

**Criptomoedas: uma análise da perspectiva de Graduandos de uma Universidade Pública Federal**

**ANA CAROLINA MACHADO DE CORREA**

*Universidade Federal do Rio Grande - FURG*  
*anacarolina.m.correa@gmail.com*

**DEIZE AIRES NEVES**

*Universidade Federal do Rio Grande - FURG*  
*deizeneves26@gmail.com*

**JULIANA TONELLO AZEVEDO**

*Universidade Federal do Rio Grande - FURG*  
*jutonelloju@yahoo.com.br*

**ALEXANDRE COSTA QUINTANA**

*Universidade Federal do Rio Grande - FURG*  
*professorquintana@hotmail.com*

**Resumo**

A presente pesquisa tem como objetivo analisar quais os fatores que podem influenciar o uso de criptomoedas, verificando a perspectiva de graduandos em Ciências Contábeis e o que influencia a utilização desta tecnologia, abrangendo aqueles que já utilizam e os que não utilizam criptomoedas. Apesar do recente surgimento das criptomoedas, as implicações tecnológicas advindas das moedas virtuais proporcionaram impactos disruptivos nos paradigmas das relações humanas, alterando a forma de interação mundialmente no que se refere às finanças digitais. Visto a demanda pelo conhecimento junto ao mercado de trabalho relacionado às criptomoedas, identifica-se uma lacuna em relação a evidenciação de conteúdos e a percepção dos alunos sobre o uso que podem requerer mais atenção junto ao curso de Ciências Contábeis. Em termos metodológicos, o trabalho utilizou como método de pesquisa o levantamento ou survey, possui caráter exploratório e abordagem quantitativa. Os dados foram tratados de forma descritiva e por meio, da Análise Fatorial Exploratória. Os resultados evidenciaram quatro fatores responsáveis por influenciar a utilização de criptomoedas, estes fatores foram identificados como Abrangência e Informação sobre Criptomoedas, Segurança e Proteção de Criptomoedas, Facilidade em transações e Economia de Recursos e Desregulamentação. Ademais, os resultados encontrados demonstram que a autopercepção dos discentes é otimista quanto a prospecção de aderir futuramente ao uso de criptomoedas, o que é significativo o pensamento de que as moedas virtuais continuarão em evidência, ao passo que acreditam que este sistema continuará em movimento crescente. Além de contribuir para a produção acadêmica, os resultados empíricos permitiram identificar estatisticamente os fatores que podem influenciar o uso desta tecnologia, o que possibilita um maior entendimento sobre a aplicação da tecnologia, servindo de informação para que os cursos de graduação em Ciências Contábeis possam explorar mais diretamente esse meio na formação dos estudantes.

Realização

**Palavras chave:** Bitcoin; Criptomoedas; Blockchain; Tecnologia; Ciências Contábeis.

## 1. Introdução

A Bitcoin é compreendida como um marco revolucionário na história dos sistemas de tecnologia e no sistema financeiro, equiparado a criação da internet, sua criação proporcionou uma nova perspectiva de dinheiro ao possibilitar transações financeiras sem a intermediação de um ente central (Ulrich, 2014). Ao verificar as criptomoedas, encontra-se seu estudo intrínseco ao estudo da Bitcoin, o que torna o estudo acadêmico escasso sobre as criptomoedas e a Bitcoin, a moeda representativa desse mercado (Amorim *et al.*, 2022).

De maneira notória, a fundamentação criptográfica associada a tecnologia advinda da ciência da computação foram fatores essenciais para o que se conhece na atualidade como criptomoedas. A evolução tecnológica foi um fator viabilizador no que tange a criação da Bitcoin, tendo em vista, ser um sistema de pagamentos que opera exclusivamente pelo meio digital e necessita de força computacional para assegurar a integridade de suas transações (Ulrich, 2014).

Objetificando compreender os fenômenos das criptomoedas, entende-se ser relevante verificar as principais características da moeda. Ao buscar definir moeda, instintivamente a relacionamos com suas propriedades clássicas, em específico a sua capacidade de servir como meio de troca. No entanto, a moeda não se resume às propriedades clássicas, a moeda é um fato social com dimensão econômica, política e simbólica (Jucá, 2019). Sob o viés econômico, é fundamentada através de tais propriedades: unidade de conta, reserva de valor e meio de troca. A moeda é o que permite a circulação de dívidas e créditos entre os membros desta sociedade, com base em suas funções essenciais (Théret, 2008).

À vista disso, concebe-se as moedas oficiais como ativos monetários, dotadas de curso legal, com alta velocidade de circulação (Oliveira, 2022), que além do âmbito monetário, possuem face social e política (Jucá, 2019), sendo asseguradas através de curso forçado por autoridades governamentais, emitidas pelos Bancos Centrais e regulamentadas através da lei da demanda e oferta para lidar com as incertezas intrínsecas as relações econômicas.

As criptomoedas, no entanto, não possuem amparo governamental e sua classificação tributária ainda é uma zona cinzenta (Ulrich, 2014). Fato que dificulta uma classificação unânime para as moedas descentralizadas, sua alta volatilidade as tornam impróprias para servir como reserva de valor e proporcionam as moedas virtuais, a imagem de investimento especulativo, fato que instiga dúvidas na sociedade acerca da legitimidade das moedas virtuais (Salaberry *et al.*, 2019).

De acordo com Araújo (2017), estamos diante de um sistema inovador, que se distingue do conceito tradicional de moeda, que necessita da tecnologia de processamento de dados e acesso à internet para manutenção de seu funcionamento, tendo em vista, a evolução da tecnologia como fator viabilizador da evolução das criptomoedas (Salaberry *et al.*, 2019).

Apesar do recente surgimento das criptomoedas, Correia (2019) salienta que as implicações tecnológicas advindas das moedas virtuais proporcionaram impactos disruptivos nos paradigmas das relações humanas, alterando a forma de interação mundialmente no que se refere às finanças digitais, e seu modo de análise e mensuração. Visto a demanda pelo conhecimento junto ao mercado de trabalho relacionado às criptomoedas, identifica-se uma lacuna em relação a evidenciação de conteúdos e a percepção dos alunos sobre o uso (Bashir *et*

Realização

*al.*, 2016) que podem requerer mais atenção junto ao curso de Ciências Contábeis (Santos *et al.*, 2022). Dessa forma surge a seguinte questão de pesquisa: quais fatores influenciam o uso de criptomoedas dos graduandos de Ciências Contábeis de uma Universidade Pública Federal?

Com o intuito de compreender a análise proposta, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar quais os fatores que podem influenciar o uso de criptomoedas, verificando a perspectiva destes indivíduos e o que influencia a utilização desta tecnologia, abrangendo os graduandos que já utilizam e os que não utilizam criptomoedas.

O trabalho proposto se justifica pois os estudos acadêmicos acerca das criptomoedas são bastante teóricos, ao passo que seria válido analisar fatores de influência na utilização das moedas virtuais (Abramova & Bohme, 2016; Araújo, 2017), analisando a perspectiva de indivíduos altamente familiarizados com tecnologia e que brevemente irão adentrar o mercado de trabalho, no qual se espera que estejam preparados para compreender operações com criptomoedas e seus desdobramentos no contexto de uma economia virtual emergente (Bashir *et al.*, 2016; Phillips, 2021).

## 2. Referencial Teórico

### 2.1 Criptomoedas

A primeira moeda virtual foi anunciada no ano de 2008, originando a classe das criptomoedas. As criptomoedas são instrumentos monetários que operam integralmente no ambiente virtual, de modo que não possuem unidades físicas ou qualquer vínculo governamental, configurando sua natureza descentralizada (Brandão, 2020; Fobe, 2016). As criptomoedas possibilitaram avanços tecnológicos imensuráveis frente ao sistema financeiro, sendo uma maneira inovadora de conceber moeda e que transformaram permanentemente o sistema financeiro (Ulrich, 2014).

À vista de suas características, possibilitam transações financeiras mundialmente, com baixos custos de transações e sem necessidade de um terceiro elemento confiável intermediador das operações (Brandão, 2020). Ao verificar as criptomoedas, encontra-se seu estudo intrínseco ao estudo da Bitcoin, enquanto a primeira espécie das moedas virtuais descentralizadas, o que torna o estudo acadêmico escasso sobre criptomoedas e a Bitcoin (Amorim *et al.*, 2022). Entretanto, verifica-se a existência de mais de 20.000 criptomoedas que circulam paralelamente as moedas oficiais, sendo a Bitcoin a criptomoeda com maior capitalização, após essa, sucedem-se as criptomoedas Ethereum, Tether, BNB e USD Coin que apresentam maior relevância no mercado dos cripto ativos (Coin Market Cap, 2023).

Dentre essas, destaca-se o sistema Ethereum, este sistema é uma rede blockchain programável que atua em um diverso mercado de serviços financeiros (Lewis, 2016). Ethereum possui a criptomoeda token do sistema, a moeda virtual Ether, essa é a segunda moeda virtual com maior capitalização no mercado das criptomoedas (Pisani Neto & Matarazzo, 2020). O sistema Ethereum se distingue da Bitcoin pela variedade de serviços financeiros que sua rede compartilhada possibilita, isto é, Ethereum não se restringe a uma rede de pagamentos, sua tecnologia realiza contratos virtuais inteligentes e alimenta a funcionalidade de milhares de aplicativos descentralizados (Ethereum Org, 2023).

Ademais, é possível identificar características tecnológicas semelhantes que envolvem as moedas virtuais em seu funcionamento, como o formato peer-to-peer. As mesmas se diferenciam pelas suas características individuais e propostas de uso (Pisani Neto & Matarazzo,

Realização

2020). A segurança das moedas virtuais é advinda de provas criptográficas (Proof of Work-PoW) na tecnologia Blockchain, em que o registro das transações tem caráter público, como um livro distribuído usado para o compartilhamento de dados na rede Peer-To-Peer (P2P) (Szostek, 2019). Deste modo, as transações ocorrem diretamente entre os usuários da rede. Esses registros foram propostos por Satoshi Nakamoto ao criar a Bitcoin, visando solucionar o problema de gasto duplo das moedas virtuais (Nakamoto, 2008).

Abramova e Böhme (2016) em seu estudo ratificam a visão popular ao evidenciar que os indivíduos têm preocupações notórias referentes ao uso de moedas virtuais, de modo que é possível identificar fatores determinantes de uso correlacionado às criptomoedas, tais como benefícios e riscos percebidos na utilização destas moedas. Logo, os riscos percebidos influenciam negativamente a intenção de utilizar criptomoedas e os benefícios percebidos representam possíveis resultados positivos para o utilizador. Regalado (2015) em seu estudo, aponta que os fatores determinantes tradicionais de moeda também explicam a procura de criptomoedas, no entanto, se diferem pelas características da moeda descentralizada.

A proporção que os benefícios percebidos destas se destacam pela possibilidade de realizar transações financeiras com baixos custos de operações pela descentralização do sistema, a universalidade que viabiliza transferências rápidas mundialmente e a possibilidade do uso de pseudônimos ao adentrar o sistema das criptomoedas, o que possibilita ao utilizador realizar transações financeiras utilizando somente informações estritamente necessárias para a realização da operação (Hasan *et al.*, 2022; Regalado, 2015).

As inseguranças associadas ao sistema destas, representam os riscos inibidores percebidos das mesmas, ao passo que se destacam: a falta de regulamentação das moedas virtuais, pois conforme mencionado, são descentralizadas e não são equivalentes a expressões eletrônicas do dinheiro fiduciário (Fobe, 2016), os riscos operacionais, como a irreversibilidade entre transações e demais riscos relacionados a alta volatilidade de taxas de câmbio, bem como o ainda recente surgimento das moedas virtuais (Hasan *et al.*, 2022; Regalado, 2015).

Neste contexto, Correia (2019) elucida que o processo decisório do consumidor em utilizar ou não utilizar inovações tecnológicas como as moedas virtuais é de natureza complexa, estando sujeito às características pessoais do indivíduo e suas percepções de utilidade e benefícios, mas demais fatores externos, tal como opiniões de especialistas no assunto, meios de comunicação social, como as mídias digitais, também podem ser fatores influenciadores de uso das criptomoedas.

Além disto, a alta volatilidade associada às moedas virtuais gera controvérsia, sendo apontada como um fator positivo aos investidores e entusiastas que esperam uma valorização desse ativo, o que explica o conceito associado a estes ativos financeiros como investimento especulativo Carvalho (2018) e sendo percebida como fator de risco inibidor por investidores tradicionais, como é esclarecido por Abramova e Böhme (2016) ao elucidar as preocupações substanciais dos indivíduos referente a oscilação de valores da Bitcoin.

### 3. Procedimentos Metodológicos

Essa seção tem por objetivo demonstrar os procedimentos metodológicos utilizados na elaboração desta pesquisa.

Realização

### 3.1 Classificação da Pesquisa

O presente trabalho utilizou como método de pesquisa o levantamento ou survey, possui caráter exploratório e abordagem quantitativa. Desse modo, ao delimitar a temática a ser analisada nesta pesquisa, foi adotado como base teórica o modelo de Gil (2002), definida como uma técnica de investigação utilizada para compreender as percepções específicas de um determinado grupo ou uma temática definida (Gil, 2002).

A coleta de dados deste estudo, foi realizada mediante a aplicação de um questionário sobre quais fatores influenciam o uso de criptomoedas aos graduandos de Ciências Contábeis de uma Universidade Pública Federal, no qual o instrumento quantitativo utilizado visa investigar as relações de fatores de uso de criptomoedas e interesse dos respondentes a respeito do objetivo de pesquisa (Gunther, 2003), para isso, foi utilizada a escala do tipo Likert para mensurar as questões com distintos graus de concordância no que se refere às questões que discorrem os benefícios e riscos percebidos como determinantes de uso das moedas virtuais.

Alinhado a esta perspectiva, delimita-se este público como a população da pesquisa, pela qual visa compreender a perspectiva de indivíduos altamente familiarizados com tecnologia e quais fatores podem influenciar o uso das moedas virtuais (Araújo, 2017). A opção pela abordagem quantitativa sucedeu-se pela possibilidade de traduzir os dados encontrados mediante tratamento estatístico (Pereira et al., 2018).

### 3.2 População e Amostra

A população do estudo compreende os graduandos do curso de Ciências Contábeis de uma Universidade Pública Federal, compreendendo todos os alunos regularmente matriculados no curso de graduação no ano corrente. A amostra do estudo será caracterizada pelo subconjunto respondente da população que estão familiarizados com as criptomoedas (Vergara, 1997).

Em seu estudo, Bashir *et al.* (2016) elucidam que alunos não são uma amostra representativa da cultura dominante, mas salientam a importância de estudar grupos adicionais de indivíduos com diferentes perspectivas frente à inovação tecnológica. Nesta perspectiva, os estudantes universitários foram escolhidos como população do presente estudo pois tendem ter maior inclinação a utilização de tecnologia e serviços online, dessa maneira, tem-se por objetivo compreender a perspectiva destes indivíduos e o que influencia a utilização dessa tecnologia, sendo eles usuários ou não usuários das moedas virtuais.

### 3.3 Instrumento de Pesquisa e Coleta de Dados

As questões do instrumento foram adaptadas a partir do estudo de Araújo (2017) com o propósito de se ajustarem ao presente estudo e verificar o nível de conhecimento prévio dos respondentes. Chagas (2000) descreve o questionário como instrumento viabilizador, por intermédio do instrumento de pesquisa, é possível obter os dados necessários para a coleta de dados e realização do estudo.

O questionário para este estudo foi estruturado e adaptado mediante o estudo de Araújo (2017), sendo dividido em quatro blocos: a primeira parte elenca 07 perguntas sobre o perfil do respondente e abrange questões sobre gênero, idade, semestre que está sendo cursado, se o respondente possui outra formação acadêmica e se exerce ocupação remunerada. No segundo bloco apresenta informações relacionadas diretamente sobre o uso de criptomoedas com 07

Realização

perguntas, o bloco 3 trata fatores que podem influenciar o uso de criptomoedas com 23 questões, e por fim, o último questiona sobre as perspectivas futuras do respondente sobre o uso das criptomoedas, com mais 04 perguntas. Foi utilizada a escala Likert, de cinco pontos, para a mensuração dos construtos de múltiplos itens, essa escala é descrita como somativa e utiliza múltiplos graus de concordância, que variam entre 1 que representa “discordo totalmente”, como o menor ponto da escala, até 5 sendo “concordo totalmente”, como o maior ponto entre os graus de concordância (Feijó *et al.*, 2020; Silva Júnior & Costa, 2014).

Os dados primários para esta pesquisa foram coletados por meio do questionário *online*, a partir da plataforma Google *Forms* e foram enviados por e-mail para os alunos público-alvo da pesquisa, com a intenção de responder aos objetivos deste estudo. Conforme anteriormente mencionado, a utilização das moedas virtuais apresentam vantagens e desvantagens de uso percebidos pelos utilizadores diante as suas percepções individuais e sua própria tolerância a riscos (Abramova & Böhme, 2016; Correia, 2019), dada a magnitude emergente da tecnologia das criptomoedas e seus desdobramentos na área financeira, entende-se ser relevante estudar grupos adicionais de indivíduos com diferentes perspectivas frente à inovação tecnológica das criptomoedas e o que percebem como benefícios e riscos de utilização (Bashir *et al.*, 2016; Phillips, 2021).

### 3.4 Técnica de Análise de Dados

Primeiramente foi realizada uma análise descritiva dos dados de perfil, para assim caracterizar a amostra deste estudo. Posteriormente, para análise dos dados sobre os determinantes de uso das criptomoedas foi utilizado a técnica de Análise Fatorial Exploratória (AFE), visando mensurar e identificar relações latentes relacionadas às variáveis encontradas provenientes das questões que utilizem a escala Likert de 1 a 5. (Figueiredo Filho & Silva Júnior, 2010). Segundo Matos e Rodrigues (2019) a técnica de Análise Fatorial pode ser descrita como uma técnica estatística que possibilita investigar as relações entre grandes variáveis correlacionadas e reduzi-las em um menor número de fatores para análise de modo simplificado.

A Análise Fatorial Exploratória (AFE) é uma vertente oriunda que tem por objetivo a análise de relações subjacentes entre as variáveis medidas, que ao estabelecer a correlação dos construtos, torna observável a análise de fatores que antes eram variáveis não perceptíveis (Hongyu, 2018). Para o tratamento dos dados será utilizado o software Statistical Analysis Software (SPSS).

## 4. Análise dos Resultados

Nesta seção, o escopo centra-se na descrição e análise dos resultados obtidos através da aplicação de um questionário. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi direcionado a todos os graduandos regularmente matriculados no curso de Ciências Contábeis, abrangendo um total de 367 alunos. A partir desse direcionamento, 364 e-mails foram enviados, resultando na obtenção de 63 respostas válidas ao longo do período compreendido entre 25 de maio de 2023 e 27 de agosto de 2023. A apresentação dos resultados, seguirá conforme os blocos definidos no questionário.

Realização

#### 4.1 Perfil dos Estudantes

Para dar complemento à pesquisa acerca do perfil da amostra, esta seção incorpora indagações que englobam a dimensão do gênero, a faixa etária, o período que o graduando está cursando, bem como a existência de outra formação acadêmica e a participação em atividades remuneradas.

Com relação aos dados demográficos, foi constatado que 68,3% dos respondentes se identificam com o gênero feminino, 30,2% com o gênero masculino e 1,5% optaram por não se identificar quanto ao gênero. Quanto a idade, as faixas etárias predominantes estão entre 18 e 25 anos, correspondendo a 58,7% da amostra, respectivamente, nota-se que a faixa entre 26 e 32 anos, correspondem a 19% nesse intervalo, 12,7% estão entre 33 e 39 anos e 9,5% estão acima dos 40 anos. Na Tabela 1 apresenta-se os dados demográficos da amostra.

Tabela 1 - Caracterização geral da amostra de pesquisa

<b>Gênero</b>	<b>n (%)</b>
Feminino	43 (68,3 %)
Masculino	19 (30.2%)
Prefiro não identificar	1 (1.5%)
<b>Faixa Etária</b>	<b>n (%)</b>
Entre 18 e 25 anos	37 (58.7%)
Entre 26 e 32 anos	12 (19%)
Entre 33 e 39 anos	8 (12.7%)
Acima de 40 anos	6 (9.6%)

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Percebe-se que nesta amostra, predominam jovens do gênero feminino, explica-se pela literatura ao tratar-se do perfil do graduando de Ciências Contábeis, em que o perfil é majoritariamente feminino, conforme Cunha *et al.* (2017) e Broietti *et al.* (2020). No que se refere à faixa etária predominante, os resultados vão ao encontro com estudos anteriores que demonstram que essa faixa etária costuma ter maior esclarecimento no que tange a inovação tecnológica (Araujo, 2017; Bashir *et al.*, 2016; Phillips, 2021).

E foi possível observar que a maior representatividade dos respondentes se encontra cursando o terceiro período do curso, o que representa 36,5% da amostra e 88,9% dos respondentes se encontram em sua primeira graduação, como cita Broietti *et al.* (2020), o que pode se explicar devido a maior concentração de faixas etárias entre 18 e 25 anos presentes na amostra. Assim, a última questão desta seção analisa que majoritariamente os graduandos exercem atividades remuneradas, o que é validado a 69,8% das respostas.

#### 4.2 Informações sobre o Uso de Criptomoedas

As questões investigadas foram referentes aos aspectos específicos quanto à proximidade dos graduandos com as criptomoedas, no que concerne verificar seu vínculo com transações virtuais e conhecimentos específicos sobre as criptomoedas, com o intuito de compreender como os graduandos tiveram familiaridade com o tema, a moeda virtual acreditam ser a mais conhecida, ou se já utilizaram moedas virtuais e para quais operações as utilizaram. Também, buscou-se compreender por qual razão os estudantes não utilizaram criptomoedas e sua perspectiva acerca da possibilidade de uma futura taxação por parte do Estado nas operações com criptomoedas.

Realização

Identificou-se que 92,1% dos graduandos realizam transações virtuais regularmente, conforme a amostra com operações frequentes que alternam entre transações diárias e transações mensais. A familiaridade dos graduandos com operações virtuais relaciona-se com o escopo de pesquisa, tendo em vista as criptomoedas como um sistema de pagamentos virtuais. Compreende-se que, a fonte responsável pelo conhecimento sobre o tema, é a Internet, apontada como a principal precursora, respectivamente, pois, as Mídias Sociais e Notícias sobre o assunto também demonstraram relevância para o conhecimento inicial, em sequência decrescente, havendo relevância nas opções que menciona família, trabalho e plataformas de ensino.

De acordo com a pesquisa, 96,8% dos participantes acreditam que a criptomoeda mais conhecida é o Bitcoin. Este resultado está em consonância com a literatura anterior, que também descreve o Bitcoin como a moeda emblemática desse sistema (Amorim *et al.*, 2022; Brandão, 2020). Em segundo lugar, com 3,2% das respostas, aparece a criptomoeda Ethereum, que é a segunda moeda virtual de maior capitalização de mercado, após o Bitcoin (Pisani Neto & Matarazzo, 2020).

No que concerne à utilização de criptomoedas por parte dos graduandos, 14,3% dos respondentes afirmam já terem utilizado criptomoedas, as transações de compra e venda de criptomoedas apresentou porcentagem de 50% das operações realizadas, 25% das operações estão relacionado a transações em jogos online e as operações direcionadas a transações de compra e venda de produtos em lojas online e ou físicas, e operações voltadas à prestação de serviços apresentaram percentagens idênticas de 12,5%.

Proporcionalmente, 85,7% da amostra nunca transacionou operações com criptomoedas, resultados semelhantes são encontrados no estudo de Araújo (2017) no tocante a utilização. Nesse sentido, os graduandos mencionam como motivo a necessidade de conhecimento específico para utilização e insegurança relacionada ao sistema de segurança das moedas virtuais. Tendo em vista as criptomoedas como um sistema de pagamentos, este também apresenta riscos para o utilizador (Salaberry *et al.*, 2019), recorrendo-se a Abramova e Böhme (2016), é possível compreender os riscos percebidos pelo usuário como fatores inibidores do uso.

Diante disso, os resultados encontrados corroboram a literatura ao apontar que os graduandos possuem conhecimento acerca do tema e interesse referente à análise e mensuração desse ativo, o que pode explicar a crescente evolução da utilização das criptomoedas no mercado de trabalho (Santos *et al.*, 2022).

Quanto à utilização, conforme Horton *et al.* (2018), percebe-se que a propensão para uso cresce à medida que o conhecimento sobre criptomoedas se expande no meio acadêmico. Isso possibilita que os graduandos aprimorem seu entendimento de maneira estruturada sobre o tema, adquirindo uma familiaridade mais acentuada. Como destacado por Phillips (2021) e Ferreira *et al.* (2022), a sincronia entre o desenvolvimento das criptomoedas no mercado financeiro e a abordagem acadêmica, especialmente no que diz respeito à preparação dos graduandos, desempenha um papel crucial em sua formação. Este aspecto é ainda mais relevante considerando o atual período de adaptação do sistema financeiro tradicional, conforme indicado por Salaberry *et al.* (2019), em relação à incorporação da tecnologia proveniente das criptomoedas e da tecnologia blockchain no mercado financeiro. Nesse contexto, Valente Filho (2020) destaca a possibilidade de observar as influências governamentais anteriores na interligação entre o mercado financeiro e o mercado criptoativo.

Realização

Por fim, quando questionado aos respondentes se esperam que a utilização de criptomoedas continue acontecendo sem qualquer tipo de taxaço por parte dos Estados, prevalece a ideia de que não haverá taxaço, correlacionado a 42,9% das respostas. As questões legais são fatores que podem demandar maior atenção no tocante as criptomoedas Ulrich (2014), este aspecto é observado por Abramova e Böhme (2016), em que demonstram ser um dos principais fatores de influência neste sistema, em razão da não existência de taxaço estar associada aos principais benefícios de utilizar moedas virtuais.

### **4.3 Fatores que podem Influenciar o Uso de Criptomoedas**

Para atender ao objetivo de identificar quais fatores podem influenciar o uso de criptomoedas, os dados foram submetidos ao tratamento estatístico da técnica de Análise Fatorial Exploratória (AFE), esta técnica possibilita o agrupamento das variáveis que possuem coeficientes de correlação elevados, o que suscita a identificação do comportamento conjunto dessas variáveis e a formação de fatores, a partir da redução das variáveis medidas (Fávero & Belfiore, 2017; Field, 2020).

Nesta pesquisa, o instrumento utilizado possui 23 questões em escala Likert, estes construtos foram inseridos no software Statistical Analysis Software (SPSS) que foram rodados e submetidos aos testes necessários de adequação e qualidade desta análise. A Análise Fatorial Exploratória foi realizada utilizando-se da abordagem de Análise por Componentes Principais (ACP), que é descrita por Fávero e Belfiore (2017) como um método que possibilita combinações lineares das variáveis originais, assim, essa técnica gera como produto um conjunto derivado do conjunto original.

A partir disso, a análise por componentes principais foi realizada mediante o método de rotação ortogonal Varimax, tornando viável a distribuição equilibrada das cargas fatoriais e facilitando a extração dos fatores (Fávero & Belfiore, 2017). Em sequência, conforme esclarecido por Field (2020), foi utilizada a normalização de Kaiser, sendo este um critério que atribui autovalor maior que 1,0 para formação de fatores, ainda, de acordo com o Figueiredo Filho e Silva Júnior (2010), a normalização auxilia no que tange a identificar as variáveis que demonstram capacidade de explicar a variância do conjunto inicial de variáveis. Ademais, a literatura demonstra a utilização desse critério como necessária quando o número de variáveis presentes na análise for inferior a 30 (Field, 2020).

Para complementar a pesquisa e verificar a adequação desta análise, foram realizados os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de Esfericidade de Bartlett (EB), conforme Fávero e Belfiore (2017), Field (2020), Figueiredo Filho e Silva Júnior (2010) e Matos e Rodrigues (2019). O teste de KMO para adequação da amostragem possibilita verificar a correlação dos fatores, nesse sentido, tem-se como critério de classificação valores entre 0,50 e 1,0, considerando como adequado os valores mais próximos de 1,0 e inadequado valor inferiores a 0,5 (Fávero & Belfiore, 2017).

Quanto ao teste de Esfericidade de Bartlett (EB), conforme elucidado por Matos e Rodrigues (2019), este teste de hipótese viabiliza aferir se a matriz de correlação se identifica com a matriz de identidade, por conseguinte, possui como critério a rejeição da hipótese nula para que a AFE seja possível, devendo ser estatisticamente significativo, com valores inferiores a 0,05. O que concerne à extração de fatores de modo adequado, considerando a rejeição da hipótese nula (Fávero & Belfiore, 2017).

Realização

Tabela 2 - Teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) e Teste de Esfericidade de *Barlett* (EB)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		,869
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	1352,560
	Df	253
	Sig.	,000

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Conforme representado na Tabela 2, constatou-se que os números desta análise atendem os pressupostos para adequação da Análise Fatorial Exploratória, considerando o KMO apurado de 0,869, segundo Fávero e Belfiore (2017), considera-se o resultado “bom”. Em sequência, foi possível apurar que o teste de esfericidade de Barlett demonstra um nível de significância de 0,000. Portanto, os resultados atendem aos pressupostos confirmando a rejeição da hipótese nula da matriz identidade, o que configura correlação entre as variáveis (Fávero & Belfiore, 2017; Field, 2020).

Tabela 3 - Valores Iniciais Próprios

Fatores	Carga Fatorial	Autovalor	Variância	Variância Total explicada
1	12,026	52,285	25,739	25,739
2	2,469	10,737	23,207	48,946
3	1,369	5,952	16,191	65,138
4	1,033	4,492	8,329	73,466

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Em conformidade aos dados apresentados na Tabela 3, o resultado da rotação da Análise Fatorial Exploratória originou 4 fatores, com valores próprios maiores que 1, consoante ao critério de retenção de Kaiser (Field, 2020). A variância total da pesquisa possui capacidade de explicação de 73,466% do instrumento utilizado, portanto, demonstra um percentual superior ao percentual mínimo de 60% estabelecido para a variância acumulada, como evidenciado por (Figueiredo Filho & Silva Júnior, 2010).

Para complementar a pesquisa, na Tabela 4 são apresentados os dados referentes a matriz de rotação dos componentes utilizando o método de rotação Varimax, respectivamente as cargas fatoriais e comunalidades, por fim, é apresentada a distribuição das 23 variáveis entre os fatores gerados.

Tabela 4- Matriz de Rotação dos Componentes

Fatores	Carga Fatorial	Comunalidades
<b>Abrangência e Informação sobre Criptomoedas</b>		
Q13 Aumento da informação sobre Criptomoedas	0,698	0,848
Q14.Maior educação sobre Criptomoedas	0,745	0,829
Q15 Publicidade sobre Criptomoedas	0,762	0,687
Q18 Aumentar o número de bancos que aderiram a Criptomoedas	0,598	0,851
Q19 Procedimento simplificado para a compra de Criptomoedas	0,763	0,848
Q20 Maior segurança no armazenamento das Criptomoedas	0,702	0,833
Q21 Aprovação dos Estados	0,576	0,616
Q22 Aumento do número de comerciantes que aceitam Criptomoedas	0,811	0,768
Q23 Processo de transação mais rápido	0,727	0,781

Realização

<b>Segurança e Proteção de Criptomoedas</b>		
Q7 Risco de câmbio	0,819	0,726
Q8 Problemas de segurança	0,765	0,725
Q9 Falhas técnicas	0,778	0,683
Q10 Requerem conhecimento especializado	0,641	0,758
Q11 Ausência de autoridade central (desvantagem)	0,817	0,706
Q12 Melhoria da regulamentação por parte dos Estados	0,571	0,540
Q16 Proteção dos utilizadores	0,612	0,710
Q17 Maior estabilidade do preço das Criptomoedas	0,572	0,697
<b>Facilidade em transações e Economia de Recursos</b>		
Q2 Baixo custo de transação	0,736	0,665
Q4 As Criptomoedas permitem o controle sobre o seu próprio dinheiro	0,730	0,655
Q5 Facilidade em realizar transferências internacionais	0,754	0,809
Q6 Alternativa aos sistemas monetários	0,775	0,794
<b>Desregulamentação</b>		
Q1 Anonimato	0,684	0,668
Q3 Ausência de autoridade central (vantagem)	0,719	0,669

Fonte: Dados da Pesquisa (2023)

Diante dos resultados, é possível observar que as comunalidades das variáveis se demonstram adequadas, como clarificado por Field (2020) quanto mais próximas as comunalidades se aproximarem de 1,0, com maior fidedignidade representam o conjunto de dados originais, em sintonia, Matos e Rodrigues (2019) discorrem acerca do percentual mínimo de 0,50 para validação das comunalidades.

A alocação das variáveis na formação dos fatores ocorre com base em suas cargas fatoriais, consoante a explicação de Matos e Rodrigues (2019), estas cargas fatoriais elucidam o quanto as variáveis contribuem para a formação dos fatores, portanto, quanto mais alta a carga fatorial, respectivamente maior será sua contribuição para a formação do fator.

Evidenciada a adequação desta análise, os fatores foram identificados e nomeados. A nomenclatura sucedeu-se embasada na composição das variáveis presentes nos fatores, respectivamente, os fatores que podem influenciar o uso de Criptomoedas foram identificados como: 1) Abrangência e Informação sobre Criptomoedas, 2) Segurança e Proteção de Criptomoedas, 3) Facilidade em transações e Economia de Recursos e 4) Desregulamentação.

O fator 1- Abrangência e Informação sobre Criptomoedas, diz respeito a compreensão sobre o fenômeno das moedas virtuais e demonstra maior impacto no que tange à propensão ao uso de moedas virtuais, com base nos resultados encontrados. Este fator possui características fundamentadas na demanda de um aumento de conhecimento desenvolvido e na estrutura fundamental deste sistema.

Os aspectos pertinentes a estrutura do sistema podem ser compreendidos mediante a expressiva significância das variáveis que se referem a expectativa de um aumento de entidades que utilizem criptomoedas como meio de pagamento, bem como os aspectos que tangenciam publicidade e os respectivos procedimentos para aquisição de criptomoedas, como pode ser verificado na Tabela 4. Nesta mesma linha, os resultados obtidos por Araújo (2017) demonstram-se consoantes aos resultados obtidos nesta pesquisa ao mencionar a estrutura deste sistema sem precedentes, que ainda é percebida por suas características de alta volatilidade.

Realização

Ademais, as características educacionais observadas demonstram-se convergentes a literatura anterior, conforme é observado por Abramova e Böhme (2016) e Salaberry *et al.* (2019), a escassez de compreensão estruturada sobre criptomoedas atua negativamente quanto a utilização desta tecnologia, à proporção que suscita distanciamento tecnológico entre graduando e a tecnologia motivado pela falta de informação. Em sentido complementar, este aspecto é também observado por Araújo (2017) em seus resultados, o qual discorre sobre as incertezas educacionais que abrangem as moedas virtuais.

Portanto, é possível esperar que um desenvolvimento consolidado do tema demonstre relevância social quanto ao uso de criptomoedas, considerando o estágio atual da tecnologia e seu desenvolvimento (Horton *et al.*, 2018), visto que, como apontado por Correia (2019) as criptomoedas são evidenciadas como emblemáticas com relação a ascensão das tecnologias financeiras.

O fator 2- Segurança e Proteção de Criptomoedas, tem características centralizadas no processamento operacional do sistema das criptomoedas, de modo respectivo, este fator esclarece que a propagação da tecnologia pode ser influenciada pelas especificidades do próprio sistema, tendo em vista os problemas de uso associados à segurança.

Nesta perspectiva, é possível observar que a efetiva utilização da tecnologia pode estar relacionada com a percepção do usuário quanto aos riscos operacionais do sistema e sua própria tolerância aos riscos de uso. Recorrendo-se aos tópicos anteriormente abordados no referencial teórico, quanto às questões de segurança desta rede, a tecnologia Blockchain pode ser compreendida como semelhante a um sistema central nesta rede descentralizada, como discorrido por Fobe (2016), no entanto, sua fundamentação não propicia proteção ao utilizador.

Conforme evidenciado por Correia (2019) em seus resultados, a percepção do indivíduo é intrínseca à intenção de uso e possível adesão à tecnologia. Portanto, os impactos pertinentes a percepção individual mostra-se relevantes na compreensão do fator 2 que nesta perspectiva, difere dos resultados encontrados por Salaberry *et al.* (2019), em que fatores associados a riscos percebidos e problemas de uso, correlacionados com o escopo do fator 2, não demonstram desmotivação a utilização de criptomoedas. Entretanto, é consonante aos resultados obtidos por Abramova e Böhme (2016) e Correia (2019) em seus estudos, no qual a percepção do usuário é evidenciada na adoção de tecnologias financeiras inovadoras e quanto aos riscos percebidos.

O fator 3 - Facilidade em transações e Economia de Recursos, por sua vez, tem sua essência centralizada na acessibilidade de uso e benefícios financeiros na utilização deste sistema, o que abrange às características inovadoras deste em referência ao sistema monetário tradicional, podem propiciar maior autonomia quanto ao uso dos próprios recursos financeiros e maior privacidade ao utilizador, demonstrado com significância, considerando os aspectos sociais e políticos tangentes ao uso da moeda, conforme elucidado por Jucá (2019). Ademais, este fator retrata os benefícios financeiros de utilização, por ser possível realizar transações de custos reduzidos no âmbito global, sem limitações sistemáticas quanto a escalas de horários ou dias específicos para realizar operações.

O escopo deste fator é amplamente evidenciado pela literatura anterior por tangenciar uma das principais vantagens associadas a estas moedas, logo, demonstra-se consoante aos resultados encontrados por Abramova e Böhme (2016), quanto as vantagens financeiras e não financeiras, associadas a acessibilidade de uso percebidas neste sistema. Nesta mesma linha, a

Realização

análise de resultados de Regalado (2015) e Salaberry *et al.* (2019) ressaltam a consolidação da facilidade de uso percebida nesse sistema.

Por fim, o fator 4 - Desregulamentação, diz respeito as características de descentralização observadas neste sistema, que se motivam na ausência de um ente central regulamentador. Neste fator, o intento é pertinente as vantagens percebidas que são fundamentadas pela descentralização do sistema das criptomoedas.

Conforme anteriormente mencionado, a tecnologia Blockchain é a responsável por propiciar descentralização ao sistema e atuar como a via de segurança deste sistema, portanto, observa-se as implicações desta tecnologia presente na compreensão do fator 4, que neste sentido, demonstram impactos na adoção desta tecnologia financeira.

Em sintonia a este resultado, Bashir *et al.* (2016) evidenciam que as características descentralizadas deste sistema, como a possibilidade de haver anonimato na utilização, podem motivar na adoção da tecnologia, com uma perspectiva semelhante, Correia (2019) discorre que elementos de internalização do indivíduo são fatores que podem influenciar na adoção, considerando suas preferências e crenças quanto a um sistema.

#### **4.4 Perspectivas Futuras sobre o Uso de Criptomoedas**

No último bloco da análise de resultados são investigadas as perspectivas futuras dos respondentes quanto as criptomoedas. Para isso, as questões investigadas englobam as expectativas dos graduandos quanto ao crescimento futuro das criptomoedas, bem como planejam utilizar moedas virtuais futuramente e sua opinião quanto a necessidade de aprimoramento no desenvolvimento das criptomoedas. Por fim, investiga-se a perspectiva do graduando quanto à expectativa das moedas virtuais se tornar equivalentes as moedas fiduciárias.

Inicialmente, evidenciou-se que a expectativa dos graduandos quanto ao crescimento das moedas virtuais é positiva, sendo validado por 74,6% da amostra, enquanto 15,9% pensam em um crescimento estável e 9,5% possuem uma perspectiva negativa quanto a um maior crescimento destes ativos. Neste aspecto, Luther (2016), evidencia uma projeção negativa quanto o crescimento futuro das criptomoedas, no entanto, acentua a perspectiva de um maior desenvolvimento da digitalização dos meios de pagamento, o que já é possível observar no contexto brasileiro através do advento do Sistema de Pagamentos Instantâneo (Pix), conforme discorre Kosinski (2021).

Respectivamente, a expectativa dos graduandos quanto aderir a tecnologia futuramente se demonstra positiva, o que é validado por 84,1% da amostra, enquanto apenas 15,9% não pensam em utilizar futuramente. Este resultado é convergente aos resultados encontrados por Araújo (2017) quanto à prospecção de expectativa de uso. Ademais, conforme os resultados anteriormente apresentados, esta perspectiva se demonstra otimista, tendo em vista que a possibilidade de um maior desenvolvimento educacional pode fomentar o uso das moedas virtuais (Ferreira *et al.*, 2022; Phillips, 2021).

A partir disto, os resultados desta análise verificam que 73% dos graduandos acreditam que é necessário ter melhorias no desenvolvimento destas moedas, o que suscita os tópicos abordados quanto a necessidade de aprimoramento na estruturação deste sistema. Ribeiro *et al.* (2022) aborda as tendências iniciais de normatização destes ativos no contexto brasileiro, o qual discorre que estas implicações podem contribuir para maior aceitação no meio contábil e na

Realização

utilização, o que seria pertinente as melhorias na estrutura deste sistema, considerando a fragilidade que a desregulamentação representa.

Por fim, quando questionado aos respondentes sobre a possibilidade de que as moedas virtuais possam se tornar equivalentes as moedas tradicionais, prevalece a ideia entre os graduandos de que seja provável, o que é confirmado por 68,2% da amostra. Este resultado é corroborado por Araújo (2017) quanto a expectativa do potencial das criptomoedas evoluírem de modo consolidado. No entanto, Fobe (2016) e Jucá (2019), compreendem que estas moedas exercem a função de meio de troca, no momento presente, não atendendo às funções clássicas da moeda compreendidas à luz da teoria econômica.

## 5 Conclusão

Este estudo teve como objetivo analisar quais fatores podem influenciar o uso de criptomoedas, uma análise da perspectiva de graduandos de uma Universidade Pública Federal que se justificou na importância de buscar compreender a perspectiva dos discentes frente à inovação proveniente das criptomoedas no contexto de uma economia virtual emergente. A análise dos resultados permitiu identificar o perfil do graduando respondente, bem como verificar seu nível de proximidade com transações virtuais e sua percepção quanto as criptomoedas, logo, mediante a realização da Análise Fatorial Exploratória, os resultados evidenciaram quatro fatores responsáveis por influenciar a utilização de criptomoedas, estes fatores foram identificados como Abrangência e Informação sobre Criptomoedas, Segurança e Proteção de Criptomoedas, Facilidade em transações e Economia de Recursos e Desregulamentação.

O fator de maior significância quanto a propensão ao uso de criptomoedas foi identificada como Abrangência e Informação sobre Criptomoedas, o qual evidencia a necessidade emergente de um maior conhecimento consolidado sobre esta tecnologia disruptiva, além disso, suas características tangenciam os aspectos pertinentes a estrutura fundamental deste sistema, que ainda apresentam características de alta volatilidade. O segundo fator, Segurança e Proteção de Criptomoedas, esclarece que a propagação da tecnologia está relacionada com o processamento operacional do sistema descentralizado que envolve as moedas virtuais.

O fator Facilidade em transações e Economia de Recursos, abrange a acessibilidade de uso e os benefícios financeiros percebidos na utilização deste sistema, o escopo deste fator é amplamente observado pela literatura anterior por retratar uma das principais vantagens percebidas pelos usuários quanto as criptomoedas (Abramova & Böhme, 2016; Araújo, 2017; Salaberry *et al.*, 2019). Por fim, o fator Descentralização, diz respeito as características descentralizadas destes ativos que são percebidas como benefícios de uso, considerando as preferências e crenças dos usuários quanto a um sistema.

Ademais, os resultados encontrados demonstram que a autopercepção dos discentes é otimista quanto a prospecção de aderir futuramente ao uso de criptomoedas, o que é significativo o pensamento de que as moedas virtuais continuarão em evidência, ao passo que acreditam que este sistema continuará em movimento crescente. Diante disso, infere-se que o resultado desta pesquisa foi atingido, considerando que os resultados obtidos permitiram identificar os fatores responsáveis por influenciar o uso de criptomoedas.

Realização

Considerando as implicações emergentes sobre criptomoedas e seu estado vigente de desenvolvimento, os resultados encontrados nesta pesquisa vem contribuir ao evidenciar o reconhecimento da perspectiva dos discentes, o que se justifica na escassez de produções acadêmicas sobre criptomoedas, especialmente com enfoque no curso de Ciências Contábeis. Portanto, além de contribuir para a produção acadêmica, os resultados empíricos permitiram identificar estatisticamente os fatores que podem influenciar o uso desta tecnologia, o que possibilita um maior entendimento sobre a aplicação da tecnologia, servindo de informação para que os cursos de graduação em Ciências Contábeis possam explorar mais diretamente esse meio na formação dos estudantes.

Apesar dos esforços de pesquisa, salienta-se como limitação do estudo a amostragem limitada de respondentes, além disso, não foi possível alcançar um percentual significativo de respondentes que já tenham utilizado a tecnologia previamente, o que seria vantajoso para o escopo do estudo. Neste sentido, a literatura anterior denota os desafios de encontrar uma amostra afluyente de indivíduos que façam uso de moedas virtuais (Araújo, 2017; Correia, 2019; Salaberry *et al.*, 2019). Sugere-se para estudos futuros, investigar fatores comportamentais do indivíduo que possam fomentar o uso de criptomoedas, outra possibilidade, implica na busca da percepção discente quanto as competências requeridas para o tratamento destes ativos no mercado de trabalho, considerando seu desenvolvimento progressivo e as iniciativas de normalização vigentes.

## Referências

- Adcont, A., Adcont, A., Adcont, A., & Adcont, A. (2024). *Realização PPGCC*. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.
- Abramova, S., & Böhme, R. (2016). Perceived benefit and risk as multidimensional determinants of bitcoin use: A quantitative exploratory study. *International Conference on Information Systems*, 1–20. <https://doi.org/10.17705/4icis.00001>
- Araújo, B. A. M. (2017). *Bitcoin e o seu desenvolvimento: estudo aplicado a uma amostra representativa* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Bashir, M., Strickland, B., & Bohr, J. (2016). What motivates people to use Bitcoin?. In: *Social Informatics: 8th International Conference*, SocInfo 2016, Bellevue, WA, USA, 347-367. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-47874-6\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-319-47874-6_25)
- Brandão, P. R. (2020). Criptomoeda: o Bitcoin. *Revista de Ciências da Computação*, 15, 115-118. <https://doi.org/10.34627/rcc.v15i0.258>
- Broiatti, C., Fraga, S. S., Broiatti, F. C. D., & Rover, S. (2020). Ensino em contabilidade: perfil dos alunos e motivos que os levaram a cursar ciências contábeis. *Revista da Educação Superior do Senac-RS*, 13(1). <https://doi.org/10.24936/2177-4986.v13n1.2020.732>
- Carvalho, D. T. de (2018). *Perfil dos investidores de criptomoedas: análise de buscas correlacionadas ao Bitcoin* (Dissertação de Mestrado). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil.
- Chagas, A.T. R. (2000). O questionário na pesquisa científica. *Administração on line*, 1(1), 25.

Realização

- Correia, L. C. (2019). *Fatores de influência na compra de criptomoedas no Brasil* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil.
- Cunha, L. C., Marques, L., & Biavatti, V. T. (2017). Adaptação ao ambiente do ensino superior: percepção dos alunos do curso de Ciências Contábeis. *Revista Mineira de Contabilidade*, 18(1), 26–37. Disponível em: <https://crcmg.emnuvens.com.br/rmc/article/view/366>
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®*. Elsevier Brasil.
- Figueiredo Filho, D. B., & Silva Júnior, J. A. D. (2010). Visão além do alcance: uma introdução à análise fatorial. *Opinião pública*, 16, 160-185. <https://doi.org/10.1590/S0104-62762010000100007>
- Feijó, A. M., Vicente, E. F. R., & Petri, S. M. (2020). O uso das escalas Likert nas pesquisas de contabilidade. *Revista Gestão Organizacional*, 13(1), 27-41. <https://doi.org/10.22277/rgo.v13i1.5112>
- Field, A. (2020). *Descobrendo a estatística usando o SPSS-5*. Penso Editora.
- Fobe, N. J. (2016). *A bitcoin como moeda paralela: uma visão econômica e a multiplicidade de desdobramentos jurídicos* (Dissertação de Mestrado). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil.
- Gil, A. C. (2002). Como classificar as pesquisas. *Como elaborar projetos de pesquisa*, 4(1), 44-45.
- Gomes, R. P., Amorim-Lucas, L. S., & Queiroz, M. D. (2022). Criptomoedas: um estudo bibliométrico na área de negócios. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração*, Maringá, PR, Brasil.
- Günther, H. (2003). Como elaborar um questionário. *Série: Planejamento de pesquisa nas ciências sociais*, 1, 1-15.
- Hasan, S. Z., Ayub, H., Ellahi, A., & Saleem, M. (2022). A moderated mediation model of factors influencing intention to adopt cryptocurrency among university students. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1-14. <https://doi.org/10.1155/2022/9718920>
- Hongyu, K. (2018). Análise Fatorial Exploratória: resumo teórico, aplicação e interpretação. *E&S Engineering and Science*, 7(4), 88-103. <https://doi.org/10.18607/ES201877599>
- Horton, E., Parker, C., & Pharris, L. J. (2018). Student perceptions of digital currency. *The International Journal of Business and Management*, 4(2), 273-282. <https://doi.org/10.18801/ijbmsr.040218.30>
- Jucá, M. H. (2019). *O que é moeda? a validade da bitcoin à luz da teoria pós-Keynesiana (2008 – 2019)* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Alagoas, Maceió, Brasil.
- Kosinski, D. S. (2021). A digitalização dos meios de pagamento: o pix e as central bank digital currencies em perspectiva comparada. *Textos de Economia*, 24(1), 1-26.

Realização

- Lewis, A. (2016). A gentle introduction to Ethereum. Recuperado em 30 maio 2024 de <https://bitsonblocks.net/2016/10/02/gentle-introduction-ethereum/>
- Lima, E. P., Matos, E. O., Gomes, V. J. F., Santos, J. P. L., & Silva, D. C. S. (2019). A Contabilidade na Era Digital: prospecção tecnológica para uma análise de tendências. *Cadernos de Prospecção*, 12(5), 1374. <https://doi.org/10.9771/cp.v12i5.33062>
- Luther, W. J. (2016). Bitcoin and the future of digital payments. *The Independent Review*, 20(3), 397-404.
- Matos, D. A. S., & Rodrigues, E. C. (2019) Análise fatorial. Brasília: Enap. Recuperado em 09 maio 2023 de <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4790>
- Oliveira, K. V. B. de. (2022). *O que é moeda em 2022? Uma análise sobre a tributação das moedas obtidas em jogos eletrônicos*. (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*, Santa Maria, RS: UAB/NTE/UFSM.
- Phillips, E. J. (2021). Cryptocurrency Awareness Among Students at A Premier Academic Institution In ISYS: The Razorbacks of Arkansas. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 21(4), 100-122 <https://doi.org/10.12738/jestp.2021.3.007>
- Pisani Neto, A., & Matarazzo, G. (2020). Bitcoin, Ethereum e XRP: Uma análise histórica das criptomoedas e suas tecnologias. *Revista Ciência em Evidência*, 1(1), 27-41. <https://doi.org/10.47734/rce.v1i1.1559>
- Santos, R. K. P., Igarashi, D. C. C., Igarashi, W., & Lima, L. F. B. (2022). Percepção de Acadêmicos de Ciências Sociais Aplicadas Quanto ao Reconhecimento de Criptomoedas nas Demonstrações Financeiras. *Revista ADMPG*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.5212/Admpg.v.12.21135.010>
- Ribeiro, S. P. Rizzo, M. R., Luiz Filho, G., Tisott, S. T. de Lima, J. P. R., & Rocha, L.V. P. (2022). Conhecimento da Criptomoeda na ótica discente. *Research, Society and Development*, 11(8), e34011830525. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30525>
- Sallaberry, J. D., Silva, R. D. O., Flach, L., & Hammes Junior, D. D. (2019). Benefício e risco percebidos como determinantes do uso de criptomoedas em tecnologia Blockchain: um estudo com Modelagem de Equações Estruturais. *Contabilidad y Negocios*, 14(27), 118-137. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201901.008>
- Silva Júnior, D. S., & Costa, F. J. (2014). Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de Likert e Phrase Completion. *PMKT–Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia*, 15, 1-16.
- Simmel, G. (2004). *The philosophy of Money*. (3a ed.) Londres: Routledge.
- Szostek, D. (2019). *Blockchain and the Law*. Nomos Verlag.

Realização

- Théret, B. (2008). Os três estados da moeda. Abordagem interdisciplinar do fato monetário. *Economia e Sociedade*, 17(1), 1-28. <https://doi.org/10.1590/S0104-06182008000100001>
- Ulrich, F. (2014). *Bitcoin: a moeda na era digital. 1. ed.* São Paulo Instituto Ludwig von Mises Brasil. What is ether (ETH)? Recuperado em: 12 de janeiro 2023, de <https://ethereum.org/en/eth/>
- Valente Filho, J. (2020). *Bitcoin: análise temporal entre mercados, câmbio e índices internacionais* (Tese de Doutorado). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil.
- Vergara, S. C. (1998). *Projetos e relatórios de pesquisa. (2a ed.)* São Paulo: Atlas.

Realização