



**Universidade de Brasília (UnB)**  
**Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e**  
**Gestão de Políticas Públicas (FACE)**  
**Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCONT)**

**EDUARDO RUSSOLO FERREIRA**

**RECONHECIMENTO, MENSURAÇÃO E EVIDENCIAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS:  
UMA AVALIAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS CONTÁBEIS ATUAIS**

**BRASÍLIA – DF**

**2023**

**EDUARDO RUSSOLO FERREIRA**

**RECONHECIMENTO, MENSURAÇÃO E EVIDENCIAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS:  
UMA AVALIAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS CONTÁBEIS ATUAIS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (PPGCont/UnB), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Linha de Pesquisa: Contabilidade e Mercado Financeiro

Orientador: **Prof. Dr. José Alves Dantas**

BRASÍLIA – DF

FERREIRA, Eduardo Russolo

Reconhecimento, mensuração e evidenciação de criptomoedas: uma avaliação sobre as práticas contábeis atuais / Eduardo Russolo Ferreira – Brasília, DF, 2024. p. 67.

Orientador: Prof. Dr. José Alves Dantas

Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas – FACE. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – PPGCONT.

1. Criptomoedas. 2. Contabilidade. 3. Informações Financeiras. 4. Utilidade. 5. Análise Crítica.  
I. Dantas, José Alves. II. Universidade de Brasília.

2023  
EDUARDO RUSSOLO FERREIRA

RECONHECIMENTO, MENSURAÇÃO E EVIDENCIAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS:  
UMA AVALIAÇÃO SOBRE AS PRÁTICAS CONTÁBEIS ATUAIS

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. José Alves Dantas

Orientador – PPGCont/UnB

---

Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama

PPGCont/UnB

---

Prof. Dr. Antônio Gualberto Pereira

UFBA

Aprovado.

Reprovado.

Brasília/DF

2023

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
**Reitora da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen  
**Vice-reitor da Universidade de Brasília**

Professor Doutor Lucio Remuzat Renno Junior  
**Decano de Pós-graduação**

Professor Doutor José Márcio Carvalho  
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração,  
Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas**

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré  
**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

Professor Doutor Jomar Miranda Rodrigues  
**Coordenador de Pós-Graduação em Ciências Contábeis**

## AGRADECIMENTOS

Aos meus familiares, pelo apoio, incentivo e colaboração, especialmente minha querida esposa, que foi a minha principal incentivadora. Esse suporte foi muito importante para que eu conseguisse trilhar essa jornada acadêmica com a necessária dedicação.

À Universidade de Brasília, pela estrutura, pela equipe de servidores e pelo alto nível acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis (PPGCont).

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Alves Dantas, e aos demais professores do PPGCont, pela orientação e pelo conhecimento transmitido, que foram de grande ajuda para que eu pudesse caminhar no terreno da pesquisa acadêmica apoiado na experiência acumulada de docentes e pesquisadores que tanto contribuíram para a disseminação do conhecimento científico ao longo dos anos.

Ao Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama e ao Prof. Dr. Antônio Gualberto Pereira, pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação.

Aos meus colegas de mestrado pela convivência, companheirismo e troca de ideias durante o curso, que tornaram esse período uma experiência mais suave e enriquecedora.

E, finalmente, ao Banco Central do Brasil, pelo aprendizado contínuo no exercício das minhas atividades como servidor da instituição e pelo incentivo institucional aos estudos, que serviram de motivação para que eu me dedicasse ao mestrado acadêmico.

*“Poucos ouviram falar do Frei Luca Pacioli, o inventor da contabilidade por partidas dobradas; mas ele provavelmente teve muito mais influência na vida humana do que Dante ou Michelangelo.”*

*(Herbert J. Muller – historiador americano)*

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar se as informações financeiras resultantes das práticas contábeis atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas preenchem os requisitos para serem consideradas úteis aos usuários na tomada de decisões econômicas. Para tanto, o estudo utiliza duas metodologias distintas, independentes e complementares – uma análise crítico reflexiva e um teste dos efeitos práticos da aplicação dos atuais modelos de classificação e mensuração de criptomoedas – para revelar se a ausência ou insuficiência de padrões contábeis específicos, e a conseqüente multiplicidade de práticas contábeis existentes, compromete a utilidade das informações financeiras resultantes. A análise crítico-reflexiva revelou que as informações financeiras resultantes das práticas atuais não possuem as características qualitativas necessárias para que a informação seja útil aos usuários na tomada de decisões econômicas. Essa conclusão foi corroborada pelo teste dos efeitos práticos nas informações financeiras, que evidenciou as distorções provocadas pelas práticas contábeis atuais nos relatórios financeiros e nos indicadores econômico-financeiros, o que compromete a utilidade dessas informações para os usuários. Os resultados indicam a necessidade de atualização do arcabouço normativo vigente. O estudo promove a disseminação de conhecimento acerca do mercado de criptomoedas e seus impactos na contabilidade, além de incentivar a reflexão sobre as deficiências das práticas atuais de contabilidade de criptomoedas. Essa reflexão pode ser de interesse para investidores, analistas, preparadores de relatórios financeiros, auditores e, sobretudo, para normatizadores, dada a ausência ou insuficiência normativa atual.

**Palavras-chave:** Contabilidade de Criptomoedas. Informações Financeiras Úteis. Características Qualitativas. Mensuração. Análise Crítica.

## ABSTRACT

This study aims to evaluate whether the financial information resulting from current accounting practices for recognition, measurement and disclosure of cryptocurrencies meets the requirements to be considered useful to users in making economic decisions. To this end, the study uses two distinct, independent, and complementary methodologies - a critical-reflective analysis and a test of the practical effects of the application of current classification and measurement models for cryptocurrencies - to reveal whether the absence or insufficiency of specific accounting standards, and the consequent multiplicity of current accounting practices, compromises the usefulness of the resulting financial information. The critical-reflective analysis revealed that the financial information resulting from current practices does not have the qualitative characteristics necessary for the information to be useful to users in making economic decisions. This conclusion was corroborated by the test of practical effects on financial information, which highlighted the distortions caused by current accounting practices in financial reports and economic-financial indicators, which compromises the usefulness of this information for users. The results indicate the need to update the current regulatory framework. The study promotes the dissemination of knowledge about the cryptocurrency market and its impacts on accounting, in addition to encouraging reflection on the deficiencies of current accounting practices. This reflection may be of interest to investors, analysts, preparers of financial reports, auditors and, above all, to regulators, given the current absence or insufficiency of accounting standards.

**Keywords:** Cryptocurrencies Accounting. Useful Financial Information. Qualitative Characteristics. Measurement. Critical Analysis.

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabela 1:</b> Características qualitativas previstas nas estruturas conceituais .....                  | 35 |
| <b>Tabela 2:</b> Principais modelos de classificação e mensuração contábil de criptomoedas .....          | 36 |
| <b>Tabela 3:</b> Práticas contábeis de criptomoedas x características qualitativas .....                  | 43 |
| <b>Tabela 4:</b> Estatísticas descritivas (em USD) .....  | 48 |
| <b>Tabela 5:</b> Cotações de fechamento e variação anual .....  | 48 |
| <b>Tabela 6:</b> Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo VJR (em USD mil).....                | 50 |
| <b>Tabela 7:</b> Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo VJORA (em USD mil) ....              | 51 |
| <b>Tabela 8:</b> Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo REV (em USD mil) .....               | 52 |
| <b>Tabela 9:</b> Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo CAI (em USD mil) .....               | 53 |
| <b>Tabela 10:</b> Informações financeiras de 2020 da CryptoCo – comparação dos modelos (em USD mil) ..... | 58 |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - <i>Money Flower</i> – versão adaptada de Bech e Garratt (2017)..... | 21 |
| Figura 2 - <i>Design</i> metodológico da pesquisa .....                        | 34 |
| Figura 3 - ROE da CryptoCo, considerando os modelos VJR, VJORA, REV e CAI..... | 54 |
| Figura 4 - EG da CryptoCo, considerando os modelos VJR, VJORA, REV e CAI ..... | 55 |

## **LISTA DAS PRINCIPAIS ABREVIATURAS E SIGLAS**

AAA - American Accountant Association

AICPA - American Institute of Certified Public Accountants

AICPA & CIMA – Association of International Certified Professional Accountants

ASAF - Accounting Standards Advisory Forum

ASBJ - Accounting Standards Board of Japan

ASOBAT - A Statement Of Basic Accounting Theory

BaFin - Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Autoridade Federal de Supervisão Financeira da Alemanha).

BNB - Binance Coin

BTC – Bitcoin

CAI - Custo sujeito a Amortização ou Impairment

CBDC – do inglês, Central Bank Digital Currencies (Moedas Digitais emitidas por Bancos Centrais)

DLT – do inglês, Distributed Ledger Technology (Tecnologia de Contabilidade Distribuída)

EFRAG - European Financial Reporting Advisory Group

EG - Endividamento Geral

ETH – Ethereum

FASB - Financial Accounting Standards Board

IASB - International Accounting Standards Board

IASC - International Accounting Standards Committee

IFRS - International Financial Reporting Standards

IFRS IC - International Financial Reporting Standards Interpretation Committee

NFT – do inglês, Non Fungible Token (Token Não Fungível)

NSS - do inglês, National Standard Setters (Órgãos Normatizadores Nacionais)

REV - Método de Reavaliação

ROE - do inglês, Return On Equity (Retorno sobre o Patrimônio)

U.S. GAAP - Generally Accepted Accounting Principles

USD - Dólares Americanos

USDT – Tether

VJORA - Valor Justo por meio de Outros Resultados Abrangentes

VJR - Valor Justo por meio do Resultado

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b>  | 13 |
| 1.1 Contextualização  | 13 |
| 1.2 Problema  | 13 |
| 1.3 Objetivos   | 15 |
| 1.4 Relevância e Contribuições  | 15 |
| 1.5 Estrutura da Pesquisa   | 16 |
| <b>2. REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA</b>                 | 18 |
| 2.1 Criptomoedas – Principais Características                         | 18 |
| 2.2 Estrutura Conceitual e Características Qualitativas               | 23 |
| 2.3 Práticas Contábeis Atuais   | 25 |
| 2.3.1 Orientações/interpretações no âmbito do IFRS                    | 26 |
| 2.3.2 Orientações/interpretações no âmbito do U.S. GAAP               | 29 |
| 2.3.3 Orientações/interpretações no âmbito dos NSS                    | 32 |
| <b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b>                                 | 34 |
| 3.1 Análise Crítico Reflexiva   | 34 |
| 3.2 Teste dos Efeitos das Práticas Atuais nas Informações Financeiras | 35 |
| <b>4. ANÁLISE CRÍTICO REFLEXIVA</b>                                   | 40 |
| 4.1 Contabilidade de Criptomoedas x Características Qualitativas      | 40 |
| 4.2 Necessidade de Evolução Normativa e Possíveis Encaminhamentos     | 44 |
| <b>5. TESTE DOS EFEITOS DAS PRÁTICAS CONTÁBEIS ATUAIS</b>             | 47 |
| 5.1 Cenário de Referência   | 47 |
| 5.2 Base de Dados   | 47 |
| 5.3 Simulação das Informações Financeiras e Indicadores Econômicos    | 49 |
| 5.4 Análise dos Resultados  | 55 |
| <b>6. CONCLUSÕES</b>  | 62 |
| <b>REFERÊNCIAS</b>  | 64 |

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

A tecnologia da informação está mudando rapidamente o ambiente global de negócios. Como muitas outras profissões, a contabilidade tem sido bastante afetada por esse ambiente dinâmico, e precisa ser capaz de lidar com o ritmo acelerado de mudanças da era digital (Zainal, Abdullah & Ismail, 2000). Em anos recentes, o mercado “misterioso” das criptomoedas, explorado apenas por um nicho de participantes muito específico, ganhou a atenção de grandes *players* do mercado e passou a crescer de forma exponencial (Anderson, Fang, Moon & Shipman, 2022).

Depois do surgimento do *Bitcoin*, em 2009, e do *Ethereum*, em 2013, centenas de criptomoedas foram criadas. De acordo com Luo e Yu (2022), um universo cada vez maior de empresas e grandes corporações está utilizando as criptomoedas como meio de troca ou como forma alternativa de investimento. Esse mercado cresceu de tal forma que o seu *market cap* atingiu cerca de 1.1 trilhão de dólares americanos [USD] em junho de 2022, e cada vez mais corporações e empresas de gerenciamento de ativos têm decidido alocar recursos nessas moedas digitais (Luo & Yu, 2022).

Apesar das controvérsias sobre a natureza das criptomoedas e da oscilação do seu valor, Anderson et al. (2022) observam que o mercado de criptomoedas tem atraído de forma crescente a atenção de indivíduos, empresas e instituições, com uma aceitação cada vez maior dessas moedas digitais como forma de pagamento, como alternativa de investimento, ou mesmo como parte de um modelo de negócios envolvendo a negociação ou empréstimo desses ativos.

## 1.2 Problema

Apesar do crescimento do mercado de criptomoedas, ainda não existem regras específicas na estrutura dos *International Financial Reporting Standards* [IFRS] para a contabilização desses instrumentos e, na ausência de orientação específica, diferentes interpretações têm sido adotadas (Moosa, 2023). Nos Estados Unidos da América (EUA), o *Financial Accounting Standards Board* [FASB] emitiu, em dezembro de 2023, uma atualização dos *U.S. Generally Accepted Accounting Principles* [U.S. GAAP] com o objetivo de melhorar a contabilização e a evidenciação de criptoativos. As alterações promovidas pelo FASB serão obrigatórias para as demonstrações financeiras relativas a períodos iniciados depois de 15 de dezembro de 2024 (FASB, 2023), no entanto não modificam o cenário de não convergência das

práticas internacionais de contabilidade e não endereçam preocupações importantes dos *stakeholders* sobre a representação fidedigna da essência das operações com criptomoedas identificadas por Jackson e Luu (2023) e Chou, Agrawal e Birt (2022).

Para suprir a lacuna normativa previamente existente, as grandes firmas de auditoria e as associações profissionais haviam emitido orientações e interpretações não normativas sobre a classificação e a mensuração das criptomoedas. Essas orientações têm servido de base para as práticas contábeis das empresas norte-americanas nos anos recentes, apesar de não serem mandatórias (Anderson et al., 2022). Adicionalmente, o *European Financial Reporting Advisory Group* [EFRAG] (2020) avaliou as orientações emitidas por *National Standard Setters* [NSS] de diversos países e constatou que há uma diversidade de requisitos e princípios subjacentes sendo aplicados nas diferentes jurisdições, com diferentes critérios de reconhecimento, mensuração e evidenciação.

Essa profusão de orientações e interpretações exige que os contadores de entidades detentoras de criptomoedas façam uso do julgamento profissional e dos padrões e normas disponíveis para determinar a forma mais apropriada de contabilizar esses instrumentos (Sixt & Himmer, 2019). Nesse contexto, muitos investidores, analistas e outros usuários das demonstrações financeiras têm demonstrado preocupação com a falta de padronização na contabilização das criptomoedas e na forma como elas estão sendo reportadas nas demonstrações financeiras (White, 2021).

O *International Accounting Standards Board* [IASB] e o *Financial Accounting Standards Board* [FASB] reconhecem que os padrões contábeis e as práticas resultantes da sua aplicação devem estar enraizados em uma estrutura conceitual sólida, abrangente e consistente (IASB, 2018). E tanto o *Conceptual Framework*, do IASB, quanto os *Concepts Statements*, do FASB, que constituem as respectivas estruturas conceituais de cada organismo, estabelecem um conjunto de características qualitativas ou de qualidades necessárias para que a informação financeira seja considerada útil aos usuários na tomada de decisões econômicas.

O *gap* normativo dos padrões contábeis nas diferentes jurisdições, combinada com a expansão do mercado de criptomoedas e a crescente aceitação e utilização das criptomoedas por parte das empresas e corporações traz à tona questões importantes sobre o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação contábeis das criptomoedas nas diversas jurisdições, à luz das diferentes estruturas normativas aplicáveis, bem como sobre e a utilidade das informações financeiras resultantes para o usuário no processo de tomada de decisões econômicas.

Diante do exposto, formula-se a seguinte pergunta norteadora desta pesquisa: as informações financeiras resultantes das práticas contábeis atuais de reconhecimento,

mensuração e evidenciação das criptomoedas preenchem os requisitos para serem consideradas úteis aos usuários na tomada de decisões econômica?

### **1.3 Objetivos**

Considerando o problema de pesquisa, este estudo tem por objetivo avaliar se as informações financeiras resultantes das práticas contábeis atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas preenchem os requisitos para serem consideradas úteis aos usuários na tomada de decisões econômicas.

Para o alcance desse objetivo geral, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Avaliar, a partir de análise crítico reflexiva, se as informações financeiras resultantes das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas, em diferentes jurisdições, possuem as características qualitativas necessárias para que a informação seja considerada útil aos usuários na tomada de decisões econômicas.
- b) Examinar o efeito das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas nas informações financeiras resultantes em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira.

### **1.4 Relevância e Contribuições**

A relevância da pesquisa advém basicamente dos seguintes fatores: o crescimento do mercado de criptomoedas; a ausência ou insuficiência de padrões específicos que disciplinem o registro desses instrumentos na contabilidade, bem como a existência de conflitos normativos relacionados ao tema; e a importância da utilidade das informações financeiras produzidas pela contabilidade para os usuários dessas informações.

Embora as características inovadoras das criptomoedas desafiem o *status quo* da prática contábil, poucos estudos na área contábil se dedicaram a investigar os detalhes técnicos das criptomoedas e a problemática de sua contabilização (Alsalmi, Ullah, & Rafique, 2023; Luo & Yu, 2022; Ramassa & Leoni, 2022) e não foram identificados estudos teóricos dedicados a avaliar a utilidade das informações financeiras resultantes das práticas atuais de contabilidade de criptomoedas. Na verdade, como bem observam Iudícibus e Martins (2023), atualmente o pêndulo da pesquisa contábil passou de exageradamente normativista para exageradamente empírica, com poucas pesquisas teóricas sendo desenvolvidas, quando o ideal é que ambas caminhem juntas.

O estudo bibliométrico conduzido por Gomes, Amorim, Machado e Silva Filho (2023) indica que os trabalhos publicados até o momento sobre a temática de criptomoedas na área de

negócios, gestão e contabilidade, tratam de questões econômicas gerais e que as discussões sugerem que os pesquisadores podem se aprofundar nas suas oportunidades de pesquisa examinando os impactos do advento das criptomoedas no contexto organizacional. O presente estudo se diferencia dos estudos já publicados sobre o tema ao adotar como foco a avaliação da utilidade das informações financeiras resultantes das práticas atuais de contabilidade de criptomoedas para os usuários dessas informações e ao utilizar duas abordagens metodológicas distintas e complementares para avaliar a questão proposta sob diferentes perspectivas, uma teórica e uma prática.

Assim, o debate proposto pelo presente estudo contribui de modo incremental com pesquisas anteriores ao induzir uma discussão acerca da utilidade das informações produzidas pelas práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas na contabilidade. Espera-se que os seus resultados contribuam para a disseminação de conhecimento acerca do ecossistema de criptomoedas e seus impactos na contabilidade, além de incentivar a reflexão sobre o papel da contabilidade em registrar e evidenciar esses instrumentos de forma adequada, de modo que as informações financeiras resultantes sejam relevantes e úteis aos usuários na tomada de decisões.

Essa reflexão pode ser de interesse para investidores e analistas, para que não sejam levados a erros de julgamento na avaliação de empresas detentoras de posições em criptomoedas, para preparadores de relatórios financeiros e auditores, no sentido de avaliarem com mais clareza as questões atinentes ao reconhecimento, mensuração e evidenciação contábeis das criptomoedas nos relatórios financeiros, à luz das diferentes estruturas normativas aplicáveis, e para reguladores e normatizadores, tendo em vista a lacuna normativa atual e à possível necessidade de revisão da estrutura normativa vigente.

## **1.5 Estrutura da Pesquisa**

Além dessa parte introdutória, que contextualiza o tema, define os objetivos do estudo e discute a relevância da pesquisa, esta pesquisa está estruturada em mais cinco tópicos:

- a) Referencial teórico e revisão da literatura (Seção 2), abordando as principais características das criptomoedas, as características qualitativas da informação financeira e as principais práticas contábeis adotadas atualmente para a contabilização das criptomoedas nas diferentes jurisdições ao redor do mundo.
- b) Procedimentos metodológicos (Seção 3), onde são descritas as duas metodologias distintas e complementares utilizadas no desenvolvimento da pesquisa - uma análise crítico reflexiva sobre o atendimento aos requisitos qualitativos da informação contábil, e um teste dos efeitos

práticos da aplicação dos diferentes modelos de classificação e mensuração contábil de criptomoedas nas informações financeiras em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira.

- c) Análise crítico reflexiva (Seção 4), desenvolvida a partir do cotejamento das práticas contábeis atuais de classificação e mensuração de criptomoedas com os requisitos qualitativos da informação financeira estabelecidos nas estruturas conceituais do FASB e do IASB.
- d) Teste dos efeitos práticos da aplicação dos diferentes modelos de classificação e mensuração das criptomoedas na contabilidade (Seção 5), desenvolvido para avaliar os efeitos das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação contábeis das criptomoedas em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira.
- e) Conclusão (Seção 6), contendo um resumo dos principais achados da pesquisa, indicação de encaminhamentos para os problemas identificados, limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO E REVISÃO DE LITERATURA

O referencial teórico e a revisão da literatura abordam as principais características das criptomoedas, as características qualitativas da informação financeira e as principais práticas contábeis adotadas atualmente para a contabilização das criptomoedas nas diferentes jurisdições ao redor do mundo.

### 2.1 Criptomoedas – Principais Características

Sokolenko, Ostapenko, Kubetska, Portna e Tran (2019) afirmam que, no início do século XXI, o mundo entrou na terceira fase da história monetária, um período de economia virtual caracterizado por mudanças revolucionárias na natureza e na utilização do dinheiro. Uma das inovações desse período foi a criação de um tipo especial de moeda, que passou a ser chamada de “criptomoeda”. O primeiro e mais conhecido exemplo é o *Bitcoin*, criado em 2008, que revolucionou a forma como os sistemas monetários podem ser estruturados e operados. Isso se deu graças à *blockchain*, uma tecnologia de contabilidade distribuída (*distributed ledger technology* [DLT]) na qual os registros de transações são validados e armazenados em blocos através de uma rede descentralizada de computadores (Ramassa & Leoni, 2022).

A motivação por trás da criação da *blockchain* e do *Bitcoin* era o desenvolvimento de um sistema de pagamento eletrônico baseado em criptografia em vez de em confiança, permitindo que duas partes interessadas realizassem transações diretamente uma com a outra (*peer-to-peer*), sem a necessidade da intermediação de instituições financeiras (Nakamoto, 2008). O sucesso do *Bitcoin* levou à criação de muitas outras criptomoedas, como o *Ethereum* e o *Thether*, e o seu número aumenta a cada dia (Ramassa & Leoni, 2022). De acordo com Corbet, Lucey, Urquhart e Yarovaya (2019), o crescimento do uso de criptomoedas pode estar ligado aos baixos custos de transação, ao sistema *peer-to-peer* (ponto a ponto) e ao conceito de independência dos governos.

É importante destacar que a tecnologia DLT impulsionou a criação de muitas outras representações digitais que não são estritamente criptomoedas (Ramassa & Leoni, 2022). Chou et al. (2022) destacam, portanto, que as criptomoedas fazem parte de um universo mais amplo de criptoativos, destacando-se duas grandes categorias: as criptomoedas e os *cripto-tokens*, ou *tokens* digitais. A principal função das criptomoedas é atuar como meio de troca. Os *tokens* digitais, por outro lado, podem ter várias utilidades. Os principais tipos de tokens digitais são os *asset-backed tokens* (tokens vinculados a ativos), os *security tokens* e os *utility tokens*. Os *asset-backed tokens* e os *security tokens* estão vinculados a ativos tangíveis subjacentes como

empresas, fluxo de lucros e direitos a pagamentos de dividendos ou juros. A função econômica desses *tokens* é análoga à de ações, títulos ou derivativos. Os *tokens* utilitários, no entanto, fornecem aos usuários acesso a um produto ou serviço a partir de uma *blockchain* e derivam seu valor desse direito. Dadas as diferentes características dos diversos tipos de criptoativos, o presente estudo concentra a atenção nas criptomoedas e nos seus reflexos na contabilidade.

A disseminação das criptomoedas e o seu desenvolvimento contínuo em novas formas estão levando os preparadores de relatórios financeiros a exigirem mais orientação e até mesmo novas definições de normas, desafiando assim os organismos normatizadores internacionais. Uma das questões mais relevantes nesse contexto é que, diferente das moedas fiduciárias (*fiat currencies*), as criptomoedas não são emitidas ou controladas por uma autoridade ou instituição central (Ramassa & Leoni, 2022).

Corbet et al. (2019) destacam que, ao contrário da grande maioria dos ativos financeiros, as criptomoedas não têm associação com qualquer autoridade superior, não têm representação física e são infinitamente divisíveis. Outra diferença entre as criptomoedas em relação aos ativos financeiros tradicionais é que o seu valor não se baseia em nenhum ativo tangível, na economia de um país ou de uma empresa, mas sim na segurança do seu algoritmo.

Em virtude dessas características, os pesquisadores e os especialistas têm divergido sobre a caracterização das criptomoedas como dinheiro eletrônico ou moeda digital. Sokolenko et al. (2019) destacam que o status jurídico das criptomoedas ainda se encontra em fase de formação e que, enquanto alguns especialistas argumentam que as criptomoedas não podem ser consideradas uma forma de dinheiro ou moeda visto que não possuem órgão centralizado de gestão, emissão e controle, não tem valor real e não possuem nenhuma garantia, outros ressaltam que as criptomoedas possuem todas as características para serem consideradas dinheiro ou moeda digital, quais sejam: são registradas e armazenadas em suporte eletrônico; estão à disposição do possuidor em valor não inferior ao valor monetário emitido; e são aceitas como meio de pagamento por outras pessoas. Apesar desse debate, as criptomoedas estão sendo cada vez mais utilizadas por indivíduos e empresas para suas transações e como investimento financeiro (Ramassa & Leoni, 2022)

Ramassa e Leoni (2022) destacam ainda que as criptomoedas apresentam algumas vantagens em relação ao sistema monetário tradicional. A confiabilidade do sistema é garantida pela sequência de verificação e confirmação do algoritmo e pela transparência do livro-razão público. Outra vantagem do sistema é que as criptomoedas podem constituir uma alternativa válida para a troca de bens e serviços em jurisdições onde o sistema tradicional não é confiável

e os custos de transação são reduzidos, porque não há necessidade de terceiros intermediarem a transação.

A pesquisa de Ramassa e Leoni (2022) também apresenta algumas deficiências das criptomoedas. Uma delas está relacionada ao anonimato dos participantes da rede. Embora as transações sejam transparentes dentro da rede, é difícil rastrear a identidade dos usuários, tornando as criptomoedas uma ferramenta potencial para atividades ilegais, como a lavagem de dinheiro. Também existem dúvidas significativas relacionadas com o valor intrínseco da moeda, devido à sua elevada volatilidade e natureza intangível.

O aspecto inovador das criptomoedas, o surgimento constante de novas tecnologias associadas, a ausência de normas específicas e a volatilidade do valor desses instrumentos também representam um grande desafio para a atuação dos auditores. A inexistência de uma base bem estabelecida para avaliação dos riscos de auditoria pode exigir que os auditores considerem cuidadosamente a inclusão de controles compensatórios no processo de análise de entidades detentoras de criptomoedas. (Vincent & Wilkins, 2020).

Além disso, devido à sua complexidade técnica e à sua volatilidade, a aceitação das criptomoedas como forma de pagamento ainda não é totalmente disseminada, embora sejam em grande parte consideradas um investimento financeiro, graças à sua crescente capitalização de mercado.

Bech e Garratt (2017), desenvolveram uma taxonomia do dinheiro, na forma de um diagrama de Venn, conhecido como “*money flower*”. Esse diagrama é construído a partir da combinação de quatro propriedades principais: o emitente (banco central ou outro); o formato (físico ou digital); a acessibilidade (ampla ou restrita); e o mecanismo de transferência (centralizado ou descentralizado, isto é, *peer-to-peer*). A versão adaptada de quatro elipses da *money flower*, apresentada na Figura 1, ajudam a identificar em que posição as criptomoedas se enquadram no cenário monetário.

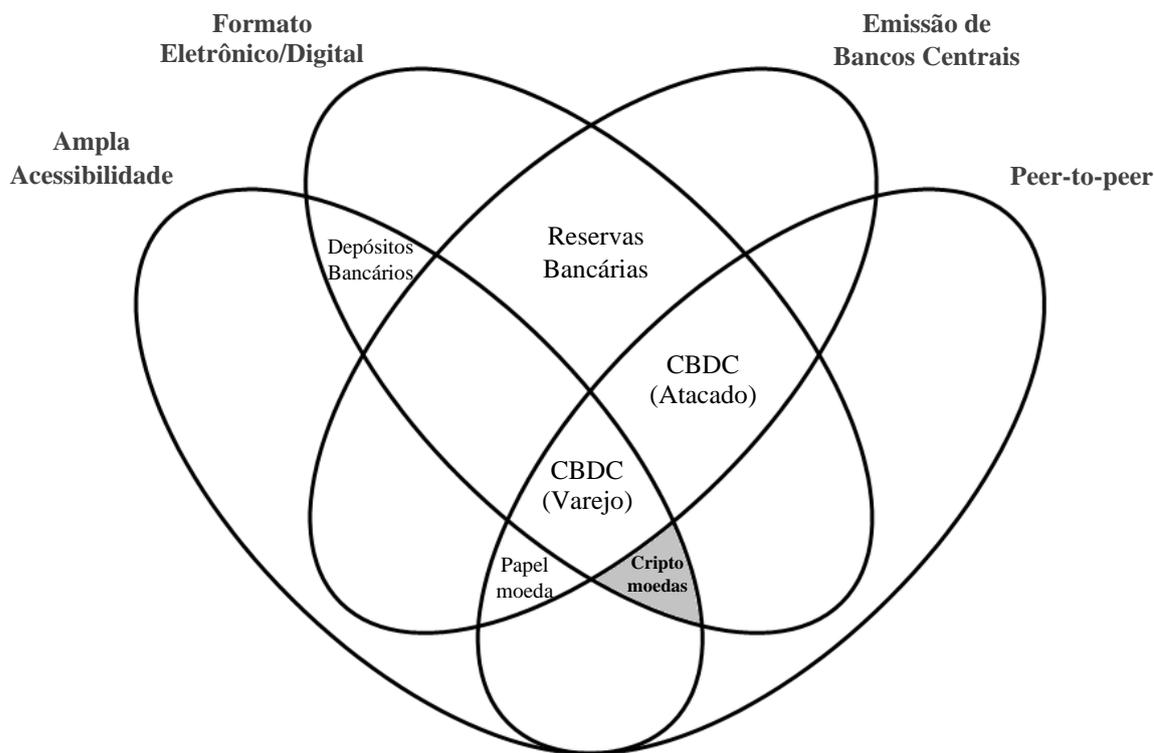


Figura 1 - *Money Flower* – versão adaptada de Bech e Garratt (2017)

Observa-se que as criptomoedas possuem algumas características em comum com as CBDC (Central Bank Digital Currencies) – moedas digitais emitidas por Bancos Centrais – sobretudo as CBDC de varejo. Ambas são digitais, amplamente acessíveis e podem ser transacionadas diretamente entre duas partes interessadas (*peer-to-peer*). A principal diferença entre elas é que as CBDC são emitidas por Bancos Centrais. As outras formas de dinheiro eletrônico - as reservas e os depósitos bancários - são diferentes no sentido de não poderem ser transacionadas diretamente e serem transacionadas em uma arquitetura tecnológica própria. Enquanto as criptomoedas são *tokens* (ou representações de valor) registrados em redes baseadas na tecnologia DLT, as reservas e os depósitos bancários usualmente são saldos em contas de sistemas tecnológicos centralizados, próprios das instituições financeiras e/ou dos bancos centrais, podendo ser transacionadas apenas com a intermediação dessas instituições (Bech & Garratt, 2017).

Grande parte das CBDC ainda estão em estágio de pesquisa e desenvolvimento. De acordo com o site *CBDC Tracker* ([cbdctracker.org](http://cbdctracker.org)), existem atualmente mais de 150 projetos de CBDC em andamento e quatro já estão em operação: o *eNaira*, da Nigéria, o *Sand Dollar*,

das Bahamas, o *JAM-DEX*, da Jamaica, e o *ZiG*, do Zimbabwe<sup>1</sup>. O DREX, do Brasil, está em estágio avançado de desenvolvimento.

Darbyshire (2020) argumenta que, a princípio, a contabilização das CBDC é um típico caso de essência sobre a forma. Se as CBDC estão sendo projetadas para que sejam uma representação digital do dinheiro físico, isso deveria ser suficiente para sua classificação como caixa. No entanto, se determinada CBDC for desenvolvida com a capacidade de pagar juros ou cobrar taxas pela utilização, por exemplo, ela passaria a ter características de um instrumento financeiro. Uma característica marcante das CBDC é a possibilidade de rastreamento dos registros e operações, o que facilitaria a aplicação de regras destinadas a combater práticas ilícitas de lavagem de dinheiro e financiamento do terrorismo e, possivelmente, ajudar a reduzir atividades econômicas informais (BIS, 2018). Todas essas questões, no entanto, têm sido discutidas apenas de forma subjetiva, porque ainda não existe muita clareza sobre a natureza e as características das CBDC.

Em vista disso, esse estudo está focado apenas nas criptomoedas (representadas na parte sombreada da Figura 1), tendo em vista que os debates mais significativos sobre aspectos contábeis se concentram atualmente nesse tipo de moedas digitais. Diferente das CBDC, o mercado de criptomoedas vivenciou um crescimento exponencial nos últimos anos e o mercado cripto tem atraído de forma crescente a atenção de indivíduos, empresas e instituições, que estão, cada vez mais, aceitando pagamentos com criptomoedas, alocando recursos nessas moedas como estratégia de investimento ou diversificação, e fornecendo serviços de negociação ou empréstimo desses instrumentos. (Anderson et al., 2022).

A expansão do mercado de criptomoedas e a crescente aceitação e utilização dessas moedas por parte das empresas e corporações trouxe à tona importantes questões: como as criptomoedas estão sendo reconhecidas, mensuradas e evidenciadas contabilmente ao redor do mundo? As informações financeiras resultantes das práticas contábeis atuais preenchem os requisitos necessários para que a informação seja considerada útil ao usuário na tomada de decisões econômicas, objetivo precípuo da contabilidade?

Para encontrar a resposta a essas questões, é necessário avaliar as práticas de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas atualmente adotadas e fazer uma reflexão sobre se atendem aos requisitos de qualidade informacional para serem consideradas úteis. De acordo com a estrutura conceitual da contabilidade, para que sejam úteis aos usuários na tomada de decisões econômicas, as informações financeiras precisam possuir algumas

---

<sup>1</sup> Posição em 31 de março de 2024, conforme site *cbdctracker.org*.

características qualitativas, como relevância, representação fidedigna, comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade (FASB, 2018; IASB, 2018).

A questão se torna ainda mais relevante quando se observa que não existem normas ou padrões para o reconhecimento e mensuração de criptomoedas na maioria dos países, nem mesmo no conjunto dos padrões IFRS, de modo que as empresas que detêm criptomoedas precisam se valer do julgamento profissional e dos padrões e normas disponíveis para determinar a forma mais apropriada de contabilizar esses instrumentos (Sixt & Himmer, 2019). Em vista dessa ausência ou insuficiência de padronização, associações profissionais e empresas de auditoria têm emitido interpretações e orientações não normativas sobre o reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas que, de certa forma, têm servido de orientação geral para as empresas, não alcançando, no entanto, uniformidade no tratamento contábil desses instrumentos.

O crescimento do mercado de criptomoedas associado à falta ou insuficiência de padronização normativa tem como resultado um cenário potencialmente preocupante do ponto de vista contábil, tendo em vista que a contabilidade tem a responsabilidade de registrar e evidenciar esse fenômeno de modo a garantir uma representação adequada da situação patrimonial e financeira das entidades que emitem, possuem ou transacionam criptomoedas.

## **2.2 Estrutura Conceitual e Características Qualitativas**

Essa seção apresenta alguns conceitos muito importantes relacionados à estrutura conceitual da contabilidade, o objetivo dos relatórios financeiros e as características qualitativas que determinam, em última instância, a utilidade das informações financeiras.

De acordo com Baker (2017), o objetivo que motivou a criação de uma estrutura conceitual para a contabilidade foi desenvolver um conjunto de conceitos e princípios que orientassem a elaboração de normas e padrões, bem como reduzir a diversidade de práticas contábeis, promovendo maior uniformidade dos relatórios financeiros. Em um resgate histórico, Baker (2017) afirma que as dificuldades encontradas por outros organismos na produção de um conjunto coerente de princípios de contabilidade financeira levaram a *American Accountant Association* [AAA] a instituir um comitê especial e, por fim, publicar um documento, em 1966, intitulado “*A Statement of Basic Accounting Theory*” [ASOBAT]. Em contraste com as perspectivas adotadas pela maioria das teorias contábeis anteriores, o ASOBAT propôs que o objetivo principal da contabilidade financeira deveria ser o fornecimento de informações úteis aos tomadores de decisão (Baker, 2017).

Essa abordagem voltada para o usuário, defendida pelo ASOBAT, foi referendada em 1973 por um relatório do *Trueblood Comitee* do *American Institute of Certified Public Accountants* [AICPA], e esses documentos lançaram a base para o projeto de elaboração da estrutura conceitual do FASB, que publicou, entre 1978 e 1985, seis *Concepts Statements*, que acabaram servindo de inspiração para o desenvolvimento de estruturas conceituais semelhantes em outros países (Zeff, 1999).

O *International Accounting Standards Committee* (IASC) também se inspirou nos *Concepts Statements* do FASB para desenvolver a sua estrutura conceitual, o *Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements*, publicado em 1989. O IASB herdou do IASC essa estrutura e a adotou oficialmente em abril de 2001 (Gornik-Tomaszewski & Choi, 2018). Posteriormente, o IASB desenvolveu o *Conceptual Framework for Financial Reporting*, emitido em setembro de 2010 e revisado em março de 2018 (IASB, 2018). Um dos principais objetivos do IASC e de seu órgão sucessor, o IASB, sempre foi desenvolver um conjunto de padrões contábeis de alta qualidade, aplicáveis internacionalmente, cuja aplicação resultaria na produção de relatórios financeiros que refletiriam, da melhor forma possível, a posição econômica e o desempenho das entidades (Barth, Landsman, & Lang, 2008).

Com isso, o *Conceptual Framework* do IASB e os *Concepts Statements* do FASB, desenvolvidos originalmente durante as décadas de 1970 e 1980, formaram a base para a elaboração das normas e padrões contábeis desses organismos (Bullen & Crook, 2005). Em 2004, o FASB e o IASB iniciaram um projeto conjunto para revisar e convergir suas respectivas estruturas conceituais. Embora esse projeto tenha sido descontinuado no final de 2010, a cooperação de seis anos entre os dois organismos resultou na convergência dos capítulos que tratam dos objetivos do relatório financeiro e das características qualitativas da informação financeira útil ao usuário (Gornik-Tomaszewski & Choi, 2018).

De acordo com essas estruturas conceituais convergentes, o objetivo do relatório financeiro é fornecer informações financeiras que sejam úteis para investidores e credores, existentes e potenciais, na tomada de decisões econômicas. E para que sejam úteis, as informações financeiras precisam possuir algumas características qualitativas, divididas nas estruturas conceituais do IASB e do FASB em dois grupos: (1) as características qualitativas fundamentais, que são a relevância e a representação fidedigna; e (2) as características qualitativas de melhoria, que são a comparabilidade, a verificabilidade, a tempestividade e a compreensibilidade (FASB, 2018; IASB 2018).

As informações financeiras são relevantes quando são capazes de fazer diferença nas decisões tomadas pelos usuários e isso só acontece quando elas têm valor preditivo e/ou valor

confirmatório. As informações financeiras também precisam representar de forma fidedigna a essência dos fenômenos que pretendem representar. Sem essas duas características, a relevância e a representação fidedigna, a informação financeira não é útil ao usuário (FASB, 2018; IASB 2018).

Embora não sejam consideradas fundamentais, as características qualitativas de melhoria aumentam a utilidade da informação financeira. Por exemplo, as informações financeiras são mais úteis quando podem ser comparadas a informações financeiras similares de outras entidades e a informações financeiras similares da mesma entidade referentes a outro período ou a outra data. Nesse sentido, embora seja possível afirmar que um único fenômeno econômico possa ser representado de diversas formas, a comparabilidade fica prejudicada quando se aplicam métodos contábeis alternativos para o mesmo fenômeno econômico (IASB, 2018).

A verificabilidade significa que observadores independentes conseguem chegar ao consenso de que uma representação específica é fidedigna. Dessa forma, a verificabilidade ajuda a garantir aos usuários que as informações representem de forma fidedigna os fenômenos econômicos que pretendem representar. Outra característica qualitativa de melhoria é a tempestividade. Tempestividade significa disponibilizar as informações aos tomadores de decisões a tempo para que sejam capazes de influenciar suas decisões. De modo geral, quanto mais antiga a informação, menos útil ela é. A compreensibilidade, por sua vez, envolve classificar, caracterizar e apresentar informações de modo claro e conciso. Embora possa acontecer de uma característica qualitativa de melhoria ser diminuída para maximizar outra característica qualitativa de melhoria, as características qualitativas de melhoria devem ser maximizadas tanto quanto possível (FASB, 2018; IASB 2018).

Em suma, para que sejam úteis ao usuário na tomada de decisões econômicas, as informações financeiras precisam, necessariamente, possuir as características de relevância e representação fidedigna e, preferencialmente, as características de comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade. Informações que não possuem essas características não são úteis aos usuários e podem induzi-los a erro de julgamento no processo decisório, prejudicando a confiabilidade das demonstrações financeiras.

### **2.3 Práticas Contábeis Atuais**

O ponto de partida para avaliar a contabilização de criptomoedas é verificar se elas atendem aos requisitos da estrutura conceitual para serem reconhecidas como ativos. O *Conceptual Framework* de 2018 do IASB define ativo como um recurso econômico controlado

pela entidade como resultado de eventos passados e que tenha o potencial de produzir benefícios econômicos (IASB, 2018). A definição e as características de ativos da estrutura conceitual do FASB são muito semelhantes, incorporando os mesmos elementos da definição do IASB, como o controle e a capacidade de geração de benefícios econômicos (FASB, 2018).

De acordo com o entendimento do EFRAG (2020), as criptomoedas podem ser reconhecidas como ativos porque atendem todos os requisitos definidos pelas estruturas conceituais do FASB e do IASB. Podem ser consideradas recursos econômicos, pois podem ser utilizadas como meio de troca, podem ter valor de investimento e podem conferir benefícios econômicos relacionados ao consumo de bens ou serviços. De forma geral, também é possível afirmar que as posições em criptomoedas são controladas pela entidade, principalmente em virtude da posse da chave privada, que consiste numa sequência de letras e números que restringe o acesso aos recursos apenas ao detentor. No entanto, como ocorre com outros ativos, fatores adicionais talvez sejam necessários para estabelecer esse controle, tendo em vista que, em determinadas circunstâncias, a noção de controle do IFRS geralmente não é determinada apenas por um único fator. As posições detidas em criptomoedas também são resultado de eventos passados, visto que uma entidade somente passa a deter uma criptomoeda através de uma transação de compra com moeda fiduciária (*fiat money*), troca por outras criptomoedas, recebimento por bens ou serviços, ou ainda por meio de outros tipos de transações.

O EFRAG (2020) destaca que, apesar de supostamente se qualificarem como ativos com base na definição da estrutura conceitual, podem surgir dúvidas acerca da aplicação dos direitos de propriedade legal ou do risco de esquemas fraudulentos. Apesar disso, o EFRAG entende que a natureza arriscada e as fraudes associadas não devem impedir o seu reconhecimento como ativos.

Resumidamente, é possível afirmar que as criptomoedas se enquadram na definição de ativos da estrutura conceitual, visto que podem ser trocadas por caixa ou outros bens e serviços, produzindo, dessa forma, benefícios econômicos para a entidade detentora (Luo & Yu, 2022). Partindo da premissa de que as criptomoedas preenchem os requisitos para serem reconhecidas como ativos, as questões subsequentes a serem respondidas são em que classes de ativos as criptomoedas devem ser enquadradas, que bases de mensuração devem ser aplicadas e que requisitos de evidenciação devem ser cumpridos.

### **2.3.1 Orientações/interpretações no âmbito do IFRS**

De acordo com o EFRAG (2020), o IASB tem monitorado a evolução das criptomoedas desde que o assunto foi discutido na reunião de dezembro de 2016 do *Accounting Standards*

*Advisory Forum* [ASAF]. No entanto, em reuniões realizadas em novembro de 2018 e novembro de 2019, o IASB decidiu continuar apenas monitorando o tema, em vez de estabelecer normas específicas, porque concluiu que a proporção de empresas com posições divulgadas em criptomoedas era relativamente baixa e que, portanto, a questão de como contabilizar essas criptomoedas não era relevante (EFRAG, 2020; Jackson & Luu, 2023).

O IASB considera que o custo é uma restrição generalizada sobre as informações fornecidas pelo relatório financeiro (IASB, 2018). A relação custo x benefício certamente é um fator relevante na decisão de normatizar determinado tema, tendo em vista que se trata de um processo caro e demorado. O IASB (2018) também avalia se é provável que os benefícios do relatório de informações específicas justificam os custos incorridos para fornecer essas informações.

No entanto, em virtude da rápida evolução desse mercado e dos clamores para que orientações práticas fossem fornecidas, o *International Financial Reporting Standards Interpretation Committee* [IFRS IC] emitiu em junho de 2019, um documento esclarecendo qual deveria ser o tratamento contábil das criptomoedas com base no IFRS (Jackson & Luu, 2023). De acordo com esse documento, as criptomoedas devem ser contabilizadas de acordo com o *IAS 2 - Inventories* quando são mantidas para venda no curso normal dos negócios e, se a *IAS 2* não for aplicável, as posições mantidas em criptomoedas devem ser contabilizadas de acordo com o *IAS 38 - Intangible Assets* (IFRS IC, 2019)

O comitê entendeu que as criptomoedas não se enquadram na definição de caixa do *IAS 32 - Financial Instruments: Presentation* por não terem conhecimento de nenhuma criptomoeda usada como meio de troca ou como unidade monetária para a precificação de bens ou serviços a tal ponto que pudessem ser adotadas como base pela qual todas as transações pudessem ser medidas e reconhecidas nas demonstrações financeiras. O comitê também considerou que as criptomoedas não atendem aos outros requisitos para serem classificadas como instrumentos financeiros porque não são instrumentos patrimoniais e não dão origem a direitos contratuais ao recebimento de outros ativos financeiros ou outros instrumentos patrimoniais.

Em consequência dessas conclusões do IFRS IC (2019), a mensuração subsequente das criptomoedas classificadas como estoque deve ocorrer pelo custo ou pelo valor realizável líquido, dos dois o menor. No entanto, o Comitê observou que algumas entidades atuam como corretoras de criptomoedas e, nesse caso, as criptomoedas podem ser mensuradas pelo valor justo menos os custos de venda, conforme determina o parágrafo 3(b) do *IAS 2* (IASB, 2003).

As entidades que classificarem as criptomoedas como ativos intangíveis, por sua vez, devem escolher como base de mensuração o método de custo, conforme diretrizes do parágrafo

74 da IAS 38, ou o método de reavaliação, descrito no parágrafo 75, que é semelhante ao método de reavaliação de ativos imobilizados, apresentado na *IAS 16 - Property, Plant and Equipment*. No método de custo, as criptomoedas devem ser mensuradas pelo seu custo menos qualquer amortização ou perda por *impairment* acumuladas. No método de reavaliação a mensuração ocorre pelo valor justo à data da reavaliação menos qualquer amortização ou perda por *impairment* acumuladas. A característica distintiva desse modelo de mensuração é que eventuais aumentos no valor contábil do ativo são reconhecidos em outros resultados abrangentes e acumulados no patrimônio líquido. Por outro lado, as reduções de valor são registradas no resultado do período (IASB, 2004).

No tocante aos requisitos de evidenciação, o IFRS IC (2019) indicou que as entidades que detenham criptomoedas devem aplicar os requisitos de divulgação das respectivas normas aplicadas, o que pode incluir, por exemplo, a divulgação de informações sobre o valor justo, na medida em que tais informações sejam relevantes. Além disso, o comitê ressaltou que é obrigada a divulgação de qualquer informação adicional considerada relevante para a compreensão das demonstrações financeiras, incluindo eventos subsequentes. Por exemplo, uma entidade que detém criptomoedas deve considerar se as alterações no valor justo das posições mantidas após o período de relatório são de tal relevância que a não divulgação poderia influenciar as decisões econômicas dos usuários das demonstrações financeiras.

O EFRAG (2020) identificou diversas lacunas nas orientações emanadas pelo Comitê, principalmente considerando que a IAS 38 e a IAS 2 não foram formuladas tendo em mente as criptomoedas. Com isso a aplicação desses padrões pode não refletir adequadamente a essência desses instrumentos, exigindo que as entidades desenvolvam suas próprias políticas contábeis, o que pode contribuir para a existência de práticas diversas e despadronizadas (EFRAG, 2020).

Alguns NSS, inclusive em jurisdições que aplicam o IFRS, tem adotado diferentes abordagens para a classificação e a mensuração de criptomoedas em seus respectivos países. Por exemplo, existem jurisdições que aplicam o IFRS 9 (*Financial Instruments*), considerando que algumas *stablecoins*, por exemplo, preenchem os requisitos para serem classificadas como caixa ou equivalentes de caixa. Outras jurisdições entendem que as criptomoedas podem ser classificadas como investimento não-financeiro, e conseqüentemente aplicam o IAS 36 (*Impairment of Assets*), ou como investimento em commodities. Neste último caso, aplicam o IAS 8 (*Accounting Policies, Changes in Accounting Estimates and Errors*), e determinam a política contábil que julgam que resultará em informações mais relevantes para o usuário na tomada de decisão (EFRAG, 2020). As abordagens adotadas pelos NSS, incluindo as que adotam os padrões IFRS, são abordadas com mais detalhes na seção 2.6.

No que tange aos requisitos de divulgação, alguns *stakeholders* propuseram requisitos de divulgação específicos para os detentores de criptomoedas, e alguns destes podem sobrepor-se aos requisitos de divulgação implícitos indicados pelo IFRS IC (EFRAG, 2020). Sixt e Himmer (2019), por exemplo, entendem que as entidades detentoras de criptomoedas podem precisar fazer divulgações adicionais extensas a fim de fornecer informações úteis aos usuários das demonstrações financeiras e sugerem a divulgação de diversos itens como os tipos de criptoativos apresentados nas demonstrações financeiras, a forma como a entidade obteve a posse desses criptoativos, as principais características, como direitos concedidos e adquiridos, dentre outros.

### **2.3.2 Orientações/interpretações no âmbito do U.S. GAAP**

Nos EUA, por muitos anos as agências reguladoras e normatizadoras não viam necessidade ou urgência no desenvolvimento de normas ou padrões sobre criptomoedas, tanto em virtude do público restrito desse mercado como da falta de interesse do *mainstream* econômico (Anderson et al., 2022). No entanto, em setembro de 2022, a Casa Branca publicou a primeira estrutura regulatória para ativos digitais do país, encorajando as agências reguladoras a emitirem urgentemente orientações e regras para lidar com os riscos atuais e emergentes do ecossistema de ativos digitais (*The White House*, 2022).

Em vista disso, e do *feedback* de diversos *stakeholders*, o FASB emitiu, em dezembro de 2023, atualização do tópico que trata da contabilização de intangíveis, *goodwill* e outros no âmbito dos U.S. GAAP, com o objetivo de melhorar a contabilização e a evidenciação de criptoativos. No entanto, essas alterações terão efeito apenas nas informações financeiras relativas a períodos iniciados depois de 15 de dezembro de 2024 (FASB, 2023), não modificam o cenário de não convergência das práticas internacionais de contabilidade e não endereçam a questão da essência das operações com criptomoedas, não representada adequadamente pela classificação como ativos intangíveis.

Para suprir a lacuna normativa previamente existente, as quatro grandes firmas de auditoria e a Association of International Certified Professional Accountants [AICPA & CIMA] publicaram orientações não normativas para orientar o mercado. Esses documentos orientadores sugerem que, de modo geral, as criptomoedas atendem à definição de ativos intangíveis e, não havendo algum limite inerente imposto à vida útil do ativo para a entidade, este deveria ser classificado como um ativo intangível de vida útil indefinida (AICPA & CIMA, 2023).

De acordo com a AICPA & CIMA (2023), de forma geral, os criptoativos não atendem às definições de outras classes de ativos da estrutura regulatória do U.S. GAAP. Por exemplo, não se enquadram nas definições de caixa porque não tem curso legal, não são suportadas por governos soberanos e são caracterizadas por significativa volatilidade de preço. Não são considerados instrumentos financeiros porque não representam instrumentos patrimoniais e não concedem ao detentor direito contratual de receber caixa ou outro instrumento financeiro. E não se enquadram na definição de estoque do U.S. GAAP porque não são ativos tangíveis. Dessa forma, segundo a AICPA & CIMA (2023), as criptomoedas deveriam ser contabilizadas de acordo com as orientações do *FASB ASC 350 - Intangibles—Goodwill and Other*, que determina que os ativos intangíveis de vida útil indefinida devem ser inicialmente mensurados pelo custo, não sujeitos a amortização, e que devem ser submetidos anualmente ao teste de *impairment*. Se eventos ou mudanças nas circunstâncias indicarem uma probabilidade de deterioração do ativo, o teste de *impairment* deve ser realizado com mais frequência. Após o reconhecimento da perda por redução ao valor recuperável, o valor contábil ajustado passa a ser a nova base contábil do ativo.

A AICPA & CIMA (2023), no entanto, entendeu que entidades qualificadas como empresa de investimentos devem determinar se suas posições em criptomoedas representam instrumentos de dívida, instrumentos de patrimônio ou outro tipo de investimento e aplicar o *FASB ASC 946-320* para investimento em instrumentos de dívida ou o *FASB ASC 946-325* para outros investimentos. Nesses casos, a empresa deve mensurar os investimentos em criptomoedas pelo valor justo, a menos que se aplique uma exceção que exija a contabilização ou consolidação pelo método de equivalência patrimonial.

A AICPA & CIMA (2023) entendeu também que, dado que a prática da indústria tem sido alargar a interpretação da definição de estoque pelas corretoras (*broker-dealers*) para incluir ativos como instrumentos financeiros e commodities mantidos como posições próprias para negociação, é razoável estender também essa interpretação caso uma corretora detenha criptomoedas com essa finalidade. Nesse caso, as criptomoedas devem ser mensuradas pelo valor justo e os ganhos e perdas reconhecidos no resultado do período (AICPA & CIMA, 2023).

Anderson et al. (2022) realizaram um estudo empírico analisando as demonstrações financeiras de 98 empresas listadas no mercado norte-americano entre os anos de 2013 e 2018 e constataram que nos primeiros cinco anos do período de amostragem, as empresas tendiam a contabilizar os criptoativos pelo valor justo, consistente com a contabilização de caixa, equivalentes de caixa e moeda estrangeira. Na segunda metade de 2018, os pesquisadores observaram uma migração significativa para o modelo de ativos intangíveis de vida útil

indefinida, o que coincide com o período em que foram publicadas as orientações/interpretações das empresas de auditoria. A partir de 2020, os autores observaram um ligeiro aumento no uso do valor justo para contabilizar as posições mantidas em criptomoedas, especialmente por parte de empresas que mantêm esses ativos para fins de investimento especulativo.

Diversos *stakeholders* se manifestaram no sentido de que a contabilização atual dos criptoativos como ativos intangíveis de vida útil indefinida, com mensuração pelo custo, sem amortização, deduzido de eventual perda por redução ao valor recuperável, não fornece aos usuários informações úteis para tomada de decisões. Segundo eles, contabilizar apenas as reduções, mas não os acréscimos, no valor dos criptoativos até que sejam vendidos não fornece informações relevantes que reflitam (i) a economia subjacente desses ativos e (ii) a situação financeira da entidade detentora (FASB, 2023).

Em vista disso, o FASB emitiu a ASU 2023-08, uma atualização do FASB ASC 350, definindo o escopo de criptoativos regidos pela norma (com critérios específicos que precisam ser atendidos) e estabelecendo que a mensuração subsequente desses instrumentos seja realizada pelo valor justo, com alterações no valor justo registradas no resultado de cada período de relatório, além de exigir que estes criptoativos sejam apresentados separadamente de outros ativos intangíveis nas demonstrações financeiras (FASB, 2023). Com essas alterações, as criptomoedas atualmente classificadas como ativos intangíveis de vida útil indefinida no âmbito do U.S. GAAP, mensuradas pelo custo sujeito ao *impairment*, passarão a ser mensuradas pelo valor justo.

A ASU 2023-08 também passou a exigir novos requisitos de divulgação. Atualmente, as criptomoedas mensuradas pelo valor justo estão sujeitas aos requisitos de divulgação da ASC 820, que trata da mensuração ao valor justo. A partir da vigência da versão atualizada da norma, as entidades detentoras deverão divulgar o nome, o custo, o valor justo e o número de unidades de cada posição mantida em criptomoedas. Deverão indicar também a rubrica da demonstração de resultados na qual os ganhos e perdas são registrados e evidenciar uma reconciliação anual em que sejam apresentados (1) os acréscimos (identificando a natureza das atividades que resultaram nesses acréscimos), (2) as baixas (incluindo o valor total de ganhos e perdas realizados cumulativos decorrentes de alienações no período) e (3) todos os ganhos e perdas incluídos no lucro líquido do período de relatório. Para ativos criptográficos sujeitos a restrições contratuais de venda na data do balanço, as entidades são obrigadas a divulgar o (1) valor justo desses ativos, (2) natureza e duração restante das restrições e (3) circunstâncias em que as restrições poderiam deixar de existir (Deloitte, 2023). As alterações decorrentes da ASU 2023-08 passarão a ter efeito mandatório nas demonstrações financeiras relativas a períodos iniciados

depois de 15 de dezembro de 2024 mas, embora aprimorem as práticas atuais na jurisdição estadunidense, não modificam o cenário de não convergência das práticas internacionais de contabilidade e não endereçam a questão da essência das operações com criptomoedas.

### **2.3.3 Orientações/interpretações no âmbito dos NSS**

Na ausência ou insuficiência de normas ou padrões internacionalmente aceitos, a natureza econômica e as possíveis abordagens para contabilização das criptomoedas têm sido objeto de escrutínio da parte de NSS de diversas jurisdições nacionais. A equipe de pesquisas do EFRAG (2020) fez um estudo abrangente sobre a contabilidade de criptoativos e constatou que existe uma variedade de modelos de classificação e mensuração sendo aplicados nas diferentes jurisdições nacionais. Dentre os países analisados, pelo menos três – a França, a Lituânia e o Japão – já haviam desenvolvido orientações ou normas específicas para contabilização de criptomoedas por ocasião do estudo. Diferente do IFRS IC, que focou a sua avaliação apenas nas criptomoedas, o escopo das orientações e interpretações dos NSS normalmente é mais abrangente, incluindo outros tipos de criptoativos. Por isso, nessa seção adota-se em alguns casos o termo criptoativos de forma genérica quando não é possível identificar se as orientações/interpretações se aplicam exclusivamente para as criptomoedas.

Na França, o NSS evita adotar classificações específicas, pois considera que taxonomias estáticas correm o risco de se tornarem obsoletas devido à rápida evolução do mercado de criptoativos. A classificação adotada no país divide os criptoativos em duas categorias: mantidos para uso; e mantidos para investimento. Os criptoativos mantidos para uso são registrados como ativos intangíveis e mensurados pelo método de custo ou pelo método de reavaliação, com amortização pelo período determinado de vida útil do instrumento. Quando mantidos para investimento são classificados como uma categoria específica de investimento e mensurados ao valor justo, com os ganhos e perdas diferidos até a realização efetiva. Em caso de perdas diferidas, uma provisão deve ser registrada diretamente no patrimônio líquido. São requeridas divulgações completas sobre as condições em que o valor justo é determinado e as características dos respectivos mercados (EFRAG, 2020).

As políticas contábeis da Suíça derivam diretamente da lei, o *Swiss Code of Obligations*. As classificações dos criptoativos em uso no país dependem do modelo de negócios do detentor, sendo usualmente classificados como ativos financeiros, intangíveis ou estoque. Os criptoativos classificados como instrumentos financeiros são mensurados pelo valor justo e os criptoativos classificados como estoque são mensurados pelo menor valor entre o valor justo e o custo.

A Holanda adota uma abordagem semelhante, baseada no modelo de negócios do detentor, com diferenças na classificação e mensuração. Quando classificados como ativos intangíveis, a mensuração ocorre pelo custo ou pelo valor justo. Os estoques são avaliados pelo preço de aquisição. Já os criptoativos classificados como outros investimentos, podem ser mensurados pelo custo, pelo valor justo pelo resultado ou pelo valor justo por meio de outros resultados abrangentes com reciclagem (EFRAG, 2020).

Na Eslováquia e na Lituânia os criptoativos são mensurados pelo valor justo, com a diferença de que na Lituânia são classificados como ativos financeiros de curto prazo ou como outros investimentos e na Eslováquia são classificados numa categoria semelhante a equivalentes de caixa (EFRAG, 2020).

O *Accounting Standards Board of Japan* [ASBJ] (2018) concluiu não haver nenhuma categoria de ativos que seja apropriada para classificação de criptomoedas e decidiu que elas devem ser classificadas como uma classe única de ativos e mensuradas ao valor justo, quando houver mercado ativo, e pelo custo histórico, quando não houver mercado ativo. A norma japonesa exige a divulgação separada do valor das criptomoedas detidas pela entidade em seu próprio nome e em nome de seus clientes e para moedas virtuais detidas pela entidade em seu próprio nome, requer-se a evidenciação separada das criptomoedas com mercado ativo e sem mercado ativo, indicando a quantidade e o valor de cada tipo de criptomoeda.

É possível observar que não existe consenso sobre a classificação, a mensuração e a evidenciação das criptomoedas entre os NSS das diferentes jurisdições nacionais. A escolha por diferentes modelos de classificação e mensuração indicam que a classificação e mensuração como intangíveis ou estoques, mais amplamente recomendadas, podem não refletir as características econômicas dos criptoativos que, em muitos casos, têm atributos de negociação ou investimento (EFRAG, 2020). Além disso, observa-se não haver padronização sobre os requisitos de evidenciação das posições mantidas em criptomoedas.

Essa falta de consenso e padronização conduz ao questionamento basilar desse estudo: as informações financeiras resultantes das práticas atuais de contabilização de criptomoedas possuem as características qualitativas necessárias para que para que a informação seja útil aos usuários na tomada de decisões econômicas, cumprindo assim o objetivo precípua dos relatórios financeiros?

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa tem características exploratórias e descritivas, pois busca não só ampliar o conhecimento sobre as questões contábeis que envolvem o universo de criptomoedas, mas também analisar e avaliar se as informações financeiras resultantes das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas preenchem os requisitos para serem úteis aos usuários dessas informações (Raupp & Beuren, 2006).

O estudo utiliza abordagens qualitativas e quantitativas na investigação do objeto de pesquisa. Raupp e Beuren (2006) destacam que a abordagem qualitativa é bastante comum nas pesquisas em contabilidade, principalmente se considerarmos que, apesar de lidar intensamente com números, se trata de uma ciência social. Mas o estudo também utiliza a abordagem quantitativa, fazendo uso de técnicas de coleta e tratamento de dados para avaliar o comportamento geral do fenômeno pesquisado.

Para alcançar o objetivo de avaliar se as informações financeiras resultantes das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas preenchem os requisitos para serem consideradas úteis aos usuários na tomada de decisões econômicas, o estudo utiliza duas metodologias distintas, independentes e complementares, conforme ilustrado na Figura 2, que descreve os procedimentos seguidos no estudo.

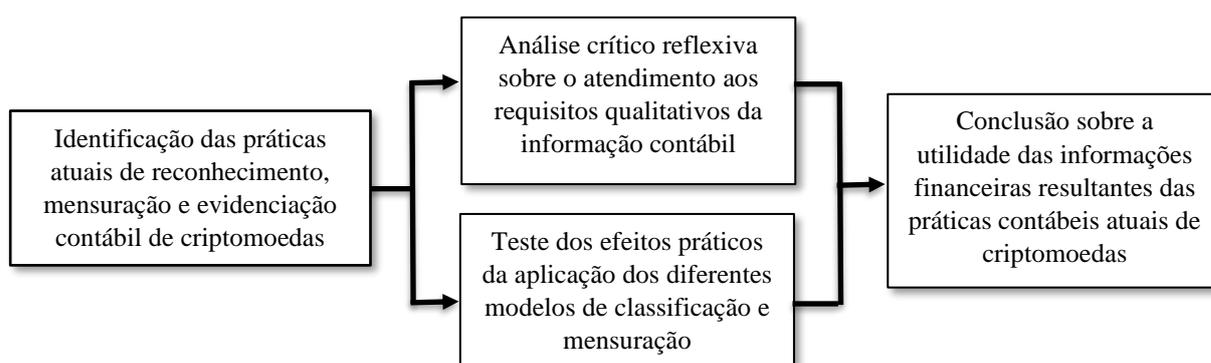


Figura 2 - *Design* metodológico da pesquisa

#### 3.1 Análise Crítico Reflexiva

Para concluir se as informações financeiras resultantes das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas são úteis, a primeira etapa consiste em avaliar se essas possuem as características qualitativas previstas nas estruturas conceituais emitidas pelo FASB e pelo IASB. Isso se dá por meio do desenvolvimento de análise crítico reflexiva acerca da questão.

Reflexões ou ensaios teóricos são muito utilizados na área das ciências sociais (Meneghetti, 2011). O debate teórico consiste na integração de várias peças distintas de modo a apresentar uma discussão que ajude o indivíduo a compreender a realidade e suscite reflexões sobre o fenômeno que está sendo estudado (Souza, Niyama & Silva, 2020). Meneghetti (2011) salienta que a força do ensaio teórico não está atrelada ao rigor metodológico da pesquisa, mas à capacidade reflexiva de compreensão da realidade e que as reflexões teóricas não requerem a comprovação empírica, embora essa possa ser apresentada como elemento de confirmação de pressupostos.

A reflexão teórica nesta pesquisa é desenvolvida a partir do cotejamento das práticas contábeis de classificação e mensuração de criptomoedas identificadas na revisão da literatura com as características qualitativas que tornam a informação útil aos usuários na tomada de decisões econômicas, sintetizadas na Tabela 1.

**Tabela 1:** Características qualitativas previstas nas estruturas conceituais

| <b>Grupo</b>                              | <b>Característica</b>   | <b>Descrição</b>   |
|---|-------------------------|--|
| Características Qualitativas Fundamentais | Relevância              | Ser capaz de fazer a diferença nas decisões tomadas pelos usuários; possuir valor preditivo e/ou confirmatório.  |
|   | Representação Fidedigna | Representar de forma fidedigna a essência dos fenômenos que pretendem representar.   |
| Características Qualitativas de Melhoria  | Comparabilidade         | Possibilitar que as informações financeiras sejam comparadas a informações financeiras similares de outras entidades e a informações financeiras similares da mesma entidade referentes a outro período ou a outra data. |
|   | Verificabilidade        | Permitir que observadores independentes cheguem ao consenso de que uma representação específica é fidedigna.   |
|   | Tempestividade          | Disponibilizar as informações aos tomadores de decisões a tempo para que sejam capazes de influenciar suas decisões.   |
|   | Compreensibilidade      | Classificar, caracterizar e apresentar informações de modo claro e conciso.  |

### **3.2 Teste dos Efeitos das Práticas Atuais nas Informações Financeiras**

Para avaliar os efeitos das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas nas informações financeiras resultantes em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira, foi desenvolvido exemplo ilustrativo, por meio da simulação de informações financeiras de uma empresa fictícia detentora de criptomoedas e da análise dos efeitos decorrentes do processo de mensuração subsequente das transações com criptomoedas.

A simulação consiste na elaboração da posição patrimonial resumida, do resultado e do resultado abrangente, bem como da apuração de indicadores econômico-financeiros dos exercícios de 2017 a 2023 considerando as diversas possibilidades de contabilização descritas nas Seções 2.3.1 a 2.3.3, conforme sintetizadas na Tabela 2.

**Tabela 2:** Principais modelos de classificação e mensuração contábil de criptomoedas

| Padrão Contábil | Classificação                       | Mensuração   |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| IFRS            | Intangível                          | Modelo de reavaliação  |
|                 |                                     | Custo sujeito a amortização ou <i>impairment</i>   |
|                 | Estoque                             | Custo ou valor realizável líquido, dos dois o menor  |
|                 |                                     | Valor justo menos os custos de venda   |
| U.S. GAAP       | Intangível                          | Custo sujeito a <i>impairment</i> , que será substituído pelo valor justo a partir da vigência das novas orientações |
|                 | Estoque                             | Valor justo por meio do resultado  |
|                 | Outros Investimentos                | Valor justo por meio do resultado  |
| NSS             | Instrumentos Financeiros            | Valor justo por meio do resultado  |
|                 | Intangível                          | Custo sujeito a amortização ou <i>impairment</i>   |
|                 |                                     | Modelo de reavaliação  |
|                 | Estoque                             | Custo ou valor realizável líquido, dos dois o menor  |
|                 |                                     | Valor justo menos os custos de venda   |
|                 | Outros Investimentos                | Custo histórico  |
|                 |                                     | Valor justo por meio do resultado  |
|                 |                                     | Valor justo por meio de outros resultados abrangentes  |
|                 | Categoria Específica (Criptoativos) | Custo histórico  |
|                 |                                     | Valor justo por meio do resultado  |

Fonte: baseado em IFRS IC (2019), EFRAG (2020), AICPA & CIMA (2023)

Como pode ser observado, os estudos apontam para uma diversidade de práticas contábeis, resultando na adoção de diferentes modelos de classificação e mensuração. A partir dos modelos apresentados na Tabela 2, é possível identificar pelo menos quatro métodos principais de mensuração subsequente das criptomoedas:

- (1) Valor justo por meio do resultado [VJR] – preço que seria recebido pela venda do ativo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração. As variações no valor justo são reconhecidas no resultado do período;
- (2) Valor justo por meio de outros resultados abrangentes [VJORA] – semelhante ao VJR, com a diferença de que as variações são reconhecidas em outros resultados abrangentes e acumuladas no patrimônio líquido. Considera-se nesse estudo o modelo VJORA com

reciclagem, ou seja, as variações acumuladas no patrimônio são transferidas para o resultado do período no momento da realização (baixa ou alienação do ativo);

- (3) Método de reavaliação [REV] – valor justo na data da reavaliação, deduzido de qualquer amortização ou perdas por imparidade acumuladas. Variações positivas são reconhecidas em outros resultados abrangentes e acumuladas no patrimônio líquido, enquanto negativas são reconhecidas no resultado do período;
- (4) Custo sujeito a amortização ou *impairment* [CAI] – valor atribuído ao ativo no reconhecimento inicial deduzido da amortização acumulada ou de perdas por imparidade, quando o valor contábil do ativo excede seu valor recuperável. Considera-se neste estudo que as criptomoedas são ativos de vida útil indefinida e, portanto, não são amortizadas.

O modelo de custo aplicável no caso dos estoques considera o menor valor entre o custo histórico e o valor realizável líquido. Embora o valor realizável líquido possa não ser exatamente igual ao valor justo aplicado nos testes de *impairment*, considera-se que não haveria diferenças relevantes entre esses dois valores e, portanto, optou-se por considerar um único modelo de mensuração baseado no custo.

Para a realização das simulações foi desenvolvido um cenário ilustrativo, descrito em detalhes na Seção 5.1, envolvendo empresa fictícia denominada CryptoCurrency Company (CryptoCo). Optou-se no estudo por desconsiderar o modelo de negócios da CryptoCo de modo a permitir a comparação de todos os modelos de reconhecimento, mensuração e evidenciação a partir das mesmas operações.

Foram selecionadas para a simulação as criptomoedas *Bitcoin* (BTC), *Ethereum* (ETH) e *Binance Coin* (BNB), que a partir desse ponto serão referenciadas pelas suas siglas. Essas moedas foram escolhidas em virtude da relevância do seu valor de mercado. Apesar de existirem cerca de 9 mil criptomoedas sendo negociadas atualmente, apenas quatro respondem por cerca de 75% do valor total desse mercado – além das três selecionadas, a *Tether* (USDT)<sup>2</sup>. A USDT, diferente das outras três, está classificada no grupo das “*stablecoins*”, que por sua natureza são projetadas para que sua cotação permaneça indexada ao valor de determinado ativo, no caso, o USD. Portanto, analisar a variação dessa moeda para fins de avaliação dos efeitos de sua contabilização no ativo, no resultado e no patrimônio líquido não traria ganho significativo para a pesquisa, razão pela qual foi desconsiderada para fins da simulação.

De qualquer forma, em conjunto, BTC, ETH e BNB representam mais de 70% do valor total do mercado de criptomoedas, o que evidencia a representatividade dessas moedas para

---

<sup>2</sup> Posição em 24 de março de 2024, conforme site *CoinMarketCap.com*.

fins do presente estudo. A proporção dos investimentos em cada uma dessas criptomoedas no cenário de referência (60/30/10) foi arbitrada apenas para fins de simulação, adotando-se como referência o valor de mercado relativo de cada moeda em 31/12/2017, data-início da simulação.

O período abrangido pela pesquisa foi escolhido a partir de criação da moeda mais recente dentre as moedas selecionadas – no caso, a BNB – cujo registro de negociação inicial ocorreu em novembro de 2017. Dessa forma, entendeu-se que analisar os dados a partir do fechamento do exercício de 2017 até o fechamento do exercício encerrado mais recente atenderia aos propósitos do estudo, possibilitando a simulação de seis demonstrações anuais consecutivas. As simulações foram realizadas a partir dos quatro principais modelos de mensuração – VJR, VJORA, REV e CAI – identificados a partir da Tabela 2.

Como complemento, são apurados o retorno sobre o patrimônio [ROE, na sigla em inglês] e o endividamento geral [EG] resultantes da aplicação dos distintos modelos de reconhecimento, mensuração e evidenciação, de modo a evidenciar os efeitos das diferentes práticas na análise econômico-financeira de entidades detentoras de criptomoedas.

O ROE é um indicador que mede a rentabilidade de uma organização em relação ao seu patrimônio líquido, demonstrando a capacidade de uma empresa em gerar valor utilizando os seus próprios recursos, e foi calculado neste estudo de acordo com a seguinte fórmula:

$$ROE = \frac{\text{lucro (prejuízo) líquido do exercício}}{|\text{patrimônio líquido do exercício anterior}|} \quad (1)$$

Optou-se por utilizar o denominador da equação em módulo porque a aplicação dos modelos de mensuração na simulação realizada resultou na ocorrência de patrimônio líquido negativo em algumas situações, o que acabaria distorcendo o indicador. Por exemplo, um lucro líquido calculado sobre uma base negativa seria representado por um ROE negativo, ao passo que um prejuízo líquido seria representado por um indicador positivo. Sendo assim, para melhorar a compreensão do indicador, foi feita a opção por utilizar o valor absoluto do patrimônio líquido no denominador da equação.

O EG, por sua vez, é a relação entre o capital de terceiros (dívidas, empréstimos) e o ativo total, e costuma ser utilizado para demonstrar a saúde financeira das entidades. A fórmula utilizada para o cálculo do EG neste estudo foi a seguinte:

$$EG = \frac{\text{empréstimo}}{\text{ativo total}} \quad (2)$$

A escolha pelo ROE e pelo EG se deve à ampla utilização desses indicadores na análise fundamentalista e porque, diferentemente de outros indicadores, se ajustam de forma adequada às informações simplificadas utilizadas no estudo.

Os dados de cotação das criptomoedas foram coletados a partir do site *Investing.com*, um dos três maiores websites de finanças globais do mundo. O *Investing.com* fornece dados em tempo real de 250 bolsas ao redor do mundo além de informações sobre *commodities*, criptomoedas, índices, moedas, títulos, taxas de juros, e derivativos.

Como as criptomoedas utilizadas possuem mercado ativo, com transações sendo realizadas durante 24 horas por dia e, no levantamento realizado estavam disponíveis as cotações diárias de abertura, fechamento, máxima e mínima, foi selecionada a cotação de fechamento para simulação dos registros contábeis.

Por fim, como nesse mercado o preço é negociado em dólares americanos, optou-se por considerar que a entidade objeto do estudo tem como moeda funcional o USD, e os valores nesta moeda são apresentados com a utilização do ponto como separador decimal. Caso se optasse pela utilização de outra moeda funcional, os relatórios contábeis seriam afetados não apenas pelo comportamento do valor de mensuração das criptomoedas, mas também pela variação cambial da moeda escolhida em relação ao USD, tirando o foco da intenção principal da pesquisa que é analisar os efeitos específicos dos diferentes modelos de classificação e mensuração das criptomoedas. Por esse mesmo motivo, apenas as transações descritas no cenário fictício foram consideradas, sem considerar quaisquer outras operações da companhia.

#### **4. ANÁLISE CRÍTICO REFLEXIVA**

A análise crítico reflexiva apresentada nesta seção consiste no cotejamento das práticas contábeis de reconhecimento, mensuração e evidenciação de criptomoedas, identificadas no referencial teórico, com as características qualitativas previstas na estrutura conceitual, apresentadas na Tabela 1. O objetivo da análise foi avaliar se as informações financeiras resultantes das práticas atuais preenchem os requisitos para serem consideradas úteis aos usuários na tomada de decisões econômicas.

##### **4.1 Contabilidade de Criptomoedas x Características Qualitativas**

Embora os principais organismos normatizadores da contabilidade tenham considerado ao longo dos anos que o mercado de criptomoedas não tinha relevância suficiente para justificar a elaboração de normas e padrões específicos para esse mercado, os desenvolvimentos recentes indicam a necessidade de reavaliação desse posicionamento. As transações com criptomoedas estão evoluindo rapidamente. Grandes empresas como a *Tesla* e a *MicroStrategy* detêm posições significativas em criptomoedas e é provável que cada vez mais empresas estejam expostas a esse mercado no futuro (Luo & Yu, 2022). Anderson et al. (2022) destacam que uma lista crescente de grandes varejistas, como *Home Depot*, *Starbucks* e *Whole Foods*, e pequenas empresas locais estão aceitando as principais criptomoedas como forma de pagamento, geralmente por meio de aplicativos de terceiros. A *PayPal*, por exemplo, lançou um serviço que permite que seus clientes usem criptomoedas para realizar pagamentos para milhões de comerciantes. Além disso, no âmbito governamental, muitos mercados emergentes como a Índia e o Vietnã são entusiastas de uma maior aceitação das criptomoedas e El Salvador se tornou o primeiro país a adotar uma criptomoeda como moeda oficial do país (Anderson et al., 2022).

Na ausência ou insuficiências de pronunciamentos formais por parte dos organismos normatizadores sobre o tratamento contábil a ser adotado pelas empresas no reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas, os profissionais da contabilidade têm se baseado na estrutura conceitual, nas orientações/interpretações de órgãos profissionais e empresas de auditoria, bem como no seu próprio julgamento profissional, para registrar contabilmente as posições e transações em criptomoedas (Luo & Yu, 2022).

Esse cenário de ausência ou insuficiência de padronização normativa, combinado com alto grau de discricionariedade na definição das políticas contábeis, resultou na adoção de diferentes abordagens de classificação e mensuração na contabilização das criptomoedas, com diversas implicações para os usuários dos relatórios financeiros. Para avaliar as informações

financeiras resultantes dessas diferentes práticas contábeis, é importante levar em consideração o objetivo primário do relatório financeiro de uso geral, que é fornecer informações úteis para o usuário na tomada de decisões econômicas (Jackson & Luu, 2023).

De acordo com a estrutura conceitual da contabilidade (FASB, 2018; IASB 2018), para que esse objetivo seja alcançado, as informações financeiras precisam possuir algumas características qualitativas fundamentais, como relevância e representação fidedigna, e outras características qualitativas consideradas de melhoria, como comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade.

Embora seja possível afirmar que um único fenômeno econômico possa ser representado de diversas formas, a comparabilidade fica prejudicada quando se aplicam métodos contábeis alternativos para o mesmo fenômeno econômico (IASB, 2018). Os dados apresentados na Tabela 2 demonstram que existem muitos métodos alternativos sendo aplicados na contabilização das criptomoedas, o que compromete de forma significativa a comparabilidade das informações financeiras. Essas práticas contábeis diversas podem induzir os usuários a erro na avaliação da situação patrimonial, do desempenho, da liquidez e da geração de caixa das empresas, tornando-as incomparáveis entre países ou mesmo dentro da mesma estrutura contábil (Luo & Yu, 2022).

Dessa forma, a falta de consistência na contabilidade de criptomoedas claramente prejudica a comparabilidade dos relatórios financeiros, reduzindo a utilidade dessas informações para investidores e outras partes interessadas (Anderson et al., 2022; Jackson & Luu, 2023). É importante destacar que um dos principais objetivos da adoção do IFRS e das iniciativas de convergência entre o IFRS e o U.S. GAAP era aumentar a comparabilidade dos relatórios financeiros em escala global. Este objetivo evidentemente não está sendo alcançado com os diferentes métodos aplicados atualmente no reconhecimento e mensuração das criptomoedas (Sixt & Himmer, 2019).

No entanto, a comparabilidade não é a única característica qualitativa prejudicada pela falta de padronização e consistência das práticas atuais de contabilização das criptomoedas. Sixt e Himmer (2019) salientam que para que a informação represente fielmente as transações e outros fenômenos que pretende representar, é necessário que sejam contabilizados e apresentados de acordo com a sua substância e realidade econômica e, nesse sentido, acreditam fortemente que a orientação de classificar e mensurar as criptomoedas como ativos intangíveis não fornece informações relevantes sobre as criptomoedas para os usuários das demonstrações financeiras. Jackson e Luu (2023) também consideram que o tratamento atual de classificação das criptomoedas como intangíveis e estoque não é apropriada, porque não captura

adequadamente a natureza e o propósito desses instrumentos. Vários *stakeholders* entrevistados por Chou et al. (2022) também acreditam que as classificação e mensuração de criptomoedas como intangíveis ou estoques não reflete adequadamente a essência e os propósitos dos fenômenos envolvendo as criptomoedas. Todos esses comentários evidenciam que as informações financeiras resultantes das práticas atuais de contabilização das criptomoedas não fornecem uma representação fidedigna desses instrumentos, ou seja, carecem dessa característica qualitativa fundamental para que as informações sejam úteis ao usuário na tomada de decisões econômicas.

A ausência dessas duas características, comparabilidade e representação fidedigna, impactam também outras características, como a compreensibilidade e a verificabilidade. Como destacou White (2021), os investidores e os analistas estão tendo dificuldades para compreender as informações divulgadas sobre criptomoedas. Segundo a autora, é difícil compreender não apenas o valor das criptomoedas que as empresas possuem, mas em alguns casos, até mesmo identificar se as empresas de fato possuem ou não criptomoedas em suas demonstrações.

A verificabilidade é alcançada quando observadores independentes conseguem chegar ao consenso de que uma representação específica é fidedigna. No caso da contabilidade de criptomoedas, parece haver o consenso contrário, de que as informações financeiras disponíveis não são uma representação fidedigna da essência e da natureza econômica desses instrumentos (Sixt & Himmer, 2019; Chou et al., 2022; Jackson & Luu, 2023)

Outro aspecto importante tem a ver com a relevância das informações. As informações financeiras são relevantes quando são capazes de fazer diferença nas decisões tomadas pelos usuários e isso só acontece quando elas têm valor preditivo e/ou valor confirmatório. De acordo com o FASB (2023), diversos stakeholders demonstraram preocupação com a mensuração das criptomoedas pelo custo sujeito a *impairment* quando classificadas como ativos intangíveis de vida útil indefinida. Isso porque contabilizar apenas as diminuições, mas não os aumentos, no valor contábil dos criptoativos nas demonstrações financeiras até que sejam vendidos não fornece informações relevantes que reflitam (i) a economia subjacente desses ativos e (ii) a situação financeira da entidade detentora.

A adoção de modelos de mensuração baseados no custo histórico afeta também a tempestividade das informações. Visto que os preços de mercado das criptomoedas são altamente voláteis, o valor contábil das criptomoedas mensurado pelo custo pode divergir significativamente de seu valor de liquidação, dificultando uma avaliação oportuna e confiável. Adicionalmente, Anderson et al., (2022), avaliam que a divulgação de uma perda por

*impairment* no modelo de reavaliação parece não fazer sentido quando ocorre uma valorização significativa do valor mercado do ativo no mesmo período.

Em suma, é possível afirmar que as informações financeiras resultantes das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas na contabilidade não possuem as características qualitativas necessárias para que a informação seja útil aos usuários na tomada de decisões econômicas, conforme apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3:** Práticas contábeis de criptomoedas x características qualitativas

| <b>Características</b>  | <b>Requisitos</b>  | <b>Análise em relação às práticas contábeis de criptomoedas</b>   |
|-------------------------|--|---|
| Relevância              | Ser capaz de fazer a diferença nas decisões tomadas pelos usuários; possuir valor preditivo e/ou confirmatório.  | As classificações contábeis de criptomoedas cuja mensuração ocorre pelo custo sujeito a <i>impairment</i> não fornecem informações relevantes sobre a situação financeira da entidade detentora, o que prejudica sua utilização no processo de tomada de decisão. |
| Representação Fidedigna | Representar de forma fidedigna a essência dos fenômenos que pretendem representar.   | A classificação das criptomoedas como intangíveis ou estoques não reflete adequadamente a essência dos fenômenos envolvendo as criptomoedas.  |
| Comparabilidade         | Possibilitar que as informações financeiras sejam comparadas a informações financeiras similares de outras entidades e a informações financeiras similares da mesma entidade referentes a outro período ou a outra data. | A aplicação de diferentes métodos contábeis para a contabilização de criptomoedas entre países ou mesmo dentro da mesma estrutura contábil compromete a comparabilidade das informações financeiras.  |
| Verificabilidade        | Permitir que observadores independentes cheguem ao consenso de que uma representação específica é fidedigna.   | Considerando que as informações financeiras atualmente disponíveis não são uma representação fidedigna da essência e da natureza econômica desses instrumentos, a verificabilidade fica prejudicada.  |
| Tempestividade          | Disponibilizar as informações aos tomadores de decisões a tempo para que sejam capazes de influenciar suas decisões.   | Tendo em vista que os preços de mercado das criptomoedas são altamente voláteis, o valor contábil das criptomoedas mensurado pelo custo pode divergir significativamente de seu valor de liquidação, dificultando uma avaliação oportuna e confiável.             |
| Compreensibilidade      | Classificar, caracterizar e apresentar informações de modo claro e conciso.  | A multiplicidade de modelos de classificação e mensuração das posições mantidas em criptomoedas e a ausência/insuficiência de requerimentos de <i>disclosure</i> prejudica substancialmente a compreensão dos usuários.   |

As recentes alterações no U.S. GAAP, promovidas pelo FASB na jurisdição estadunidense, endereçaram algumas das impropriedades identificadas ao eliminar a

contabilização das criptomoedas como ativos intangíveis de vida útil indefinida mensurados pelo custo sujeito a *impairment* e exigir a mensuração pelo valor justo. No entanto, a norma se aplica apenas a um escopo restrito de criptoativos, permanecendo dúvidas sobre como as entidades devem contabilizar e divulgar outros tipos de criptoativos, como tokens não fungíveis (NFTs) ou ativos digitais que a entidade que reporta, ou sua parte relacionada, tenha emitido ou criado (Deloitte, 2023).

Além disso, apesar de exigir que as criptomoedas sejam apresentadas separadamente de outros ativos intangíveis nas demonstrações financeiras e ampliar os requerimentos de *disclosure*, a atualização do U.S. GAAP não endereça de forma mais abrangente a percepção de diversos usuários no sentido de que a classificação e mensuração das criptomoedas como intangíveis ou estoques não reflete adequadamente a essência dos fenômenos envolvendo estes instrumentos (Jackson & Luu, 2023; Chou et al., 2022).

As novas regras do U.S. GAAP também não alteram o cenário de não convergência das práticas internacionais de contabilidade, com ausência ou insuficiência de orientações normativas em grande parte das jurisdições. De qualquer forma, a KPMG (2023) entende que as medidas adotadas pelo FASB representam um primeiro passo importante para melhorar a contabilização desta classe de ativos emergente e em evolução.

#### **4.2 Necessidade de Evolução Normativa e Possíveis Encaminhamentos**

Lev e Zarowin (1999) argumentam que a ineficácia do sistema contábil em refletir tempestivamente as mudanças no ambiente de negócios pode resultar no declínio temporal da relevância da informação contábil. E o impacto crescente das mudanças no ambiente de negócios, associado ao tratamento contábil inadequado dessas mudanças, pode afetar adversamente os investidores e as empresas.

Essas constatações indicam que os organismos normatizadores ainda precisam agir para manter a confiança dos investidores, credores e governos, assegurando que as demonstrações financeiras preparadas pelas entidades representem de forma fidedigna sua posição e desempenho financeiros (Jackson & Luu, 2023). Anderson et al. (2022) acreditam que o aumento das posições corporativas em criptomoedas torna cada vez mais evidente as limitações do tratamento contábil atual, e que isso deve aumentar a conscientização dos organismos normatizadores.

Jackson e Luu (2023) apontam que os organismos normatizadores se deparam com três caminhos a seguir. A primeira opção seria continuar permitindo que as empresas exerçam seu julgamento profissional discricionário para definir suas próprias políticas contábeis. Essa

situação manteria a inadequação do modelo atual, que não fornece uma representação fidedigna e não permite a comparação entre as empresas. E, à medida que mais empresas começam a deter e transacionar criptomoedas, o *status quo* não parece uma posição sustentável a ser mantida.

Uma segunda opção seria desenvolver um novo padrão contábil para o reconhecimento e mensuração das criptomoedas. Luo & Yu (2022) entendem que esse seria o caminho mais adequado, e sugerem a criação de uma nova categoria de ativos com a abordagem de valor justo para mensuração, com mudanças no valor reconhecidas no resultado. Esse foi o caminho escolhido pelo ASBJ (2018), que decidiu que as criptomoedas devem ser classificadas como um item independente de ativos, e recomendou a abordagem de valor justo para criptomoedas negociadas em mercados ativos e a abordagem de custo histórico para criptomoedas não negociadas ativamente.

No entanto, o desenvolvimento de um novo padrão contábil é um processo caro e demorado. Assim, a menos que existam criptoativos com características econômicas e funcionalidade suficientemente difundidas para justificar um novo padrão, alterações nos padrões contábeis atuais poderiam ser suficientes para resolver a maioria dos problemas (Chou et al., 2022). Por isso, a terceira opção para os organismos normatizadores seria revisar e atualizar os padrões atuais. Esse foi o caminho adotado recentemente pelo FASB. No entanto, Anderson et al. (2022) argumentam que as orientações/interpretações vigentes decorrem, em grande parte, da dificuldade no enquadramento das criptomoedas nas definições da atual estrutura regulatória. Vale ressaltar que as criptomoedas nem existiam, ou não eram amplamente conhecidas, quando a maioria dos padrões contábeis foram elaborados.

Sixt e Himmer (2019) acreditam que levar em consideração a substância econômica das criptomoedas é fundamental para alcançar uma representação fiel e assegurar a confiabilidade das informações contidas nas demonstrações financeiras. Nesse sentido, Jackson e Luu (2023) entendem que a natureza e o propósito das criptomoedas parecem ser consistentes com os de outros instrumentos financeiros. Em vista disso, um caminho alternativo a ser adotado pelos órgãos normatizadores seria revisar e atualizar a definição dos instrumentos financeiros, para que essas definições comportem as características das criptomoedas e de outros criptoativos.

Algumas empresas norte-americanas têm adotado esse entendimento, e reconhecem as criptomoedas como ativos financeiros, apesar das empresas de auditoria e organizações profissionais indicarem que as criptomoedas não se enquadram na definição de instrumentos financeiros da regulação atual. Uma dessas empresas declarou em seus relatórios financeiros que adotou essa classificação ‘porque a natureza econômica desses ativos digitais está mais

intimamente relacionada a um instrumento financeiro, como um investimento em moeda estrangeira' (Jackson & Luu, 2023), o que reforça o argumento de que a recente atualização do U.S. GAAP não endereçou por completo os problemas percebidos pelos preparadores de relatórios financeiros e pelo usuários em geral. De fato, embora as criptomoedas não atendam à literalidade das definições de caixa ou de instrumentos financeiros da estrutura regulatória atual, na prática, as entidades têm utilizado as criptomoedas para cumprir funções semelhantes às desses instrumentos (Sixt & Himmer, 2019).

De qualquer forma, parece ser evidente a necessidade de revisão/atualização da estrutura regulatória vigente. As práticas atuais não fornecem informações úteis aos usuários na tomada de decisões financeiras e correm o risco de perder a sua relevância. Embora o uso e a aceitação de criptomoedas ainda não sejam generalizados, o crescente volume de transações com criptomoedas indica a necessidade urgente de criação e/ou atualização dos padrões contábeis para que estes orientem adequadamente o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação das criptomoedas e das transações relacionadas (Sixt & Himmer, 2019).

## 5. TESTE DOS EFEITOS DAS PRÁTICAS CONTÁBEIS ATUAIS

O teste dos efeitos das práticas contábeis atuais consistiu na simulação das informações financeiras da empresa fictícia denominada CryptoCo a partir dos diversos modelos de classificação e mensuração praticados na atualidade, e na análise dos efeitos dessas práticas na posição patrimonial, no desempenho e na análise econômico-financeira da companhia.

### 5.1 Cenário de Referência

Para o desenvolvimento das simulações foi considerado um cenário de referência, com as seguintes premissas e operações da CryptoCo:

- Decisão pela utilização de USD 75 mil de capital próprio e USD 25 mil de capital de terceiros para aquisição de USD 100 mil em criptomoedas;
- Obtenção de empréstimo de USD 25 mil, em 31.12.2017, a uma taxa de 5% ao ano pelo prazo de 6 anos a ser liquidado integralmente ao final do período contratado;
- Aquisição, em 31.12.2017, do equivalente a USD 60 mil em BTC; USD 30 mil em ETH; e USD 10 mil em BNB;
- Manutenção das posições adquiridas em criptomoedas até 31.12.2023, quando foram realizadas a venda integral dessas posições e a liquidação total do empréstimo contratado.

### 5.2 Base de Dados

Foram coletados os dados das cotações diárias de fechamento das criptomoedas BTC, ETH e BNB no período de 31/12/2017 a 31/12/2023 diretamente do *website Investing.com*. Embora as cotações de fechamento do último dia de cada exercício sejam as mais importantes para a simulação das posições patrimoniais e do resultado no fim de cada período, os dados de fechamento diário de todo o período foram analisados para aplicação da orientação da AICPA & CIMA para o modelo CAI, no sentido de que se o valor do ativo classificado como um ativo intangível de vida indefinida cair abaixo do valor contábil no meio de um período de relatório, o *impairment* precisa ser registrado, mesmo que o ativo tenha se recuperado no final do mesmo período (AICPA & CIMA, 2023). Após o reconhecimento da perda por *impairment*, o valor contábil ajustado passa a ser a nova base contábil do ativo intangível. Com isso, foram analisadas, no total, 2.192 observações de cotação de cada uma das três criptomoedas consideradas no estudo. As estatísticas descritivas dessas cotações diárias são consolidadas na Tabela 4.

**Tabela 4:** Estatísticas descritivas (em USD)

| Cripto-moeda | Observações | Média | Mínimo | P25  | Mediana | P75   | Máximo | Desvio padrão |
|--------------|-------------|-------|--------|------|---------|-------|--------|---------------|
| BTC          | 2.192       | 21.74 | 3.23   | 8.29 | 16.97   | 32.21 | 67.53  | 16.00         |
| ETH          | 2.192       | 1.25  | 0.08   | 0.23 | 1.08    | 1.87  | 4.81   | 1.13          |
| BNB          | 2.192       | 0.17  | 0.005  | 0.02 | 0.04    | 0.30  | 0.68   | 0.17          |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados coletados do site *Investing.com*

Os dados da Tabela 4 revelam a expressiva volatilidade e dispersão das cotações das criptomoedas selecionadas no período analisado. A variação entre os valores mínimos e máximos chamam bastante a atenção. Entre a mínima e a máxima, o BTC variou 1.991%, o ETH 5.637% e o BNB 14.868%. O desvio padrão das três moedas representou uma dispersão da ordem de 75% a 100% em relação à média.

Isso fica mais evidente ao se examinar as cotações de fechamento ao final de cada exercício e a variação anual para cada uma das três criptomoedas selecionadas, conforme detalhado na Tabela 5.

**Tabela 5:** Cotações de fechamento e variação anual

| Data       | BTC           |          | ETH           |          | BNB           |          |
|------------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|
|            | Cotação (USD) | Var. (%) | Cotação (USD) | Var. (%) | Cotação (USD) | Var. (%) |
| 31/12/2017 | 13,850.40     | -        | 736.77        | -        | 8.53          | -        |
| 31/12/2018 | 3,709.40      | (73,2%)  | 131.90        | (82,1%)  | 6.11          | (28,4%)  |
| 31/12/2019 | 7,196.40      | 94,0%    | 129.21        | (2,0%)   | 13.73         | 124,7%   |
| 31/12/2020 | 28,949.40     | 302,3%   | 735.94        | 469,6%   | 37.34         | 172,0%   |
| 31/12/2021 | 46,219.50     | 59,7%    | 3,677.85      | 399,7%   | 511.7         | 1270,4%  |
| 31/12/2022 | 16,537.40     | (64,2%)  | 1,195.67      | (67,5%)  | 246.10        | (51,9%)  |
| 31/12/2023 | 42,272.50     | 155,6%   | 2,281.90      | 90,8%    | 312.00        | 26,8%    |

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de dados coletados do site *Investing.com*

Esses dados reforçam a percepção sobre a grande volatilidade das cotações das criptomoedas, com variações significativas positivas e negativas nos períodos anualizados. De um ano para o outro, a variação da cotação de fechamento atingiu expressivos 1.270% no caso do BNB em 2021. A média anual de variação anual do BTC em módulo foi de 125%, do ETH foi de 185% e do BNB foi 279%.

### **5.3 Simulação das Informações Financeiras e Indicadores Econômicos**

Tendo por base as premissas do caso da CryptoCo, descritas na Seção 5.1, e os dados das cotações apresentados na Seção 5.2, foram realizadas as simulações das informações financeiras anuais da empresa para os modelos de mensuração subsequente apresentados na Seção 3.2: VJR, VJORA, REV e CAI.

Ressalva-se que podem existir algumas variações desses modelos, a depender da jurisdição. Por exemplo, na classificação de intangível pelo modelo de custo, os padrões U.S. GAAP consideram que as criptomoedas são ativos intangíveis de vida útil indefinida, portanto não sujeitos à amortização, ao passo que o modelo adotado na França exige que as criptomoedas sejam amortizadas ao longo da vida útil, assim considerado o período de serviços esperados. Apesar dessas diferenças, pode-se considerar que esses quatro modelos são suficientes para representar os diferentes critérios de mensuração aplicados na contabilização das criptomoedas.

Além disso, foram considerados no estudo apenas os efeitos diretos das transações com as criptomoedas, desconsiderando eventuais efeitos tributários, custos de transação, distribuição de resultados ou outras transações, com o objetivo de isolar os efeitos das transações com criptomoedas nas informações financeiras produzidas a partir dos diferentes modelos de mensuração.

Na Tabela 6 são apresentados a posição patrimonial resumida (sem detalhar, por exemplo, o item patrimonial da classificação), o resultado, o resultado abrangente, o ROE e o EG, considerando a adoção do modelo de mensuração subsequente baseado no valor justo por meio do resultado.

**Tabela 6:** Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo VJR (em USD mil)

|                                      | 2017  | 2018   | 2019   | 2020  | 2021  | 2022    | 2023  |
|--------------------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|-------|
| <b>ATIVO</b>                         | 100.0 | 28.6   | 52.5   | 199.2 | 949.9 | 408.8   | 608.3 |
| Caixa                                | -     | -      | -      | -     | -     | -       | 608.3 |
| BTC                                  | 60.0  | 16.1   | 31.2   | 125.4 | 200.2 | 71.6    | -     |
| ETH                                  | 30.0  | 5.4    | 5.3    | 30.0  | 149.8 | 48.7    | -     |
| BNB                                  | 10.0  | 7.2    | 16.1   | 43.8  | 599.9 | 288.5   | -     |
| <b>PASSIVO</b>                       | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9  | 30.4  | 31.9    | -     |
| Empréstimo                           | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9  | 30.4  | 31.9    | -     |
| <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>            | 75.0  | 2.4    | 25.0   | 170.2 | 919.5 | 376.9   | 608.3 |
| Capital                              | 75.0  | 75.0   | 75.0   | 75.0  | 75.0  | 75.0    | 75.0  |
| Resultados Acumulados                | -     | (72.6) | (50.0) | 95.2  | 844.5 | 301.9   | 533.3 |
| Ajustes de Avaliação Patrimonial     | -     | -      | -      | -     | -     | -       | -     |
| Receitas (Despesas) com Criptomoedas | -     | (71.4) | 23.9   | 146.6 | 750.7 | (541.0) | 233.0 |
| Despesas de Juros                    | -     | (1.3)  | (1.3)  | (1.4) | (1.4) | (1.5)   | (1.6) |
| <b>LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO</b>      | -     | (72.6) | 22.6   | 145.2 | 749.3 | (542.5) | 231.4 |
| Outros Resultados Abrangentes        | -     | -      | -      | -     | -     | -       | -     |
| <b>RESULTADO ABRANGENTE</b>          | -     | (72.6) | 22.6   | 145.2 | 749.3 | (542.5) | 231.4 |
| ROE                                  | -     | (97%)  | 961%   | 582%  | 440%  | (59%)   | 61%   |
| EG                                   | 25%   | 92%    | 52%    | 15%   | 3%    | 8%      | -     |

Nesse modelo, as mudanças no valor justo são reconhecidas integralmente no resultado do período. É o modelo em que o resultado apresenta maior volatilidade, pois reconhece todas as oscilações no valor das criptomoedas no resultado do período de reporte, mesmo tratando-se de resultado não realizado. A volatilidade do valor justo das criptomoedas, e o consequente efeito no resultado de cada período, destaca a importância de um modelo de mensuração e reconhecimento de resultados adequado para que a informação financeira seja relevante.

Na Tabela 7 são apresentadas as informações equivalentes às da Tabela 6, mas considerando a adoção do modelo de mensuração subsequente baseado no valor justo por meio de outros resultados abrangentes.

**Tabela 7:** Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo VJORA (em USD mil)

|                                      | 2017  | 2018   | 2019   | 2020  | 2021  | 2022    | 2023    |
|--------------------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|---------|
| <b>ATIVO</b>                         | 100.0 | 28.6   | 52.5   | 199.2 | 949.9 | 408.8   | 608.3   |
| Caixa                                | -     | -      | -      | -     | -     | -       | 608.3   |
| BTC                                  | 60.0  | 16.1   | 31.2   | 125.4 | 200.2 | 71.6    | -       |
| ETH                                  | 30.0  | 5.4    | 5.3    | 30.0  | 149.8 | 48.7    | -       |
| BNB                                  | 10.0  | 7.2    | 16.1   | 43.8  | 599.9 | 288.5   | -       |
| <b>PASSIVO</b>                       | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9  | 30.4  | 31.9    | -       |
| Empréstimo                           | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9  | 30.4  | 31.9    | -       |
| <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>            | 75.0  | 2.4    | 25.0   | 170.2 | 919.5 | 376.9   | 608.3   |
| Capital                              | 75.0  | 75.0   | 75.0   | 75.0  | 75.0  | 75.0    | 75.0    |
| Resultados Acumulados                | -     | (1.3)  | (2.6)  | (3.9) | (5.4) | (6.9)   | 533.3   |
| Ajustes de Avaliação Patrimonial     | -     | (71.4) | (47.5) | 99.2  | 849.9 | 308.8   | -       |
| Receitas (Despesas) com Criptomoedas | -     | -      | -      | -     | -     | -       | 541.8   |
| Despesas de Juros                    | -     | (1.3)  | (1.3)  | (1.4) | (1.4) | (1.5)   | (1.6)   |
| <b>LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO</b>      | -     | (1.3)  | (1.3)  | (1.4) | (1.4) | (1.5)   | 540.2   |
| Outros Resultados Abrangentes        | -     | (71.4) | 23.9   | 146.6 | 750.7 | (541.0) | (308.8) |
| <b>RESULTADO ABRANGENTE</b>          | -     | (72.6) | 22.6   | 145.2 | 749.3 | (542.5) | 231.4   |
| ROE                                  | -     | (2%)   | (56%)  | (6%)  | (1%)  | (0%)    | 143%    |
| EG                                   | 25%   | 92%    | 52%    | 15%   | 3%    | 8%      | -       |

O modelo também utiliza o valor justo como base de mensuração, de forma semelhante ao modelo VJR, com a diferença de que as variações são reconhecidas em outros resultados abrangentes e acumuladas no patrimônio líquido, em vez de serem reconhecidos no resultado do período. Considera-se nesse estudo o modelo VJORA com reciclagem, ou seja, as variações acumuladas no patrimônio são transferidas para o resultado do período no momento da realização (baixa ou alienação do ativo).

Dessa forma, observa-se que o resultado do período é impactado apenas no momento da venda dos ativos, diferente do modelo VJR, que reconhece a variação dos valores no resultado de todos os períodos. Comparativamente ao apresentado na Tabela 6, os dados da Tabela 7 revelam que o principal efeito da diferença entre os modelos VJR e VJORA se materializa no ROE, que no segundo modelo é impactado pela acumulação das variações no patrimônio líquido.

Na sequência, os efeitos da adoção do modelo de mensuração subsequente baseado no método de reavaliação (REV) são apresentados na Tabela 8.

**Tabela 8:** Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo REV (em USD mil)

|                                      | 2017  | 2018   | 2019   | 2020  | 2021  | 2022    | 2023    |
|--------------------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|---------|---------|
| <b>ATIVO</b>                         | 100.0 | 28.6   | 52.5   | 199.2 | 949.9 | 408.8   | 608.3   |
| Caixa                                | -     | -      | -      | -     | -     | -       | 608.3   |
| BTC                                  | 60.0  | 16.1   | 31.2   | 125.4 | 200.2 | 71.6    | -       |
| ETH                                  | 30.0  | 5.4    | 5.3    | 30.0  | 149.8 | 48.7    | -       |
| BNB                                  | 10.0  | 7.2    | 16.1   | 43.8  | 599.9 | 288.5   | -       |
| <b>PASSIVO</b>                       | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9  | 30.4  | 31.9    | -       |
| Empréstimo                           | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9  | 30.4  | 31.9    | -       |
| <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>            | 75.0  | 2.4    | 25.0   | 170.2 | 919.5 | 376.9   | 608.3   |
| Capital                              | 75.0  | 75.0   | 75.0   | 75.0  | 75.0  | 75.0    | 75.0    |
| Resultados Acumulados                | -     | (72.6) | (50.0) | (3.9) | (5.4) | (6.9)   | 533.3   |
| Ajustes de Avaliação Patrimonial     | -     | -      | -      | 99.2  | 849.9 | 308.8   | -       |
| Receitas (Despesas) com Criptomoedas | -     | (71.4) | 23.9   | 47.5  | -     | -       | 233.0   |
| Despesas de Juros                    | -     | (1.3)  | (1.3)  | (1.4) | (1.4) | (1.5)   | (1.6)   |
| <b>LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO</b>      | -     | (72.6) | 22.6   | 46.1  | (1.4) | (1.5)   | 231.4   |
| Outros Resultados Abrangentes        | -     | -      | -      | 99.2  | 750.7 | (541.0) | (308.8) |
| <b>RESULTADO ABRANGENTE</b>          | -     | (72.6) | 22.6   | 145.2 | 749.3 | (542.5) | (77.5)  |
| ROE                                  | -     | (97%)  | 961%   | 185%  | (1%)  | (0%)    | 61%     |
| EG                                   | 25%   | 92%    | 52%    | 15%   | 3%    | 8%      | -       |

No modelo de reavaliação, o valor justo reflete as variações na data da reavaliação, incluindo as perdas por imparidade. Se o valor contábil do ativo aumentar, o aumento é reconhecido em ORA e acumulado no patrimônio líquido na rubrica de ajustes de avaliação patrimonial, podendo ser reconhecido nos lucros ou prejuízos na medida em que reverte uma diminuição de reavaliação do mesmo ativo anteriormente reconhecida no resultado. As reduções no valor contábil são reconhecidas no resultado do período, a não ser quando existir excedente de reavaliação reconhecido no patrimônio na rubrica de ajustes de avaliação patrimonial. Eventual excedente de reavaliação acumulado pode ser transferido diretamente para resultados acumulados quando o ativo for baixado.

O destaque nesse modelo, em termos de avaliação de performance, é que apenas resultados acumulados negativos são refletidos no resultado do período. Chama a atenção, por exemplo, que mesmo com a venda dos ativos em 2023, a transferência do *superavit* de reavaliação para lucros acumulados não é feita por meio do resultado do período, conforme orientação do parágrafo 87 da IAS 38, comprometendo os indicadores de rentabilidade que tenham por referência exclusivamente o resultado do período.

A Tabela 9 considera o quarto cenário, apresentando os resultados das simulações considerando a adoção do modelo de custo sujeito a amortização ou *impairment* (CAI).

**Tabela 9:** Informações financeiras anuais da CryptoCo - Modelo CAI (em USD mil)

|                                      | 2017  | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   |
|--------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>ATIVO</b>                         | 100.0 | 22.7   | 22.7   | 22.7   | 22.7   | 22.7   | 608.3  |
| Caixa                                | -     | -      | -      | -      | -      | -      | 608.3  |
| BTC                                  | 60.0  | 14.0   | 14.0   | 14.0   | 14.0   | 14.0   | -      |
| ETH                                  | 30.0  | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | 3.4    | -      |
| BNB                                  | 10.0  | 5.3    | 5.3    | 5.3    | 5.3    | 5.3    | -      |
| <b>PASSIVO</b>                       | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9   | 30.4   | 31.9   | -      |
| Empréstimo                           | 25.0  | 26.3   | 27.6   | 28.9   | 30.4   | 31.9   | -      |
| <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>            | 75.0  | (3.6)  | (4.9)  | (6.2)  | (7.7)  | (9.2)  | 608.3  |
| Capital                              | 75.0  | 75.0   | 75.0   | 75.0   | 75.0   | 75.0   | 75.0   |
| Resultados Acumulados                | -     | (78.6) | (79.9) | (81.2) | (82.7) | (84.2) | 533.3  |
| Ajustes de Avaliação Patrimonial     | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| Receitas (Despesas) com Criptomoedas | -     | (77.3) | -      | -      | -      | -      | 619.1  |
| Despesas de Juros                    | -     | (1.3)  | (1.3)  | (1.4)  | (1.4)  | (1.5)  | (1.6)  |
| <b>LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO</b>      | -     | (78.6) | (1.3)  | (1.4)  | (1.4)  | (1.5)  | 617.5  |
| Outros Resultados Abrangentes        | -     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| <b>RESULTADO ABRANGENTE</b>          | -     | (78.6) | (1.3)  | (1.4)  | (1.4)  | (1.5)  | 617.5  |
| ROE                                  | -     | (105%) | (37%)  | (28%)  | (23%)  | (20%)  | 6.706% |
| EG                                   | 25%   | 116%   | 121%   | 128%   | 134%   | 141%   | -      |

Nesse modelo, o valor do ativo representa o valor atribuído ao ativo no reconhecimento inicial deduzido da amortização acumulada ou de perdas por imparidade, que ocorre quando o valor pelo qual o valor contábil de um ativo excede seu valor recuperável. Como as criptomoedas geralmente são tratadas como ativos de vida útil indefinida, não foram consideradas amortizações no modelo. Assim, como a mensuração considera o menor valor entre o custo amortizado e o valor realizável líquido, ocorrem apenas reduções no valor, reconhecidas no resultado do período, até a sua liquidação. Se o valor do ativo cair abaixo do valor contábil no meio de um período de relatório, o *impairment* precisa ser registrado, mesmo se o ativo se recupere até o final do mesmo período. E após o reconhecimento da imparidade, o valor contábil ajustado passa a ser a nova base contábil do ativo.

Os resultados da simulação da Tabela 9 revelam o congelamento da perda relevante ocorrida no exercício de 2018, que permanece até o exercício de 2023, quando os ativos são

alienados. Com isso, o patrimônio líquido da empresa ficou negativo durante praticamente todo o período, revelando um passivo a descoberto nos balanços de 2018 a 2022

Por fim, baseando-se nas informações financeiras apresentadas nas Tabelas 6 a 9, é realizada a comparação do ROE, índice fundamentalista frequentemente utilizado nas análises econômico-financeiras, considerando os diferentes métodos de mensuração subsequente. Os resultados são apresentados na Figura 3.

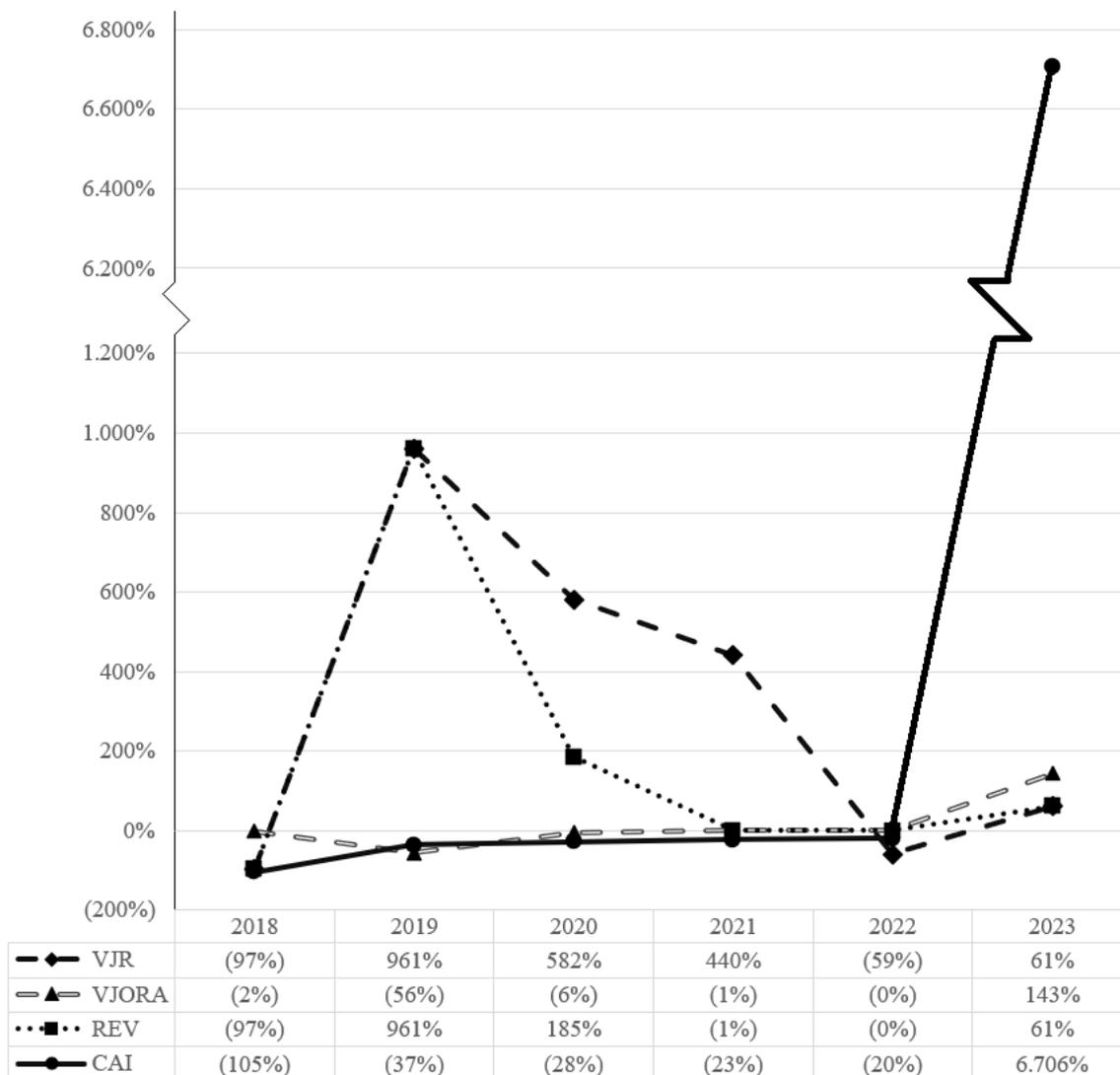


Figura 3 - ROE da CryptoCo, considerando os modelos VJR, VJORA, REV e CAI

No primeiro ano, 2018, todos os modelos apresentam ROE negativo. No caso do modelo CAI, o ROE chegou a 105% de retorno negativo. No decorrer dos anos, apenas os modelos VJR e REV apresentaram resultados positivos, com retornos de até 961% ao ano. No último ano, momento em que os ativos foram vendidos, o modelo CAI apresentou um ROE positivo de 6.706%, resultado da valorização dos ativos de todo o período.

Na Figura 4 apresenta-se a evolução do EG no período analisado, considerando os diferentes métodos de mensuração subsequente apresentados nas Tabelas 6 a 9.

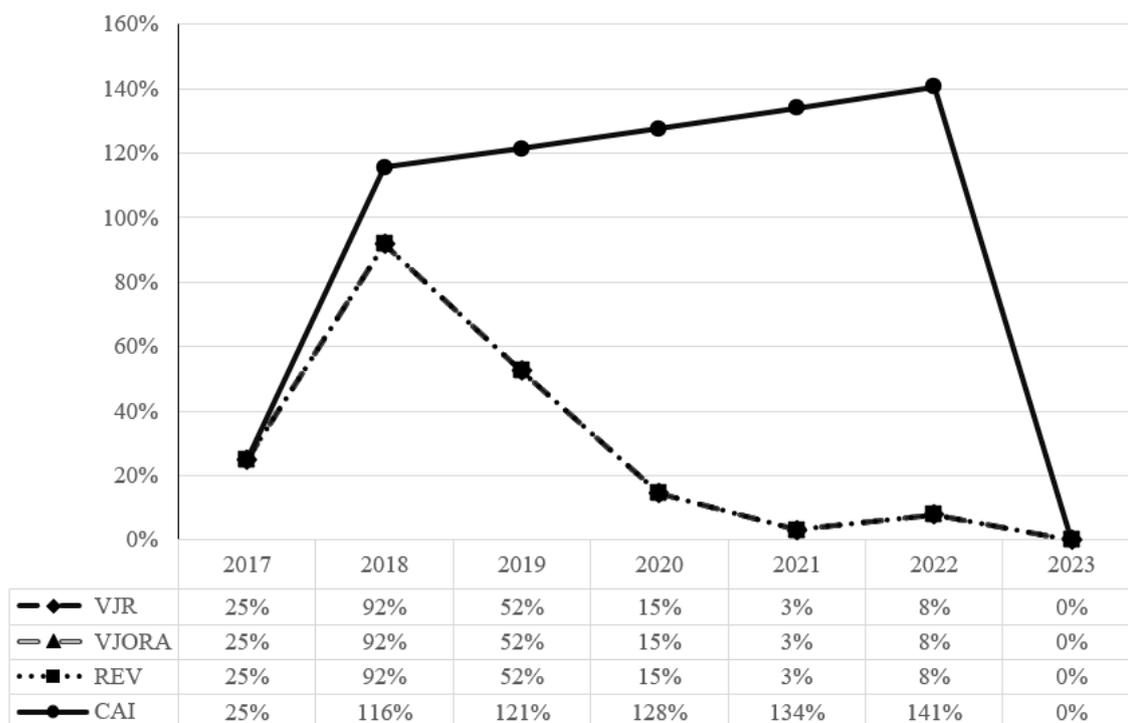


Figura 4 - EG da CryptoCo, considerando os modelos VJR, VJORA, REV e CAI

No caso do EG, todos os modelos que utilizam o valor justo como base para o modelo de mensuração das criptomoedas (VJR, VJORA e REV) apresentaram o mesmo comportamento, com um aumento expressivo do EG no primeiro ano, e sucessivas quedas nos anos seguintes. No modelo CAI, o indicador apenas se elevou ao longo dos anos, chegando a 141% em 2022, ao passo que os outros modelos apresentavam EG de 8%. No último ano, o EG de todos os modelos convergiu para 0% com a liquidação da dívida.

#### 5.4 Análise dos Resultados

As Tabelas 6 a 9 evidenciam que a aplicação dos diferentes modelos de mensuração pode resultar em inconsistências e distorções relevantes na posição patrimonial e nos resultados da entidade. Por exemplo, enquanto os ativos e o patrimônio líquido apresentaram oscilação em todos os anos nos modelos avaliados a valor justo ou pelo método de reavaliação (VJR, VJORA e REV), o método de custo (CAI) apresentou uma correção negativa no valor dos ativos no primeiro ano e depois manteve-se estável até o momento da liquidação, revelando que o ativo

estava claramente subavaliado. No exercício de 2021, por exemplo, o ativo total estava avaliado em USD 22.7 mil pelo modelo CAI, enquanto nos outros modelos o valor era de USD 949.9 mil, montante 42 vezes maior. O patrimônio líquido no modelo CAI, ficou negativo de 2018 a 2022, o que não aconteceu nenhuma vez nos outros modelos.

A discrepância entre os modelos fica ainda mais evidente quando avaliamos o resultado da entidade. Cada modelo revela comportamento distinto. O modelo VJR foi o que apresentou lucros e prejuízos com maior oscilação. No modelo VJORA, por outro lado, a variação do valor dos ativos transitou pelo resultado apenas no momento da venda dos criptoativos, o que pode dificultar a avaliação do desempenho da empresa no decorrer dos anos. No modelo REV, há uma espécie de meio termo entre os dois modelos anteriores, o que exige um olhar atento para identificar o que está (e o que não está) transitando pelo resultado da empresa. O modelo CAI, por sua vez, reconhece apenas reduções do valor no resultado até o momento da liquidação. O aumento no valor das criptomoedas ocorrido desde a sua aquisição só foi reconhecido no resultado no momento da liquidação.

Os indicadores apresentados nas Figuras 3 e 4 tornam ainda mais evidente as distorções geradas pelos diferentes modelos de mensuração. Como se percebe, os mesmos eventos resultaram em indicadores totalmente distintos, em função do modelo de mensuração subsequente adotado. Por exemplo, o ROE de cada período variou não apenas em termos de dimensão do retorno, mas também de direção. Em 2019, os retornos variaram de 961% positivos a 56% negativos. No último ano do período avaliado, os retornos foram todos positivos, mas variaram de 61% a 6.706%.

O EG indicou situações de endividamento bastante distintas. O modelo baseado no custo apresentava índices elevados de endividamento, ao passo que os modelos baseados no valor justo tinham índices bem menores no período analisado. Dessa forma, as conclusões sobre a rentabilidade e o endividamento de entidades detentoras de criptomoedas que utilizassem diferentes modelos de classificação e mensuração teriam sido bastante divergentes e, conseqüentemente, equivocadas.

Essa situação reforça a perspectiva do risco de não compreensão e julgamento equivocado por parte dos usuários a respeito das operações das entidades. Se os critérios contábeis admitidos permitem comunicar informações tão díspares sobre a situação econômico-financeira da entidade e os ativos que estão provocando essa discrepância estão adquirindo maior relevância na economia, é revelador que os emissores dos padrões contábeis precisam encontrar respostas para esse problema.

Como evidenciado no teste realizado, as diferentes bases de mensuração utilizadas para o registro das criptomoedas geram efeitos significativamente distintos em relação aos valores dos ativos, do patrimônio líquido e dos resultados, provocando também distorções nos indicadores de performance da entidade. No entanto, além desses efeitos em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira, a combinação de classificação e modelos de mensuração subsequente provoca também outros efeitos informacionais nos relatórios financeiros.

A Tabela 10 apresenta a posição patrimonial resumida, o resultado e o resultado abrangente referente ao exercício de 2020, para efeito exemplificativo, considerando a adoção das diferentes combinações de classificação e modelo de mensuração subsequente apresentados na Tabela 1.

**Tabela 10:** Informações financeiras de 2020 da CryptoCo – comparação dos modelos (em USD mil)

|                                      | (1)   | (2)    | (3)   | (4)    | (5)   | (6)   | (7)   | (8)   | (9)    |
|--------------------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <b>ATIVO</b>                         | 199.2 | 22.7   | 199.2 | 22.7   | 199.2 | 199.2 | 199.2 | 199.2 | 22.7   |
| Caixa                                | -     | -      | -     | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| Instrumentos Financeiros             | -     | -      | -     | -      | 199.2 | -     | -     | -     | -      |
| Criptoativos                         | -     | -      | -     | -      | -     | -     | -     | 199.2 | 22.7   |
| Estoques                             | -     | -      | 199.2 | 22.7   | -     | -     | -     | -     | -      |
| Intangíveis                          | 199.2 | 22.7   | -     | -      | -     | -     | -     | -     | -      |
| Outros Investimentos                 | -     | -      | -     | -      | -     | 199.2 | 199.2 | -     | -      |
| <b>PASSIVO</b>                       | 28.9  | 28.9   | 28.9  | 28.9   | 28.9  | 28.9  | 28.9  | 28.9  | 28.9   |
| Empréstimo                           | 28.9  | 28.9   | 28.9  | 28.9   | 28.9  | 28.9  | 28.9  | 28.9  | 28.9   |
| <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>            | 170.2 | (6.2)  | 170.2 | (6.2)  | 170.2 | 170.2 | 170.2 | 170.2 | (6.2)  |
| Capital                              | 75.0  | 75.0   | 75.0  | 75.0   | 75.0  | 75.0  | 75.0  | 75.0  | 75.0   |
| Resultados Acumulados                | (3.9) | (81.2) | 95.2  | (81.2) | 95.2  | 95.2  | (3.9) | 95.2  | (81.2) |
| Ajustes Avaliação Patrimonial        | 99.2  | -      | -     | -      | -     | -     | 99.2  | -     | -      |
| Receitas (Despesas) com Criptomoedas | 47.5  | -      | 146.6 | -      | 146.6 | 146.6 | -     | 146.6 | -      |
| Despesas de Juros                    | (1.4) | (1.4)  | (1.4) | (1.4)  | (1.4) | (1.4) | (1.4) | (1.4) | (1.4)  |
| <b>LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO</b>      | 46.1  | (1.4)  | 145.2 | (1.4)  | 145.2 | 145.2 | (1.4) | 145.2 | (1.4)  |
| Outros Resultados Abrangentes        | 99.2  | -      | -     | -      | -     | -     | 146.6 | -     | -      |
| <b>RESULTADO ABRANGENTE</b>          | 145.2 | (1.4)  | 145.2 | (1.4)  | 145.2 | 145.2 | 145.2 | 145.2 | (1.4)  |

Em que as criptomoedas estão classificadas a partir das seguintes combinações de classificação e modelo de mensuração subsequente: (1) Intangíveis/REV; (2) Intangíveis/CAI (3) Estoques/VJR; (4) Estoques/CAI; (5) Instrumentos Financeiros/VJR; (6) Outros Investimentos/VJR; (7) Outros Investimentos/VJORA; (8) Criptoativos (Categoria Específica)/VJR; e (9) Criptoativos (Categoria Específica)/CAI.

A partir das informações da Tabela 10 é possível identificar as diversas variações na informação resultante da aplicação das diferentes combinações de classificação e modelo de mensuração subsequente. As diferentes posições ocupadas pelas criptomoedas em cada combinação não só prejudicam a comparabilidade, como também pode gerar distorções em diversos indicadores de análise econômico-financeira. Por exemplo, criptomoedas classificadas como instrumentos financeiros, criptoativos (categoria específica utilizada no Japão) ou estoques tendem a ser classificadas no ativo circulante. Por outro lado, as criptomoedas classificadas como intangíveis ou outros investimentos usualmente são classificadas como ativo não circulante. Essa discrepância pode afetar significativamente os indicadores de liquidez da entidade.

Em seu estudo, Luo e Yu (2022) constataram que as criptomoedas classificadas como ativos intangíveis eram apresentadas na seção de ativos de longo prazo e analisaram que, embora essa posição seja consistente com as implicações tradicionais de liquidez dos ativos intangíveis, é inconsistente com a natureza geralmente líquida das criptomoedas. Essa classificação heterogênea, potencializada nas bases agregadoras de dados, pode levar a inferências imprecisas sobre a posição de liquidez das empresas.

Dessa forma, os resultados do teste realizado confirmam as conclusões de estudos anteriores. Como bem observaram Sixt e Himmer (2019), a informação sobre uma entidade que reporta é mais útil se puder ser comparada com informação similar de outras entidades, pois a comparabilidade permite que os usuários identifiquem e entendam as semelhanças e diferenças entre as entidades que relatam. Esse objetivo evidentemente não está sendo alcançado com a contabilidade de criptomoedas, pois diferentes diretrizes contábeis estão sendo aplicadas para reconhecimento e mensuração de criptoativos. Os autores citam como exemplo duas entidades semelhantes, localizadas respectivamente na Austrália e em Hong Kong, que aplicam diferentes métodos de mensuração e classificação para as criptomoedas, dificultando a comparação das respectivas demonstrações financeiras.

Anderson et al. (2022) concluíram que a falta de comparabilidade e consistência na contabilidade de criptomoedas dificultam a identificação e a comparação das informações pelos investidores e outras partes interessadas. Luo e Yu (2022) também constataram que a falta de uniformidade no reconhecimento e classificação das criptomoedas gera inconsistências e distorções que podem levar os usuários a erro na avaliação do valor dos ativos, da lucratividade e dos fluxos de caixa da empresa. Além das distorções provocadas em termos de classificação e mensuração, os autores destacam também que os modelos atuais prejudicam a avaliação da liquidez e capacidade de geração de caixa das empresas, visto que algumas empresas classificam as criptomoedas como intangíveis de longo prazo, enquanto outras empresas as classificam como ativos líquidos e de curto prazo.

Na mesma linha, os resultados da simulação revelam que os modelos de classificação e mensuração aplicados atualmente na contabilização de criptomoedas tornam as demonstrações financeiras praticamente indecifráveis, quase criptografadas. Os usuários das demonstrações financeiras de uma entidade detentora de criptomoedas podem ter dificuldades não só para identificar em que grupo de ativos as criptomoedas estão classificadas, como também qual o modelo de mensuração adotado pela entidade. Consequentemente, os usuários terão dificuldades para compreender a real situação econômico-financeira da entidade e poderão ser induzidos a erro no processo de tomada de decisões econômicas.

Em virtude dos problemas identificados nos modelos de classificação e mensuração atualmente praticados, os estudos analisados são praticamente unânimes em concluir sobre a necessidade de revisão dos padrões existentes ou desenvolvimento de novos padrões para contabilização de criptomoedas. Os modelos de classificação e mensuração das criptomoedas atuais se baseiam em definições que não consideram a essência e as características específicas das criptomoedas. Dessa forma, a interpretação ocorre praticamente por exclusão; são classificadas onde as definições existentes não impedem taxativamente a classificação.

Jackson e Luu (2023) resumiram de forma muito precisa os possíveis encaminhamentos para esse problema. A primeira opção é continuar permitindo que as empresas definam de forma discricionária as suas políticas contábeis. No entanto, o *status quo* não parece ser uma posição sustentável a ser mantida. A segunda opção é revisar ou esclarecer os padrões atuais, e a terceira opção seria o desenvolvimento de um novo padrão contábil para tratar especificamente as criptomoedas e outros ativos digitais como uma classe distinta de ativos.

Luo e Yu (2022) são adeptos da ideia de um padrão contábil específico para criptomoedas. Eles sugerem uma nova categoria de ativos e a abordagem de valor justo para contabilizar as criptomoedas, com mudanças no valor justo reconhecidas no resultado. Jackson e Luu (2023), por sua vez, avaliam que, na ausência de qualquer desejo de redigir um novo padrão dedicado a ativos digitais, haveria oportunidade para alterar os padrões existentes de modo que eles capturem mais adequadamente a natureza e o propósito das criptomoedas. Segundo eles, a classificação atual como ativos intangíveis ou estoque não é a direção mais adequada. Sixt e Himmer (2019) também concluíram que os padrões poderiam ser alterados para refletir de forma mais adequada a substância econômica das criptomoedas.

Outra possibilidade seria considerar a essência das operações envolvendo criptomoedas, incluindo como uma primeira alternativa a revisão das normas de instrumentos financeiros. Chou et al. (2022) entrevistaram diversos *stakeholders* para avaliar sua percepção sobre os padrões contábeis atuais para classificação e mensuração de criptomoedas. Alguns entrevistados enfatizaram que, embora as criptomoedas não atendam à definição de instrumento financeiro da IFRS 9, a estrutura fundamental dessas criptomoedas é semelhante à dos instrumentos financeiros e, portanto, entendiam como necessária uma mudança na definição de instrumento financeiro. Jackson e Luu (2023) corroboram o entendimento de que a natureza e o propósito das criptomoedas parecem ser consistentes com as características de um instrumento financeiro. Por isso, eles também concluíram que um possível encaminhamento seria estender a definição de instrumentos financeiros para incluir as criptomoedas.

Algumas jurisdições já adotaram medidas nesse sentido, com o objetivo de fornecer maior clareza regulatória. Por exemplo, a *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht* [BaFin], autoridade federal de supervisão financeira da Alemanha, emitiu pronunciamento em março de 2020 estabelecendo que as criptomoedas, descritas em sentido amplo como “representações digitais de valor” com características específicas, devem ser definidas como instrumentos financeiros (EFRAG, 2020).

De qualquer forma, parece ser de fundamental importância que os órgãos normatizadores atuem de forma tempestiva para corrigir as inconsistências e distorções existentes, de modo a garantir que as demonstrações financeiras apresentem uma representação fidedigna de sua posição e desempenho financeiro (Jackson & Luu, 2023).

Em suma, o teste dos efeitos das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas nas informações financeiras resultantes em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira, evidenciou as distorções provocadas pelas práticas contábeis atuais nos relatórios financeiros e nos indicadores econômico-financeiros, corroborando as conclusões da análise crítico reflexiva em relação à utilidade dessas informações para os usuários.

## 6. CONCLUSÕES

Este estudo teve por objetivo avaliar se as informações financeiras resultantes das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas possuem as características qualitativas necessárias para que a informação seja útil aos usuários na tomada de decisões econômicas. A ausência ou insuficiência de padronização normativa resultou numa diversidade de interpretações e modelos de classificação e mensuração sendo aplicados nas diversas jurisdições. Para avaliar as práticas atuais vis-à-vis ao objetivo da pesquisa, foram utilizadas duas metodologias distintas, independentes e complementares – uma análise crítico reflexiva e um teste dos efeitos práticos da aplicação dos atuais modelos de classificação e mensuração de criptomoedas nas informações financeiras resultantes em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira.

A análise crítico-reflexiva sobre as práticas contábeis contemporâneas à luz dos conceitos estabelecidos na estrutura conceitual da contabilidade revelou que as informações financeiras resultantes dessas práticas não possuem as características qualitativas de relevância, representação fidedigna, comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade, necessárias para que a informação seja útil aos usuários na tomada de decisões econômicas.

Corroborando as conclusões da análise crítico reflexiva, o teste dos efeitos das práticas atuais de reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas nas informações financeiras resultantes em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira revelou que os diferentes modelos de classificação e mensuração geram efeitos significativamente diferente no valor dos ativos, do patrimônio líquido e dos resultados, provocando distorções nos indicadores econômico-financeiros das entidades. Além desses efeitos em termos de posição patrimonial, desempenho e análise econômico-financeira, as diferentes combinações de classificação e mensuração também provocam efeitos informacionais divergentes nos relatórios financeiros. Essa situação torna as demonstrações financeiras praticamente indecifráveis, quase criptografadas. Consequentemente, o usuário pode ter dificuldades para compreender a real situação econômico-financeira da entidade e pode ser induzido a erro no processo de tomada de decisões.

As conclusões do estudo indicam a necessidade de revisão/atualização dos padrões contábeis vigentes de modo que as informações sobre as criptomoedas constantes dos relatórios financeiros preencham os requisitos para serem úteis ao usuário na tomada de decisões. Nesse sentido, um possível encaminhamento pode ser a revisão das definições e normas relacionadas aos instrumentos financeiros, tendo em vista a essência e a natureza econômica das

criptomoedas. Outro caminho que pode fazer sentido é a criação de um padrão específico para a contabilização de criptomoedas e outros criptoativos. No entanto, acima de tudo, os padrões contábeis para o reconhecimento, mensuração e evidenciação das criptomoedas devem levar em consideração a essência das operações envolvendo esses instrumentos.

O estudo contribui com a literatura contábil ao induzir uma reflexão sobre a utilidade das informações financeiras resultantes das práticas contábeis atuais relacionadas com as criptomoedas, observando o objetivo precípua dos relatórios financeiros, que é de fornecer informações úteis ao usuário. Relativamente poucos estudos se dedicaram a investigar a contabilidade e a produção de relatórios financeiros envolvendo as criptomoedas, e não foram identificados estudos teóricos dedicados a avaliar a utilidade da informação resultante das práticas atuais e a adequação dessas práticas aos requisitos qualitativos estabelecidos na estrutura conceitual. A junção de pesquisas práticas, atualmente predominantes na pesquisa contábil, com pesquisas teóricas, conceituais, normativas, pode impulsionar o desenvolvimento da ciência e da prática contábil. As reflexões teóricas deste estudo, em conjunto com as conclusões extraídas do teste prático, podem interessar a investidores, analistas, preparadores de relatórios financeiros, auditores e, sobretudo, para normatizadores, dada a necessidade de revisão da estrutura normativa vigente.

A pesquisa apresenta algumas limitações. A avaliação se restringiu às práticas contábeis utilizadas pelos detentores de criptomoedas, sem considerar outros criptoativos, como *utility tokens* ou *security tokens*, bem como a contabilidade dos emissores desses instrumentos. Eventual revisão dos padrões contábeis precisaria abordar também essas questões. O estudo também não considerou as *Central Bank Digital Currencies* [CBDC], bem como as diferenças e semelhanças entre essas moedas digitais e as criptomoedas, com os respectivos reflexos contábeis.

As características distintivas e o tratamento contábil das CBDC e de outros criptoativos podem inspirar o desenvolvimento de pesquisas futuras. Espera-se que o presente estudo contribua para a disseminação de conhecimento acerca do ecossistema de ativos digitais e seus impactos na contabilidade, e incentive a reflexão e a discussão sobre o papel da contabilidade em registrar e evidenciar esses instrumentos de forma adequada, de modo que as informações financeiras resultantes sejam relevantes e úteis aos usuários na tomada de decisões.

## REFERÊNCIAS

- Accounting Standards Board of Japan [ASBJ] (2018). About the Practical Solution on the Accounting for Virtual Currencies Under the Payment Services Act. [https://www.asb.or.jp/en/wp-content/uploads/2018-0315\\_2\\_e.pdf](https://www.asb.or.jp/en/wp-content/uploads/2018-0315_2_e.pdf).
- Alsalmi, N., Ullah, S., & Rafique, M. (2023). Accounting for digital currencies. *Research in International Business and Finance*, 64, 101897. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0275531923000235>.
- Anderson, C. M., Fang, V. W., Moon, J. & Shipman, J. (2022). Accounting for Cryptocurrencies. Georgia Tech Scheller College of Business Research Paper No. 4294133. <https://ssrn.com/abstract=4294133>.
- Association of International Certified Professional Accountants [AICPA & CIMA] (2023). Accounting for and auditing of digital assets. <https://www.aicpa-cima.com/resources/download/accounting-for-and-auditing-of-digital-assets-practice-aid-pdf>.
- Bank for International Settlements [BIS] (2018). Central Bank Digital Currencies. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.htm>.
- Baker, C. R. (2017). The Influence of Accounting Theory on the FASB Conceptual Framework. *The Accounting Historians Journal*, 44(2), 109–124. <http://www.jstor.org/stable/45120242>.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467–498. <http://www.jstor.org/stable/40058143>.
- Bech, M. L., & Garratt, R. (2017). Central bank cryptocurrencies. *BIS Quarterly Review* September. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3041906](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3041906).
- Bullen, H. G. & Crook, K. (2005). Revisiting the Concepts. International Accounting Standards Board. <https://www.fep.up.pt/disciplinas/mbf904/conceptual%20frameworks%20paper.pdf>.
- Chou, J. H., Agrawal, P. & Birt, J. (2022). Accounting for Crypto-assets: Stakeholders' Perceptions. *Studies in Economics and Finance*, 39(3): 471– 89. [https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SEF-10-2021-0469/full/pdf?utm\\_source=repec&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=repec](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/SEF-10-2021-0469/full/pdf?utm_source=repec&utm_medium=feed&utm_campaign=repec).
- Corbet, S., Lucey, B., Urquhart, A., & Yarovaya, L. (2019). Cryptocurrencies as a financial asset: A systematic analysis. *International Review of Financial Analysis*, 62, 182-199. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1057521918305271>.
- Darbyshire, R. (2020). Accounting Issues For Central Bank Digital Currencies. *Long Finance*. <https://www.longfinance.net/news/pamphleteers/accounting-issues-central-bank-digital-currencies>.

- Deloitte (2023). FASB Issues Final Standard on Crypto Assets. Heads Up, Volume 30, Issue 24. <https://dart.deloitte.com/USDART/home/publications/deloitte/heads-up/2023/fasb-issues-asu-crypto-assets>.
- European Financial Reporting Advisory Group [EFRAG] (2020). Discussion Paper – Accounting for Crypto-Assets (Liabilities): Holder and Issuer Perspective. <https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=/sites/webpublishing/SiteAssets/EF-RAG%20Discussion%20Paper-Accounting%20for%20Crypto-Assets%20%28Liabilities%29-%20July%202020.pdf#page=1>.
- Financial Accounting Standards Board [FASB] (2018). Statement of Financial Accounting Concepts No. 8 - Chapter 3, Qualitative Characteristics of Useful Financial Information. Conceptual Framework for Financial Reporting. <https://www.fasb.org/page/PageContent?pageId=/standards/concepts-statements.html>.
- Financial Accounting Standards Board [FASB] (2023). Accounting Standards Update N° 2023-08- Intangibles - Goodwill and Other - Crypto Assets (Subtopic 350-60). [https://www.fasb.org/page/ShowPdf?path=ASU%202023-08.pdf&title=ACCOUNTING%20STANDARDS%20UPDATE%202023-08%E2%80%94Intangibles%E2%80%94Goodwill%20and%20Other%E2%80%94Crypto%20Assets%20\(Subtopic%20350-60\)](https://www.fasb.org/page/ShowPdf?path=ASU%202023-08.pdf&title=ACCOUNTING%20STANDARDS%20UPDATE%202023-08%E2%80%94Intangibles%E2%80%94Goodwill%20and%20Other%E2%80%94Crypto%20Assets%20(Subtopic%20350-60))
- Gomes, R. P., Amorim, L. S., Machado, D. Q. & Silva Filho, J. C. L. (2023). Estado da Arte e Tópicos Emergentes em Criptomoedas: Um Estudo Bibliométrico e de Redes na Área de Negócios, Gestão e Contabilidade. Administração de Empresas em Revista, 2(32), 471-505. <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/e-6150>.
- Gornik-Tomaszewski, S., & Choi, Y. C. (2018). The conceptual framework: Past, present, and future. Review of Business, 38(1), 47-58. <https://www.ignited.global/case/business-and-management/conceptual-framework-past-present-and-future>.
- International Accounting Standards Board [IASB] (2003). IAS 2 Inventories. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-2-inventories/>.
- International Accounting Standards Board [IASB] (2004). IAS 38 Intangible Assets. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-38-intangible-assets/>.
- International Accounting Standards Board [IASB] (2018). Conceptual Framework for Financial Reporting. <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/conceptual-framework/>.
- International Financial Reporting Standards Interpretations Committee [IFRS IC] (2019). Holdings of Cryptocurrencies. <https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2019/holdings-of-cryptocurrencies>.
- Iudícibus, S. & Martins, E (2023). Algumas Reflexões Sobre Pesquisa Contábil e Algumas (Pesadas?) Afirmações e Conclusões. Advances in Scientific and Applied Accounting, 001–004/005. <https://doi.org/10.14392/asaa.2023160301>.
- Jackson, A. B. & Luu, S. (2023). Accounting for Digital Assets. Australian Accounting Review. <https://doi.org/10.1111/auar.12402>.

- KPMG (2023). Comment Letter: Proposed Accounting Standards Update, Intangibles – Goodwill and Other – Crypto Assets (Subtopic 350-60) Accounting for and Disclosure of Crypto Assets. <https://frv.kpmg.us/content/dam/frv/en/pdfs/2023/fasb-accounting-for-disclosure-of-crypto-assets.pdf>
- Lev, B. & Zarowin P. (1999). The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them. *Journal of Accounting Research*, Autumn, 1999, Vol. 37, No. 2. <https://www.jstor.org/stable/2491413>.
- Luo, M. & Yu, S. (2022). Financial Reporting for Cryptocurrency. *Review of Accounting Studies* (Forthcoming). <https://ssrn.com/abstract=4186836>.
- Meneghetti, F. K. (2011). O que é um ensaio-teórico?. *Revista de administração contemporânea*, 15, 320-332. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552011000200010>.
- Moosa, Nazneen (2023). Accounting for cryptocurrencies - Guidance for the treatment of cryptocurrencies. KPMG. <https://kpmg.com/ie/en/home/insights/2023/03/accounting-for-cryptocurrencies.html#:~:text=Under%20IFRS%2C%20where%20an%20entity,cost%20and%20%20net%20realisable%20value>.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- Ramassa, P. & Leoni, G. (2022). Standard setting in times of technological change: accounting for cryptocurrency holdings. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 35 No. 7, pp. 1598-1624. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-10-2020-4968>.
- Raupp, F. M. & Beuren, I. M. (2006). *Metodologia da pesquisa aplicável às ciências. Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 76-97.
- Sixt, E. & Himmer, K. (2019). Accounting and Taxation of Cryptoassets. Working Paper, SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3419691>.
- Sokolenko, L., Ostapenko, T., Kubetska, O., Portna, O. & Tran, T. (2019). Cryptocurrency: Economic Essence and Features of Accounting. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal (AAFSJ)*, 2019, 23(2), 1-6. <http://repo.snau.edu.ua/handle/123456789/7166>.
- Souza, P. V. S., Niyama, J. K. & Silva, C. A. T. (2020). Ensaio teórico sobre os vieses cognitivos nos julgamentos dos preparadores das demonstrações contábeis. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 19, e2961. <https://www.redalyc.org/journal/4775/477562247015/477562247015.pdf>.
- The White House (2022, 22 de setembro). White House Releases First-Ever Comprehensive Framework for Responsible Development of Digital Assets. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/09/16/fact-sheet-white-house-releases-first-ever-comprehensive-framework-for-responsible-development-of-digital-assets/>.

- Vincent, N. E., & Wilkins, A. M. (2020). Challenges when auditing cryptocurrencies. *Current Issues in Auditing*, 14(1), A46-A58. <https://publications.aaahq.org/cia/article/14/1/A46/7049/Challenges-when-Auditing-Cryptocurrencies>.
- White, N. M. (2021). Investors, in the Dark on Crypto, Join Push for Accounting Rules. *Bloomberg Tax*. <https://news.bloombergtax.com/financial-accounting/investors-in-the-dark-on-crypto-join-push-for-accounting-rules>.
- Zainal, A., Abdullah, A. & Ismail, N. A. (2000). The accountant's role in the IT environment: A Malaysian perspective. In: *Seminar on Accounting and Information Technology, Strengthening the accounting profession in the new millennium: Issues, Opportunities and Threats*, 13-14 November 2000, Convention Centre Universiti Utara Malaysia. (Unpublished). <https://repo.uum.edu.my/id/eprint/2302/>.
- Zeff, S. A. (1999). The evolution of the conceptual framework for business enterprises in the United States. *The Accounting Historians Journal*, 26(2), 89–131. <http://www.jstor.org/stable/40698205>.