ocorre quando o indivíduo percebe que o mecanismo é útil para melhorar a performance de trabalho, ou seja, o se o usuário observa valor na tecnologia. A Facilidade de uso é a quantidade de esforço necessário para realização da atividade em questão, o quão apta o usuário está para aprender a utilizar essa tecnologia. Essas suas características estavam ligadas a atitude de uso, pois o modelo TAM foi desenvolvido sobre a ótica da Teoria da Ação Racional (TRA) (Ajzen & Fishbein, 1973). O constructo Atitude de uso pode ser definido como o conjunto de atitudes do indivíduo com relação ao uso real do sistema e pela utilidade percebida, essas intenções levam a uma intenção do uso que por sua vez ao uso real do sistema, como demonstrado na figura 1. Perceba que a utilidade percebida é ligada também a intenção de uso, isso ocorre pelo fato que pessoas inseridas em organizações formam determinadas intenções baseadas em seus próprios comportamentos que elas acreditam que aumentarão a seu desempenho no trabalho.

Figura 1. Modelo TAM



Fonte: Adaptado de Davis (1989).

Posteriormente, o modelo TAM recebeu diversas contribuições, dando a origem ao TAM2 e UTAUT. No TAM2, a influência social (principalmente pelo desenvolvimento da internet) e processos cognitivos instrumentais (por exemplo atualização de softwares e de normas de trabalho) foram adicionados como elementos auxiliares para explicar a intenção de uso de novas tecnologias (VENKATESH E DAVIS, 2000). Com base nos diversos estudos já realizados com base no modelo TAM, Venkatesh et al. (2003) propuseram um modelo unificado, o UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), embasado em 4 pontos, expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras, (SCHERER, SIDDIQ & TONDEUR, 2019). Estes parâmetros são moderados pela idade, experiência, gênero ou voluntariedade, que influenciariam o uso ou a intenção do uso (VENKATESH et al., 2003). No UTAUT é substituído o termo Facilidade de Uso Percebida por Expectativa de Esforço e a Utilidade Percebida pela Expectativa de Desempenho. Não existe diferença de entendimento sobre esses dois constructos, os dois possuem a mesma definição. Em vários artigos como Hamutoglu (2020); Patil (2020); Gupta, Manrai & Goel (2019); Malaquias & Hwang (2019); Chawla & Joshi (2019); Rafique et al. (2018); Luna et al. (2017); Hsieh (2016); Abrahao, Moriguchi

& Fernando (2016); Wu and Zhang (2014) veremos a mesma definição, sendo assim apenas uma diferença de escrita.

PROPOSTA DO MODELO TAM APLICADO PATENTES

Nesta pesquisa utiliza-se como base o Modelo TAM por sua fácil modularização simplificando o modelo para a pesquisa. Se faz necessário a escolha de um modelo que seja de fácil adaptação para determinar situações, já que cada variável pode exercer diferentes impactos em diferentes situações (RAHMAN et al., 2017). Por isso que optou em utilizar o modelo TAM como base para o desenvolvimento de um modelo de aceitação a uso de bases de patentes.

O modelo TAM também tem sido aplicado para identificar a intenção de adoção no nível organizacional, principalmente quando estudadas tecnologias para funções específicas (YU & TAO, 2009; GUTIERREZ, BOUKRAMI & LUMSDEN, 2015; MADUKU, MPINGANJIRA & DUH, 2016; XU, OU & FAN, 2017; DOE et al., 2019; LI, 2020). Semelhante ao TAM, existe o *Technology-Organization-Environment* (TOE), que explica a adoção de tecnologia nas organizações (TORNATZKY & FLEISCHER 1990). O modelo TOE adiciona fatores de influência organizacionais, principalmente aqueles que possuem amplo escopo de impacto na organização, como fatores institucionais, normativos e ambientais (OLIVEIRA, SANTOS & JÚNIOR, 2013; XU, OU & FAN, 2017). Em situações de tecnologias específicas, destinadas a um pequeno grupo de usuários da organização, a explicação para a intenção de adoção pode assemelhar-se ao produto por um único indivíduo. Assim sendo, a atitude e o comportamento generalizados de adoção de tecnologia em nível de negócios também podem ser eficazmente explicados pela TAM (FRAMBACH & SCHILLEWAERT, 2002; FAGERBERG, 2006; YU & TAO, 2009; DOE et al., 2019).

Desta forma, foi selecionado para o modelo a partir da literatura os construtos da Utilidade Percebida, Facilidade de uso percebida, Intenção de uso e a Experiência Prévia. Buscou-se reduzir as variáveis dos Modelos a fim de desenvolver um modelo mais simplista com a realidade como o modelo inicial TAM. Essas variáveis foram selecionadas pelo objeto de pesquisa, que é a base de patente como fonte de geração de inovação. Conforme a literatura, a experiência prévia deve impactar a facilidade de uso percebida por entender que a experiência do indivíduo cause atitudes positivas, pois a experiência facilita o processo de entendimento da ferramenta (DAVIS, 1989). A Experiência Prévia é entendida caso o usuário já tenha tido algum contato com algumas patentes, se faz o uso de computador, se tem noção de metodologias de pesquisas. Resultando em atitudes positivas a utilização dessa metodologia de geração de inovação. Por fim, A Facilidade de uso Percebida e Utilidade percebida são intrínsecas ao modelo TAM, são elas os alicerces de todos os outros modelos e que tem maior impacto relativo na intensão de uso.

A CAPACIDADE ABSORTIVA NO MODELO TAM

Outro fator necessário percebido durante as pesquisas são as formas de utilização do constructo da Capacidade Absortiva no modelo TAM. Muitos autores utilizam a forma simples no modelo (LEE, PARK ET AL., 2011; MOHAMMADI, 2015; SAGHAFI, 2017; TANDUKLANGI, 2017; MAHESH, VIJAYAPALA & DANAYAKA, 2018; CHEN, CHEN & CHEN, 2019; MUZURURA & CHIGORA, 2019; WAMBA & QUEIROZ, 2020) outros com a forma expandida (MAYEH, RAMAYAH & MISHRA, 2016; HOSSAIN et al., 2018; AL-EMRAN, MEZHUYEV & KAMALUDIN, 2020). A forma expandida é a forma de colocação dos principais termos em diferentes blocos dentro do modelo, são elas: aquisição, assimilação, transformação e exploração. Nessa dissertação é considerado na forma

expandida no modelo. No quadro 9 é apresentado dos motivos que levaram os autores a utilizarem a CA em seus modelos.

Quadro 9. Os motivos da Capacidade Absortiva.

Autores	Os motivos que levaram eles a utilizarem o constructo da Capacidade Absortiva nos modelos de adoção de tecnologias da informação
LEE, PARK ET AL., 2011	É o conhecimento prévio que fornece a possibilidade de avaliar o valor do novo conhecimento; A capacidade de internalização do conhecimento que combina com novos conhecimentos e com conhecimentos prévios do indivíduo; e capacidade de utilização do conhecimento, que é a capacidade de utilizar os novos conhecimentos em tarefas.
MOHAMMADI, 2015	As pessoas que tiverem conhecimento prévio, elas podem entender mais facilmente e provavelmente se sentir mais confiantes em fazer o real uso.
MAYEH, RAMAYAH & MISHRA, 2016 ¹	Ao implementar sistemas de informação complexos, os gestores devem também olhar para a capacidade de absorção dos usuários, a fim de implementar com sucesso o sistema assegurando o uso contínuo.
SAGHAFI, 2017	Usuários com conhecimento anterior tem resposta mais rápida na adoção de uma nova tecnologia; A capacidade de absorção pode aumentar o poder de reconhecer a utilidade da tecnologia em questão. Isso ocorre porque apenas essas pessoas possuem a capacidade de analisar os benefícios da determinada ferramenta. Desse modo o autor diz que a CA modera a utilidade percebida e a atitude dos usuários.
TANDUKLANGI, 2017 ²	A cultura de uma organização que responde às mudanças tem maior probabilidade de ter sucesso na adoção de tecnologia. Pois há metodologias que facilitem esse procedimento. Portanto, uma organização que tem reações ativas às mudanças na tecnologia afetará a sua aceitação.
MAHESH, VIJAYAPALA & DANAYAKA, 2018	Capacidade Absortiva significa a habilidade da organização para absorver ou aceitar novos conhecimentos e usá-los, logo a CA é importante para a adoção de tecnologia.
HOSSAIN ET AL., 2018	Para adotar o conhecimento, é necessário examinar a absorção capacidade como habilidade dos usuários; A capacidade de absorção provou ser bem-sucedida não apenas para o conhecimento existente, mas também para explorar o conhecimento recém-adquirido para realizar tarefas regulares; A aprendizagem é um processo contínuo que envolve ligando diferentes informações com o conhecimento existente
CHEN, CHEN & CHEN, 2019	Se as pessoas possuem conhecimento prévio elas tem propensão a utilizar este conhecimento
MUZURURA & CHIGORA, 2019	Os autores relacionam Condições Facilitadoras com Capacidade Absortiva, no caso a CA seria uma condição que facilitaria o usuário.

	A Condições facilitadoras refere-se ao grau em que uma pessoa acredita na existência de infraestrutura técnica e de capital, como redes de telecomunicações que suportam o uso de uma inovação.
AL-EMRAN, MEZHUYEV & KAMALUDIN, 2020 ³	Quanto maior for a aquisição de conhecimento, maior será o compartilhamento de conhecimento, pois o conhecimento é gerado por meio das inúmeras interações entre o Conhecimento Tácito e Explícito; A grande quantidade de compartilhamento de material resulta em uma grande quantidade de comunicação entre seus colegas, mantendo alto contato; Quanto maior a aplicação de conhecimentos, maior será a utilidade percebida, em outras palavras, quando maior disponibilidade do material e permitindo que ele fazem o uso, resultaria em uma percepção mais útil da ferramenta.
WAMBA & QUEIROZ, 2020	Para os autores, a capacidade de absorção está relacionada ao esforço da organização para adquirir informações internas e externas a fim de incorporar eles em seus modelos de negócios; A capacidade de absorção é fundamental para a adoção da inovação pelas organizações.
<p>¹ O artigo deixa claro que a única condição facilitadora é Capacidade Absortiva, não fazendo o uso dela em si no modelo.</p> <p>² Nesse artigo é colocado o constructo da Cultura Organizacional ao invés da Capacidade Absortiva. O autor explica que para adoção de uma nova tecnologia a empresa necessita de uma cultura organizacional. Está cultura possui metodologias de adoção e difusão para implantação da tecnologia. O autor deixa claro que a CA está dentro da Cultura Organizacional além de chamar mais atenção para essa CA. Logo, é possível fazer uma assimilação entre essas duas variáveis.</p> <p>³ Esse artigo não utiliza CA, mas utiliza seus constructos de conhecimento de forma similar. É abordado no artigo os constructos do conhecimento e não dos métodos que as empresas aplicam a fim de desenvolver conhecimento como aborda a CA.</p>	

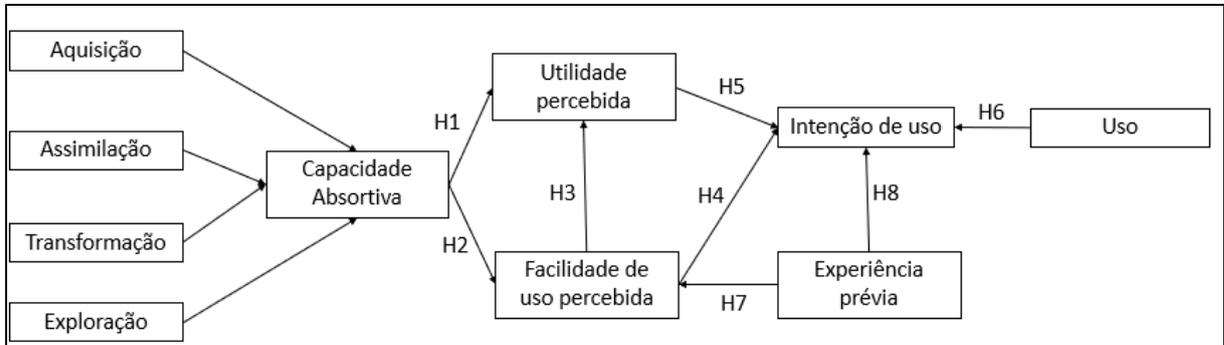
Fonte: autores

Ao incluir o constructo Capacidade Absortiva espera-se maior robustez na captura da capacidade da empresa em fazer uso dos conhecimentos externos e utilizar a base de patentes como fonte de conhecimento. A capacidade de identificação e assimilação do conhecimento em bases de patentes deve estar associado às experiências prévias e domínio de processos e tecnologias para tal. Quanto maior o domínio das ferramentas de leitura e de busca maior será o resultado potencial da mineração de novas ideias a partir das bases de patentes, estimulando seu uso. Logo a intenção de uso só será influenciada pela Capacidade Absortiva de reconhecer, assimilar, transformar e explorar esses conhecimentos. Assim, o modelo tenta entender a adoção e uso da base de patentes como recurso capaz de potencializar a capacidade de inovação. Desta forma, a Capacidade Absortiva é um potencial fator precursor da utilidade e facilidade de uso, como demonstra a proposta final de modelo de pesquisa (Figura 3).

Portando, utilizou como base o modelo de modelo de Lin (2013) que aborda os constructos da Capacidade absortiva como variáveis independentes e a experiência previa como moderadora entre as interações das variáveis de Facilidade de Uso percebida e Utilidade de uso percebida. A escolha deste modelo vem ao encontro com o TAM e a Capacidade Absortiva, que são dois modelos que representam bem a concepção do uso de patentes. A partir desse modelo pretende-se analisar os fatores antecedentes à intenção de exploração do conhecimento nas bases de patentes para a geração de inovações. O resultado dessa pesquisa deve demonstrar

quais fatores interferem mais no uso da base de patentes, desta feita, a empresa escolhe a opção mais eficiente para alcançar o uso. A figura 3 representa o modelo proposto para esta pesquisa.

Figura 3. Modelo proposto.



Fonte: autor.

Acredita-se que a capacidade de um indivíduo de analisar a base de patentes deve influenciar na utilidade percebida e no uso percebido da base de patentes. Pelo fato de estarem em rotinas de busca de conhecimento, novas ferramentas ou técnicas são mais bem aceitas e entendidas. Como demonstrado na fundamentação a Capacidade Inovativa e Capacidade Absortiva apresentam relações de entendimentos. Nos quais as rotinas de buscar por novos conhecimentos apresentam estar relacionadas nesse modelo, deste modo é interessante a colocação dessas hipóteses no modelo.

Empresas envolvidas em meios tecnológicos estão em busca de novos conhecimentos e informações para estarem atentas aos novos fatos. O grande volume de informações disponíveis em função das novas tecnologias da informação torna necessário o uso de ferramenta para minerar esses dados e informações. Como demonstrado na fundamentação teórica, a base de patentes pode ser entendida como uma fonte de informação e conhecimento tecnológico útil e válido para apoiar a inovação. Assim, propomos que uma maior capacidade abortiva tenha influência na avaliação positiva da utilidade das bases de patentes para a exploração de informações. Similarmente, também propomos que a maior capacidade abortiva deva melhorar a percepção da facilidade de uso destes recursos. Assim, formaliza-se as hipóteses H1 e H2.

H1: Capacidade absortiva influencia a utilidade percebida no uso da base de patentes.

H2: Capacidade absortiva influencia na facilidade do uso percebido da base de patentes.

Ao perceber a facilidade de uso, o indivíduo percebe as facilidades que a ferramenta pode trazer para sua vida, facilitando seu entendimento nas possíveis utilidades percebidas, ou seja, os benefícios ficam mais claros a ele. A hipótese H3 demonstra que quanto mais a empresa percebe a facilidade de uso maior seria probabilidade de entender positivamente os benefícios nas bases de patentes.

H3: Facilidade do uso percebido influencia a utilidade percebida da base de patentes.

Ao entender os benefícios que tal ferramenta produz ao indivíduo, maior é a probabilidade de adotar o uso. Utilizando o exemplo da base de patentes, quanto mais a empresa observar valor

na ferramenta pela percepção dos benefícios relacionados a captação de informação e de conhecimento maior é probabilidade uso pois a empresa está buscando essa determinada ferramenta. Logo quanto maior o conhecimento sobre o uso da base de patentes maior será intenção de uso das bases de patentes.

H4: Facilidade do uso percebido influencia na intenção de uso da base de patentes.

H5: Utilidade percebida influencia na intenção de uso da base de patentes.

Outra hipótese que se deve levar em consideração é continuidade do uso (uso futuro). Essa hipótese está relacionada a manutenção da base de patentes como fonte de conhecimento para empresa. Caso a empresa perceba que a utilização dessa ferramenta não está trazendo bons resultados em seus indicadores ou mesmo há uma mudança na estratégia da empresa é provável a descontinuidade para empresa. Portanto, o uso futuro deve impactar diretamente a intenção de uso das bases de patentes.

H6: O uso futuro influencia na intenção do uso da base de patentes.

A experiência previa é o contato que o indivíduo já teve com patentes ou com as ferramentas de buscas de patentes. Aquele indivíduo que recebeu algum treinamento sobre patentes deve ter notado que as bases de patentes são mais fáceis do que parece bem como deve compreender como fazer o uso dela, em outras palavras, deve ter maior intenção de uso por ter conhecimento sobre a ferramenta. Esse conhecimento possibilita maior iniciativa tanto em testar como fazer o uso dessa ferramenta na empresa.

H7: A experiência prévia é variável influência na facilidade do uso.

H8: A experiência prévia influencia na intenção de uso.

MÉTODO

População e amostra

A população considerada foram as empresas com bases tecnológicas localizadas em Santa Catarina, com pelo menos um pedido de patentes no INPI entre janeiro de 2010 e janeiro de 2020, que resultou em 609 empresas. A fase de envio dos questionários iniciou no dia 02/02/2022 e finalizou no dia 25/02/2022. Foram obtidas no total 80 respostas válidas, representando uma taxa de resposta de 13,1%. Para a aplicação do instrumento, inicialmente foi enviado e-mail para todas as 609 empresas. Para as empresas cujos e-mails que não encontravam destinatário, foi realizada ligação telefônica para substituição por outros e-mails válidos.

Instrumento de coleta de dados

Foram desenvolvidos questionários e aplicados por meio da ferramenta Google Forms, que possui características recomendadas pela literatura como o seu baixo custo de aplicação (COUPER e MILLER, 2008; FLEMING e BOWDEN, 2009), alta velocidade de aplicação (BETHLEHEM, 2010) e ausência da interferência do entrevistador.

O instrumento de pesquisa continha 35 questões (Quadro 10) abordando os 6 constructos do modelo proposto pela pesquisa que são: Capacidade Absortiva (aquisição, assimilação,

transformação, exploração), Utilidade Percebida; Facilidade do uso percebido; Intenção do Uso; Experiência prévia; e o Uso da tecnologia. Para mensurar estas variáveis se optou pela escala contínua Likert com 7 pontos (1-7), variando entre discordo totalmente e concordo totalmente (HAIR et al, 2005)

Quadro 10. Questões para o questionário.

	Referência	Questão alteradas para a pesquisa
CA1a	ENGELMAN et al., 2016	A busca por informações relevantes para inovação faz parte do dia a dia da empresa.
CA2a	ENGELMAN et al., 2016	Nossos gestores incentivam os funcionários a buscar informação para inovação.
CA3a	ENGELMAN et al., 2016	Nossos gestores esperam que os funcionários utilizem informações de outros setores para inovação.
CA1s	ENGELMAN et al., 2016	Em nossa empresa as ideias e conceitos são comunicados entre as diversas áreas.
CA2s	ENGELMAN et al., 2016	Nossos gestores incentivam o apoio entre as áreas da empresa para resolver problemas e inovar.
CA3s	ENGELMAN et al., 2016	Em nossa empresa há um fluxo rápido de informações entre as áreas.
CA4s	ENGELMAN et al., 2016	Nossos gestores promovem encontros periódicos entre as áreas para o intercâmbio de novos desenvolvimentos, problemas e conquistas.
CA1t	ENGELMAN et al., 2016	Nossos funcionários têm habilidade para estruturar e utilizar os conhecimentos adquiridos externamente.
CA2t	ENGELMAN et al., 2016	Nossos funcionários preparam os novos conhecimentos adquiridos externamente para outros fins e para torná-los disponíveis internamente.
CA3t	ENGELMAN et al., 2016	Nossos funcionários são bem-sucedidos em articular o conhecimento existente com novas ideias.
CA4t	ENGELMAN et al., 2016	Nossos funcionários são capazes de aplicar os novos conhecimentos em seu trabalho.
CA1e	ENGELMAN et al., 2016	Nossos gestores apoiam o desenvolvimento de protótipos e ideias inovadoras.
CA2e	ENGELMAN et al., 2016	Nossa empresa regularmente reconsidera as tecnologias utilizadas e as adapta de acordo com novos conhecimentos.
CA3e	ENGELMAN et al., 2016	Nossa empresa tem habilidade de trabalhar melhor quando adota novas tecnologias.
U1	Davis, 1989	Usar as bases de patentes deverá acelerar a geração de novas ideias em nossa empresa.
U2	Davis, 1989	Usar as bases de patentes deverá aumentar a produtividade na geração de novas ideias em nossa empresa.
U3	Davis, 1989	Usar as bases de patentes deverá ser útil para a geração de novas ideias em nossa empresa.
U4	Davis, 1989	Usar a base de patentes deverá melhorar a efetividade da geração de novas ideias em nossa empresa.
F1	Davis, 1989	Aprender a usar as bases de patentes será fácil para a nossa empresa.
F2	Davis, 1989	Interagir com as bases de patentes será claro e compreensível para nossa empresa.
F3	Davis, 1989	Usar as bases de patentes será fácil para nossa empresa.
F4	Davis, 1989	Tornar-se habilidosa no uso das ferramentas das bases de patentes será fácil para nossa empresa.
I1	Venkatesh, Brown, Maruping & Bala, 2008	Nossa empresa planeja utilizar alguma base de patentes nos próximos 12 meses
I2	Venkatesh, Brown, Maruping & Bala, 2008	Nossa empresa prevê utilizar alguma base de patentes nos próximos 12 meses.
I3	Martins & Kellermanns, 2004	Não pretendemos usar nenhuma base de patentes nos próximos 12 meses
I4	Martins & Kellermanns, 2004	Pretendemos aproveitar ao máximo as bases de patentes durante nos próximos 12 meses.
S1	Lane & Stagg, 2014	A nossa empresa possui experiência no uso de bases de dados para a inovação.
S2	Lane & Stagg, 2014	A nossa empresa possui experiência em analisar dados externos para a inovação.
S3	Lane & Stagg, 2014	A nossa empresa possui experiência com o depósito de patentes.
S4	Lane & Stagg, 2014	A nossa empresa possui experiência em pesquisar patentes.

US1	Davis, 1989	Nossa empresa faz o uso frequentemente da base de patentes da GOOGLE PATENTES.
US2	Davis, 1989	Nossa empresa faz o uso frequentemente da base de patentes do INPI.
US3	Davis, 1989	Nossa empresa faz o uso frequentemente da base de patentes da ESPACENET.
US4	Davis, 1989	Nossa empresa faz o uso frequentemente da base de patentes da PATENTSCOPE.
US5	Davis, 1989	Nossa empresa faz o uso frequentemente da base de patentes.

Fonte: Própria.

Os constructos e suas respectivas variáveis observáveis são corroborados por ampla literatura que confirma a estrutura fatorial e propriedades de mensuração. Para avaliar a capacidade absorptiva, utilizou-se o uma versão baseada em Flatten et al. (2011), proposta e validade por Engelman et al. (2016) para a língua portuguesa.

Para operacionalizar os constructos facilidade de uso e utilidade percebida do modelo TAM, foram utilizadas versões traduzidas e adaptadas para o contexto de bases de dados dos originais de DAVIS (1989). Para mensurar a intenção de uso, optou-se pelos instrumentos propostos por Venkatesh, Brown, Maruping & Bala, 2008 e Martins & Kellermanns, 2004, por já serem formulados para sistemas de base de dados, similares às bases de patentes. Por fim, para a dimensão experiência prévia utilizou-se a escala proposta Lane & Stagg, 2014. A operacionalização das variáveis teve como base instrumentos já desenvolvidos e previamente testados em diferentes contextos, evidenciados na literatura. Assim espera-se maior validade nomológica e estrutural dos mesmos.

Validação do instrumento

A validação do instrumento teve duas fases sendo a primeira uma pré-avaliação e a segunda fase a validação. O Pré-teste ocorreu com 3 empresários fora do ambiente acadêmico, verificando apenas a legibilidade do questionário, se possibilitada um claro entendimento. Já a validação realizou com acadêmicos na graduação, pós-graduação e especialistas, empresários tendo uma amostra de n=27 para validar o conteúdo e interpretação das questões.

Análise dos dados

Para análise do modelo utilizou-se a modelagem de equações estruturais pelo método de mínimos quadrados parciais (PLS-SEM, do inglês, Partial Least Squares – Structural Equation Modeling).

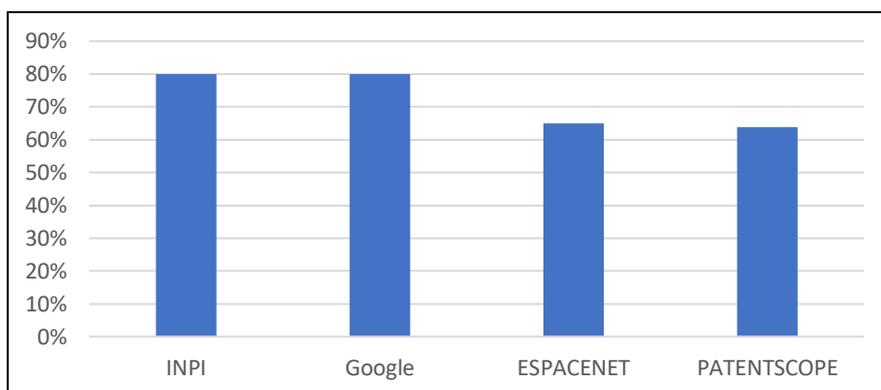
RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em em três partes: análise descritiva, validação do modelo de mensuração, validação do modelo estrutural e resultados do modelo.

Análise descritiva

As empresas responderam positivamente com relação ao uso de bases de patentes, indicando que utilizam pelo menos uma das quatro bases indicadas pela pesquisa. A pergunta realizada foi para a empresa indicar o quanto concordava com a seguinte afirmação: Nossa empresa faz o uso frequente da base [nome da base]. Os respondentes poderiam marcar qualquer ponto entre 1 e 7, considerando 1, discordo totalmente, 7, concordo totalmente. Considerou-se o uso caso a empresa tenha assinalado qualquer ponto da escala entre 2 e 7.

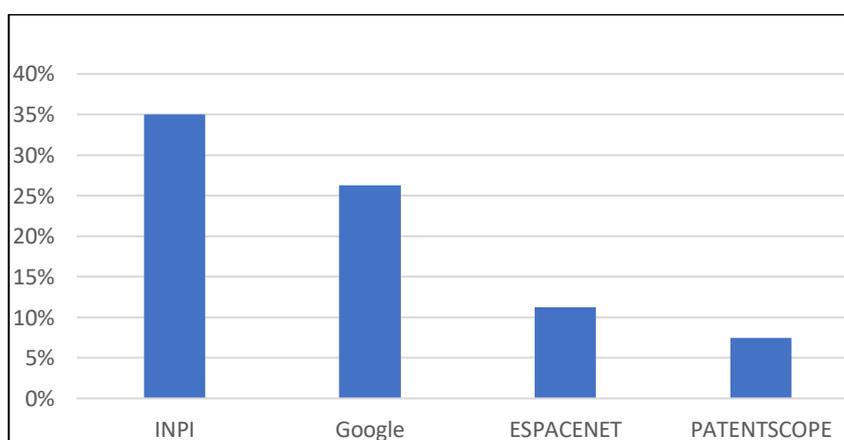
Figura 5. Uso das bases pelas empresas 2-7.



Fonte: própria

Para melhor compreender o uso, utilizou-se outra classificação, contendo apenas as empresas que indicaram níveis entre 6 e 7 na escala. Entendeu-se que empresas que concordavam fortemente com a afirmativa seriam usuárias frequentes destas bases. Nesta nova classificação, percebeu-se que a base do INPI é mais frequentemente utilizada dentre os pesquisados, sendo citada por 35% dos respondentes, seguido pelo Google Patentes. As bases ESPACENTE (europeia) e PATENTSCOPE (americana) foram as menos citadas.

Figura 6. Bases de dados usadas (frequentemente)



Fonte: Própria

Validação do modelo de mensuração

A validade convergente é uma escala de relacionamento entre duas variáveis de um mesmo constructo. Caso exista um alto grau de convergência, as variáveis daquele constructo tem grande convergência, em outras palavras, quando uma das 4 perguntas de um constructo tiver uma nota baixa, todas tendem a ir junto. O meio acadêmico sugere um valor maior que 0,7 (BIDO & SILVA, 2019). As cargas desta pesquisa estão apresentadas na Tabela 1. Há outros métodos de análises que são Alfa de cronbach e rho_A, esses valores também precisam ser maiores que 0,7 (BIDO & SILVA, 2019).

Tabela 1. Matriz de correlações entre as variáveis latentes (n=80).

Variáveis Latentes	CAa	CAs	CAe	F	I	S	CAt	U	US
--------------------	-----	-----	-----	---	---	---	-----	---	----

CAa	0,927								
CAs	0,676	0,867							
CAe	0,737	0,733	0,884						
F	0,516	0,676	0,629	0,956					
I	0,557	0,523	0,497	0,759	0,951				
S	0,589	0,570	0,639	0,632	0,637	0,907			
CAt	0,689	0,808	0,771	0,693	0,523	0,509	0,903		
U	0,490	0,553	0,549	0,816	0,769	0,509	0,585	0,952	
US	0,544	0,476	0,569	0,676	0,750	0,771	0,513	0,568	0,841
Alfa Cronbach	0,917	0,890	0,859	0,969	0,948	0,928	0,924	0,965	0,898
rho_A	0,917	0,901	0,858	0,969	0,950	0,932	0,929	0,966	0,898
Confiabilidade Composta	0,948	0,924	0,915	0,977	0,966	0,949	0,947	0,975	0,924
AVE	0,859	0,752	0,781	0,914	0,905	0,822	0,816	0,906	0,708

Nota 1: Os valores na diagonal são a raiz quadrada da AVE

Nota 2: Alfa de Cronbach e rho_A são maiores que 0,7

Nota 3: AVE > 0,5

É possível observar que todos os valores de validade convergente (Alfa Cronbach, rho_A e Confiabilidade Composta) estão acima de 0,89, um bom resultado.

A validade discriminante representa o grau em que essas medidas se diferenciam entre si, em outras palavras, verifica o sinal máximo de entrada para relação entre a variável latentes com a outras. A literatura recomenda como critério de aceitação discriminante que o valor da raiz quadrada da AVE seja superior às demais cargas daquele constructo. Nota-se na Tabela 2 que não existe m nenhum valor maior que as raízes da AVE, atestando a validade discriminante do modelo de mensuração. As raízes da AVE estão na diagonal, em negrito localizadas dentro do quadrado cinza claro.

Tabela 2. Validade Discriminante ACC.

Variáveis Latentes	CAa	CAs	CAe	F	I	S	CAt	U	US
CAa	0,927								
CAs	0,676	0,867							
CAe	0,737	0,733	0,884						
F	0,516	0,676	0,629	0,956					
I	0,557	0,523	0,497	0,759	0,951				
S	0,589	0,570	0,639	0,632	0,637	0,907			
CAt	0,689	0,808	0,771	0,693	0,523	0,509	0,903		
U	0,490	0,553	0,549	0,816	0,769	0,509	0,585	0,952	
US	0,544	0,476	0,569	0,676	0,750	0,771	0,513	0,568	0,841
Alfa Cronbach	0,917	0,890	0,859	0,969	0,948	0,928	0,924	0,965	0,898
rho_A	0,917	0,901	0,858	0,969	0,950	0,932	0,929	0,966	0,898
Confiabilidade Composta	0,948	0,924	0,915	0,977	0,966	0,949	0,947	0,975	0,924
AVE	0,859	0,752	0,781	0,914	0,905	0,822	0,816	0,906	0,708

Nota 1: Os valores na diagonal são a raiz quadrada da AVE

Nota 2: Alfa de Cronbach e rho_A são maiores que 0,7

Nota 3: AVE > 0,5

É possível observar que não há valores maiores que as raízes da AVE em seus respectivas linhas e colunas, validando o modelo como discriminante. Em vermelhos os valores são altos, mas não ultrapassam as raízes da AVE (Variância média extraída). Foi também levado em consideração a validade discriminante e convergente no nível dos itens, onde as maiores cargas fatoriais dos indicadores confirmaram a validade discriminante do modelo. **Validade da Variável latente de segunda ordem, Capacidade Absortiva**

Antes da validade dos caminhos é necessário verificar se as variáveis de primeira ordem demonstram validade discriminante e convergente para o constructo da Capacidade Absortiva. A tabela 4 foi desenvolvida para essa etapa.

Tabela 4. Matriz de correlações de segunda ordem.

	CAa	CAs	CA	CAe	I	CAt
CAa	0,927					
CAs	0,675	0,867				
CA	0,855	0,907	0,802			
CAe	0,737	0,733	0,890	0,884		
I	0,557	0,518	0,585	0,497	0,951	
CAt	0,689	0,808	0,928	0,771	0,522	0,903
Alfa de Cronbach	0,917	0,890	0,957	0,859	0,948	0,924
rho_A	0,917	0,897	0,959	0,858	0,949	0,930
Confiabilidade Composta	0,948	0,924	0,924	0,915	0,966	0,946
AVE	0,859	0,752	0,643	0,782	0,905	0,816

Nota 1: AVE = Variância média extraída

Nota 2: na diagonal temos a raiz da AVE

Nota 3: os valores em vermelhos são valores altos

Novamente é possível de perceber a covariância entre as variáveis latentes de primeira ordem e da segunda ordem. Os valores de convergência estão acima de 0,7 e as raízes da AVE são maiores que seus respectivos. O único número fora é o constructo da Capacidade Absortiva de transmissão.

Para análise do modelo estrutural da variável latente de segunda ordem (CA) foi necessário avaliar a significância das variáveis primárias. A tabela 5 demonstra que todas são significantes e com coeficiente estrutural muito bem divididos.

Tabela 5. Coeficiente estrutural variável de segunda ordem

	valor t	valor p	Coeficiente Estrutural
CAa->CA	18,507	0,000	0,253
CAs->CA	17,199	0,000	0,300
CA->I	7,411	0,000	0,585
CAe->CA	19,713	0,000	0,335
CAt->CA	15,293	0,000	0,226
CA		I	

R ²	1,000	0,342
----------------	-------	-------

O valor de R² está aceitável para o modelo, sendo necessário ser superior a 0,5 (BIDO & SILVA, 2019). Quanto maior esse número menor é o erro do modelo. A tabela 6 demonstra os valores.

Tabela 6. R² da variável de segunda ordem

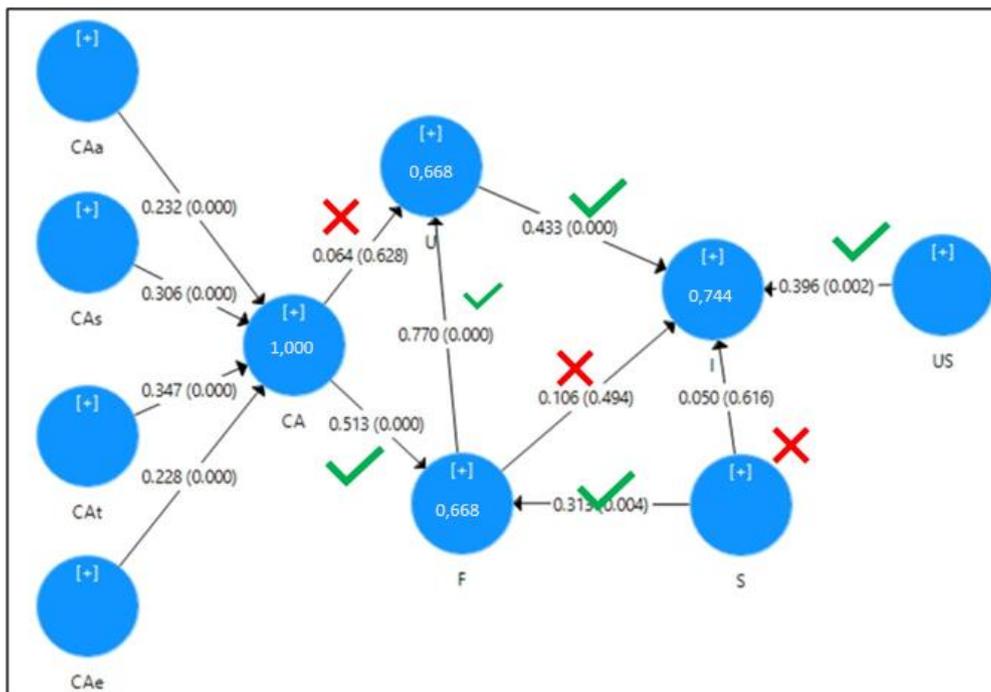
	CA	F	U	I
R ²	1	0,563	0,668	0,744

Nota 1: R² tem que ser maior que 0,5, entretanto valores abaixo não são desconsiderados

VALIDAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL

Com a validade no modelo de mensuração e do modelo estrutural de segunda ordem validados, é possível verificar o modelo proposto da pesquisa. A figura 19 demonstra os coeficientes estruturais, valor P e dentro dos constructos o valor de R².

Figura 19. Modelo proposto Analisado final.



Fonte: Própria

A tabela 7 traz as hipóteses com seus respectivos fatores de impacto e valores p do modelo analisado. Os valores de VIF estão dentro dos padrões da literatura, apresentando multicolinearidade. Porém os valores p demonstram que o fator de impacto é insignificante para algumas relações. Isso pode ocorrer pelo fato de o erro padrão ser maior que o próprio coeficiente estrutural. Já o efeito de cohen (f²) demonstra que quanto maior o valor, maior é o

impacto sobre a determinada relação, percebe-se a relação F->U possui um alto valor, correlacionando com grande impacto (como o efeito Cohen demonstra).

Tabela 7. Resultado das hipóteses.

Relações Estruturais		Hipótese	VIF	f ²	Coeficiente Estrutural	Erro Padrão	Valor-t	Valores-p
CA->U	H1	2,018	0,006	0,064	0,125	0,514	0,628	
CA->F	H2	1,662	0,362	0,513	0,113	4,556	0,000	
F->U	H3	2,018	0,884	0,770	0,114	6,768	0,000	
F->I	H4	3,917	0,011	0,106	0,150	0,707	0,494	
U->I	H5	2,996	0,244	0,433	0,117	3,690	0,000	
US->I	H6	2,812	0,218	0,396	0,129	3,060	0,002	
S->F	H7	1,662	0,135	0,313	0,106	2,967	0,004	
S->I	H8	2,556	0,004	0,050	0,100	0,500	0,616	

Nota 1: Valores-p estimados por bootstrapping com 5000 repetições

Nota 2: f² = tamanho do efeito de Cohen (1988), Tamanho do efeito: f² = 0.02 = pequeno; f² = 0.15 = médio; f² = 0.35 = grande.

Nota 3: VIF = Variância Média Extraída, tem que ser <5 (Hair Jr. et al. 2016)

Em relação ao modelo proposto, foi verificado que a experiência previa não foi significativa para influenciar a intenção de uso das bases de patentes como fonte de conhecimento. Porém apresentou significância com relação à Facilidade de Uso. Explica-se pelo fato que por terem experiência com patentes, os usuários apresentam maior facilidade em utilizar as bases.

Os resultados também apontam que a capacidade absorptiva apresentou uma relação positiva com a facilidade de uso. Organizações que estimulam a busca e geração de conhecimento apresentam maior facilidade para usar e explorar bases de dados. É provável que as rotinas necessárias para gerar CA, incluam o uso intensivo de sistemas de conhecimento, tornando mais fácil para a organização a exploração deste tipo de recurso. Sob o ponto de vista teórico, o efeito da CA->F pode ser considerado forte.

A facilidade de uso percebida foi rejeitada por apresentar insignificância na relação com a intenção de uso. Pode ser explicado pelo fato que mesmo que a pessoa ache fácil de utilizar a ferramenta, isso não demonstra que será utilizado caso não seja percebida utilidade para tal. Com isso é possível entender também o impacto significativo na facilidade de uso percebida na utilidade percebida.

O uso futuro demonstrou que as empresas tendem a continuar a utilizar as bases de patentes por observar valor nelas, já descontinuidade ocorreria quando houvesse o contrário. Por esse motivo que o uso futuro teve significância com a intenção de uso.

Outro fato interessante de trazer em tona na discussão de resultados é uma fonte valiosíssima de informação que ocorreram nas interações entre empresa e pesquisador. Por não terem seguido uma metodologia qualitativa são diversas vezes desconsideradas nas pesquisas quantitativas. Entretanto são pontos que podem resultar em insights para novas pesquisas futuras. Nesse caso há uma suspeita de hipótese que pode contribuir como entendimento de como as empresas fazem uso das bases de patentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa apontou possíveis relações positivas da capacidade absorptiva, facilidade de uso, utilidade percebida na intenção de uso continuado de bases de patentes como fontes de conhecimento para apoiar a inovação. A adição da dimensão da Capacidade Absortiva no modelo de aceitação de novas tecnologias (TAM) demonstrou-se possível, indicando a relação da mesma com o uso de bases de conhecimento. Do ponto de vista gerencial, a pesquisa aponta que o desenvolvimento e aperfeiçoamento de capacidades absorptivas está relacionado à maior valorização e intenção de uso das bases de patentes como fontes de informação para apoiar a inovação. A proposta de reunir dimensões teóricas cujas com diferentes níveis de análise, seja organizacional e individual, representa um importante ponto para discussão e possível limitação da pesquisa. A aplicação no contexto específico, onde poucos usuários representam uma função específica da organização, a pesquisa em patentes, pode ter contribuído para obtenção de resultados significativos. Porém, é necessária cautela ao utilizar a lógica para contextos mais amplos, onde o comportamento individual não seja um *proxy* equivalente da intenção organizacional.

REFERENCIAS

- ABRAHÃO, Ricardo de Sena; MORIGUCHI, Stella Naomi; ANDRADE, Darly Fernando. **Intention of adoption of mobile payment: An analysis in the light of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)**. RAI Revista de Administração e Inovação, v. 13, n. 3, p. 221-230, 2016.
- ADIL, B.; ABDELHADI, F.; MOHAMED, B.; HAYTAM, H.. **A Spark Based Big Data Analytics Framework for Competitive Intelligence**. 2019 1st International Conference on Smart Systems and Data Science (ICSSD), 2019. doi:10.1109/icssd47982.2019.9002837
- AJZEN, I.; FISHBEIN, M. **Attitudes and normative beliefs as drivers influencing behavioral intentions**. Journal of Personality and Social Psychology, v. 21, n. 1, p. 1-9, 1973.
- AL-EMRAN, M.; MEZHUYEV, V.; KAMALUDIN, A.. **Towards a conceptual model for examining the impact of knowledge management factors on mobile learning acceptance**. Technology in Society, 101247, 2020. doi:10.1016/j.techsoc.2020.101247
- ARÍS, Enrique Paniagua (ORG.) **La Gestión Tecnológica del Conocimiento**. Universidad de Murcia – Espanha: Editora Editum, 2007.
- AVANCI, V. de L.; URRACA-RUIZ, A. **Ciclos tecnológicos e evolução da base de conhecimento: complexidade e convergência**. Revista Brasileira de Inovação, Campinas, SP, v. 20, n. 00, p. e021001, 2021. DOI: 10.20396/rbi.v20i00.8655490
- BABBIE, E. **The Practice of Social Research**. Boston: Cengage Learning, ed 14, 2014.
- BETHLEHEM, Jelke. **Selection bias in web surveys**. International statistical review, v. 78, n. 2, p. 161-188, 2010.
- BETTIS, R.; BAMBARDELLA, A.; HELFAT, C.; MITCHELL, W.. **Quantitative Empirical Analysis in Strategic Management**. Strategic Management Journal, 35: 949-953, 2014.
- BIDO, Diógenes de Souza; SILVA, Dirceu da. **SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato**. Administração: Ensino e Pesquisa (REAP), 20(2), p. 488-536, 2019. <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545>

BRASIL. LEI Nº 9.279, DE 14 DE MAIO DE 1996. **Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm> Acesso em 05 de maio de 2020.

BRIGGS, Kristie. **Prescribing originality: investigating the impact of original knowledge on patent quality in the pharmaceutical sector.** Journal of Entrepreneurship and Public Policy, Vol. 10 No. 1, pp. 78-97, 2021. <https://doi.org/10.1108/JEPP-09-2020-0071>

CHAWLA, D. E JOSHI, H.. **Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study.** International Journal of Bank Marketing , Vol. 37 No. 7, pp. 1590-1618, 2019. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2018-0256>

CHEN, L., XU, S., ZHU, L. et al. **A deep learning based method for extracting semantic information from patent documents.** Scientometrics 125, 289–312 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03634-y>

CHEN, W.-C., CHEN, C.-W., & CHEN, W.-K.. **Drivers of Mobile Payment Acceptance in China: An Empirical Investigation.** Information, 10(12), 384, 2019. doi:10.3390/info10120384

COHEN, W.M.; LEVINTHAL, D.A. **Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation.** Administrative science quarterly. n.35, p. 128-152, 1990.

Cooper, A. F.. **The BRICS' New Development Bank: Shifting from Material Leverage to Innovative Capacity.** Global Policy, 8(3), 275–284, 2017. doi:10.1111/1758-5899.12458

COUPER, M. P.; MILLER, P. V. **Web survey Methods: Introduction.** Public Opinion Quarterly, v. 72, n. 5, p. 831-835, 2008

DAVIS, F. D. **Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of Information Technology.** MIS Quarterly, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

DOE, J. K., VAN DE WETERING, R., HONYENUGA, B., VERSENDALL, J.. **Eco-System Oriented Instrument for Measuring Firm Technology Adoption.** In Proceedings of The 19 th International Conference on Electronic Business (pp. 25). ICEB, Newcastle upon Tyne, UK, December 8-12, 2019.

ENGELMAN, Raquel; EDI, Madalena Fracasso; SCHMIDT, Serje; MULLER, Hugo Fridolino. **CAPACIDADE ABSORATIVA: ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA ESCALA EM EMPRESAS SUL-BRASILEIRAS.** Base Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS, 2016, 13 (3), 235-247. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337248025005>>.

ENKEL, Ellen; HEIL, Sebastian; HENGSTLER, Monica; WIRTH, Henning. **Exploratory and exploitative innovation: To what extent do the dimensions of individual level absorptive capacity contribute?.** Technovation, Volumes 60–61, 2017, Pages 29-38, ISSN 0166-4972, <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.08.002>.

FAGERBERG, J. **Innovation: a guide to the literature.** In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. (Ed.) The Oxford Handbook of innovation. Oxford: Oxford University Press, 2005. p.1-26.

FERRAZ, Renato Ribeiro Nogueira et al. **Example of open-source OPS (Open Patent Services) for patent education and information using the computational tool Patent2Net.** World Patent Information, v. 46, p. 21-31, 2016.

FLATTEN, T. C., ENGELEN, A., ZAHRA, S. A., & BRETTEL, M.. **A measure of absorptive capacity: Scale development and validation.** European Management Journal, 29(2), 98–116, 2011.

- FLEMING C. M.; BOWDEN, M. **Web-based surveys as an alternative to traditional mail methods.** Journal of Environmental Management. v. 90, p. 284-292, 2009.
- FRAMBACH, Ruud T.; SCHILLEWAERT, Niels. **Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research.** Journal of business research, v. 55, n. 2, p. 163-176, 2002.
- GARCÍA-MUIÑA, F. E., & GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, R.. **Absorptive routines and international patent performance.** BRQ Business Research Quarterly, 20(2), 96–111, 2017. doi:10.1016/j.brq.2017.04.002
- GUPTA, K. P.; MANRAI, R.; GOEL, U.. **Factors influencing adoption of payments banks by Indian customers: Extending UTAUT with perceived credibility.** Journal of Asia Business Studies, 2019. doi:10.1108/jabs-07-2017-0111
- GUTIERREZ, A., BOUKRAMI, E., LUMSDEN, R.. **Technological, organisational and environmental factors influencing managers' decision to adopt cloud computing in the UK.** Journal of Enterprise Information Management Vol. 28 No. 6, 2015 pp. 788-807. DOI 10.1108/JEIM-01-2015-0001
- HAIR, J.F.; BABIN, B.; MONEY, A.H.; SMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em Administração.** Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.
- HAMUTOGLU, Nazire Burcin. **Acceptance and Use of Cloud Computing Systems in Higher Education: An Application of TAM 3 within the Sociocultural Context of Educational Institutions.** University of Malaya Faculty of Education. Malaysian Online Journal of Educational Technology, v8 n4 p1-22 2020.
- HAN, C.; LIM, H.; LEE, D.; CHO, H.; KANG, K.. **Patent analysis for forecasting promising technology in high-rise building construction.** Technological Forecasting and Social Change, 128(3), 144–153, 2017.
- HOSSAIN, M. E.; BHUIYAN, T.; MAHMUD, I.; RAMAYAH, T.; SCHOLTZ, B.. **Role of Absorptive Capacity in Predicting Continuance Intention to Use Digital Libraries: An Empirical Study.** Emerging Technologies in Computing, 297–308, 2018. doi:10.1007/978-3-319-95450-9_26
- HSIEH, Pi-Jung. **An empirical investigation of patients' acceptance and resistance toward the health cloud: the dual factor perspective,** Comput. Hum. Behav. Ed. 63, p. 959–969, 2016
- INPI. **Instituto Nacional da Propriedade Industrial.** ratado de Cooperação em Matéria de Patentes, 1-29, 2016. Disponível em: < <https://www.youtube.com/user/INPIBR/videos>>. Acesso em: 18/02/2020.
- JEONG, Y.; YOON, B.. **Development of patent roadmap based on technology roadmap by analyzing patterns of patent development,** 2014.
- JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, Daniel; SANZ-VALLE, Raquel. **Innovation, organizational learning, and performance.** Journal of Business Research, vol. 64, edição 4, 408-417, 2011.
- JÜRGENS, Björn; HERRERO-SOLANA, Victor. **Espacenet, Patentscope and Depatisnet: A comparison approach.** World Patent Information, v. 42, p. 4-12, 2015.
- KAFOUROS, M.; LOVE, J. H.; GANOTAKIS, P.; KONARA, P.. **Experience in R&D collaborations, innovative performance and the moderating effect of different dimensions of absorptive capacity.** Technological Forecasting and Social Change, 150, 119757, 2020. doi:10.1016/j.techfore.2019.119757

KNUDSEN, Mette Praest; SCHLEIMMER, Stephanie. **The role of prevailing individual absorptive capacity versus absorptive capacity development for different innovation outcomes.** Knowledge Management Research & Practice, 2020. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1787801>

LAM, L.; NGUYEN, P.; LE, N.; TRAN, K.. **The Relation among Organizational Culture, Knowledge Management, and Innovation Capability: Its Implication for Open Innovation.** Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(1), 66, 2021. doi:10.3390/joitmc7010066

LANE, M. S.; STAGG, A.. **University staff adoption of iPads: An empirical study using an extended TAM model.** Australasian Journal of Information Systems, 18(3), 2014. doi:10.3127/ajis.v18i3.876

LANE, P. J.; KOKA, B. R.; PATHAK, S. **The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct.** Academy of Management Review, v.31, n.4, p.833-863, 2006.

LEE, C., & LEE, G.. **Technology opportunity analysis based on recombinant search patent landscape analysis for idea generation.** Scientometrics, 121(2), 603–632, 2019.

LEE, C.; KANG, B.; SHIN, J. **Novelty-focused patent mapping for technology opportunity analysis.** Technological Forecasting and Social Change, v. 90, p. 355–365, jan. 2015.

LEE, M.; LEE, S. **Identifying new business opportunities from competitor intelligence: An integrated use of patent and trademark databases.** Technological Forecasting and Social Change, v. 119, p. 170–183, jun. 2017.

LEE, R.; LEE, J.-H.; GARRETT, T. C.. **Synergy effects of innovation on firm performance.** Journal of Business Research, 2017. doi:10.1016/j.jbusres.2017.08.032

LI, Jerry C.F.. **Roles of Individual Perception in Technology Adoption at Organization Level: Behavioral Model versus TOE Framework.** ISSN 1816-6075 (Print), 1818-0523 (Online) Journal of System and Management Sciences Vol. 10 (2020) No. 3, pp. 97-118 DOI:10.33168/JSMS.2020.0308

LICHTENTHALER, Ulrich; LICHTENTHALER, Eckhard. **A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity.** Journal of Management Studies Volume 46, Issue 8, 22 October 2009. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00854.x>

LIN, Hsiu-Fen. **The effect of absorptive capacity perceptions on the context-aware ubiquitous learning acceptance.** Campus-Wide Information Systems, 30(4), 249–265, 2013. <https://doi.org/10.1108/CWIS-09-2012-0031>

LUNA et al. **Aceitação da tecnologia NFC para pagamentos móveis: uma perspectiva brasileira.** Revista brasileira de gestão de negócios. v.19, n.63, p.82-103. Jan./Mar. 2017

MADUKU, D. K.; MPINGANJIRA, M.; DUH, H.. **Understanding mobile marketing adoption intention by South African SMEs: A multi-perspective framework.** International Journal of Information Management, nº 36, 711–723, 2016.. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.018>

MAGALHÃES, Jorge et al. **An Overview of the Open Science in Times of Big Data and Innovation to Global Health.** International Journal of Innovation, v. 5, n. 3, p. 270-288, 2017.

MAHESH, D. D.; VIJAYAPALA, S.; DASANAYAKA, S. W. S. B.. **Factors Affecting the Intention to Adopt Big Data Technology : A Study Based on Financial Services Industry of Sri Lanka.** 2018 Moratuwa Engineering Research Conference (MERCon). doi:10.1109/mercon.2018.8421917

- MALAUQUIAS, R. F., & HWANG, Y.. **Mobile banking use: A comparative study with Brazilian and U.S. participants.** International Journal of Information Management, 44, 132–140, 2019. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.004
- MARKOVICH, A.; EFRAT, K.; RABAN, D. R.; SOUCHON, A. L.. **Competitive intelligence embeddedness: Drivers and performance consequences.** European Management Journal, 2019. doi:10.1016/j.emj.2019.04.003
- MARTINS, L.L.; KELLERMANNNS, F.W. **A model of business school students acceptance of a Web-based course management system.** Academy of management learning and education. v.3, n.1, p.7-26. 2004.
- MAYEH, M.; RAMAYAH, T.; MISHRA, A.. **The role of absorptive capacity, communication and trust in ERP adoption.** Journal of Systems and Software, 119, 58–69, 2016. doi:10.1016/j.jss.2016.05.025
- MELO, Paulo; MARAVILHAS, Sérgio. **Documentação de patentes como fonte de inovação para o desenvolvimento sustentável.** RISUS - Journal on Innovation and Sustainability, volume 10, número 4 – 2019. ISSN: 2179-3565. <https://doi.org/10.23925/2179-3565.2019v10i4p16-26>
- MOHAMMADI, H.. **Social and individual antecedents of m-learning adoption in Iran.** Computers in Human Behavior, 49, 191–207, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.006>
- MUZURURA, Joe; CHIGORA, Farai. **‘Consumers’ Behavioural Intention to Adopt Mobile Banking in Rural Sub-Saharan Africa Using an Extension of Technology Acceptance Model: Lessons from Zimbabwe.** International Journal of Business, Economics and Management, Conscientia Beam, vol. 6(6), pages 316-334, 2019.
- NASCIMENTO, Mateus Rebouças; CÂNDIDO, Ana Clara; ZIMMERMANN, Ricardo Augusto; WIELEWICKI, Patrícia. **Estratégias dos estudos métricos da informação para o mapeamento de inovação.** Comunicação e Inovação, v. 22 n. 50 (2021)
- NONAKA, Ikuji; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1995
- OLIVEIRA, R. C. R.; SANTOS, E. M.; JÚNIOR, I. P. G.. **Uma proposta para análise da adoção de tecnologias da informação em micro e pequenas empresas a partir da adaptação do modelo TOE (Technology, Organization and Environment).** Revista Brasileira de Administração Científica, Aquidabã, v.4, n.2, p.257-272, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.6008/ESS2179-684X.2013.002.0018>
- OVSANNIKOV, Kostiantyn. **Does Tokyo Stock Exchange Appreciate Corporate Innovations? Role of Patents’ Quality and Research Productivity.** SocArXiv, 2020. doi:10.31235/osf.io/k4ys6.
- PANTANO, E.; PRIPORAS, C. V.; SORACE, S.; IAZZOLINO, G.. **Does innovationorientation lead to retail industry growth? Empirical evidence from patent analysis.** Journal of Retailing and Consumer Services, 34, 88–94, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.001>
- PATIL, P.; TAMILMANI, K.; RANA, N. P.; RAGHAVAN, V.. **Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal.** International Journal of Information Management, 54, 102144, 2020. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2020.102144
- PAULA, Fábio de Oliveira; ROCHA, Rodrigo Jorge Silva. **The Effect of R&D Investments and Patents on the Financial Performance of Latin American Firms.** Latin American Business Review, 2020. DOI: 10.1080/10978526.2020.1761258

- RAFIQUE, H.; ANWER, F.; SHAMIM, A.; MINAEI-BIDGOLI, B.. **Factors Affecting Acceptance of Mobile Library Applications: Structural Equation Model**. Libri, 68(2), 99–112, 2018. <https://doi.org/doi:10.1515/libri-2017-0041>
- RAHMAN, M. M.; LESCH, M. F.; HORREY, W. J.; STRAWDERMAN, L.. **Assessing the utility of TAM, TPB, and UTAUT for advanced driver assistance systems**. Accident Analysis & Prevention, 108, 361-373, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2017.09.011>
- SAMPAIO, Isadora Castelo Branco. **Um modelo de processos de eco-inovação para a concepção de produtos**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- SAVAGE, J. P., LI, M., TURNER, S. F., Hatfield, D. E., & Cardinal, L. B.. **Mapping Patent Usage in Management Research: The State of Prior Art**. Journal of Management, 2020. doi:10.1177/0149206320916233
- SCHERER, R.; SIDDIQ, F.; TONDEUR, J.. **The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education**. Computers & Education, 128, 13-35, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009>
- SHARMA, P.; TRIPATHI, R. C.. **Patent citation: A technique for measuring the knowledge flow of information and innovation**. World Patent Information, 51, 31–42, 2017. doi:10.1016/j.wpi.2017.11.002
- SONG, K.; KIM, K. S.; LEE, S. **Discovering new technology opportunities based on patents: Text-mining and F-term analysis**. Technovation, v. 60–61, p. 1–14, fev. 2017.
- SUN, H.; LINTON, J. D.. **Structuring papers for success: Making your paper more like a high impact publication than a desk reject**. Technovation, 34(10), 571-573, 2014.
- TANDUKLANGI, A.. **Determinants of User Intention in Using e-Learning Technology in Indonesian Context: An Empirical Study**. Mediterranean Journal of Social Sciences, 8(3), 69–77, 2017. doi:10.5901/mjss.2017.v8n3p69
- TEECE, David J. **Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy**. Research policy, v. 15, n. 6, p. 285-305, 1986.
- TEKIC, Z.; DRAZIC, M.; KUKOLJ, D.; VITAS, M.. **From Patent Data to Business Intelligence – PSALM Case Studies**, 2014.
- TEZA, P. **Fatores Determinantes da Adoção de Métodos, Técnicas e Ferramentas Para Inovação**. Tese. Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018
- TODOROVA, G.; DURISIN, B.. **Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization**. Academy of Management Review, 32(3), 774–786, 2007.
- VENKATESH, V.; BROWN, S. A.; MARUPING, L. M.; BALA, H.. **Predicting different conceptualizations of system use: The competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation**. MIS Quarterly, 32(3), 483–502, 2008.
- VENKATESH, V.; MORRIS, M. G.; DAVIS, G. B.; DAVIS, F. D. **User acceptance of information technology: toward a unified view**. MIS Quarterly, v. 27, n. 3, p. 425-478, 2003.
- WAMBA, Samuel Fosso; QUEIROZ, Maciel M. **Industry 4.0 and the supply chain digitalisation: a blockchain diffusion perspective**. Production Planning & Control, v. 33, n. 2-3, p. 193-210, 2020.

- WANG, C.; CHIN, T.; LIN, J.-H.. **Openness and firm innovation performance: the moderating effect of ambidextrous knowledge search strategy**. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 24 No. 2, pp. 301-323, 2020. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2019-0198>
- WEERASINGHE, S.. **Technology Acceptance Model in the Domains of LIS and Education: A Review of Selected Literature**. *Library Philosophy & Practice*, 2017.
- WIDANENGSIH, Euis. **Technology acceptance model to measure customer's interest to use mobile banking**. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, v. 2, n. 1, p. 73-82, 2021.
- WIPO. **Classificação Internacional de Patentes**. Organização Mundial da Propriedade Intelectual, vol. 10, ed. 7, 2000.
- WIPO. **World Intellectual Property Organization**. Disponível em: <https://www.wipo.int/export/sites/www/pct/pt/basic_facts/faqs_about_the_pct.pdf>. Acesso em: 02/06.2020.
- WIPO-IPC. **Classificação de patentes**. World Intellectual Property Organization, 2020. Disponível em: <<http://ipc.inpi.gov.br/classifications/ipc/ipcpub/?notion=scheme&version=20200101&symbol=none&menulang=pt&lang=pt&viewmode=m&fipccp=no&showdeleted=yes&indexes=yes&headings=yes¬es=yes&direction=o2n&initial=A&cwid=none&tree=yes&searchmode=smart>>. Acesso em 13/05/2020.
- WU, B.; ZHANG, C. Y.. **Empirical study on continuance intentions towards ELearning 2.0 systems**. *Behaviour & Information Technology*, 33(10), 1027-1038, 2014.
- XU, W.; OU, P.; FAN, W.. **Antecedents of ERP assimilation and its impact on ERP value: A TOE-based model and empirical test**. *Information Systems Frontiers*, 19(1), 13–30, 2017. doi:10.1007/s10796-015-9583-0
- YILDIZ, H.E.; MURTIĆ, A.; ZANDER, U. et al. **What Fosters Individual-Level Absorptive Capacity in MNCs? An Extended Motivation–Ability–Opportunity Framework**. *Manag Int Rev* 59, 93–129, 2019. <https://doi.org/10.1007/s11575-018-0367-x>
- Yu, B.; Hao, S; Wang, Y.. **Organizational search and business model innovation: the moderating role of knowledge inertia**. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 24 No. 7, pp. 1705-1718, 2020. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2020-0100>
- YU, C.-S.; TAO, Y.-H.. **Understanding business-level innovation technology adoption**. *Technovation*, 29(2), 92–109, 2009. doi:10.1016/j.technovation.2008.07.007
- ZAHRA, S. A.; GEORGE, G.. **Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension**. *Academy of Management Review*, 27(2), 185–203, 2002.
- ZHANG, L.. **An integrated framework for patent analysis and mining (Doctoral dissertation)**. Miami, FL: Florida International University, 2016.
- ZHANG, Z.; CAO, T.; SHU, J.; LIU, H.. **Identifying key factors affecting college students' adoption of the e-learning system in mandatory blended learning environments**. *Interactive Learning Environments*, 1-14, 2020.
- ZHAO, Z.; ANAND, J.. **A multilevel perspective on knowledge transfer: Evidence from the Chinese automotive industry**. *Strategic Management Journal*, 30(9), 959–983, 2009.