

ACCEPTANCE AND USE OF TOOLS OF BIG DATA ANALYTICS BY
CONTROLLERSHIP, FINANCE AND FP&A PROFESSIONALS

Copyright © 2022 Fipecafi. Todos os direitos reservados.

Eixo temático: Evolução Tecnológica, Educação e Inovação em Negócios, Contabilidade e Gestão.
Artigo avaliado por Double Blind Review.

Recebido: 14/03/2022. Modificações: 23/05/2022 e 21/09/2022. Aceito em: 14/11/2022.

DOI: <https://doi.org/10.53826/2763-7069.v2n3.2021.id48>

João Paulo Silva de Oliveira

Faculdade FIPECAFI - São Paulo (Brasil)
jps0_93@hotmail.com

Sérgio de Jesus Santos

Faculdade FIPECAFI - São Paulo (Brasil)
sjsantosbra@gmail.com

Sonia Rosa Arbues Decoster

Faculdade FIPECAFI - São Paulo (Brasil)
sonia.decoster@fipecafi.org

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi investigar a aceitação e o uso de ferramentas de *Big Data & Analytics* pelos profissionais de Controladoria, Finanças e FP&A, utilizando um dos mais conhecidos modelos de aceitação e uso de tecnologia (UTAUT), em virtude do gap na literatura tanto no conhecimento da intenção da aceitação, quanto do uso dessas ferramentas pelos profissionais que atuam nessas áreas. O estudo recorre à pesquisa survey e, para a análise de dados, é empregada a modelagem de equações estruturais (MEE-PLS). Os dados de 123 respondentes foram coletados on-line, por meio da rede profissional LinkedIn, dentre os quais 90 atuam em áreas que são as do escopo deste trabalho e, dos 90, 40 disseram que não atuam com as ferramentas de *Big Data & Analytics*. Os resultados demonstraram que quanto mais o indivíduo percebe que a tecnologia irá ajudá-lo na melhora de seu desempenho nas tarefas, maior será sua intenção em adotá-las. E que em conjunto com as condições facilitadoras propiciadas pelo ambiente de trabalho influenciam significativamente o comportamento no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho. Em contrapartida, o profissional de Controladoria, Finanças e FP&A não percebe que será necessário empreender um esforço no aprendizado da tecnologia e aplicá-la no trabalho, além do que um número expressivo de profissionais dessas áreas não atua com essas ferramentas. Este estudo espera contribuir com as organizações na compreensão dos fatores determinantes de aceitação das ferramentas de *Big Data & Analytics*, preencher uma lacuna na conscientização quanto aos ganhos oriundos do uso delas por profissionais que não atuam em áreas de Tecnologia da Informação e na direção de sucesso efetivo na sua implementação. Adicionalmente, o estudo busca ampliar o conhecimento da utilização da técnica da modelagem de equações estruturais (MEE-PLS) nos estudos do âmbito dessas áreas.

PALAVRAS-CHAVE: *Big Data & Analytics*, Modelo de aceitação e uso - UTAUT, MEE-PLS, Controladoria, Finanças e FP&A

ABSTRACT

This study aims was to investigate the acceptance and use of Big Data Analytics by Controllershship, Finance and FP&A professionals by adopting a well-known technology acceptance model (UTAUT), due to the gap in the literature both in the knowledge of the acceptance intention and in the use of these tools. The data of 123 samples were collected via online survey on LinkedIn, including 90 who work in those which are the scope of this study. From this 90, 40 said they do not work with the tools of Big Data & Analytics. For data analysis, the structural equation modeling (SEM) technique was used employed to verify the proposed model with empirical data. The outcomes illustrate that the more the individual realizes that technology will help him to improve his performance on tasks, the greater will be his intention to adopt them. And that together with the facilitating conditions provided by the work environment significantly influence the behavior in the use of Big Data Analytics at work. In contrast, the Controllershship, Finance and FP&A professional doesn't realize that it will be necessary to make an effort to learn technology and apply it at work, in addition to an expressive number of professionals in these áreas does not work with these tools. This study aims at contributing to organizations in understanding the determining factors of acceptance of Big Data & Analytics tools, to fill a gap in awareness of gains from their use by professionals who do not work in the areas of Information Technology and towards effective success in its implementation. Additionally, the study seeks to expand knowledge of the use of the structural equation modeling (SEM) technique in studies within these areas.

KEYWORDS: *Big Data & Analytics. Acceptance and use of technology - UTAUT model. PLS-SEM. Controllershship, Finance and FP&A.*

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico, as mudanças no âmbito profissional, acadêmico e pessoal acontecem incontestavelmente. Na década de 1990 e nas duas primeiras do século XXI, o incremento tecnológico, em todos os cenários, cresceu consideravelmente, desde a utilização de *smartphones* ao maior acesso à internet e os consequentes novos nichos de mercado que acabaram por surgir, como o *e-commerce*, aplicativos, *softwares* entre outros.

Nesse cenário, as empresas estão constantemente expostas à competitividade do mercado. Como estratégia para se manterem competitivas, as companhias necessitam da busca por estratégias e ferramentas que tragam tanto maior segurança nas informações quanto a redução de tempo e, muitas vezes, a redução de custo e o ganho de eficiência. Com isso, as ferramentas de Tecnologia da Informação (TI), como o *Big Data & Analytics*, têm conquistado cada vez mais espaço em todos os ambientes corporativos, não sendo diferente para as áreas de Controladoria, Finanças e Planejamento & Análise Financeira (*Financial Planning and Analysis - FP&A*).

Conforme apontado por Albertin (2020), as empresas têm utilizado cada vez mais a análise de dados para tomarem as melhores decisões quanto aos seus negócios, conduzindo a uma nova realidade em termos de necessidade de informação. Nesse novo contexto, são gerados grandes volumes de dados, com finalidades distintas, sendo necessário, assim, um maior nível técnico para análise, para o qual são requisitados um maior conhecimento e um maior nível tecnológico para o gerenciamento, armazenamento e tratamento destes dados. Esses conjuntos de dados extremamente volumosos, que não podem ser analisados utilizando *softwares* e

sistemas tradicionais de gerenciamento de dados, são designados *Big Data* (ALBERTIN, 2020; DAVENPORT; DYCHÉ, 2013).

Para as áreas de Controladoria, Finanças e FP&A que possuem, dentre suas principais funções, a responsabilidade pela divulgação de informações seguras e acuradas para a tomada de decisão, o domínio e a utilização de ferramentas de *Big Data & Analytics* demonstram serem importantes para esse novo contexto. Conforme apontado por Reginato e Nascimento (2007), as áreas da Tecnologia da Informação e de Controladoria devem atuar em sinergia com o objetivo de prover informações adequadas e comunicá-las, de forma eficaz, para a tomada de decisões.

Segundo Davenport (2013), esse cenário de trabalho com maior nível de dados é relativamente novo, um período em que o autor aponta como *Analytics 3.0* – conceito que será mais bem definido no referencial teórico deste trabalho. E, apesar de alguns estudos mais recentes da área contábil que utilizam essas ferramentas, ainda há um gap na literatura tanto quanto ao conhecimento na direção da intenção da aceitação dos profissionais que atuam nestas áreas, de Controladoria, Finanças e FP&A, quanto à utilização dessas novas ferramentas de tecnologia (NIELSEN, 2018; ARAÚJO, 2021)

Dado esse contexto, o objetivo deste trabalho é investigar a aceitação e o uso de ferramentas de *Big Data & Analytics* pelos profissionais de Controladoria, Finanças e FP&A, empregando um dos mais conhecidos modelos de aceitação e uso de tecnologia (UTAUT). À luz deste objetivo, levanta-se a seguinte questão: qual é a aceitação sobre o uso de ferramentas de *Big Data & Analytics* pelos profissionais de Controladoria, Finanças e FP&A?

Em termos de aceitação de novas tecnologias, vários modelos foram criados e validados para medir esse objetivo, tal como a Teoria do Comportamento Planejado (TPB), a Teoria da Ação Racional (TRA), o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e outros. Todavia, como apontado por Obieniu e Amadin (2021), o modelo mais robusto e influente para a previsão da aceitação de novas tecnologias é o da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT*). O modelo UTAUT engloba oito modelos de aceitação de tecnologia, tornando-se um modelo unificado nesse conceito e o mais utilizado.

O estudo recorre à modalidade de pesquisa *survey*, sendo que para a análise de dados é empregada a abordagem da modelagem de equações estruturais, PLS-SEM, adequada para se modelar complexas relações com múltiplos relacionamentos de dependência e independência entre variáveis latentes (NITZL, 2014). Apesar de ser muito utilizada na literatura internacional, sua utilização ainda é pouco explorada por pesquisadores em Contabilidade, e a explicação para tal reside, em grande parte, pelo desconhecimento dos benefícios decorrentes da sua utilização (LEE et al., 2011; NASCIMENTO; MACEDO, 2016), e que vem sendo alterado paulatinamente, *vis-à-vis* os trabalhos recentes da área contábil e que utilizam essa ferramenta, conforme os estudos de Nascimento e Macedo (2016), Ayres et al. (2017) e Martins et al. (2022).

Esta pesquisa se justifica pela necessidade da melhor compreensão do uso, por profissionais das áreas que são objeto deste estudo, de ferramentas de *Big Data & Analytics* que abordam tanto a questão do controle quanto a disponibilização das informações para o processo de decisão das empresas. Como potenciais contribuições, são esperados um maior entendimento sobre a situação quanto ao uso de ferramentas de tecnologia da informação em áreas com grande fluxo de informação dentro dos ambientes corporativos, como as áreas de Controladoria, Finanças e FP&A, além de contribuir para a teoria quanto à aplicação de modelos de aceitação de novas tecnologias, como o UTAUT e, por fim, pretende contribuir com a aplicação da técnica do PLS-SEM no âmbito de Contabilidade.

Este trabalho está estruturado em cinco seções. Além desta introdução, o referencial teórico é descrito na próxima seção, abordando o tema do *Big Data & Analytics*, bem como sua aplicação nas áreas do escopo deste trabalho, e do modelo de aceitação de tecnologia UTAUT. Na terceira seção, os procedimentos metodológicos são apresentados. A análise dos resultados é descrita na quarta sessão e, por fim, na última, são apresentadas as considerações finais com a evidenciação das limitações da pesquisa e a sugestão para o desenvolvimento de futuras pesquisas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 *Big Data & Analytics*

Chen, Chiang e Storey (2012) salientam que a expressão *Big Data* é utilizada para descrever conjuntos de dados muito grandes e complexos que requerem técnicas avançadas para seu armazenamento, análise e visualização. Essas técnicas, por sua vez, são referenciadas como *Big Data & Analytics* (BD&A), que seria um campo vasto que abrange uma grande variedade de conceitos analíticos intercambiáveis, tais como; *data analytics*, *business analytics*, *real-time analytics*, *predictive analytics* ou ainda, *business intelligence*.

Ajah e Nweke (2019), em seus estudos sobre o *Big Data* e seus métodos de análise na melhoria das tomadas de decisões dos negócios, apontam que termos como *analytics*, *business analytics* (BA) e *business intelligence* (BI) são comumente usados de forma intercambiável na literatura de negócios e que, no fim, buscam a conversão dos dados em informações relevantes. No entanto, os autores definem que BA vai além de uma simples análise e, metodologicamente, se aplica sequencialmente a uma combinação de análise descritiva, preditiva e prescritiva com o intuito de se gerar informações novas, que trazem melhorias no desempenho das instituições; sendo seus dados oriundos de relatórios comerciais, banco de dados e dados comerciais armazenados na nuvem. Já o BI é pautado em consultas e relatórios e procura responder a perguntas sobre o que está acontecendo agora e onde. Dessa forma, com o *Big Data*, tanto o BA quanto o BI podem ser utilizados como técnicas de análise para trazer oportunidades para extrair insights acionáveis dos dados usando processos e ferramentas analíticas (AJAH; NWEKE, 2019).

A publicação do artigo seminal de Chen, Chiang e Storey (2012) é um marco do *Big Data* por esclarecer conceitos e fornecer uma orientação para os estudos futuros. O estudo identifica a evolução, a aplicação e as áreas de pesquisas emergentes de BD&A (1.0, 2.0 e 3.0). Tendo como base esse estudo, Davenport (2013) especifica que as ferramentas de *Analytics* são utilizadas, em negócios, desde meados da década de 1950, sendo que até 2009, é chamado de *Analytics 1.0*, em que a forma de análise não sofreu muita mudança, caracterizando esse período pelos seguintes atributos: fontes de dados pequenas, estruturadas e internas; a grande maioria da atividade analítica era de análise descritiva ou relatórios; a criação de modelos analíticos era um processo em “lote” que exigia muito tempo; os profissionais quantitativos ficavam nos “bastidores” das decisões; e as análises, em sua maioria, eram marginais (DAVENPORT, 2013; DAVENPORT; DYCHÉ, 2013).

Entre 2005 e 2012 houve um período de maior busca pelo *Big Data* em relação ao anterior e, esse período, segundo os autores, é o início do *Analytics 2.0*, coincidindo com a exploração de dados *on-line* em empresas baseadas na Internet, como Google, Yahoo e eBay. Nesse período do *Analytics 2.0*, os dados eram fornecidos externamente e com grande massa de dados, que exigia um maior nível de armazenamento e maior

velocidade de processamento. Foi nesse momento também que os analistas quantitativos passaram a ser chamados de “cientistas de dados”, ganhando espaço além dos bastidores (DAVENPORT; DYCHÉ, 2013; Davenport, 2013).

E, por fim, conforme conceituado por Chen, Chiang e Storey (2012) e ratificado por Davenport (2013), surge o *Analytics 3.0*, que traz o melhor do 1.0 e do 2.0 – uma combinação de *Big Data* e *Analytics* tradicional, que produz ideias e produtos com velocidade e impacto. Eles apontam que muitas companhias ainda estão no 2.0, mas que há indícios que grandes empresas já se encontram no 3.0. A característica mais importante desse novo cenário é a de que não somente as empresas que atuam virtualmente podem participar da “economia baseada em dados”, mas bancos, indústrias, empresas de saúde, varejo e qualquer outra, de qualquer setor, têm a oportunidade de explorar as oportunidades desse novo conceito; sendo que cada dispositivo, remessa e consumidor deixa um rastro de dados e as empresas têm a capacidade de analisar esses conjuntos de dados, para o benefício de clientes e mercados (DAVENPORT; DYCHÉ, 2013; DAVENPORT, 2013).

Para Henriques et al. (2020), em seus estudos sobre evolução da *Big Data* nos últimos anos, o termo “*Big Data*” refere-se aos dados com tamanho acima do que os softwares tradicionais de banco de dados são capazes de gerenciar e armazenar. Já o *Big Data Analytics* seria a composição dos sistemas de *Big Data* combinados com ferramentas analíticas, que em conjunto promovem técnicas de análise de dados, com previsões que podem ter influência nas mudanças das organizações, mudanças sociais, econômicas e, também, políticas. Nas palavras dos autores, o termo *Big Data Analytics* “foi adotado para se referir a conjuntos de dados e técnicas analíticas para aplicações grandes e avançadas, exigindo técnicas complexas em seu uso” (HENRIQUES et al., 2020, p. 1204).

Wiener et al. (2020) também afirmam que a última década foi marcada por um crescimento exponencial do *Big Data*, sendo ele definido, normalmente, em termos de quatro características: (1) quantidade de dados capturados, (2) variedade de fontes e dados, (3) velocidade de registro e análise e, por último, (4) pela confiabilidade dos dados registrados. Nesse mesmo sentido, Lima e Delen (2020), dizem que o *Big Data* avançou muito os estudos sociais recentes, enfrentando o desafio de dar sentido à grande quantidade de dados que têm sido geradas pela humanidade recente.

2.1.1 *Big Data & Analytics* nos diferentes segmentos de negócios

Segundo Ajah e Nweke (2019), o *Big Data* tem ganhado muita atenção no governo, indústrias, ciências, engenharia, saúde e medicina, finanças e nas empresas, pois os dados gerados por estas áreas possuem alto volume, geralmente são inviáveis de serem processados em sistemas de gerenciamento de banco de dados antigos e os dados são gerados, capturados e processados de forma muito rápida. E, para Lima e Delen (2020), a era do *Big Data*, em que a sociedade vive com níveis acelerados de descoberta de novos conhecimentos, impulsiona as análises para a tomada de decisão de forma mais eficiente, em níveis de precisão antes não vistos pela humanidade.

Em relação ao *Big Data e Analytics* aplicado a setores específicos, Mangla et al. (2021) apontam que, por exemplo, no setor industrial ele surgiu à medida que o volume e os detalhes de dados foram sendo registrados pelas empresas. Além disso, com o surgimento da indústria 4.0, o BD&A tem se tornado ainda mais necessário dentro dos ambientes das corporações, trazendo benefícios aos processos de fabricação, tanto por meio da geração de informação para melhoria de qualidade dos produtos, quanto para o ganho de eficiência energética, para a customização, para a gestão de

suprimentos, para a eficiência logística, ao rastreamento, à minimização de riscos da cadeia de suprimentos, para o apoio à gestão de recursos humanos e muitos outros.

Nesse sentido, Grimaldi (2020) reforça que no processo de inovação empresarial, o BD&A tem a capacidade de identificar padrões, até então não perceptíveis pelas capacidades mentais humanas, encontrar correlações que expandem o campo de análise preditiva e prescritiva e, além disso, suportar a criação de novos modelos de negócios que sejam mais sustentáveis no futuro. Nessa mesma linha, Su et al. (2022) informam que a oportunidade de explorar o BD&A, na busca de novas estratégias inovadoras de negócios, tem alterado cada vez mais as lógicas tradicionais de negócios em muitos setores, tornando, nesse contexto, as relações entre inovações e desempenhos das empresas algo cada vez mais próximo.

Para reforçar este argumento, o estudo de Su et al. (2022) examina como as capacidades do *Big Data Analytics* (BDACs) influenciam o desempenho organizacional por meio de um papel de inovações duplas, da visão baseada em recursos e a literatura do BDA. O estudo conduz a uma análise empírica baseada em um *survey* com dados de 309 respondentes em empresas industriais chinesas. Os resultados suportam as hipóteses relacionadas aos efeitos diretos e indiretos que as BDACs têm no desempenho organizacional.

O estudo de Bag et al. (2021) investiga o efeito das capacidades de *big data analytics* nas decisões de logística reversa e no desempenho da remanufatura em empresas industriais da África do Sul por meio de uma pesquisa *survey on-line* e a utilização da técnica de modelagem de equações estruturais (MEE) para a análise dos dados. Os resultados apontaram que as capacidades de geração de dados possuem uma forte associação com as decisões estratégicas de logística reversa (SRLDs). A integração de dados e as capacidades de gestão mostram um positivo relacionamento com decisões táticas de logística reversa (TRLDs), bem como que as capacidades de avançado *analytics*, de visualização de dados e da cultura direcionada a dados mostram uma associação positiva entre os SRLDs e TRLDs, relacionando-os positivamente ao desempenho da remanufatura.

O estudo de Song et al. (2021) examina o papel dos provedores de serviços financeiros em avaliar o crédito em *supply chain* de pequenas e médias empresas (PMEs) e como pode auxiliar na sua obtenção por meio de uma plataforma digital estabelecida usando *big data analytics* (BDA). O estudo foi conduzido por uma análise de *data mining* do *supply chain* financeiro no segmento de produção de aparelhos móveis utilizando redes neurais e regressão múltipla. Os resultados sugerem que as plataformas digitais suportadas pelo *supply chain* financeiro (FSP) têm um efeito discriminativo baseado em um BDA que auxilia as PMEs na obtenção de financiamentos, como também, fornece a solução no endereçamento da deficiência de informação e da sobrecarga de atividades, desempenhando um papel importante em aliviar os problemas financeiros das PMEs.

Por outro lado, Su et al. (2022) salientam que por mais que o BD&A venha se tornando um recurso necessário nas organizações, nem sempre ele traz crescimento de valor ao negócio. Segundo os autores, isso acontece em decorrência de que, muitas vezes, as organizações têm um entendimento limitado sobre o *Big Data* e suas ferramentas de análise, não conseguindo fazer planos e nem o utilizando no suporte às decisões estratégicas. Para resolver esse problema, ainda na visão dos autores, as empresas, a academia e os profissionais que atuam na área precisam construir recursos de análise de BD&A de forma a coordenar todos os recursos dos dados e assim superar seus desafios de forma a agregar valor.

2.1.2. *Big Data & Analytics* aplicado à Controladoria, Finanças e FP&A

Em 2007, Reginato e Nascimento elaboraram um estudo para investigar a contribuição das ferramentas da tecnologia da informação, especificamente as de *Business Intelligence* (BI), para a área de Controladoria na execução de sua função de suprir o processo decisório com as informações úteis por ele requeridas. Os autores fizeram entrevistas orientadas por um roteiro e analisaram dados de agosto de 2003 a dezembro de 2005, o que possibilitou observar a situação da empresa objeto do estudo, antes e depois da implementação das ferramentas de BI. Como conclusão, os autores identificaram que as ferramentas de tecnologia da informação podem auxiliar a Controladoria na função de prover informações confiáveis, úteis e tempestivas ao processo decisório, proporcionando, como consequência, a melhoria dos resultados das áreas organizacionais, bem como da empresa como um todo.

Para Reginato e Nascimento (2007), a informação como recurso relevante no processo decisório tem na integração da Tecnologia da Informação (TI) a manutenção dos dados, e a Controladoria, o seu tratamento de dados, a garantia de sua acurácia e transparência. Segundo os autores, a Controladoria

Trabalha em conjunto com a tecnologia da informação no planejamento e modelagem dos bancos de dados e dos sistemas de informações da organização, participando do processo de seleção de ferramentas tecnológicas, de acordo com a função estratégica de cada uma. (REGINATO; NASCIMENTO, 2007, p.70).

Mais recentemente, Albertin (2020) realizou um estudo com estudantes de contabilidade, buscando identificar, sob a ótica dos discentes do curso de Ciências Contábeis, a contribuição das metodologias ativas no ensino de *Big Data & Analytics*. A amostra do estudo alcançou 144 respondentes. Os testes estatísticos evidenciaram que as percepções dos discentes, na autodeclaração de conhecimentos, aumentaram de forma estatisticamente significativa, ao comparar o antes e o depois da exposição às ferramentas de *Big Data & Analytics*. O autor também aponta a necessidade da preparação, de profissionais da área de Ciências Contábeis, para a atuação no cenário de economia baseada em dados.

Para Albertin (2020), diferentemente do relatório contábil ou financeiro, a análise de dados pode ser utilizada como um complemento no processo decisório das empresas, sendo que o *Big Data* é uma tendência na área dos negócios e que, quanto às empresas que não se adaptarem ao conceito, estas poderão passar por problemas com os concorrentes que o aderirem. Conforme o autor, o *Big Data* está ligado às demandas de um volume de conjunto de dados extremamente grandes, gerados por diferentes formas e práticas tecnológicas (ALBERTIN, 2020).

Duarte Júnior e Mesquita (2019), por outro lado, realizaram um trabalho com o objetivo de estudar a implementação de ferramentas *Big Data & Analytics*, em específico as do *Business Intelligence*, aplicado no setor de Controladoria, de forma a contribuir nos processos de tomada de decisão com informações essenciais. Como resultado, identificaram os benefícios práticos, para o estudo de caso, da utilização da ferramenta, o seu custo-benefício e a redução do desperdício de tempo em análises do setor estudado. Quanto à Controladoria, Duarte Júnior e Mesquita (2019) apontam que ela compreende as operações globais das companhias, sendo responsável, principalmente, pelas informações; bem como assegura a otimização dos recursos e viabiliza o processo de gestão da empresa.

Castro (2020) realizou um estudo com o objetivo de analisar uma modernização da atividade de Controladoria, com base nas práticas de governança corporativa e no modelo de governança tributária, inseridas na agenda dos principais agentes econômicos e adotada, no período 2010-2015, no centro das operações financeiras, de uma empresa no segmento de energia. O autor usou a teoria do *Big Data*, Governança Corporativa, Governança Tributária e a nova Controladoria. Como resultado, o autor aponta que o uso da tecnologia e de suas plataformas possibilitaram a modernização da atividade de Controladoria no cenário do *Big Data* da empresa estudada.

Conforme Castro (2020, p. 97780), a Controladoria “perpassa pela busca por resultados eficazes e suporte ao processo de tomada de decisão empresarial”. Sendo que a área de Controladoria “deve ser estruturada para a prestação de assessoria permanente à administração, sendo a responsável, não somente pela disseminação de técnicas de pesquisa, modelagem e interpretações, mas também fornecendo dados ou informações para a gestão” (idem). Em relação ao *Big Data* aplicado à Controladoria, o autor enfatiza:

Atualmente, na perspectiva da controladoria, o Big Data corporativo é basicamente formado pelo legado de sistemas e recursos tecnológicos oriundos dos processos de fusão e aquisição, pela evolução da área de Tecnologia da Informação, em atendimento às demandas mercadológicas e financeiras (governança global, corporativa e tributária) e pelas atualizações na legislação, peculiaridade das operações brasileiras. (CASTRO, 2020, p. 97781).

Ou seja, o *Big Data* veio como um suporte à área, que engloba vários recursos tecnológicos, além de trazer maior agilidade e segurança nas informações. Além disso, como o papel da Controladoria, Finanças e FP&A é de prestação de assessoria à administração das companhias, o *Big Data* fornece um maior nível de atendimento às demandas mercadológicas, como governança corporativa, global e tributária.

Várias publicações internacionais advindas da literatura da controladoria têm destacado uma mudança recente nas habilidades do perfil *do controller* e da gestão contábil. Além das qualificações exigidas relativas à contabilidade e controladoria, um conjunto de habilidades em TI e *business analytics* são esperadas para o perfil do profissional no futuro próximo (OESTERREICH; TEUTEBERG, 2019). Convém salientar que as habilidades requeridas em *business analytics* abrangem métodos estatísticos e quantitativos (MODRITSCHER; WALL, 2017), bem como a habilidade de adquirir, preparar, integrar, analisar e visualizar dados internos e externos com o propósito de identificar e extrair padrões e correlações entre variáveis (BEHRINGER, 2018).

2.2 Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT)

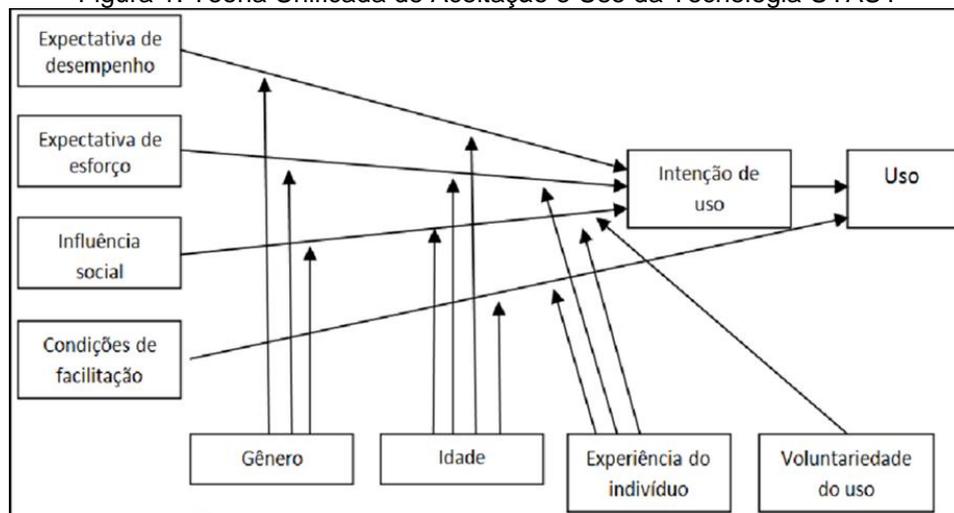
Para a implementação de qualquer tipo de tecnologia, o estudo do comportamento humano é usado como parte do sistema de informações, e para auxiliar na predição de aceitação da tecnologia, para a sua implantação em organizações, é utilizada a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT*), criada por Venkatesh et al. (2003).

No modelo UTAUT, existem quatro construtos principais: (1) expectativas de esforço, (2) expectativas de desempenho, (3) influência social e (4) condições facilitadoras. Desses quatro construtos, o 1, 2 e 3 determinam a extensão das intenções e comportamentos de uso; já o 4 determina o comportamento do usuário. Além disso, existem quatro construtos que têm efeito moderado nas quatro hipóteses principais:

gênero, idade, experiência e voluntariedade. Além dos quatro principais e dos quatro moderadores, temos dois construtos de comportamento: intenção comportamental e comportamento de uso.

De forma geral, a expectativa de esforço apresenta a facilidade do usuário relacionada ao sistema. O desempenho mensura até que ponto as pessoas acreditam que um sistema, como um de *Big Data & Analytics*, os ajudará nas atividades do trabalho. A influência social traz de que forma os outros acreditam que um novo sistema trará benefícios em seu uso. E, por último, as condições facilitadoras mostram até que ponto a infraestrutura técnica e organizacional está adequada para suportar o uso do novo sistema. A Figura 1 apresenta o modelo esquemático, originalmente trazido por Venkatesh et al. (2003).

Figura 1: Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia UTAUT



Fonte: Venkatesh et al. (2003)

Com o objetivo de estruturar um modelo que unificasse os principais estudos da área de aceitação da tecnologia, Venkatesh et al. (2003) criaram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT). Para isso, os autores integraram conceitos e construtos de outros oito modelos de aceitação de tecnologia, conforme podemos ver no Quadro 1.

Dentro desse contexto de grande volume de dados e novas tecnologias, Puriwat e Tripopsakul (2021) realizaram um estudo sobre a adoção de mídias sociais para fins comerciais, sendo que o objetivo era o de avaliar os aspectos que afetam a adoção de mídia social pelos empreendedores. Para isso, os autores utilizaram a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia. Os autores coletaram dados de 196 amostras, por meio de um questionário online aplicado na Tailândia e utilizando a técnica de modelagem de equações estruturais (SEM), para verificar o modelo proposto com dados empíricos. Como resultado, os autores identificaram que a expectativa de desempenho e esforço e a influência social influenciam significativamente as perspectivas de comportamento para implementar a mídia social para fins comerciais.

Puriwat e Tripopsakul (2021) relacionam também outras teorias que explicam a adoção de tecnologias nos níveis individual e organizacional, além da UTAUT, como a teoria do comportamento planejado (TPB), a teoria da ação racional (TRA) e o modelo de aceitação de tecnologia (TAM). Mas o foco do estudo deles foi de fato o UTAUT, que foi definido como o mais aderente ao objetivo proposto por eles.

Quadro 1: Os oito modelos de aceitação de tecnologia integrados no modelo UTAUT.

Modelo	Autores	Definição	Construtos
Teoria da Ação Racional (TAR)	Fischbein & Ajzen, (1975)	Defende que o comportamento individual é determinado pelas intenções de comportamento, as quais ocorrem em função da atitude do indivíduo, definida como sentimentos positivos e negativos dele próprio.	Normas subjetivas e a atitude para o comportamento.
Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM)	Davis (1989)	Avalia o comportamento de utilização da tecnologia, analisando as atitudes para o SI, a partir da utilidade percebida e da facilidade de utilização.	Normas subjetivas, facilidade de uso percebida e utilidade percebida.
Modelo Motivacional (MM)	Vallerand (1997)	Trabalha com as teorias motivacionais para explicar o comportamento dos indivíduos, e entender a adoção e o uso de novas tecnologias.	Motivação intrínseca e extrínseca
Teoria do Comportamento Planejado (TPB)	Ajzen (1991)	Amplia a TRA com a inclusão do construto controle do comportamento percebido como um determinante da intenção e de comportamento do uso da tecnologia.	Atitude para o comportamento, normas subjetivas e controle comportamental percebido.
Modelo Híbrido (TAM – TPB)	Taylor & Tood (1995)	Combina os preditores da TPB com a utilidade percebida da TAM	Atitude para o comportamento, normas subjetivas, controle comportamental percebido e utilidade percebida.
Modelo de Utilização do PC (MPCU)	Thompson Higgins & Howell (1991)	Analisa a aceitação e o uso da tecnologia, como os efeitos desses construtos na intenção de uso dos computadores (PCs).	Ajuste ao trabalho, complexidade, consequências de longo prazo, efeitos em razão do uso, fatores sociais e condições facilitadoras.
Teoria de Difusão da Inovação	Rogers (1995); Moore e Benbasat (1996)	Definiram construtos para serem usados em estudos de aceitação individual da tecnologia.	Vantagem relativa, facilidade de uso, imagem, visibilidade, compatibilidade, demonstração de resultados e uso voluntário.
Teoria Social Cognitiva	Bandura (1986); Compeau e Higgins (1995)	Basearam-se em construtos para estudar o uso dos computadores, entretanto, a natureza do modelo permite que sejam analisados a	Expectativa de resultados de performance e pessoais, auto eficácia, afeto e ansiedade.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Bobsin et al. (2009, p.101-102).

Puriwat e Tripopsakul (2021) adaptaram o modelo original de Venkatesh et al. (2003), que previa as variáveis gênero, idade, experiência e voluntariedade de uso. Os autores adaptaram dois dos quatro construtos moderadores originais, ficando: sexo, idade, tempo gasto nas redes sociais e status de empreendedor.

Lakhall e Khechine (2021) fizeram um estudo usando o UTAUT com o objetivo de verificar se fatores tecnológicos influenciam na persistência em cursos online. Os quatro construtos principais do modelo foram mantidos, mas assim como Puriwat e Tripopsakul (2021), os autores adaptaram o modelo original e, dessa vez, utilizaram três variáveis moderadoras, ao invés de quatro: sexo, idade e experiência anterior em curso online. Para o estudo, os autores conseguiram uma amostra de 430 alunos, por meio de *survey* online. Como resultado, os autores apontam que os principais determinantes da persistência nos cursos online foram, em ordem de importância,

ansiedade, expectativa de desempenho, atitude, expectativa de esforço e influência social (LAKHALL; KHECHINE, 2021).

Obienu e Amadin (2021) salientam que o UTAUT é um modelo robusto para a identificação da aceitação do uso de tecnologia, mas que carece em termos de medição da inovação de aprendizagem. Sendo assim, os autores objetivaram solucionar esse problema do UTAUT, propondo e validando, por meio de uma amostra de 1.357 entrevistados, um modelo genérico de usabilidade e aceitação (*Generic Usability and Acceptance Model - GUAM*), com o objetivo de medir a intenção comportamental em aceitar e usar inovações de aprendizagem. O GUAM incorpora quatro construtos: expectativa do usuário, suporte institucional, influência social e expectativas percebidas do sistema.

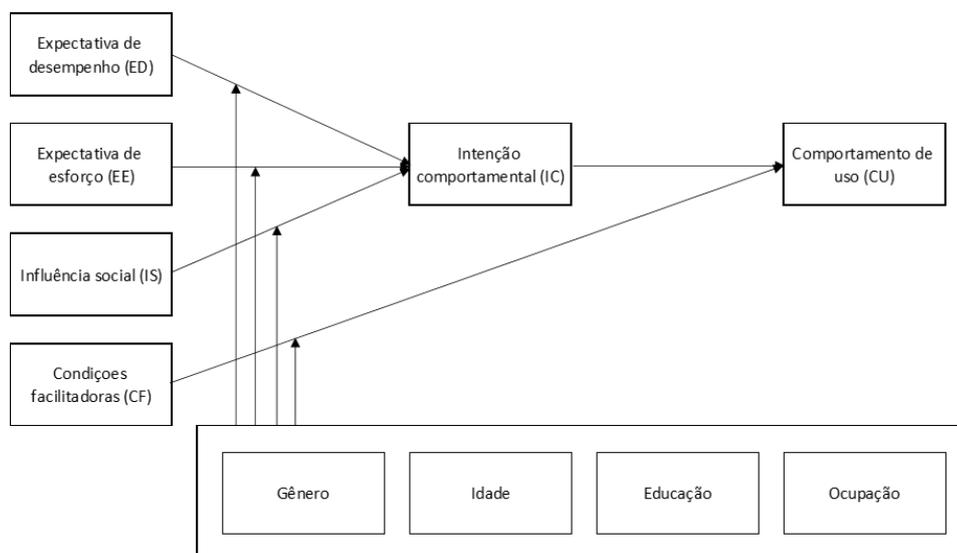
2.3 Desenvolvimento das hipóteses

As hipóteses deste trabalho foram desenvolvidas com base no modelo UTAUT de Venkatesh et al. (2003) e no modelo adaptado de Puriwat e Tripopsakul (2021). De acordo com o modelo do UTAUT, são quatro aspectos principais: Expectativa de Desempenho (ED), Expectativa de Esforço (EE), Influência Social (IS) e Condições Facilitadoras (CF). De acordo com Puriwat e Tripopsakul (2021), os três primeiros determinam a extensão das intenções e comportamentos de uso, já a CF determina o comportamento do usuário. Sendo que:

A expectativa de desempenho denota até que ponto as pessoas pensam que um sistema as ajudará a realizar seus trabalhos. A expectativa de esforço representa a extensão da facilidade relacionada ao uso do sistema. A influência social denota quão vital os outros acreditam que o sistema é em termos dos benefícios de usá-lo. As condições facilitadoras denotam até que ponto se afirmam que a infraestrutura técnica e organizacional está presente para suportar o uso do sistema. (PURIWAT; TRIPOPSAKUL, 2021, p.3).

Além dos quatro aspectos principais, o modelo prevê uma variável moderadora, formada por fatores/variáveis demográficas que, em conjunto, podem ter influência direta e indireta no comportamento de uso. Nesse sentido, para o objetivo deste trabalho, estes quatro fatores foram adaptados para: gênero, idade, nível de educação e ocupação. Com isso, o modelo conceitual proposto para esse trabalho encontra-se na figura 2.

Figura 2: Modelo UTAUT adaptado de Puriwat e Tripopsakul (2021)



Fonte: Venkatesh et al. (2003) e Puriwat e Tripopsakul (2021).

Dado o modelo conceitual, foram levantadas as seguintes hipóteses:

- H1: A Expectativa de desempenho (ED) influencia significativamente a Intenção Comportamental (IC) no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho;
- H2: A Expectativa de Esforço (EE) influencia significativamente a Intenção Comportamental (IC) no uso de *Big Data e Analytics* no trabalho;
- H3: A Influência Social (IS) influencia significativamente a Intenção Comportamental (IC) no uso de *Big Data e Analytics* no trabalho;
- H4: As Condições Facilitadoras (CF) influenciam significativamente o Comportamento de Uso (CU) no uso de *Big Data e Analytics* no trabalho;
- H5: A Intenção Comportamental (IC) tem uma influência significativamente positiva no Comportamento de Uso (CU);
- H6: O nível de Expectativa de desempenho (ED), de Expectativa de Esforço (EE), de Influência Social (IS), das Condições Facilitadoras (CF), da Intenção Comportamental (IC) e do Indicador de Comportamento de Uso (ICU) são significativamente diferentes entre as variáveis demográficas (gênero, idade, nível de educação e ocupação).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa pode ser considerada descritiva, por buscar identificar a aceitação e o uso de ferramentas de *Big Data & Analytics* por profissionais de Controladoria, Finanças e FP&A. Também pode ser considerada quantitativa, uma vez que buscará, por meio de estratégia de pesquisa, a aplicação de um *survey* como instrumento de coleta e posterior tratamento dos dados.

O *survey* foi estruturado seguindo como base os fundamentos do modelo UTAUT de Venkatesh et al. (2003), que tem quatro construtos principais: (1) expectativa de esforço, (2) expectativa de desempenho, (3) influência social e (4) condições facilitadoras; quatro construtos que, em conjunto, têm efeito moderado nos quatro construtos principais: (1) gênero, (2) idade, (3) educação e (4) ocupação; além dos dois construtos de comportamento: (1) intenção comportamental e (2) comportamento de uso.

Em relação ao *survey*, os quatro construtos principais e os dois construtos de comportamento tiveram ao menos quatro questões cada, totalizando 25 questões nessa etapa. As questões foram baseadas na proposta de estudo de Puriwat e Tripopsakul (2021), adaptadas ao objetivo deste estudo. Essas questões foram respondidas com base na escala Likert, com sete pontos: (1) discordo totalmente, (2) discordo, (3) discordo parcialmente, (4) não discordo e nem concordo, (5) concordo parcialmente, (6) concordo a (7) concordo totalmente.

Quanto aos construtos moderadores, foram coletados por meio da etapa demográfica do *survey*, em que foram levantadas informações como idade, gênero, formação, tamanho da empresa em que trabalha, anos de experiência etc. Ou seja, ele teve duas etapas: uma demográfica e outra relativa ao questionário de pesquisa (Quadro 2).

O *survey*, criado por meio da plataforma *Google Forms*, foi distribuído exclusivamente por meio da rede social profissional LinkedIn na página dos autores deste projeto. Com isso, foi possível alcançar o público desejado. Ele foi composto por três seções, sendo que, na primeira, tinha a questão sobre a área de atuação do respondente, tendo quatro possibilidades de resposta: Controladoria, Finanças, FP&A e Outros. Se a resposta fosse "Outros", o questionário era encerrado; caso contrário, o respondente seguia para a segunda seção.

A segunda seção era composta de questões demográficas, sendo que na última questão tinha uma definição de *Big Data e Analytics* e uma pergunta sobre se o respondente atuava ou não com essas ferramentas no trabalho. Se a resposta fosse “não”, o questionário era encerrado; caso contrário seguia-se para a última seção, em que o respondente era exposto às questões apresentadas no Quadro 2. Os resultados, tanto da parte demográfica quanto aos relativos às 25 questões relacionadas nos construtos deste trabalho são apresentadas na próxima seção deste trabalho.

Para a análise de dados este estudo utiliza o Método de Equações Estruturais *Partial Least Squares* (MEEPLS) para estimar modelos estruturais, o qual representa uma alternativa metodológica adequada para testar teorias (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009). Ele pode ser aplicado a amostras pequenas, permite estimar modelos bastantes complexos (com grande número de variáveis latentes e manifestas), possui premissas menos restritivas com relação à distribuição das variáveis e dos termos de erro, ou resíduos e quanto à normalidade de dados, o PLS faz aproximações mais robustas (URBACH; AHLEMANN, 2010).

O tamanho da amostra para aplicação do MEEPLS foi avaliado pelo *software* G*Power 3 (FAUL et al., 2009). Por convenção, é utilizado tamanho do efeito de 0,33, nível de significância α err prob de 0,05, poder ($1-\beta$ err prob) de 0,80, daí o cálculo resultou em um número mínimo de 49 respondentes. Deste modo, o tamanho da amostra do estudo, $n = 90$ e 50 que atuam com *Big Data & Analytics* (BD&A), é satisfatória para condução do MEEPLS. Adicionalmente, a presente amostra se equipara a estudos similares que analisaram a aceitação de tecnologias via MEEPLS (MARTINS et al, 2021; SANTOS et al., 2020; PENNINGTON et al., 2006).

Quadro 2: Construtos e questões do survey

Co.	Questão
ED	ED1. Big Data e <i>Analytics</i> (BDA) é útil para gerir o negócio em que atuo.
	ED2. O uso BDA torna o negócio em que atuo mais lucrativo.
	ED3. Utilizar BDA pode aumentar as chances de atingir os objetivos do negócio em que atuo.
	ED4. Utilizar BDA pode ajudar a melhorar a qualidade da informação do negócio em que atuo.
	ED5. Utilizar BDA gasta menos tempo no alcance dos objetivos do negócio em que atuo.
EE	EE1. Aprender a usar BDA para trabalhar é fácil para você?
	EE2. Você espera que o uso de BDA para trabalhar seja fácil e acessível?
	EE3. É fácil ou foi fácil para você se tornar proficiente no uso de BDA para trabalhar?
	EE4. O uso de BDA o ajuda a obter resultados mais rápidos no trabalho?
IS	IS1. Os meus superiores influenciam meu comportamento para o uso de BDA no trabalho.
	IS2. Os meus colegas de trabalho influenciam meu comportamento para uso do BDA para um propósito de negócio.
	IS3. Pessoas que fazem parte do meu networking, cujas opiniões valorizo, me incentivam a usar BDA para um propósito de trabalho.
	IS4. As pessoas ao meu redor consideram apropriado usar BDA para um propósito de trabalho.
CF	CF1. Você tem o conhecimento necessário para usar BDA no trabalho?
	CF2. Você tem conhecimentos que podem ajudá-lo quando se deparar com dificuldades de uso do BDA no trabalho?
	CF3. Você tem os recursos que precisa para usar BDA no trabalho?
	CF4. BDA funcionam bem com outras plataformas que você usa no trabalho?
IC	IC1. Você usará BDA no trabalho no próximo mês?
	IC2. Você espera utilizar BDA no trabalho no próximo mês?
	IC3. Você planeja utilizar BDA em algum momento no trabalho no próximo ano?
	IC4. Você usará BDA somente quando tiver uma necessidade no trabalho?
CU	CU1. Você costuma usar diariamente BDA no trabalho?
	CU2. Você tem usado BDA regularmente nas atividades da sua área de trabalho?
	CU3. Você tem usado BDA esporadicamente nas suas atividades corporativas?
	CU4. Você aproveita todas as oportunidades para utilizar BDA em seu ambiente de trabalho?

Fonte: Instrumento de pesquisa elaborado pelos autores

Legenda. Co.: Construto; ED: Expectativa de Desempenho; EE: Expectativa de Esforço; IS: Influência Social; CF: Condições Facilitadoras; IC: Intenção Comportamental; CU: Comportamento de Uso.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 População e amostra

A amostra foi coletada por meio do *survey* publicado na rede social LinkedIn, entre os dias 20.05.2021 e 02.06.2021. No total, foram 123 respondentes, sendo que, destes, 29 atuam em Controladoria, 35 em Finanças, 26 em FP&A e 33 em outros. Como os profissionais que atuam em outras áreas não fazem parte do escopo desta pesquisa, eles não foram considerados. Então, dos 123 respondentes, foram consideradas 90 respostas (aproximadamente 73% de respostas válidas).

4.2 Análise de dados

Os resultados da pesquisa de campo dividem-se da seguinte forma: 1. Análise descritiva da amostra e 2. Análise multivariada, a qual compreende testar o modelo por meio da utilização da Modelagem de Equações Estruturais (MEE), do teste do modelo de mensuração (*Outer model*) e do teste do modelo estrutural (*Inner model*) e das hipóteses sobre as relações entre as variáveis latentes. O procedimento para a análise dos dados foi realizado com o auxílio da ferramenta *Microsoft Excel* e por meio do SmartPLS 3 (RINGLE et al., 2015)

4.3 Caracterização da amostra

Por meio da seção demográfica do *survey* (Tabela 1), foi possível caracterizar a amostra, pelas respectivas distribuições de frequências, por área de atuação, idade, gênero, *status* civil, escolaridade, cargo, *status* civil, cargo que tem no trabalho, estado onde mora, tamanho da empresa em que trabalha e origem da empresa. Como apontado acima, foram 123 respondentes, sendo consideradas válidas 90 respostas. Das 90 respostas, 50 disseram que atuam com *Big Data & Analytics* (BD&A) no trabalho.

Conforme dados apresentados na tabela, dos 90 profissionais respondentes e que atuam na área de Controladoria, Finanças e FP&A, apenas 50 de fato trabalham com ferramentas de BD&A (aproximadamente 56%). Esses 50 respondentes foram até a última seção do *survey*, para responder as questões sobre a aceitação e uso dessas ferramentas no trabalho. Também foram solicitadas informações adicionais relativas à cidade onde mora e onde trabalha, as quais as respostas não foram transferidas para o trabalho final em decorrência do grande número de cidades.

Tabela 1: Dados demográficos

Item	Descrição	Total	%	Atuam em BDA	%
Área de Atuação	Controladoria	29	32%	17	34%
	Finanças	35	39%	16	32%
	FP&A	26	29%	17	34%
Idade	18-25	9	10%	3	6%
	26-30	20	22%	10	20%
	31-35	21	23%	11	22%
	36-40	8	9%	4	8%
	41-45	16	18%	10	20%
	46-50	11	12%	8	16%
	51-55	2	2%	2	4%
	56-60	1	1%	0	0%
	Mais de 60	2	2%	2	4%
Gênero	Feminino	35	39%	18	36%
	Masculino	55	61%	32	64%
Estado civil	Casado	57	63%	35	70%
	Solteiro	33	37%	15	30%
Escolaridade	Ensino médio completo	1	1%	0	0%
	Graduação em andamento	8	9%	0	0%
	Graduação completa	23	26%	15	30%
	Pós-graduação	58	64%	35	70%
Cargo	Efetivo de liderança	48	53%	28	56%

	Efetivo sem liderança	40	44%	21	42%
	Estagiário	2	2%	1	2%
Estado onde mora	Goiás	1	1%	0	0%
	Mato Grosso	1	1%	1	2%
	Minas Gerais	1	1%	1	2%
	Paraíba	1	1%	1	2%
	Paraná	2	2%	0	0%
	Rio de Janeiro	3	3%	1	2%
	Rio Grande do Sul	1	1%	0	0%
	São Paulo	80	89%	46	92%
	Quantidade de empregado	0-99	22	24%	8
100-199		7	8%	7	14%
200-499		10	11%	5	10%
500-999		8	9%	5	10%
1.000-4.999		17	19%	9	18%
5.000-9.999		4	4%	2	4%
Acima de 10.000		22	24%	14	28%
Tipo da Empresa	Multinacional	45	50%	26	52%
	Nacional	45	50%	24	48%
	Total	90		50	

Fonte: dados da pesquisa

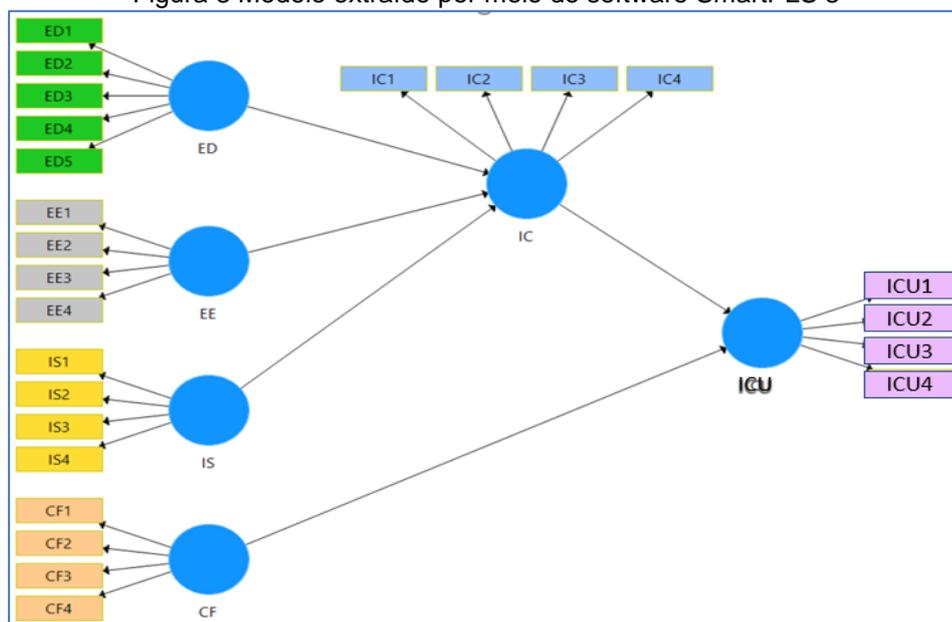
Legenda: - FP&A = Financial Planning and Analysis; BDA = Big Data Analytics

4.4 Análise da aceitação e uso da tecnologia a partir dos construtos

A terceira seção do *survey* foi composta pelas 25 questões apresentadas no Quadro 2, a partir dos construtos da UTAUT que visam identificar a aceitação dos profissionais quanto ao uso das ferramentas de BD&A. As questões de 1 a 25 foram analisadas quanto a seus níveis de concordância e discordância, por meio da escala Likert de 7 pontos, indo de 1 para discordo totalmente a 7 para concordo totalmente.

Por meio do software SmartPLS 3 (RINGLE et al., 2015), as respostas das 25 questões foram agrupadas de acordo com seus respectivos construtos. Os construtos foram conectados de acordo com o modelo UTAUT e com as hipóteses H1 a H5 deste trabalho. O esquema de conexão entre os construtos encontra-se representado na Figura 3.

Figura 3 Modelo extraído por meio do software SmartPLS 3



Fonte: dados da pesquisa

Legenda. ED: Expectativa de Desempenho; EE: Expectativa de Esforço; IS: Influência Social; CF: Condições Facilitadoras; IC: Intenção Comportamental; ICU: Indicador do Comportamento de Uso.

Por meio do software SmartPLS 3 (RINGLE et al., 2015) foi possível extrair o modelo da Figura 3 e os dados foram incluídos na Tabela 2. O modelo de análise fatorial foi realizado conforme o trabalho de Puriwat e Tripopsakul (2021), de Obienu e Amadin (2021) e de Shah et al. (2020). Com isso, das 25 questões testadas, 23 foram confirmadas no estudo como sendo válidas. As outras duas (EE2* e IC4*) foram excluídas pois, assim como sugerido por Puriwat e Tripopsakul (2021) e por Bagozzi e Yi (1998), valores de itens com número abaixo de 0,5 devem ser desconsiderados.

O coeficiente Alfa de Cronbach é uma forma de estimar a confiabilidade do modelo e mede a correlação entre respostas. O resultado do Alfa de Cronbach ficou entre 0,548 e 0,889 (tabela 2). Conforme Ringle et al. (2015), o Alfa de Cronbach deve ser acima de 0,7 para mostrar confiabilidade nas respostas e, nesse caso, por meio dessa métrica de análise, as respostas dos construtos EE e IC não foram significativos.

Por outro lado, se considerarmos a Confiabilidade Composta, como meio de estimar a confiabilidade do *survey*, as estatísticas foram de 0,703 a 0,920. Conforme Ringle et al. (2015), a Confiabilidade Composta também deve ser acima de 0,7 e, nesse caso, todos os construtos foram considerados significativos. Já a Variância Média Extraída (AVE) deve ser acima de 0,5 e, nesse caso, apenas o construto EE não foi significativo. No geral, pela análise da tabela 2, os seis construtos resultaram em um modelo satisfatório.

Tabela 2: Confiabilidade e validade do construto.

Construto	Item	Carga Item	Alfa de Cronbach	Confiabilidade Composta	Variância Média Extraída (AVE)
CF	CF1	0,831	0,831	0,888	0,666
	CF2	0,701			
	CF3	0,900			
	CF4	0,821			
ICU	ICU1	0,933	0,794	0,867	0,629
	ICU2	0,901			
	ICU3	0,518			
	ICU4	0,753			
ED	ED1	0,849	0,889	0,920	0,698
	ED2	0,801			
	ED3	0,889			
	ED4	0,922			
	ED5	0,697			
EE	EE1	0,616	0,646	0,703	0,402
	EE2*	0,263			
	EE3	0,617			
	EE4	0,882			
IC	IC1	0,961	0,548	0,787	0,625
	IC2	0,959			
	IC3	0,748			
	IC4*	0,313			
IS	IS1	0,849	0,884	0,920	0,743
	IS2	0,863			
	IS3	0,825			
	IS4	0,908			

Fonte: dados da pesquisa

Legenda. CF: Condições Facilitadoras; ICU: Indicador de Comportamento de Uso; ED: Expectativa de Desempenho; EE: Expectativa de Esforço; IC: Intenção Comportamental; IS: Influência Social.

Quanto à análise de validade do discriminante, ela encontra-se na Tabela 3, na qual os elementos em **negrito** representam a raiz quadrada da Variância Extraída Média

(AVE) para cada construto. De acordo Ringle et al. (2015), Puriwat e Tripopsakul (2021), Obieniu e Amadin (2021) e Shah et al. (2020), a raiz quadrada da AVE de cada construto deve ser maior que suas estimativas de correlação entre construtos correspondentes. Como resultado da validade do discriminante, todos mostraram resultados maiores do que as correlações de cada construto, indicando um bom nível de validade convergente e discriminante.

Tabela 3: Validade discriminante.

Construto	CF	ICU	ED	EE	IC	IS
CF	0,816					
ICU	0,544	0,793				
ED	0,309	0,411	0,835			
EE	0,442	0,328	0,705	0,634		
IC	0,474	0,671	0,447	0,375	0,791	
IS	0,436	0,455	0,399	0,499	0,396	0,862

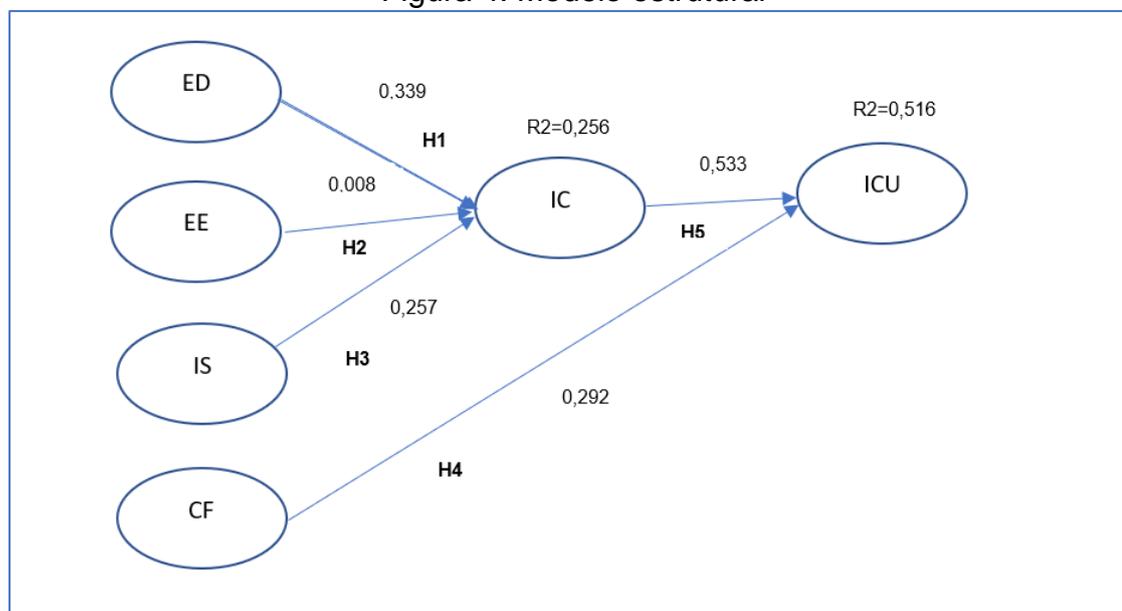
Fonte: dados da pesquisa

Legenda. CF: Condições Facilitadoras; ICU: Indicador de Comportamento de Uso; ED: Expectativa de Desempenho; EE: Expectativa de Esforço; IC: Intenção Comportamental; IS: Influência Social.

4.5 Modelo estrutural e validação das hipóteses

Após a avaliação do modelo de mensuração, por meio da etapa anterior, foi possível formular o modelo estrutural (figura 4). O modelo estrutural abaixo contém as estatísticas obtidas por meio do SmartPLS 3 (RINGLE et al., 2015) e está formulado conforme as hipóteses deste trabalho.

Figura 4: Modelo estrutural



Fonte: dados da pesquisa

Legenda. ED: Expectativa de Desempenho; EE: Expectativa de Esforço; IS: Influência Social; CF: Condições Facilitadoras; IC: Intenção Comportamental; ICU: Indicador de Comportamento de Uso; H: Hipótese.

Por meio do modelo estrutural, analisamos os coeficientes de caminho, entre os construtos e seus respectivos níveis de significância (Figura 4). Para identificar a significância de um coeficiente, foi utilizado o valor do teste T, que deve ser igual ou superior a 2,58, 1,96 e 1,57 para o nível de significância de 1%, 5% e 10% respectivamente (HAIR et al., 2014). O R2 de IC foi 0,256 e o R2 de ICU foi de 0,516.

Após essa etapa, em que se gerou o valor “Estimado” das hipóteses e o “R2” dos construtos comportamentais, rodou-se a estatística do Teste T, por meio da ferramenta (SmartPLS 3) e os dados seguem na tabela 4.

Tabela 4: Resumo de aceitação das hipóteses H1 a H5.

Hipótese	Relação	Estimado	Teste t	P-valor	Resultado
H1	ED →IC	0,339	2,277	0,023	Aceita
H2	EE →IC	0,008	0,035	0,972	Rejeita
H3	IS →IC	0,257	1,809	0,071	Rejeita
H4	CF →ICU	0,292	2,373	0,018	Aceita
H5	IC →ICU	0,533	4,604	0,000	Aceita

Fonte: dados da pesquisa

Conforme Obieniu a Amadin (2021), para aceitar uma hipótese, o Teste T tem de ter um valor acima de 1,96 em conjunto com um P-valor abaixo de 0,05. Dessa forma, a H1, de que a Expectativa de Desempenho (ED) influencia significativamente a Intenção Comportamental (IC) no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho, a H4, de que as Condições Facilitadoras (CF) influencia significativamente o Indicador de Comportamento de Uso (ICU) no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho, e a H5, de que A Intenção Comportamental (IC) tem uma influência significativamente positiva no Indicador de Comportamento de Uso (ICU), foram aceitas. A H2, de que Expectativa de Esforço (EE) influencia significativamente a Intenção Comportamental (IC) no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho, e a H3, de que a Influência Social (IS) influencia significativamente a Intenção Comportamental (IC) no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho, foram rejeitadas.

Para verificar o efeito das variáveis moderadoras (demográficas) e as duas variáveis de comportamento — Intenção Comportamental (IC) e do Indicador do Comportamento de Uso (ICU) —, usou-se a técnica ANOVA e do Teste T da ferramenta Microsoft Excel. Por meio da técnica ANOVA e do Teste T, buscou-se entender se as variáveis moderadoras, em conjunto e individualmente, possuem de fato influência ou não nas variáveis comportamentais, que é a hipótese H6 deste trabalho. É possível verificar os resultados na Tabela 5.

Tabela 5: Resultado do teste ANOVA e T, para verificação da hipótese H6

IC (Intenção Comportamental) x Variáveis Demográficas					
Estatística da regressão					
R múltiplo	0,17				
R-quadrado	0,03			p = 0,05	
R-quadrado ajustado	0,06			F tabelado = 2,579	
Erro padrão	3,69				
Observações	50				
ANOVA					
	gl.	SQ	MQ	F	F de sig.
Regressão	4	17,87	4,47	0,33	0,86
Resíduo	45	613,01	13,62		
Total	49	630,88			
Teste t					
	Coefficientes	Erro Padrão	Stat t	Valor P	
Interseção	10,54	4,00	2,63	0,012	
Idade	0,01	0,31	0,03	0,974	
Gênero	0,44	1,17	0,38	0,707	
Educação	1,13	1,18	0,95	0,345	
Ocupação	0,54	1,10	0,50	0,623	

Comportamento de Uso (CU) x Variáveis Demográficas

Estatística da regressão	
R múltiplo	0,39
R-quadrado	0,15
R-quadrado ajustado	0,07
Erro padrão	5,13
Observações	50

p = 0,05

F tabelado = 2,579

ANOVA

	gl.	SQ	MQ	F	F de sig.
Regressão	4	206,69	51,67	1,96	0,12
Resíduo	45	1.186,03	26,36		
Total	49	1.392,72			

Teste t	Coefficientes	Erro Padrão	Stat t	Valor P
Interseção	12,49	5,57	2,24	0,030
Idade	0,07	0,43	0,16	0,872
Gênero	0,88	1,63	0,54	0,593
Educação	3,34	1,64	2,03	0,048
Ocupação	1,63	1,53	1,07	0,292

Fonte: dados da pesquisa

Conforme Tabela 5, tanto a ANOVA da IC quanto do ICU em relação às variáveis demográficas, tiveram grau de liberdade de 4 na regressão e de 45 no resíduo. Com isso, pela tabela F, o valor de F tabelado é o de 2,579. Como o F calculado de IC e de ICU são menores que o F tabelado (0,33 e 1,96, respectivamente), então aceita-se a hipótese nula do modelo estatístico, ou seja, que não há correlação linear significativa entre as variáveis moderadoras (demográficas) e as duas variáveis de comportamento.

Considerando um p-valor de 0,05, por meio do teste ANOVA, se a estatística “F significação” for menor que o p-valor, então o modelo é significativo, mostrando que há correlação linear significativa entre as variáveis. Nos dois casos da Tabela 5, o “F de significação” foi acima do p-valor de 0,05, então há indícios de que as variáveis moderadoras não apresentam significância e não explicam as variáveis IC e ICU. Isso é comprovado também pelo R2 baixo, em ambos os casos abaixo de 0,5 (50%).

Se consideramos o Teste T, a única variável moderadora que, individualmente teve significância (p-valor < 0,05), foi a "Educação" em relação ao Indicador do Comportamento de Uso (ICU). A variável “Educação”, dentre as 50 respostas completas, tinham opções desde ensino médio completo a pós-graduação. Todavia, a hipótese H6 é de fato definida pela possível influência do conjunto, e não individualmente, das variáveis moderadoras sobre as variáveis comportamentais, o que, pelo teste ANOVA, verificou-se que não ocorre, ou seja, a hipótese H6 foi rejeitada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas de Controladoria, Finanças e FP&A têm como suas funções prover dados para a eficácia das decisões, além de monitorar e identificar desvios quanto aos objetivos das companhias. A área de tecnologia da informação, por sua vez, serve de apoio, assegurando a proteção, armazenamento e disponibilidade dos dados. Nesse sentido, é importante que haja estudos que busquem contribuir para a realidade das organizações com o conhecimento sobre a aceitação e utilização das ferramentas que abordem tanto a questão do controle quanto a disponibilização das informações para o processo de decisão das empresas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi o de

verificar a aceitação e uso de ferramentas de *Big Data & Analytics* para profissionais de Controladoria, Finanças e FP&A.

Com este intuito, procurou-se identificar na literatura existente, o conteúdo que trata sobre o uso de ferramentas de *Big Data & Analytics* por profissionais da área de Controladoria, Finanças e FP&A. Também foi criado um *survey*, divulgado por meio da rede social profissional LinkedIn, e que foi respondido por 123 profissionais, sendo 90 que atuam em áreas que são as do escopo deste trabalho. Destes 90, 40 disseram que não atuam com as ferramentas de *Big Data & Analytics*; eles tiveram as respostas utilizadas apenas na parte demográfica da pesquisa, uma vez que esses profissionais não têm contato com as ferramentas propostas e, assim, não teriam como responder às questões sobre a aceitação e uso.

O *survey* foi estruturado, seguindo como base os fundamentos do modelo da Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* - UTAUT), de Venkatesh et al. (2003), que possui quatro construtos principais: (1) expectativa de esforço, (2) expectativa de desempenho, (3) influência social e (4) condições facilitadoras; dois construtos de comportamento: (1) intenção comportamental e (2) comportamento de uso; e quatro construtos demográficos que, em conjunto, têm efeito moderado nos quatro construtos principais: (1) gênero, (2) idade, (3) educação e (4) ocupação.

Conforme Nascimento e Macedo (2016), em virtude do interesse crescente, por parte da academia em Contabilidade, em compreender fenômenos latentes e, principalmente, mensurar sua influência sobre medidas diversas de sistemas de informação sobre o desempenho corporativo, a abordagem PLS-SEM tem se mostrado uma técnica de análise de dados adequada e extremamente relevante para a atual agenda de pesquisa em Contabilidade. Sendo assim, o estudo pretende acrescentar um maior entendimento sobre o uso da técnica para a área.

Com relação aos resultados, o modelo apresentou poder explicativo de 52% (R^2 ajustado = 0,516), demonstrando que, tanto a expectativa de desempenho quanto a intenção comportamental no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho, refletem o que é sugerido por Venkatech et al (2003), ou seja, quanto mais o indivíduo percebe que a tecnologia irá ajudá-lo a melhorar o seu desempenho nas tarefas, maior será sua intenção em adotá-las. E que em conjunto com as condições facilitadoras propiciadas pelo ambiente de trabalho influenciam significativamente o comportamento de uso (ICU) no uso de *Big Data & Analytics* no trabalho. Em contrapartida, não se confirmou a hipótese da expectativa de esforço, ou seja, o profissional de Controladoria, Finanças e FP&A não percebe que será necessário empreender um esforço para aprender a operar a tecnologia e aplicá-la no trabalho, em que de certa forma isto implicaria em um aumento na intenção do em adotá-la. Adicionalmente, a influência social não se mostrou significativa, fazendo com que a variável latente de intenção no uso apresente um percentual de 25%, explicado basicamente pela expectativa de desempenho.

A hipótese de que o nível de Expectativa de desempenho (ED), de Expectativa de Esforço (EE), de Influência Social (IS), das Condições Facilitadoras (CF), da Intenção Comportamental (IC) e do Comportamento de Uso (CU) são significativamente diferentes entre as variáveis demográficas (construto moderador), sendo também rejeitada, uma vez que estas variáveis moderadoras, em conjunto e individualmente, não mostraram relação significativas com os outros construtos.

Dessa forma, entende-se que os profissionais que atuam nas áreas deste estudo percebem e aceitam, em certa medida, o uso de ferramentas de *Big Data e Analytics* no trabalho. Em contrapartida, segundo a amostra de respostas coletada, um número expressivo de profissionais destas áreas não atua com essas ferramentas, o que

demonstra uma lacuna ainda nas organizações quanto à possibilidade de uso dela, o que implica em estratégia organizacional de não adoção destas ferramentas.

Espera-se com esse estudo contribuir com a aplicação da Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT), no que tange à aceitação do uso de ferramentas de tecnologia e de análise, tratamento e controle de dados no ambiente de trabalho das áreas de Controladoria, Finanças e FP&A. O modelo de Venkatesh et al. (2003) foi concebido por acreditar que seria uma ferramenta útil para os gestores avaliarem a probabilidade de sucesso de uma nova tecnologia e auxiliar na compreensão de fatores determinantes da aceitação do uso.

Adicionalmente, o estudo busca ampliar o conhecimento da utilização da técnica da modelagem de equações estruturais (MEEPLS) nos estudos do âmbito dessas áreas. Espera-se também contribuir para que as organizações visualizem a importância quanto à viabilidade de uso destas ferramentas no dia a dia de profissionais que não atuam em áreas de Tecnologia da Informação.

5.1 Limitações e recomendações de novos estudos

Primeiramente, este estudo apresenta limitações quanto à coleta de dados, a qual foi restrita à divulgação na rede social de trabalho LinkedIn e que, apesar de essa ferramenta ser um instrumento de fácil divulgação e propagação de conteúdo, entende-se que as respostas ficaram limitadas, em parte, aos profissionais que têm conexão de primeiro e segundo grau (contato de um contato), na rede social, com os autores deste estudo. Sendo assim, há um espaço para a replicação deste estudo por meio de outras plataformas de divulgação de conteúdo, ou mesmo via contato direto de profissionais.

Além disso, futuras pesquisas poderiam seguir a ideia deste estudo e coletar dados de profissionais que atuam em outras áreas, e que também trabalham com *Big Data & Analytics* e, com isso, seria possível fazer uma comparação com o intuito de reforçar a estratégia organizacional de sucesso na implementação destas tecnologias.

REFERÊNCIAS

AJAH, I. A.; NWEKE, H. F. Big data and business analytics: Trends, platforms, success factors and applications. **Big Data and Cognitive Computing**, v. 3, n. 2, p. 32, 2019.

AJZEN, I. The theory of planned behavior. **Organizational behavior and human decision processes**, v.50, n.2, p. 179-211, 1991.

ALBERTIN, E. A. **Aprendizagem significativa e o uso de metodologias ativas de ensino na aplicação de Big Data e Data Analytics**: uma análise sob a ótica dos discentes de Ciências Contábeis, Dissertação (mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Estadual de Maringá, 2020.

ARAÚJO, L. S. **Adoção de Business Analytics na contabilidade**. Dissertação (Administração com ênfase em Gestão de Sistemas e Tecnologia da Informação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021.

AYRES, R. M.; NASCIMENTO, J. C. H. B.; MACEDO, M. Á. S. Satisfação do Profissional de Contabilidade do Estado do Rio de Janeiro quanto à Qualidade de

Vida no Trabalho–QVT (2014-2015): Uma Análise por PLS-SEM com base no Modelo Dimensional de Walton. **Pensar Contábil**, v.18, n. 67, 2017.

BAG, S; LUTHRA, S.; MANGLA, SK.; KAZANCOGLU, Y. Leveraging big data analytics capabilities in making reverse logistics decisions and improving remanufacturing performance. **The International Journal of Logistics Management**, v. 32, n. 3, p. 742-765, 2021.

BAGOZZI, R.P.; Yi, Y. On the evaluation of structural equation models. **Journal of the Academy of Marketing Science**. v.16, p.74–94, 1998.

BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**, Prentice-Hall, Inc, 1986.

BEHRINGER, S. Trends in controlling. **Controlling**, Springer Gabler, Wiesbaden, p. 109-117, 2018.

BOBSIN, D.; VISENTINI, M.S.; RECH, I. Em busca do estado da arte do UTAUT: ampliando as considerações sobre o uso da tecnologia. **RAI - Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 99-118, 2009.

CASTRO, H. U. Governança, Tecnologia e Controladoria: Um Estudo sobre a Modernização da Contabilidade Empresarial na Era do Big Data. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n.12, p. 97775-97791, 2020.

CHEN, H.; CHIANG, R.H.L.; STOREY, V.C. “Business intelligence and analytics: from Big Data to big impact”, **MIS Quarterly**, v. 36, n. 4, p. 1165-1188, 2012.

COMPEAU, D. R.; HIGGINS, C.A. Computer Self-Efficacy: Development of a Measure and Initial Test. **MIS Quarterly**, v. 19, n. 2, p. 189-211, 1995.

DAVENPORT, T. Analytics 3.0. **Harvard Business Review**, 2013.

DAVENPORT, T.; Dyché, J. Big Data in Big Companies. **International Institute for Analytics**, 2013.

DAVIS, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v.13, p.319–339, 1989.

DUARTE JR., J. M.; MESQUITA, Á. **A implementação de business intelligence no setor de controladoria de operações: um estudo de caso em uma empresa de Pet's Foods**, TCC (Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas- FEPEMIG), 2019.

FAUL, F.; ERDFELDER, E.; BUCHNER, A.; LANG, A.G. Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. **Behavior Research Methods**, v.41, n.4, p.1149-1160, 2009.

FISHBEIN, M.; AJZEN, L. **Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research**. Massachusetts: Addison-Wesley, Reading, 1975.

GRIMALDI, D. Factors affecting big data analytics-based innovation processes: A Spanish evidence. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 17, n. 05, 2020.

HAIR, J. F.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M., SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. Thousand Oaks: Sage, 2014.

HENRIQUES, A. C. V.; MEIRELLES, F. S.; CUNHA, M. A. V. C. Big data analytics: achievements, challenges, and research trends. **Independent Journal of Management & Production (IJM&P)**. v. 11, n. 4, 2020.

HENSELER, J.; RINGLE, C.M.; SINKOVICS, R.R. The use of Partial least Squares Path Modelling in International Marketing. **Advances in International Marketing**, v. 20, p. 277-319, 2009.

LAKHAL, S.; KHECHINE, H. Technological factors of students' persistence in online courses in higher education: The moderating role of gender, age and prior online course experience. **Education and Information Technologies**, 2021.

LEE, L.; PETTER, S.; FAYARD, D.; ROBINSON, S. On the use of partial least squares path modeling in accounting research. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 12, n.4, p. 305–328, 2011.

LIMA, M. S. M.; DELEN, D. Predicting and explaining corruption across countries: A machine learning approach. **Government Information Quarterly**, v. 37, n. 1, p. 101407, 2020.

MANGLA, S. K.; RAUT, R.; NARWANE, V. S.; ZHANG, Z.; PRIYADARSHINEE, P. Mediating effect of big data analytics on project performance of small and medium enterprises. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 34, n. 1, p. 168-198, 2021.

MARTINS, A. S. R; FRARE, A.B.F.; QUINTANA, A. C.; QUINTANA, C. G. Facilitadores do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem. **RPCA - Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 15, n. 3, 2021.

MARTINS, A. S. R.; QUINTANA, A. C.; QUINTANA, C. G.; GOMES, D. G.; FRARE, A. B. Aceitação e Uso do Agregador Podcast na Contabilidade no Ensino Superior: Uma Abordagem Simétrica e Assimétrica. **TE&ET- Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, v.31, p. e2, 2022.

MODRITSCHER, G.; WALL, F. Controlling als interner dienstleister 4.0. **Dienstleistungen 4.0**, Springer Gabler, Wiesbaden, p. 411-433, 2017.

MOORE, G. C.; BENBASAT, I. Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. **Information Systems Research**, v.2, n.3, p. 192-222, 1991.

NASCIMENTO, J. C. H. B.; MACEDO, M. A. S. Modelagem de Equações Estruturais com Mínimos Quadrados Parciais: um Exemplo da Aplicação do SmartPLS ® em Pesquisas em Contabilidade. **REPeC – Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 10, n. 3, p. 289-313, 2016.

NIELSEN, S. Reflections on the applicability of business analytics for management accounting—and future perspectives for the accountant. **Journal of Accounting & Organizational Change**, 2018.

NITZL, C. **Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) in Management Accounting Research: Critical Analysis, Advances, and Future Directions**. AAA 2015 Management Accounting Section (MAS), 2014.

OBIENU, A. C.; AMADIN, I. F. User acceptance of learning innovation: A structural equation modelling based on the GUAM framework. **Education and Information Technologies**, v. 26, p. 2091–2123, 2021.

OESTERREICH, T.D.; TEUTEBERG, F. The role of business analytics in the controllers and management accountants' competence profiles- An exploratory study on individual-level data, **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 15, n. 2, p. 330-356, 2019.

PENNINGTON, R. R.; KELTON, A. S.; DEVRIES, D. D. The effects of qualitative overload on technology acceptance. **Journal of Information Systems**, v.20, n.2, p. 25-36, 2006.

PURIWAT, W.; TRIPOPSAKUL, S. Explaining Social Media Adoption for a Business Purpose: An Application of the UTAUT Model. **Sustainability**, v. 13, p.2082, 2021.

REGINATO, L.; NASCIMENTO, A. M. Um estudo de caso envolvendo *Business Intelligence* como instrumento de apoio à controladoria. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.18, p. 69-83, 2007.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; BECKER, J. M. **SmartPLS 3**. SmartPLS GmbH, Boenningstedt, 2015.

ROGERS, E. M. **Diffusion of innovations**. 5th Edition. New York: The Free Press, 2003.

SANTOS, M.C.; FERNANDES, C.M.G.; FRARE, A.B.; QUINTANA, A.C. Qualidade da Informação como Antecedente do uso da Tecnologia: Análise da Mídia Social Youtube sob a Ótica de Graduandos do Curso de Ciências Contábeis. **Revista de Administração IMED**, v.10, n.2, p.114-139, 2020

SHAH, S. N. A.; KHAN, A. U.; KHAN, B. U.; KHAN, T.; XUEHE, Z. Framework for teachers' acceptance of information and communication technology in Pakistan: Application of the extended UTAUT model, **Journal of Public Affairs**, v. 1, 2020.

SONG, H.; LI, M.; YU, K. Big data analytics in digital platforms: how do financial service providers customise supply chain finance? 2021. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 41, n. 4, p. 410-435, 2021.

SU, X.; ZENG, W.; ZHENG, M.; JIANG, X.; LIN, W.; XU, A. "Big data analytics capabilities and organizational performance: the mediating effect of dual innovations", **European Journal of Innovation Management**, v. 25, n. 4, p. 1142-1160, 2022.

TAYLOR, S.; TODD, P. A. Assessing IT usage: the role of prior experience. **MIS Quarterly**, v.19, n.2, p. 561-570, 1995.

THOMPSON, R. L.; HIGGINS, C. A.; HOWELL, J. M. Personal computing: toward a conceptual model of utilization. **MIS Quarterly**, v.15, n.1, p. 124-143, 1991.

URBACH, N.; AHLEMANN, F. Structural Equation Modeling in Information Systems Research Using Partial Least Squares, **Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)**, v.11, n. 2, 2010.

VALLERAND, R. J. Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. **Advances in Experimental Social Psychology**, v.29, p. 271-360, 1997.

VENKATECH, V.; MORRIS, M.; DAVIS, G.; DAVIS, F. User acceptance of information technology: toward a unified view. **MIS Quarterly**, Minneapolis, v.27, n.3, p.425-478, 2003.

WIENER, M.; SAUNDERS, C.; MARABELLI, M. Big-data business models: A critical literature review and multiperspective research framework. **Journal of Information Technology**, v. 35, n. 1, p. 66-91, 2020.

AUTORES (AS):



JOÃO PAULO SILVA DE OLIVEIRA

Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da FIPECAFI. Economista, bacharel em Ciências & Humanidades e mestre em Economia Política Mundial pela Universidade Federal do ABC e atualmente Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Fipecafi. Atua como Coordenador de Controladoria em uma indústria do setor metalúrgico e é responsável por processos como planejamento orçamentário, análise de

real versus orçado, *pricing & transferpricing*, custos, *reporting* e atuação da Controladoria como *business partner* nas áreas administrativas, comerciais e industriais. Tem experiência com projetos acadêmicos e profissionais, com trabalhos científicos concluídos e recebeu o prêmio de Excelência Acadêmica em Economia pelo Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo em 2019.



SÉRGIO DE JESUS SANTOS

Mestrando do Programa de Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Fipecafi. Executivo com sólida trajetória profissional com 29 anos de carreira e cerca de 17 anos em cargos de liderança em empresas nacionais e multinacionais. Atualmente Diretor Executivo de uma indústria alimentícia multinacional com carreira consolidada na KPMG. Acumula atuações em mais de 50 projetos entre as áreas comerciais, industriais, operacionais e de *back-office*, com participação em reuniões de conselho de administração debatendo a ambição estratégica e financeira dos negócios, e com atuação direta na implementação de ações focadas no aumento das receitas (mercados e oportunidades, produtos e serviços, desenvolvimento de novos negócios, clientes e canais) e na redução dos custos e despesas.



SONIA ROSA ARBUES DECOSTER

Doutora e Mestre em Administração de Empresas pela FEA-USP na linha de Métodos Quantitativos e Informática. Pós-graduada em EAESP -FGV e graduada em Matemática pela PUC-SP. Possui experiência profissional em TI de mais de 25 anos, desenvolvida em empresas multinacionais dos segmentos de prestação de serviços e industrial, atuando em cargos de liderança. Atua como consultora em TI e gestão e como professora nos cursos de graduação, MBA e mestrado. Pesquisadora do núcleo de docentes permanentes do Mestrado Profissional em Controladoria e Finanças da Fipecafi. Tem como temas de interesse de pesquisa: transformação digital, data analytics, plataformas digitais, blockchain, fintechs, startups e inovação em TI.