

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA**



**ISCAL**

INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

**CRIPTOMOEDAS: O RELATO FINANCEIRO EM PORTUGAL**

---

António Maia, nº 20200209

Lisboa, Dezembro de 2022



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA**

**CRÍPTOMOEDAS: O RELATO FINANCEIRO EM PORTUGAL**

António Maia, nº 20200209

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade, realizada sob a orientação científica do Professor Especialista, Mestre Rui Manuel da Costa Vargas Pires, da área científica de Contabilidade e Auditoria.

Constituição do Júri:

Presidente: Prof.<sup>a</sup> Doutora Ana Dias

Arguente: Prof. Doutor Pedro Pinheiro

Vogal: Prof. Especialista Rui Vargas Pires

Lisboa, Dezembro de 2022

## **Agradecimentos**

Esta investigação apenas pôde ser terminada graças ao apoio do meu orientador, família e amigos, que sempre me motivaram e deram as ferramentas para que pudesse completar esta etapa.

Ao meu orientador, Professor Doutor Rui Vargas, um muito obrigado pela ajuda, devoção e disponibilidade. Partilhou os seus conhecimentos e experiência, e apenas pelas horas que dedicou, foi possível terminar esta investigação.

Agradeço à minha família pelo seu apoio e preocupação, e por me permitirem estar numa posição onde possa sempre lutar pelo que quero.

À Maria, um especial obrigado por tudo.

## Resumo

Em outubro de 2020 o criptomercado estava avaliado em cerca de \$338 mil milhões USD. Um ano depois, no dia 1 de outubro de 2021, este mesmo mercado ultrapassou pela segunda vez na sua história os \$2 triliões de USD. É um mercado em expansão, contudo o seu potencial é ainda incerto, e a relevância desta investigação está precisamente relacionada com esta complexidade e incerteza.

O IFRS *Interpretations Committee*, em junho de 2019, após considerar as *comment letters* recebidas de diversas entidades, e em resposta ao pedido realizado pelo IASB, publicou uma decisão sobre como uma entidade deveria aplicar as normas IFRS existentes no reconhecimento e mensuração de criptomoedas detidas. A decisão levantou algumas questões por parte de diversas entidades, nomeadamente por parte do EFRAG, que elaborou um *discussion paper* acerca do tema, apontando lacunas existentes às indicações dadas pelo IASB e apresentando possíveis cenários para o desenvolvimento do normativo internacional. Esta investigação pretende, essencialmente através de um questionário a Revisores Oficiais de Contas, efetuar um ponto da situação dos tratamentos seguidos em Portugal, ao nível do relato financeiro, por forma a incitar os trabalhos das entidades reguladoras e emissoras de normas ao nível da normalização contabilística e de relato financeiro.

Palavras-chave: Criptomoedas, Relato Financeiro, Portugal.

## **Abstract**

By October 2020, the crypto market was valued at about \$338 billion USD. A year later, on October 1, 2021, this same market surpassed for the second time in its history the \$2 trillion USD. It is an expanding market, yet its potential is still uncertain, and the relevance of this research is precisely related to this complexity and uncertainty.

The IFRS Interpretations Committee, in June 2019, after considering the comment letters received from various entities, and in response to the request made by the IASB, published a decision on how an entity should apply existing IFRS standards in the recognition and measurement of held cryptocurrencies. The decision raised some questions on the part of several entities, notably by EFRAG, which prepared a discussion paper on the subject, pointing out gaps in the indications given by the IASB and presenting scenarios for the development of international regulations.

This research aims, through a questionnaire to *Revisores Oficiais de Contas*, to conduct a state of the situation of the treatments followed in Portugal, at the level of financial reporting, to incite the work of regulators and broadcasters of standards in terms of accounting standardization and financial reporting.

Keywords: Cryptocurrencies, Financial Reporting, Portugal.

## Índice

Agradecimentos.....	iv
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Índice.....	vii
Índice de Gráficos.....	viii
Lista de Abreviaturas.....	ix
1. Introdução.....	1
1.1 Relevância do Tema.....	1
1.2 Objeto e Objetivos da Investigação.....	1
1.3 Estrutura da Investigação.....	2
2 Enquadramento Teórico.....	3
2.1 Universo das Criptomoedas.....	3
2.1.1 Visão Geral.....	3
2.1.2 Sistemas de Pagamento.....	5
2.1.3 Moeda Virtual.....	6
2.2 Tecnologia por detrás das Criptomoedas.....	8
2.2.1 Como funciona a <i>Blockchain</i> .....	9
2.2.2 O que são Criptomoedas.....	9
2.2.3 O Mercado das Criptomoedas.....	12
2.3 Enquadramento contabilístico e de relato financeiro.....	14
2.3.1 Normalização Contabilística Internacional.....	14
2.3.2 Normalização Contabilística Nacional.....	29
2.3.3 Comparação dos Normativos.....	43
3 Estudo Empírico.....	45
3.1 Dados e Metodologia.....	45
3.2 Análise dos Resultados.....	47
3.3 Desenvolvimento do Normativo Contabilístico.....	53
4 Conclusão.....	57
Bibliografia.....	59
Referências Bibliográficas.....	60
Apêndice 1 - Questionário.....	63

## Índice de Gráficos

Gráfico 2.1 – Variação do preço (em USD) da <i>Bitcoin</i> em 2020 (Fonte: blockchain.com)..	4
Gráfico 2.2 – Variação do preço (em USD) da <i>Bitcoin</i> em 2021 (Fonte: blockchain.com)..	4
Gráfico 3.1 – Respostas à questão “ <i>Já efetuou uma auditoria ou uma revisão limitada a uma entidade que possuía ou já tivesse possuído criptomoedas?</i> ” .....	48
Gráfico 3.2 – Respostas à questão “ <i>Qual a razão pela qual a entidade possuía ou tinha possuído criptomoedas?</i> ” .....	48
Gráfico 3.3 – Respostas à questão “ <i>Quais as criptomoedas que a entidade possuía ou tinha possuído?</i> ” .....	49
Gráfico 3.4 – Respostas à questão “ <i>Qual a política contabilística adotada ao nível da apresentação das criptomoedas detidas?</i> ” .....	49
Gráfico 3.5 – Respostas à questão “ <i>Qual o momento do reconhecimento inicial do ativo correspondente às criptomoedas?</i> ” .....	50
Gráfico 3.6 – Distribuição de respostas obtidas por categoria .....	51
Gráfico 3.7 – Número de lacunas identificadas.....	52
Gráfico 3.8 – Distribuição das respostas por categoria (%) .....	52
Gráfico 3.9 – Distribuição das respostas por categoria (%) (cont.).....	53

## **Lista de Abreviaturas**

ASF – Autoridade de Seguros e Fundos de Pensões

BdP – Banco de Portugal

CMVM – Comissão do mercado de valores mobiliários

CNC – Comissão de normalização contabilística

EFRAG – European Financial Reporting Advisory Group

ETFs – Exchange-traded funds

IASB – International Accounting Standards Board

IFRS – International Financial Reporting Standards

IFRS IC – IFRS Interpretations Committee

OCC – Ordem dos contabilistas certificados

ROC – Revisores oficiais de contas

PoW - Proof-of-work

PoS - Proof-of-stake

SNC – Sistema de normalização contabilística

USD – Dólar americano

## **1. Introdução**

### **1.1 Relevância do Tema**

As moedas virtuais, ou criptomoedas, estão cada vez mais presentes nas nossas vidas. Se quisermos comprar e vender criptomoedas, basta aceder a uma qualquer aplicação no nosso telemóvel que disponibilize esse tipo de serviços. E neste contexto de globalização e da era digital, é previsível que as moedas virtuais continuem a ganhar destaque.

Aliás, presentemente, significativa parte das atividades humanas já ocorre através da internet. A própria utilização dos nossos recursos financeiros é muitas vezes realizada através do ambiente virtual, sem que ocorra uma circulação monetária física, seja através de cartões bancários, transferências bancárias ou até mesmo através da utilização de aplicações como MB Way ou Apple Pay (Bernardes & Silva, 2020).

No entanto, existem ainda muitas questões em volta deste tema. Por ser um tema complexo, e com diversas aplicações teóricas, existe ainda uma inexistência de consenso, em vários níveis, sendo um deles o relato financeiro destes “ativos”. Neste contexto, pontos de situação periódicos dos trabalhos e das investigações realizadas sobre esta temática, são determinantes para o seu desenvolvimento e progresso contínuo, contribuindo para a clarificação das várias questões que têm surgido, ao nível do relato financeiro.

### **1.2 Objeto e Objetivos da Investigação**

O foco desta investigação passa então por identificar a forma como a detenção e transação de criptomoedas (objeto de estudo) está atualmente a ser tratada em Portugal, em termos de relato financeiro, e se esse tratamento está, de uma forma geral, alinhado com o normativo internacional, em particular, com as orientações do IFRS Interpretations Committee (IFRS IC).

Delineando o estado da arte do relato financeiro em Portugal, e o grau de afastamento das práticas e orientações definidas pelo IFRS IC, pretende-se então propor sugestões, com aplicação a nível nacional, com o objetivo de incitar e/ou promover os trabalhos das entidades emissoras de normas (Comissão de normalização contabilística (CNC)), reguladoras (Banco de Portugal e Comissão do mercado de valores mobiliários (CMVM)) e outras (Autoridade Tributária) ao nível de normalização contabilística e de relato financeiro.

Procura-se assim harmonizar o relato financeiro, promover a transparência e diligenciar boas práticas no meio empresarial. Complementarmente, esta investigação pretende, através do recurso a um questionário enviado aos revisores oficiais de contas (ROC) com inscrição ativa, aferir com que frequência os mesmos têm realizado trabalhos de auditoria em entidades com criptomoedas e qual a sua perceção sobre a adequação das normas de relato financeiro em vigor para dar resposta a esta temática.

### **1.3 Estrutura da Investigação**

O primeiro capítulo da investigação (“Introdução”), consiste num breve enquadramento do tema e dos tópicos que irão ser abordados.

É também apresentada a motivação para a escolha do objeto de estudo e o contributo que esta investigação pretende dar no âmbito do reporte financeiro, especificamente, das entidades em território nacional que detêm criptomoedas.

O segundo capítulo (“Enquadramento Teórico”) expõe o estado da arte do tema proposto e a sua relevância para o meio académico e empresarial. É feita uma revisão de literatura, onde são clarificados conceitos relevantes, tais como o que são criptomoedas e a sua origem, assim como termos e noções específicos que sejam relevantes para o tema.

Pode então considerar-se que esta revisão de literatura se foca em duas vertentes: na análise a discussões e investigações realizadas, num âmbito técnico, por forma a esclarecer a tecnologia por detrás das criptomoedas, e virando o foco para temas como criptografia e *blockchain*; e num levantamento dos trabalhos e estudos relacionadas com normativos contabilísticos e de reporte financeiro, assim como dos desenvolvimentos passados. Este capítulo termina ainda com sugestões de normalização contabilística.

No terceiro capítulo (“Estudo Empírico”) é apresentada a metodologia proposta para esta investigação. Esta consiste na elaboração de um questionário, direcionado a revisores oficiais de contas em atividade em Portugal, por forma a fazer um levantamento a nível nacional da sensibilidade da profissão para temática do relato financeiro de criptomoedas. São ainda apresentados e analisado os resultados obtidos.

O quarto e último capítulo desta investigação (“Conclusão”), contém uma síntese da investigação efetuada. São salientados os resultados do terceiro capítulo, e algumas observações interessantes relacionadas com os mesmos, assim como limitações encontradas e oportunidades para propostas de investigações futuras.

## 2 Enquadramento Teórico

### 2.1 Universo das Criptomoedas

#### 2.1.1 Visão Geral

Quando falamos em criptomoedas, pensamos maioritariamente em *Bitcoin*. Esta, é por vezes considerada como a primeira criptomoeda a ser criada e aquela que ocupa, com base na capitalização de mercado, o primeiro lugar no mercado das criptomoedas, assim como, o maior valor unitário<sup>1</sup>.

Como a *Bitcoin*, existem muitas outras criptomoedas, como *Ethereum* e *Solana*, e apesar de poderem parecer idênticas, as criptomoedas não são todas iguais, seja em termos conceptuais, técnicos e até mesmo na sua aplicação.

No entanto, um facto comum a todas, é que estas são parte de uma nova geração daquilo que foram outras formas de criptomoedas, ou dinheiro digital. Os seus antecessores *Hashcash*, *Digicash*, *Bit Gold* e *B-Money*, conceptualizados e publicados ainda durante a década de 90, foram das primeiras formas de dinheiro digital descentralizado (Buntinx, 2016).

Apesar da conceptualização das criptomoedas (ou dinheiro digital) existir há quase 3 décadas, apenas em 2010 o interesse nas criptomoedas e a sua popularidade começou a aumentar, em particular com o surgimento do primeiro *website*<sup>2</sup> que permitia transações de *Bitcoin*.

Nesse ano ficou registada a primeira “grande” valorização da *Bitcoin*. O valor em 17 de julho de 2010, passou de 0,00€ para 0,09€, e este valor continuou desde então a flutuar, com uma tendência de crescimento anual positiva.

Em 2020, o número de criptomoedas presentes no criptomercado era significativamente maior, quando comparado com 2010, sendo a *Bitcoin* a que permanecia no topo das mais especuladas de todas as criptomoedas.

O então contexto económico global, causado pela pandemia mundial COVID-19, gerou um aumento geral significativo no preço das criptomoedas, com o preço da *Bitcoin* a aumentar 416% nesse ano.

---

<sup>1</sup> *Binance.com*

<sup>2</sup> *bitcoinmarket.org*

Em baixo, no Gráfico 2.1, é possível verificar a variação que este contexto económico teve no preço da *Bitcoin* em 2020:



Gráfico 2.1 – Variação do preço (em USD) da *Bitcoin* em 2020 (Fonte: blockchain.com)

Em 2021, o contexto de incerteza económico global manteve-se, e simultaneamente, continuou-se a verificar um crescimento no preço da *Bitcoin*.

No Gráfico 2.2, é possível verificar que as maiores flutuações, ocorreram nos meses de fevereiro e outubro, com o anúncio da Tesla Inc., que havia investido 1.5 mil milhões de dólares na compra de *Bitcoins* e com o anúncio da aprovação de *exchange-traded funds* (ETFs) de *Bitcoin*, respetivamente:



Gráfico 2.2 – Variação do preço (em USD) da *Bitcoin* em 2021 (Fonte: blockchain.com)

No contexto nacional, a atividade de emissão e de comercialização de moedas virtuais é regulada e supervisionada. Todavia, apenas o é para efeitos de prevenção do branqueamento de capitais e do financiamento ao terrorismo (Banco de Portugal, 2021).

No final de 2021, apenas três entidades se encontravam devidamente registadas para o exercício de atividades com ativos virtuais, sendo que, no mês de abril de 2022, foi finalizada a aquisição por parte do grupo 2TM, de uma participação maioritária da primeira corretora de criptomoedas portuguesas, e uma das três entidades nacionais autorizadas e registadas pelo Banco de Portugal, para o exercício de atividades com ativos virtuais.

A 2TM, é o primeiro “unicórnio” brasileiro no setor dos criptoativos, sendo que, o grupo é dono da “Mercado *Bitcoin*”, uma das maiores *exchanges* de criptomoedas da América Latina, que vê esta aquisição como uma forma de entrar no mercado europeu (Pereira, 2022).

O ano de 2021, na sua generalidade, foi marcante, no mundo dos criptoativos, com vários destaques. Outro exemplo, notável pela sequência dos eventos, foi a oficialização a 7 de setembro de 2021, no El Salvador, da *Bitcoin* como uma das suas moedas oficiais. Paralelamente, no dia 15 de setembro de 2021, a China declarou que todas as transações relacionadas com criptoativos são ilegais.

Ambas as situações, quando analisadas em conjunto, constituem um paradoxo - recorrente neste universo - que (possivelmente) poderá ser explicado, pela incerteza e dúvida quanto à aplicação e potencialidade das criptomoedas, e restantes criptoativos, e razão pela qual parece existir alguma reticência e prudência nas práticas adotadas, por parte de Países e entidades reguladoras.

É por isto imperativo que conceitos e noções relevantes sejam clarificados, nomeadamente, sistemas de pagamento e as moedas virtuais, assim como a própria tecnologia por trás das criptomoedas. Apenas desta forma será possível, “olhar” para as criptomoedas pelo que elas realmente são.

### **2.1.2 Sistemas de Pagamento**

Berentsen e Schär (2018), no seu artigo “*A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies*”, analisam as especificidades do dinheiro e transações monetárias como forma de introdução à necessidade que existiu de se criar “dinheiro digital”.

Explicam que o dinheiro, quando representado por um objeto físico (nota ou moeda) e entregue a outro indivíduo, transfere a sua unidade de valor, sem a necessidade de um

terceiro participar. A grande vantagem apontada ao dinheiro físico é que quem estiver na posse do objeto é então o proprietário dessa unidade de valor. No entanto, os compradores e vendedores têm de estar fisicamente presentes no mesmo local para o poderem negociar, o que em muitas situações torna a sua utilização impraticável (Berentsen & Schär, 2018).

Na perspetiva dos autores, um sistema de pagamento ideal seria aquele em que o valor monetário poderia ser transferido eletronicamente através de ficheiros de dados de numerário. Estes ficheiros de dados de numerário conservam as vantagens do dinheiro físico, mas seriam capazes de circular livremente nas redes eletrónicas. No entanto, uma característica específica dos dados eletrónicos é que estes podem ser duplicados a um custo insignificante, e esta característica é altamente indesejável no que toca ao dinheiro (Berentsen & Schär, 2018).

Para contrariar este problema, os sistemas de pagamento eletrónicos clássicos baseiam-se numa autoridade central que verifica a legitimidade dos pagamentos e acompanha o estado atual da propriedade. Nesses sistemas, uma autoridade central (normalmente um banco) gere as contas de compradores e vendedores. Os agentes (comprador e vendedor) devem confiar que a autoridade central não utiliza indevidamente o poder que lhe foi delegado e que mantém os seus registos atualizados e inequívocos em qualquer parte do mundo. Além disso, os sistemas centralizados são vulneráveis a ataques de hackers, a falhas técnicas e governos que podem interferir e confiscar fundos (Berentsen & Schär, 2018).

Aliás, foi num destes contextos que surgiu a primeira forma de uma moeda virtual, mais precisamente, a *Bitcoin*, publicada sobre a forma de um *paper* por Satoshi Nakamoto (possível pseudónimo de uma ou mais pessoas), num período coincidente com o da crise económica de 2008 (Bernardes & Silva, 2020).

### **2.1.3 Moeda Virtual**

Atualmente, pode-se definir uma moeda virtual como uma forma de representação de valor digital que não é emitida por um banco central, instituição de crédito ou instituição de moeda eletrónica. No que diz respeito ao seu valor, o mesmo é determinado pela lei da oferta e da procura, estando por isso sujeita a elevadas variações (Luz, 2020).

Os governos e/ou instituições financeiras são, na generalidade dos casos, os responsáveis pela criação, monitorização e regulamentação da moeda e outros instrumentos financeiros,

situação que não acontece com as criptomoedas, justamente pelo seu caráter independente e descentralizado (Luz, 2020).

O Banco de Portugal é a autoridade competente designada para o registo e verificação do cumprimento dos deveres preventivos dos efeitos de prevenção do branqueamento de capitais e do financiamento do terrorismo, por parte das entidades que exerçam determinadas atividades com ativos virtuais, nomeadamente:

- Serviços de troca entre ativos virtuais e moedas fiduciárias;
- Serviços de troca entre um ou mais ativos virtuais;
- Serviços por via dos quais um ativo virtual é movido de um endereço ou *wallet* para outro (transferência de ativos virtuais);
- Ou serviços de guarda, ou guarda e administração de ativos virtuais, ou de instrumentos que permitam controlar, deter, armazenar ou transferir esses ativos, incluindo chaves criptográficas privadas (Banco de Portugal, 2021).

A competência exercida pelo Banco de Portugal sobre as entidades que pratiquem as atividades com ativos virtuais supramencionadas (não necessariamente sobre as criptomoedas), circunscreve apenas à prevenção do branqueamento de capitais e do financiamento do terrorismo e não abrange outros domínios de natureza prudencial, ou comportamental (Banco de Portugal, 2021).

Aliás, não existe atualmente, qualquer legislação específica em Portugal, acerca do enquadramento fiscal das criptomoedas. Existem sim, dois despachos publicados pela Autoridade Tributária e Aduaneira, onde respondeu a questões de contribuintes, e onde é abordado o enquadramento no Código do IVA e em sede de IRS.

As duas fichas doutrinárias, constam nos processos nº14910 e nº5717/2015 onde os requerentes questionam acerca do enquadramento fiscal dos rendimentos obtidos através da compra e venda de criptomoedas.

No Despacho de 27/12/2016, que visa dar resposta ao processo nº5717, a Autoridade Tributária apresenta o seguinte entendimento:

“As criptomoedas ou "moedas virtuais" não são, tecnicamente, consideradas "moeda" por não disporem de curso legal ou de poder liberatório em Portugal, no entanto, as mesmas podem ser trocadas, com proveito, por moeda real (sejam euros, dólares ou outra), junto de

empresas especializadas para o efeito, sendo o valor, face à moeda real, o determinado pela procura online das criptomoedas”.

As criptomoedas, de facto, não são tecnicamente moedas, e apesar de não terem curso legal, ou poder liberatório, a realidade de hoje é diferente daquela em que foi inicialmente publicado o despacho. Atualmente já são mais de 100 os espaços em Portugal continental que aceitam criptomoedas como forma de pagamento (Almeida, 2021).

Torna-se então necessário, para um melhor entendimento da temática e problemática inerente a esta investigação, estabelecer definições para alguns dos termos e conceitos intrínsecos ao tema, já que, apenas através do conhecimento do objeto em si, será possível raciocinar-se e realizar-se um enquadramento contabilístico lógico e coerente.

## **2.2 Tecnologia por detrás das Criptomoedas**

Esta secção começa então por explorar temas relacionados com a tecnologia por trás das criptomoedas, a sua origem e outros conceitos e termos técnicos que existem neste domínio, num contexto informativo e não numa perspetiva de indagação.

Houben e Snyers (2018) referem que, tal como a *blockchain*, as criptomoedas tornaram-se termos populares para se referirem a uma grande variedade de desenvolvimentos tecnológicos que utilizam uma técnica conhecida como criptografia.

No fundo, e em termos simples, a criptografia pode definir-se como a técnica de proteger a informação, através da transformação da mesma, neste contexto encriptando-a, num formato ilegível, de tal forma que só pode ser decifrado, ou descriptado, por alguém que possua a chave secreta (Houben & Snyers, 2018).

O objetivo fundamental, é o de permitir que duas pessoas comuniquem através de um canal inseguro, de tal forma que um terceiro não consiga entender o que está a ser transmitido (Stinson, 2006).

Satoshi Nakamoto (2008) explica no seu *paper* “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*”, a necessidade de um sistema de pagamento eletrónico, baseado em provas criptográficas - em oposição ao sistema de pagamentos eletrónicos clássicos - que permite que duas partes dispostas transfiram diretamente uma com a outra, sem a necessidade de um terceiro (intermediário), eliminando assim o elemento de confiabilidade nessa terceira contraparte para que se efetue a transação.

Não poderiam por isso existir criptomoedas sem a *blockchain*, sendo que esta também não existe sem a criptografia. A ligação intrínseca destes termos, apesar de (ainda) não ser evidente com base neste esclarecimento, existe, e será seguidamente clarificada.

### **2.2.1 Como funciona a *Blockchain***

A *blockchain* pode ser considerada como uma base de dados partilhada descentralizada. As adições a esta base de dados são iniciadas por um dos membros da rede (ou *network*), que cria um novo bloco de dados (ou *block*) (Houben & Snyers, 2018; Zimmerman, 2020).

Um bloco, numa *blockchain*, é uma compilação de dados onde estão registadas todas as transações, marcações temporais e outros detalhes associados (Miraz & Ali, 2018).

Cada utilizador numa rede *blockchain* tem um conjunto de duas chaves: uma delas a chave privada, é utilizada para criar uma assinatura digital para uma transação, e uma chave pública, que é conhecida por todos os membros da rede (Houben & Snyers, 2018).

O novo bloco é então transmitido a todas as partes da rede de forma encriptada (utilizando a criptografia) para que os detalhes da transação não sejam tornados públicos (Houben & Snyers, 2018). Os restantes membros da rede determinam coletivamente a validade do bloco de acordo com um método de validação algorítmica pré-definido, vulgarmente referido como "mecanismo de consenso" (Houben & Snyers, 2018; Miraz & Ali, 2018).

Uma vez validado, o novo bloco é anexado à cadeia de blocos existentes, formando uma espécie de corrente (*chain*) de blocos (*blocks*), o que resulta essencialmente numa atualização do histórico de transações que é divulgado por toda a rede (Houben & Snyers, 2018; Miraz & Ali, 2018).

Levanta-se então a questão: qual a ligação das criptomoedas com a *blockchain*?

A resposta a esta pergunta pode ser encontrada no *paper* publicado por Satoshi Nakamoto “*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*”. Neste *paper*, temos a *Bitcoin* como a primeira criptomoeda a aplicar a tecnologia *blockchain*, e como tal, a mais desenvolvida das tecnologias *blockchain* (World Bank Group, 2018).

### **2.2.2 O que são Criptomoedas**

Zimmerman (2020) define uma criptomoeda como um ativo digital sem forma física e cuja propriedade é registada numa base de dados (*blockchain*), que é mantido por uma rede global de computadores, ou sistemas informáticos, habitualmente designados de *nodes*.

Nakamoto (2008) define no seu *paper* uma moeda virtual como sendo uma corrente de assinaturas digitais. Cada detentor de dita moeda virtual transfere para o seguinte detentor, ou adquirente, assinando uma *hash* da transação anterior e a chave pública do adquirente.

Uma função *hash* é um processo matemático que converte dados introduzidos (input) de qualquer tamanho e formato e devolve os dados (output) com um tamanho fixo predefinido. Concretamente, isto pode ser usado numa qualquer sequência de letras de qualquer tamanho como input (designado *string*) e devolver uma sequência de letras e números com um comprimento fixo, seja o input uma só letra ou uma frase completa (CoinDesk, 2017).

Por forma a prevenir uma dupla transação da mesma criptomoeda, sempre que existe uma transação, esta é anunciada publicamente na rede e é necessário que exista um sistema de participantes, que verificam e validam as transações, que acordam sobre quais aconteceram primeiro e sobre a ordem pela qual as transações foram recebidas. Apenas a primeira transação anunciada será reconhecida. O recetor dos fundos necessita então de ter prova de que existia um consenso no momento de cada uma das transações. (Nakamoto, 2008).

Como solução para evidenciar esta prova, é utilizado o *Timestamp server*. Este servidor funciona através da recolha de um bloco de itens de um *hash* e fazendo marcações temporais antes de publicar novamente o *hash* atualizado. Cada *timestamp* inclui o *timestamp* anterior no seu *hash*, gerando uma corrente (*chain*) (Nakamoto, 2008). Um *hash*, neste caso, poderá então ser reconhecido quase como uma impressão digital virtual.

Para implementar um *timestamp server* distribuído numa network *peer to peer* (em oposição a uma *server network*, onde os dados são guardados em servidores), é necessário um protocolo (ou sistema) de consensualização, nomeadamente o *proof-of-work* (PoW) ou *proof-of-stake* (PoS).

A PoW, no fundo, envolve a procura de um valor. O trabalho médio necessário para esta procura é exponencial. Assim que o esforço da CPU tenha sido despendido para satisfazer a PoW, o bloco não pode ser alterado sem que para isso se tenha de refazer todo o PoW (Nakamoto, 2008).

Como os blocos são aglomerados sequencialmente, uns a seguir aos outros, o trabalho para mudar um bloco anterior, incluiria refazer todos os blocos depois dele (Nakamoto, 2008).

É através do PoW que os *miners* (quem publica *blocks*) provam que dispuseram do trabalho necessário para criar um bloco satisfatoriamente formado de transações para adicionar à *blockchain*. O primeiro *miner* a fazê-lo, pode adicionar o próximo bloco à *blockchain* e

receber um pagamento. No caso da *Bitcoin*, é sob a forma de novas *Bitcoins*. No entanto, o *miner* apenas é recompensado depois de os outros sistemas da rede (ou *nodes*), através do protocolo de PoW, verificarem se a solução matemática para aquele bloco é a correta e válida (Chandler, 2021).

A mineração de *Bitcoin* é essencialmente uma competição onde todos os *miners* tentam resolver os puzzles criptográficos extremamente complexos, que envolve uma quantidade elevada de testagem e validação de combinações. O equipamento utilizado pelos *miners* funciona através de tentativa e erro até encontrar o *hash* correto, que deverá preencher várias condições (Chandler, 2021).

Em suma, numa *blockchain*, um bloco é o registo de dados de todas as informações de transação efetuadas durante um período de tempo específico na network. Os blocos são adicionados sequencialmente à cadeia de dados de uma rede, que por sua vez compõem o “livro-razão público”, ou *public ledger*, conhecido como *blockchain* (Cryptopedia, 2022).

Um bloco *Bitcoin* contém informações sobre a data, hora e número de transações, bem como informações de assinatura sobre a origem e destino da transferência. Os blocos devem ser confirmados pela rede através de um processo de consenso antes que uma cadeia possa continuar a transacionar e criar novos blocos (Cryptopedia, 2022).

As transações são registadas através de funções únicas (*hash*), o que faz com que cada transação, por si, seja única. A P2P (*peer to peer*) network faz marcações temporais das transações o que permite a total integridade dos dados. Cada registo de transação é feito sobre o código anterior disponível, onde está o histórico de todos os outros registos, o que faz com que para se alterar registos anteriores se tenha de refazer todo o PoW.

A forma como uma transação ocorre na *blockchain*, encontra-se representada na Figura 2.1 abaixo. Neste exemplo, A quer enviar dinheiro para B. A transação encontra-se representada online sob a forma de um bloco, que é comunicado a todos os membros da *blockchain*. Consequentemente, estes validam a ocorrência, e o bloco é adicionado à *blockchain*. Apenas neste momento, a transação ocorre, e B recebe o dinheiro de A.

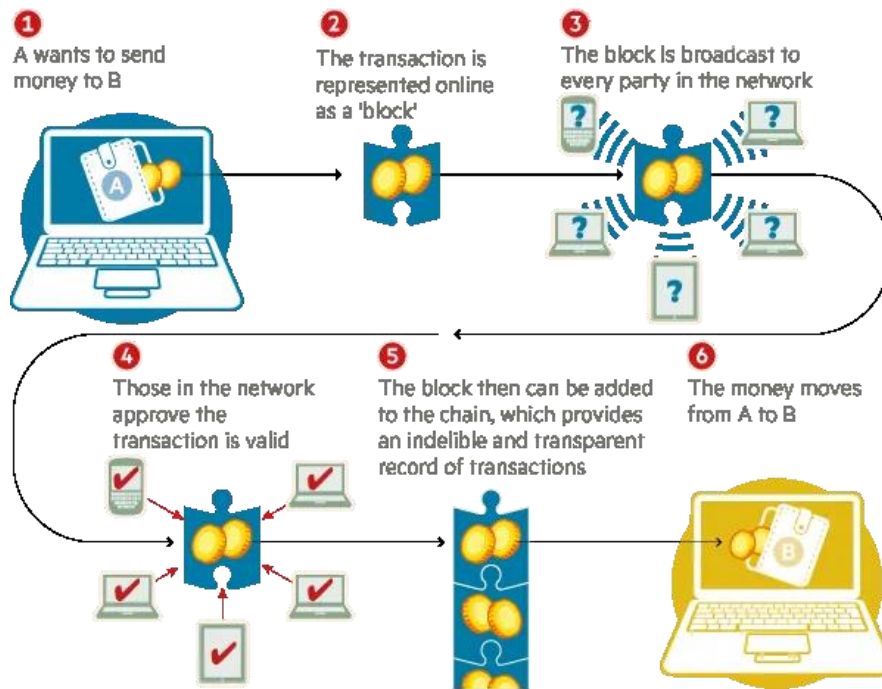


Figura 2.1 – Transação de criptomoedas (fonte: Financial Times, 2015)

No que toca ao mercado das criptomoedas em si, os proprietários de criptomoedas armazenam-nas usando um software chamado *wallet*. Uma chave privada é necessária para aceder ao conteúdo de uma *wallet* e apenas o proprietário tem a chave dessa *wallet*. Sem ela, qualquer tentativa de fazer uma transação será rejeitada pelos *nodes*. Quando existe uma transação, em que o proprietário da criptomoeda não é um *node*, os fornecedores de *wallets*, por norma, são o *node* que intermedia o acesso à rede de utilizadores que transacionam criptomoedas (Zimmerman, 2020).

Torna-se agora importante perceber a dinâmica e dimensão do mercado das criptomoedas.

### 2.2.3 O Mercado das Criptomoedas

Em maio de 2021, a PricewaterhouseCoopers publicou, em conjunto com a Elwood e AIMA, o “3rd Annual Global Crypto Hedge Fund Report 2021” que fornece uma visão geral acerca do cenário global dos *crypto hedge funds* (ou fundos de investimento de criptoativos), oferecendo ainda insights sobre aspetos qualitativos e elementos quantitativos (em termos de liquidez, volume de negociação e desempenho).

Com isto, procuram incentivar os participantes destes mercados a adotar práticas consistentes, à medida que este “ecossistema” amadurece (PricewaterhouseCoopers, 2021).

Juntamente com a Associação de Gestão de Investimentos Alternativos (AIMA) foram também avaliados *hedge funds* não focados em criptomoedas (chamados de *hedge funds* "tradicionais"). Através da resposta a um inquérito (PricewaterhouseCoopers, 2021), foi possível obter os seguintes dados relativamente aos fundos de investimento "tradicionais":

- Cerca de um quinto dos *hedge funds* estão a investir em ativos digitais (21%);
- Cerca de um quarto dos gestores de *hedge funds* que ainda não investem em ativos digitais, estão em fase final de planeamento para investir, ou procuram investir (26%);
- A incerteza regulatória é de longe a maior barreira em termos dos principais obstáculos ao investimento (82%) e, mesmo aqueles que já investem em ativos digitais, identificam a incerteza como um grande desafio (50%);
- Por fim, o relatório refere ainda que mais de metade dos entrevistados disse não ter conhecimento suficiente sobre ativos digitais (64%).

A utilização e criação de termos como *crypto hedge funds* é cada vez mais recorrente. Isto porque o criptomercado é um mercado que continua a crescer, porém, o seu potencial, rumo e até mesmo aceitação são ainda incertos.

Como explicado na subsecção 2.1.1. os sistemas de pagamento eletrónicos clássico funcionam como um sistema centralizado. Uma entidade (um banco, por exemplo) encontra-se no centro de um sistema e qualquer transação efetuada, terá de passar por essa entidade central para validação e confirmação (Berentsen & Schär, 2018).

No mercado das criptomoedas, a *blockchain*, enquanto principal tecnologia, remove esta necessidade de existir uma entidade central. A sua aplicação neste contexto, proporcionam aos setores financeiros motivação para continuar a desenvolver esta tecnologia, e a estudar formas de aplicação e adaptação, como é o caso do setor bancário, que poderá encarar, as criptomoedas como uma alternativa digital funcional ao dinheiro, replicando as características originais do dinheiro em formato digital. Exclui-se assim, nas transações P2P, o envolvimento de intermediários (World Bank Group, 2018).

Seja qual for o futuro, as criptomoedas e a *blockchain* fazem parte de uma onda de novas tecnologias que está a mudar a forma como a produção e o comércio são organizados ao facilitar transações P2P (World Bank Group, 2018).

## 2.3 Enquadramento contabilístico e de relato financeiro

Após a investigação levada a cabo nas secções antecedentes, num âmbito maioritariamente técnico e tecnológico, sucede-se a presente secção, onde é feito um enquadramento das criptomoedas nos normativos contabilísticos e de relato financeiro, a nível nacional e internacional, dando ainda ênfase a desenvolvimentos passados.

### 2.3.1 Normalização Contabilística Internacional

Por forma a melhor enquadrar o trabalho efetuado até então pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), o organismo responsável pela emissão de normas contabilísticas internacionais, torna-se necessário perceber as diligências que são necessárias para a emissão de uma norma, para que esta seja aceite a um nível global.

O processo, descrito no “*Due Process Handbook*” da *IFRS Foundation* (2020), consiste essencialmente em 4 passos: (1) *agenda consultation*, (2) programa de investigação, (3) programa de desenvolvimento da norma e (4) programa de manutenção/implementação (IFRS Foundation, 2020).

A *agenda consultation* realiza-se de cinco em cinco anos, e define as prioridades de normalização do IASB, contribuindo assim para o desenvolvimento do plano de trabalho. Quando necessário, o IASB pode adicionar tópicos ao seu plano de trabalho entre *agenda consultations*, por exemplo, na sequência de revisões ou pedidos pós-implementação do IFRS IC (Ramassa & Leoni, 2022).

Uma vez elaborada a *agenda consultation*, o programa de investigação começa, o que implica explorar as questões e decidir se é necessária a emissão de uma norma, conduzindo frequentemente a um documento de discussão do IASB, aberto a comentários públicos (Ramassa & Leoni, 2022).

O IFRS IC, comité responsável por abordar questões sobre a aplicação das IFRS, assim como prestar outros serviços a pedido do IASB, pode adicionar pedidos de interpretação à sua *agenda*, mediante cumprimento de determinados critérios<sup>3</sup>, por forma a desenvolver novas interpretações às IFRIC, propor alterações ao âmbito de uma IFRS existente, fornecer material explicativo através de uma *agenda decision* ou emitir uma *agenda decision* sem

---

<sup>3</sup> Ver o artigo de Ramassa & Leoni (2022), página 8, para enquadramento do processo de decisão.

material explicativo, eventualmente remetendo a questão para o IASB para desenvolvimento de uma norma (Ramassa & Leoni, 2022).

Quanto às criptomoedas e o seu enquadramento nas normas contabilísticas internacionais, estas foram discutidas pelo IASB e pelo IFRS IC, culminando em 2019, na publicação de uma *agenda decision*.

Apesar da *agenda decision* ter sido publicado em 2019, este tema foi discutido, pela primeira vez em 2015, aquando da *agenda consultation* do IASB, sendo que, um dos principais avanços apenas surgiu em julho de 2018, quando o IASB solicitou ao IFRS IC, que considerasse de que forma uma entidade deveria aplicar as normas IFRS existentes quando esta detém criptomoedas (EFRAG, 2020; Ramassa & Leoni, 2022).

Em setembro desse mesmo ano, o IFRS IC discutiu a aplicabilidade das atuais normas IFRS a situações de detenção de criptomoedas, bem como a possibilidade de criação ou de alteração de normas pelo IASB (EFRAG, 2020; Ramassa & Leoni, 2022).

Em novembro 2018, o IASB decidiu não adicionar ao seu plano de trabalho um projeto relacionado com a detenção de criptomoedas, devendo, contudo, monitorizar o desenvolvimento e evolução de criptoativos solicitando ainda, ao IFRS IC, que considerasse a publicação de uma *agenda decision* sobre como as entidades devem aplicar as normas IFRS existentes às criptomoedas. O comité emitiu em março de 2019 a sua decisão provisória e, em junho de 2019, após considerar as *comment letters* recebidas de diversas entidades, foi publicada a *agenda decision* (EFRAG, 2020; Ramassa & Leoni, 2022).

Na sua publicação, o IFRS IC (ou “comité”), reconhece a existência de uma série de criptoativos, enquadrando as criptomoedas num subconjunto de criptoativos. Para efeitos da publicação, o comité considerou que estas têm as seguintes características: moeda digital ou virtual registada num *distributed ledger* que utiliza a criptografia para segurança; não emitidas por uma autoridade jurisdicional ou por outra parte; não dão origem a um contrato entre o titular e outra parte (IFRS Interpretations Committee, 2019).

### **Posição Financeira**

Apesar de na publicação do comité não ser realizado um enquadramento das criptomoedas no Balanço de uma entidade, basta consultar os parágrafos §4.3 a §4.25 da Estrutura Conceptual atualizada, publicada pelo IASB, para encontrarmos uma definição de ativo, que

permite desde logo classificar as criptomoedas como tal: “(...) é um recurso económico presente controlado pela entidade como resultado de eventos passados. Um recurso económico é um direito que tem o potencial de produzir benefícios económicos”.

Segundo Büyükkurt (2021), é quase certo que uma criptomoeda pode ser registada como um ativo. Primeiro, porque a transação de compra de uma criptomoeda pode ser intitulada como "evento passado" assim que a transação é concluída. Depois, embora as criptomoedas não sejam um método de pagamento generalizado, podem ser rentabilizadas e utilizadas para comprar outros ativos ou para reduzir o passivo. Assim, pode dizer-se que existe um "recurso económico" válido e que existe também um "potencial benefício económico". Por fim, um proprietário de uma "carteira de criptomoedas" tem total controlo sobre a criptomoeda. Estas razões tornam as criptomoedas elegíveis para serem registadas como ativos.

No entanto, Krückeberg e Scholz (2019) apontam que as criptomoedas funcionam como uma classe única e nova de ativos, quando tomamos como base os três critérios de classificação de ativos de Sharpe (1992) de exclusividade mútua, exaustividade e retornos diferentes. Isto porque as criptomoedas, quando analisadas individualmente, exibem níveis elevados de correlação entre outras criptomoedas.

No âmbito da contabilidade e relato financeiro existem modelos para a classificação de um ativo, pelo que, a menos que o conceito de criptomoeda tenha os seus próprios padrões de relato financeiro, as normas de relato financeiro existentes devem ser utilizadas na reflexão das criptomoedas nas demonstrações financeiras (Büyükkurt, 2021).

O enquadramento das criptomoedas nas normas contabilísticas internacionais parece sempre apontar para que estas sejam de facto ativos no balanço de uma empresa (Hyytiä & Sundqvist, 2019; Büyükkurt, 2021; Ramassa & Leoni, 2022), pelo que importa agora perceber que tipo de ativo são as criptomoedas.

### **Criptomoedas enquanto Ativos**

O enquadramento realizado pelo IFRS IC em 2019 tem em consideração a natureza das criptomoedas e a finalidade pela qual estas são adquiridas. Uma entidade deve por isso ter também em conta a sua atividade e o contexto pela qual detém criptomoedas, por forma a classificar e mensurar apropriadamente estes ativos.

Na sua decisão, o comité conclui que a IAS 2 – *Inventories* deverá ser aplicada às criptomoedas, quando estas são detidas para venda no decurso normal da atividade da

entidade. Se a IAS 2 não for aplicável, uma entidade deverá aplicar a IAS 38 – *Intangible Assets* (IFRS Interpretations Committee, 2019).

As IAS 38 define ativos intangíveis como “um ativo não monetário identificável sem substância física”. Esta definição pode ser dividida em quatro componentes:

- ✓ Uma vez que um ativo intangível é um ativo, então uma das componentes para que as criptomoedas sejam consideradas ativos intangíveis é que se verifique que são um recurso controlado por uma entidade em resultado de eventos passados e dos quais se espera que os benefícios económicos futuros fluam para a entidade, ou seja, a entidade tem o poder de obter os benefícios económicos que o ativo irá gerar e restringir o acesso de outros a esses benefícios (Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021);
- ✓ É identificável, se for separável, ou seja, pode ser separado ou dividido da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, individualmente ou em conjunto com um contrato relacionado, ativo ou passivo identificável, independentemente de a entidade pretender fazê-lo; ou decorre de direitos contratuais ou outros direitos legais, independentemente de esses direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações. Uma vez que as criptomoedas podem ser negociadas, cumprem, portanto, esta parte da definição (Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021);
- ✓ Não é dinheiro ou um ativo não monetário. A IAS 38 define os ativos monetários como "dinheiro devido e ativos a receber em montantes fixos ou determináveis de dinheiro". Uma vez que o valor de uma criptomoeda não é fixo ou determinável e está sujeito a variações imprevisíveis que decorrem da oferta e da procura, pode-se considerar que as criptomoedas, apesar de terem uma natureza algo monetária, não são dinheiro nem um ativo não monetário (Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021);
- ✓ E por fim, não tem forma física (Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021).

A IAS 38 aplica-se a todos os ativos intangíveis, exceto os que são excluídos especificamente do seu âmbito, como por exemplo, os intangíveis que são detidos para venda no decurso das operações ordinárias da entidade (inventários) (PricewaterhouseCoopers, 2019).

Como referido, embora as participações em criptomoedas satisfaçam a definição de ativos intangíveis, a IAS 38 afirma que os ativos intangíveis detidos por uma entidade para venda no decurso normal de atividade estão fora do âmbito desta norma e devem ser contabilizados

ao abrigo da IAS 2 – *Inventories*, já que a norma não exige que os inventários sejam de forma física.

A IAS 2 define um inventário como um ativo:

- ✓ Detido para venda no normal decurso da atividade da empresa;
- ✓ No processo de produção para essa venda; ou
- ✓ Sob a forma de materiais ou fornecimentos a consumir no processo de produção ou na prestação de serviços.

Na prática e na generalidade dos casos, as criptomoedas não serão utilizadas na produção de inventários e, por conseguinte, não seriam consideradas materiais e fornecimentos a serem consumidos no processo de produção (Ernst & Young, 2021).

Acrescenta ainda a norma que uma entidade que negocie exclusivamente criptomoedas, comprando-as com vista à sua revenda num futuro próximo e gerando um lucro com as flutuações dos preços, poderá ponderar se devem ser aplicadas as orientações da IAS 2 para os corretores de *commodities* (PricewaterhouseCoopers, 2019)

Se a entidade detém criptomoedas para fins de investimento durante longos períodos, provavelmente não cumprirá a definição de inventário (PricewaterhouseCoopers, 2019).

Desta decisão, surge também a conclusão de que as criptomoedas não seriam apropriadamente enquadradas no âmbito de determinadas normas, ou que não vão ao encontro de determinados conceitos, nomeadamente Instrumentos Financeiros e Dinheiro, conforme a IAS 32 – *Financial Instruments: Presentation*.

O parágrafo §11 da IAS 32 define um ativo financeiro como qualquer ativo que seja: dinheiro, um instrumento de capital próprio de outra entidade, um direito contratual de receber dinheiro ou outro ativo financeiro de outra entidade, um direito contratual de troca de ativos financeiros ou passivos financeiros com outra entidade em condições particulares ou, um contrato específico que venha ou possa ser liquidado nos instrumentos de capital próprio da entidade (IFRS Interpretations Committee, 2019).

O comité conclui que as criptomoedas não são consideradas dinheiro, por não terem as características de dinheiro, de acordo com o parágrafo AG3 da IAS 32:

"A moeda é um ativo financeiro porque representa o meio de troca e é, portanto, a base em que todas as transações são medidas e reconhecidas em demonstrações financeiras. Um depósito em numerário com um banco ou instituição financeira similar é um ativo financeiro porque representa o direito

contratual do depositante de obter dinheiro da instituição ou de levantar um cheque ou instrumento semelhante contra o saldo a favor de um credor em pagamento de uma responsabilidade financeira."

Apesar de algumas criptomoedas poderem ser usadas em troca de bens ou serviços específicos, o comité não tomou conhecimento de qualquer criptomoeda que seja usada como meio de troca e como unidade monetária na definição de preços de bens ou serviços, de forma que possa ser a base sobre a qual todas as transações são mensuradas e reconhecidas nas demonstrações financeiras (IFRS Interpretations Committee, 2019). O comité acordou ainda que uma carteira de criptomoedas não é um ativo financeiro.

Também não consiste num instrumento de capital próprio de outra entidade, não dá origem a um direito contratual para o titular e não é um contrato que será ou poderá ser liquidado com os próprios instrumentos de capital próprio do titular (IFRS Interpretations Committee, 2019).

A PricewaterhouseCoopers (2019) e Grant Thornton (2018), acrescentam ainda que as criptomoedas não se enquadram no âmbito da IAS 16 – *Property, plant and equipment* e da IAS 40 – *Investment Property* por não serem tangíveis.

### **Reconhecimento e Mensuração enquanto Inventários**

O reconhecimento inicial de criptomoedas como inventários é usualmente feito, quando as mesmas são transferidas para a *wallet* da entidade e esta, através da sua *private key*, tem o acesso exclusivo às mesmas e a faculdade de dirigir o uso a dar a este ativo. A partir deste momento, as criptomoedas, que conforme atrás referido, são suscetíveis de gerar benefícios económicos futuros, passam a ser um recurso controlado pela entidade.

A mensuração de criptomoedas no reconhecimento inicial, enquanto inventário, é efetuada ao custo. A Ernst & Young (2021) fornece algum enquadramento sobre a composição de possíveis custos dos inventários de criptoativos, como por exemplo: o preço de compra, impostos irre recuperáveis e outros custos diretamente atribuíveis à sua aquisição (por exemplo, taxas de processamento *blockchain*).

O custo dos inventários não inclui os custos de venda previstos, bem como as despesas de armazenamento (custos de detenção de uma carteira ou outra conta cripto, p.ex.) (Ernst & Young, 2021).

A mensuração subsequente das criptomoedas quando, com base no modelo de negócio da entidade, for determinado que as mesmas são inventários, é efetuada, usualmente, pelo

menor de entre o custo ou o valor realizável líquido (PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021). O valor realizável líquido é definido na IAS 2 como o preço de venda estimado no decurso normal do negócio, menos o custo estimado de conclusão e o custo estimado necessário para efetuar a venda. Uma entidade deve estimar o valor realizável líquido em cada período de reporte, sendo que, quando este valor for inferior ao custo, o inventário deve ser contabilizado pelo seu valor realizável líquido, com a redução registada em resultados (Ernst & Young, 2021) como perda por imparidade.

No caso dos criptoativos se tornarem totalmente obsoletos, ou se os seus preços de venda tiverem diminuído, o custo dos criptoativos registados como inventário pode não ser recuperável na totalidade. O custo dos inventários de criptoativos pode também não ser totalmente recuperável se os custos estimados para os vender aumentarem (Ernst & Young, 2021). Igualmente nestes casos, a quantia escriturada dos inventários de criptoativos deve ser reduzida para a sua quantia recuperável, sendo esta redução registada em resultados, como uma perda por imparidade.

A reversão de uma redução previamente registada acontece quando as circunstâncias melhorarem (aumento do valor). Esta reversão limita-se ao montante que havia sido anteriormente mensurado, por forma a que o montante escriturado nunca exceda o custo originalmente considerado (Ernst & Young, 2021). Segundo a IAS 2, qualquer reversão de redução/perda por imparidade, resultante de um aumento do valor realizável líquido, deverá ser reconhecida em resultados do período em que tal reversão ocorre (como uma redução de perdas por imparidade em inventários).

Quando os inventários de criptoativos são detidos por corretores de *commodities*, a entidade pode optar por mensurar os mesmos pelo menor de entre o custo ou o valor realizável líquido, ou pelo justo valor menos custos de vender. Esta situação apenas se verifica quando uma entidade detém criptomoedas principalmente para vender num futuro próximo e gerar lucro com as flutuações dos preços. Neste contexto, as criptomoedas podem ser consideradas *commodities*.

Quando a entidade mensura estes criptoativos pelo justo valor menos custos de vender, quaisquer alterações no montante reconhecido dos ativos devem ser incluídas no resultado do período como ganhos ou perdas de justo valor. Adicionalmente, os custos de venda terão que ser estimados em cada data de reporte, tendo em conta o custo de transação na *blockchain* relevante e outras taxas necessárias para converter a criptomoeda em dinheiro

(Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021). De igual forma, o justo valor terá de ser estimado em cada data de reporte.

De acordo com a IFRS 13 – *Fair Value Measurement*, a definição de justo valor é “o preço que seria recebido para se vender um ativo, ou que seria pago para transferir uma responsabilidade numa transação ordenada entre os participantes num mercado à data da medição”. Por forma a aumentar a consistência e a comparabilidade nas medições de justo valor e nas divulgações, esta norma estabelece para as técnicas de avaliação utilizadas para medir o justo valor, uma hierarquia que categoriza os inputs utilizados em três níveis. A hierarquia do justo valor dá a maior prioridade aos inputs de nível 1, que correspondem aos preços cotados (não ajustados) em mercados ativos para ativos ou passivos idênticos. Na ausência de inputs de nível 1, devem ser seguidos inputs de nível 2, os quais correspondem a outros inputs de mercado observáveis, que não os inputs de nível 1 e que incluem, por exemplo cotações de outros ativos semelhantes ou cotações de mercados não ativos, com os necessários ajustamentos. Apenas na ausência de inputs de nível 1 e 2 é possível o recurso a inputs de nível 3, os quais correspondem aos inputs não observáveis (PricewaterhouseCoopers, 2019).

Se uma avaliação não se basear em inputs de nível 1 na data de reporte (porque não existe um mercado ativo à data ou hora de reporte, p.ex.), o valor terá de ser determinado através de um modelo de avaliação – nível 2 se os inputs forem na totalidade observáveis no mercado, ou nível 3 quando existe algum input não observável (EFRAG, 2020).

A publicação da PricewaterhouseCoopers (2019) fornece uma árvore de decisão para ajudar a determinar um método de avaliação. A publicação aponta ainda para a problemática na determinação de um mercado ativo, o que nem sempre é óbvio. Por outro lado, alerta ainda para o facto de, sendo uma criptomoeda apenas capaz de gerar fluxos de caixa através de uma venda a terceiros, a medição desse justo valor sem um mercado ativo ser um desafio complexo que requer o recurso a técnicas de avaliação, conforme referido nos parágrafos §61 a §66 e B5 a B30 da IFRS 13.

Uma técnica de avaliação adequada é aquela que estima um preço de transação para vender um ativo ou para transferir um passivo na data de mensuração nas condições atuais do mercado. Deve-se ainda considerar a forma como um participante no mercado determinaria o justo valor do ativo a ser mensurado (PricewaterhouseCoopers, 2019). Em alguns casos, devem ser utilizadas múltiplas abordagens de avaliação.

A abordagem do mercado será a técnica mais adequada para as criptomoedas, na maioria dos casos, uma vez que esta seria a utilizada por um participante no mercado. No entanto, pode haver factos e circunstâncias particulares em que uma entidade possa demonstrar que um participante no mercado utilizaria uma abordagem diferente, nomeadamente a abordagem de custos ou a abordagem de rendimento (PricewaterhouseCoopers, 2019).

No momento da alienação ou do desreconhecimento dos inventários de criptoativos, a sua quantia escriturada deve, de acordo com a IAS 2, ser reconhecida como gasto no período em que os rendimentos conexos são reconhecidos e o seu desreconhecimento se verifica. O desreconhecimento deve ser efetuado quando as criptomoedas são transferidas para uma *wallet* cuja *private key* não seja do conhecimento da entidade e, portanto, esta deixe de controlar estes ativos. O desreconhecimento deve ainda ser efetuado quando, por algum motivo, a *private key* da *wallet* for perdida e, no limite, quando a funcionalidade da *blockchain* deixar de suportar as criptomoedas.

### **Reconhecimento e Mensuração enquanto Ativos Intangíveis**

À semelhança do que foi referido relativamente à situação em que as criptomoedas são inventários, o reconhecimento inicial de criptomoedas como intangíveis é feito, usualmente, quando as mesmas são transferidas para a *wallet* da entidade e esta, através da sua *private key*, tem o acesso exclusivo às mesmas e a faculdade de dirigir o uso a dar a este ativo.

De acordo com a IAS 38, os ativos intangíveis deverão ser inicialmente mensurados pelo custo, sendo que este é definido como “a quantidade de equivalentes em numerário ou numerário pago ou o justo valor de outra contrapartida dada para adquirir um ativo no momento da sua aquisição ou construção, ou, quando aplicável, o montante atribuído a esse ativo quando inicialmente reconhecido de acordo com os requisitos específicos de outras IFRS” (Grant Thornton, 2018).

Quando um ativo intangível é adquirido na sequência de uma troca de outro ativo não monetário, o custo é calculado pelo seu justo valor, a menos que a transação não tenha substância comercial ou o justo valor de nenhum dos ativos (adquirido e cedido) possa ser mensurado de forma fiável. Nestes casos, o custo do ativo intangível é determinado como a quantia escriturada do ativo cedido (Ernst & Young, 2021). O custo de aquisição inclui normalmente o preço de compra (após dedução de descontos e descontos comerciais, caso existam) e os custos de transação conexos, que poderiam incluir taxas de processamento *blockchain* (Ernst & Young, 2021). Esta base de mensuração (custo), na prática, incorpora

os mesmos elementos indicados na determinação do custo para efeitos de mensuração inicial de criptomoedas quando estas são inventários.

A IAS 38 prevê duas potenciais abordagens para a mensuração subsequente dos ativos intangíveis, as quais podem ser aplicadas como uma escolha de política contábilística para cada classe de ativos intangíveis, nomeadamente: o modelo do custo e o modelo da revalorização. Uma entidade que detenha diferentes tipos de criptoativos terá de avaliar se estes constituem diferentes classes de ativos intangíveis (Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021).

No modelo do custo os ativos intangíveis são mensurados ao custo menos amortizações acumuladas e menos perdas por imparidade acumuladas (Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021). No que toca às amortizações, as criptomoedas não têm uma vida útil definida e parece também não haver um limite previsível para o período durante o qual estes ativos poderiam ser trocados, com uma contraparte, por dinheiro ou outros bens ou serviços. Assim, o titular deve ponderar se existe um limite previsível para o período durante o qual se espera que sejam geradas entradas líquidas de caixa para a entidade (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021).

Em teoria, quando se verificar a existência de um limite previsível (para o período durante o qual se espera que sejam geradas entradas líquidas de caixa para a entidade), uma entidade deverá estimar uma vida útil e o custo da criptomoeda (deduzido de algum eventual valor residual) deve ser amortizado numa base sistemática ao longo dessa vida útil estimada. Atendendo à natureza destes ativos e, em particular, à inexistência de substância física, não é usual que os mesmos tenham uma vida útil definida.

Adicionalmente, estes ativos estão ainda sujeitos a testes de imparidade sempre que existam indícios de imparidade, conforme disposto na IAS 36 – Imparidade de Ativos (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021). Não se verificando a existência de um limite previsível, pode-se considerar que as criptomoedas têm uma vida útil indefinida e, conseqüentemente, não é necessária amortização. No entanto, os ativos intangíveis de vida útil indefinidos devem ser sujeitos a teste de imparidade, pelo menos, anualmente e sempre que existam indícios de imparidade (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021).

Quando os testes de imparidade determinam que um ativo intangível está em imparidade, a entidade deve reduzir a quantia escriturada do ativo intangível para o seu montante recuperável, registando a correspondente redução no resultado do período. Em períodos

posteriores, a entidade terá de avaliar se existe indicação de que a perda por imparidade deixou de existir (ou que diminuiu) e, em caso afirmativo, determinar o montante recuperável dos ativos e a eventual reversão a reconhecer (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021). A eventual reversão de imparidade deverá ser reconhecida no resultado do período, não podendo, de acordo com a IAS 36, a quantia escriturada do ativo após a reversão exceder o custo original do ativo deduzido da amortização que teria sido registada se não tivesse sido reconhecida qualquer imparidade anteriormente (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021).

No modelo da revalorização os ativos intangíveis são mensurados pelo justo valor menos amortizações acumuladas e menos perdas por imparidade acumuladas (Grant Thornton, 2018; PricewaterhouseCoopers, 2019; Ernst & Young, 2021). No entanto, a adoção deste modelo pressupõe a existência de um mercado ativo no qual as criptomoedas são negociadas, por forma a que o justo valor possa ser determinado por referência a esse mercado ativo (o que pode não ser o caso para todo o tipo de criptomoedas) (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021).

No modelo de revalorização, a IAS 38 exige que um aumento seja reconhecido em outros rendimentos integrais e acumulado em capitais próprios sob a rubrica de excedente de revalorização (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021). No entanto, este aumento poderá ser reconhecido em resultados, quando reverte uma redução pelo modelo de revalorização do mesmo ativo que anteriormente haja sido reconhecida em resultados (Grant Thornton, 2018). De acordo com este modelo, a IAS 38 exige que uma redução pelo modelo de revalorização seja reconhecida em resultados (Grant Thornton, 2018; Ernst & Young, 2021), a menos que a mesma compense excedentes de revalorização anteriormente reconhecidos em outros rendimentos integrais. Neste caso, essa diminuição será reconhecida em outros rendimentos integrais até ao limite do saldo existente no excedente de revalorização que havia anteriormente sido reconhecido em relação a esse ativo (Grant Thornton, 2018).

Como apontado pela Ernst & Young (2021), as transações de criptomoedas podem ser não monetárias. Assim uma criptomoeda, ao ser trocada por outro criptoativo, poderá trazer dificuldades ao titular na conversão desse criptoativo em dinheiro, pelo que, as entidades devem considerar a orientação na IFRS 13 para determinar a existência de um mercado ativo.

Um ativo intangível deve ser desreconhecido no momento da alienação, ou quando não se esperam futuros benefícios económicos do seu uso ou alienação, que poderá ocorrer sob a forma de venda ou doação. Tal como referido em relação ao cenário em que estes ativos são considerados inventários, o desreconhecimento deve ser efetuado quando as criptomoedas são transferidas para uma *wallet* cuja *private key* não seja do conhecimento da entidade e, portanto, esta deixe de controlar estes ativos, quando a *private key* da *wallet* for perdida ou, no limite, quando a funcionalidade da *blockchain* deixar de suportar as criptomoedas.

De acordo com a norma, o ganho ou perda resultantes do desreconhecimento será determinado como a diferença entre o produto líquido da alienação, se houver, e a quantia escriturada do ativo, devendo ser reconhecido em resultados quando o ativo for desreconhecido. Os eventuais ganhos resultantes não devem ser classificados como réditos.

### **Apresentação e Divulgação**

Quanto à divulgação nas demonstrações financeiras, o IFRS *Interpretations Committee* (2019) indica que uma entidade deve considerar para as criptomoedas que detém, os requisitos das IAS 2 (parágrafos §36 a §39) ou da IAS 38 (parágrafos §118 a §128), conforme a natureza e a finalidade pela qual as detém.

Segundo a Ernst & Young (2021), as entidades que classifiquem as suas criptomoedas como inventário terão de divulgar: o montante escriturado por classe; a política contabilística da entidade para a mensuração do inventário; o montante do inventário reconhecido como despesa no período; eventuais reduções e respetivas inversões para valor realizável líquido que foram reconhecidos em resultados e a razão para a inversão.

Os corretores de *commodities* que detêm criptomoedas como inventário (mensuradas ao justo valor menos custos de vender), para além dos requisitos gerais da IAS 2, terão de divulgar a quantidade escriturada desses inventários. Aplicar-se-iam igualmente os requisitos de divulgação de justo valor estabelecidos pela IFRS 13 (Ernst & Young, 2021).

Os titulares de criptomoedas classificadas como ativos intangíveis, ao abrigo da IAS 38, terão de divulgar, por classe: uma reconciliação entre os montantes escriturados de abertura e de encerramento; se a vida útil é avaliada como indefinida, e, em caso afirmativo, as razões que suportam a avaliação de vida útil indefinida; e uma descrição das participações individuais materiais (Ernst & Young, 2021).

As entidades que mensuram os ativos intangíveis de acordo com o modelo da revalorização também terão de divulgar, por classe: a data efetiva da revalorização; a reconciliação do saldo de abertura e fecho do excedente de revalorização; e o montante contabilístico que teria sido reconhecido se o modelo de custos tivesse sido aplicado (Ernst & Young, 2021).

Tendo em conta as circunstâncias e as limitações do enquadramento das criptomoedas nas normas IFRS, as entidades podem ainda ter de considerar divulgações adicionais para cumprir o objetivo global na IAS 1 – *Presentation of Financial Statements*, que consiste em fornecer informações úteis aos utilizadores das demonstrações financeiras (Grant Thornton, 2018). Segundo a Grant Thornton (2018), as entidades devem também ter em conta a divulgação de outros fatores relevantes, como as políticas contabilísticas para as criptomoedas detidas, incluindo os métodos usados para a determinação do justo valor, neste último caso com referência aos requisitos de divulgação da IFRS 13 – *Fair Value Measurement*.

As entidades que adotam o modelo do custo ao abrigo da IAS 38, devem considerar a divulgação do justo valor dos ativos detidos como informação adicional, nomeadamente atendendo aos requisitos dos parágrafos §91 a §99 da IFRS 13. A divulgação das alterações do justo valor dos ativos após a data de reporte (eventos não ajustáveis) e informações históricas sobre a volatilidade da criptomoeda devem também ser consideradas, independentemente de os ativos serem contabilizados pelo modelo do custo ou da revalorização (Grant Thornton, 2018; IFRS Interpretations Committee, 2019).

A IFRS 13 determina que, nas divulgações sobre o justo valor, devem ser considerados os seguintes fatores (PricewaterhouseCoopers, 2019):

- ✓ O nível de pormenor necessário para satisfazer os requisitos de divulgação;
- ✓ A ênfase a dar a cada um dos vários requisitos;
- ✓ A quantidade de agregação ou desagregação a empreender; e
- ✓ Se os utilizadores de demonstrações financeiras precisam de informações adicionais para avaliar as informações quantitativas divulgadas.

Se as divulgações específicas exigidas pela norma forem insuficientes para satisfazer o objetivo de ajudar os utilizadores a avaliar os valores justos, a IFRS 13 exige que sejam divulgadas informações adicionais para satisfazer esse objetivo (PricewaterhouseCoopers, 2019).

O IFRS *Interpretations Committee* (2019) deixou ainda duas notas:

- ✓ Por um lado, ao aplicar o parágrafo §122 da IAS 1, uma entidade deve divulgar julgamentos que o órgão de gestão tenha feito em relação ao relato financeiro das criptomoedas que detém, se esses fizerem parte dos julgamentos que tiveram o efeito mais significativo nos montantes reconhecidos nas demonstrações financeiras;
- ✓ Por outro lado, por referência ao parágrafo 21 da IAS 10, uma entidade deve divulgar qualquer evento subsequente, relacionado com a detenção das criptomoedas, material não ajustável nas demonstrações financeiras, incluindo informação acerca da natureza do evento e uma estimativa do seu efeito financeiro, caso seja possível.

A IAS 10 – *Events after the Reporting Period*, exige que uma entidade divulgue detalhes de quaisquer eventos materiais não ajustados, incluindo informações sobre a natureza do evento e uma estimativa do seu efeito financeiro (ou como tal estimativa não pode ser feita), pelo que, uma entidade detentora de criptomoedas deverá considerar se as alterações subsequentes no justo valor dessas participações são tão significativas que a falta de divulgação poderia influenciar as decisões económicas dos utilizadores das demonstrações financeiras (Ernst & Young, 2021).

Em resumo, as principais divulgações requeridas são as seguintes (consoante o que for aplicável):

---

No caso dos Inventários, uma entidade deverá divulgar pelo menos:

- ✓ O montante escriturado e quantidade (se forem corretores) por classe;
- ✓ O montante do inventário reconhecido como despesa no período;
- ✓ Eventuais reduções e respetivas inversões para valor realizável líquido que foram reconhecidos em resultados e a razão para a inversão;
- ✓ A política contabilística da entidade para a mensuração do inventário;
- ✓ As políticas contabilísticas para as criptomoedas detidas, incluindo os métodos usados para a determinação do justo valor, conforme IFRS 13.

---

No caso dos Ativo Intangíveis, uma entidade deverá divulgar pelo menos:

- ✓ Uma descrição das participações individuais materiais, por classe;
  - ✓ Uma reconciliação entre os montantes escriturados de abertura e de encerramento, por classe;
  - ✓ A reconciliação do saldo de abertura e fecho do excedente de revalorização (apenas no método da revalorização);
  - ✓ A data efetiva da revalorização por classe (apenas no método da revalorização);
  - ✓ As políticas contabilísticas para as criptomoedas detidas, incluindo os métodos usados para a determinação do justo valor, conforme IFRS 13;
  - ✓ O montante contabilístico que teria sido reconhecido se o modelo de custos tivesse sido aplicado, por classe (apenas no método da revalorização);
  - ✓ Se a vida útil é avaliada como indefinida, as razões que suportam a avaliação de vida útil indefinida, por classe;
  - ✓ Divulgação do justo valor dos ativos detidos (apenas no método do custo);
  - ✓ Fornecer informações úteis aos utilizadores das demonstrações financeiras, conforme IAS 1;
  - ✓ Informações históricas sobre a volatilidade da criptomoeda;
  - ✓ Alterações do justo valor dos ativos após a data de reporte (eventos não ajustáveis);
  - ✓ Detalhes de quaisquer eventos materiais não ajustados, incluindo informações sobre a natureza do evento e uma estimativa do seu efeito financeiro (ou como tal estimativa não pode ser feita). Se as alterações subsequentes no justo valor dessas participações são tão significativas que a falta de divulgação poderia influenciar as decisões económicas dos utilizadores das demonstrações financeiras.
-

### 2.3.2 Normalização Contabilística Nacional

Em Portugal, as entidades normalizadoras podem ser divididas por setor:

- ✓ Do setor empresarial, não lucrativo e público, a entidade normalizadora é a Comissão de Normalização Contabilística (CNC);
- ✓ Das empresas cotadas e fundos de investimento, é a Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM);
- ✓ Do setor bancário, o Banco de Portugal (BdP);
- ✓ Do setor segurador, a Autoridade de Seguros e Fundos de Pensões (ASF).

A Ordem dos contabilistas certificados (OCC) emitiu um parecer técnico (2017) em resposta a uma questão colocada. Neste parecer encontra-se um enquadramento contabilístico relativamente à contabilização e divulgação das *Bitcoins*, o qual refere que “não existindo qualquer tratamento contabilístico específico (...), há que atender aos princípios de tratamento contabilístico previstos nos normativos contabilísticos. A contabilização de qualquer operação ou transação numa entidade depende da natureza e objetivo atribuído a esse facto”. Atendendo a esta informação, e às características das *Bitcoins* e das criptomoedas (na sua generalidade), cujo enquadramento técnico foi realizado nas secções 2.1. e 2.2., é possível extrapolar este parecer da OCC para a generalidade das criptomoedas, não se cingindo estes, exclusivamente às *Bitcoins*.

Em 5 de fevereiro de 2019, o *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG) e a CNC organizaram um evento conjunto em Lisboa, com os *stakeholders* portugueses – onde foram debatidos os desenvolvimentos e atividades no âmbito do relato financeiro e não financeiro, numa perspetiva europeia e portuguesa, sendo as criptomoedas incluídas no programa. O evento contou ainda com a participação da CMVM e dos bastonários da OROC e da OCC, tendo estas entidades também publicado pareceres técnicos relacionados com o tratamento contabilístico das criptomoedas e operações associadas. O mesmo se verificou por parte de outras entidades que atuam no tecido empresarial (PricewaterhouseCoopers, Deloitte, BDO, entre outras).

Em julho de 2022, possivelmente fruto desta colaboração, a Comissão de Normalização Contabilística (CNC) publicou a FAQ 38 “como uma primeira abordagem à matéria dos criptoativos, cingindo-se às criptomoedas (...), atenta nomeadamente a evolução ao nível do IASB e do EFRAG” (Comissão Normalização Contabilística, 2022).

Genericamente, as orientações vertidas no parecer da OCC e na FAQ da CNC não contrariam o entendimento expresso pelo IFRS *Interpretations Committee*. São de seguida resumidas estas orientações.

### **Posição Financeira**

Na Estrutura Conceptual do Sistema de normalização contabilística (SNC), parágrafos §49 a §89, encontramos as definições e os critérios de reconhecimento, para que um determinado item seja classificado e reconhecido como Ativo no Balanço de uma entidade. Encontramos no parágrafo §49 que:

“Os elementos diretamente relacionados com a mensuração da posição financeira são os ativos, os passivos e o capital próprio. São definidos como segue: a) Ativo é um recurso controlado pela entidade como resultado de acontecimentos passados e do qual se espera que fluam para a entidade benefícios económicos futuros; b) Passivo é uma obrigação presente da entidade proveniente de acontecimentos passados, da liquidação da qual se espera que resulte um exfluxo de recursos da entidade incorporando benefícios económicos; e c) Capital próprio é o interesse residual nos ativos da entidade depois de deduzir todos os seus passivos.”

De acordo com a OCC (2017), aquando da aquisição das criptomoedas, uma entidade passará a ter controlo desses itens, já que pode restringir o acesso a terceiros e tem a possibilidade de obter benefícios económicos através da sua venda ou troca futura, pelo que, dos três elementos relacionados com a posição financeira, e atendendo à informação disposta, pode-se concluir, que estão cumpridos os requisitos da definição de um ativo.

Quanto ao reconhecimento de ativos (parágrafos §87 e §88 da Estrutura Concetual):

“87 — Um ativo é reconhecido no balanço quando for provável que os benefícios económicos futuros fluam para a entidade e o ativo tenha um custo ou um valor que possa ser mensurado com fiabilidade.

“88 — Um ativo não é reconhecido no balanço quando, relativamente ao dispêndio incorrido, seja considerado improvável que benefícios económicos fluirão para a entidade para além do período contabilístico corrente. Em vez disso, tal transação resulta no reconhecimento de um gasto na demonstração dos resultados. Este tratamento não implica que a intenção do órgão de gestão, ao incorrer no dispêndio, fosse outra que não a de gerar benefícios económicos futuros para a entidade, ou que a gestão dos negócios fosse mal orientada. A única implicação é a de que o grau de certeza de que

os benefícios económicos fluirão para a entidade para além do período contabilístico corrente é insuficiente para justificar o reconhecimento de um ativo.”

Mais uma vez, considerando a natureza e características das criptomoedas, o pagamento pela aquisição de criptomoedas “implica a existência de um custo específico, que tem como objetivo a expectativa de vir ser recuperado pela obtenção de benefícios económicos futuros, nomeadamente pela venda ou troca.”

Desta forma parecem estar cumpridos os critérios de reconhecimento de um ativo. Idêntico entendimento parece igualmente resultar da FAQ da CNC, na qual é ainda enfatizada a necessidade de a entidade que prepara as demonstrações financeiras avaliar se os termos e condições inerentes à posse das criptomoedas reúnem as condições necessárias para que estas sejam classificadas como ativos.

### **Criptomoedas enquanto Ativos**

Uma vez que as criptomoedas são uma representação digital assente em tecnologia *blockchain* pode-se considerar que são intangíveis por natureza. Assim, dado que as seguintes NCRF apenas se aplicam a ativos com substância física, não abrangem, por conseguinte, as criptomoedas: NCRF 7 - Ativos Fixos Tangíveis, NCRF 11 - Propriedades de Investimento e NCRF 17 - Agricultura (Comissão Normalização Contabilística, 2022).

Tendo agora em conta as secções 2.1. e 2.2., e as características das criptomoedas enquanto moedas virtuais, é importante analisar as restantes possibilidades de enquadramento. O senso-comum diria que estamos perante «caixa» ou semelhante, ou então um ativo financeiro. No entanto não é esse o caso.

Para que as criptomoedas possam ser consideradas «caixa» (NCRF 2 - Demonstração de Fluxos de Caixa), estas têm de ser consideradas dinheiro. Ou seja, como uma moeda com valor e aceitação legal por todas as entidades, privadas e públicas, tal como interpretado pela OCC no parecer técnico, de outubro de 2021. Apesar de algumas criptomoedas poderem ser utilizadas como meio de pagamento, não é possível assumir que estas são uma moeda oficial, ou um meio de pagamento legítimo, e como tal não podem ser consideradas «caixa» (OCC, 2017).

Quanto a «Equivalentes de caixa» (NCRF 2, §4), refere a norma que:

“São detidos com a finalidade de ir ao encontro dos compromissos de caixa a curto prazo e não para investimento ou outros propósitos. Para um investimento se qualificar

como um equivalente de caixa tem de ser prontamente convertível para uma quantia conhecida de dinheiro e estar sujeito a um risco insignificante de alterações de valor. Por isso, um investimento só se qualifica normalmente como um equivalente de caixa quando tiver um vencimento a curto prazo, seja três meses ou menos a partir da data de aquisição. Os investimentos de capital próprio são excluídos dos equivalentes de caixa a menos que sejam, em substância, equivalentes de caixa, por exemplo no caso de ações preferenciais adquiridas próximo do período do seu vencimento e com uma data específica de remição.”

Tendo em conta o contexto tecnológico onde ocorrem as transações com criptomoedas e a apesar da procura e oferta que existe, estas podem, na sua generalidade, não ser consideradas como um investimento altamente líquido e facilmente convertível em moeda legalmente aceite. Examinando a norma, é possível ainda concluir que as criptomoedas, não podem ser classificadas como «Equivalentes de caixa», por estas estarem sujeitas a um significativo risco de alterações de valor (OCC, 2017).

Na NCRF 23 - Os Efeitos de Alterações em Taxas de Câmbio, §7, encontramos outro termo que poderia ser utilizado para enquadrar as criptomoedas no conceito de «itens monetários». Estes são “unidades monetárias detidas e ativos e passivos a receber ou a pagar num número fixado ou determinável de unidades monetárias”. As características dos «itens monetários» são ainda aprofundadas no parágrafo §15. No entanto, uma vez que o valor das criptomoedas não é fixo ou pré-determinado, uma vez que varia em função do mercado, estas não possuem as características para serem consideradas como «itens monetários» (OCC, 2017).

Outra possibilidade de enquadramento, é a NCRF 27 – Instrumentos Financeiros. Diz a norma que um Instrumento Financeiro “é um contrato que dá origem a um ativo financeiro numa entidade e a um passivo financeiro ou instrumento de capital próprio noutra entidade.”

No parágrafo §5, encontramos ainda a definição para um «Ativo Financeiro»:

“(…) é qualquer ativo que seja: a) Dinheiro; b) Um instrumento de capital próprio de uma outra entidade; c) Um direito contratual: i) De receber dinheiro ou outro ativo financeiro de outra entidade; ou ii) De trocar ativos financeiros ou passivos financeiros com outra entidade em condições que sejam potencialmente favoráveis para a entidade; ou d) Um contrato que seja ou possa ser liquidado em instrumentos de capital próprio da própria entidade e que seja: i) Um não derivado para o qual a entidade esteja, ou possa estar, obrigada a receber um número variável dos instrumentos de capital próprio da própria entidade; ou ii) Um derivado que seja ou possa ser liquidado de forma diferente da troca de uma quantia fixa em dinheiro ou outro ativo financeiro por um

número fixo de instrumentos de capital próprio da própria entidade. Para esta finalidade, os instrumentos de capital próprio da própria entidade não incluem instrumentos que sejam eles próprios contratos para futuro recebimento ou entrega dos instrumentos de capital próprio da própria entidade.”

A definição de instrumento financeiro tem como requisito a existência de uma relação contratual, que confere às partes direitos e/ou obrigações às criptomoedas. Por ausência desta relação contratual, encontra-se aqui um impedimento ao enquadramento na NCRF 27 (CNC, 2022).

Como visto anteriormente, as criptomoedas também não são dinheiro, um instrumento de capital próprio de uma outra entidade, nem um direito contratual de receber dinheiro ou outro ativo financeiro de outra entidade (OCC, 2017). Assim, conclui-se que as criptomoedas não possuem as características para serem consideradas «Ativos Financeiros» ou «Instrumentos Financeiros».

No entanto, tanto a OCC (2017), como a CNC (2022), descrevem dois possíveis enquadramentos das criptomoedas nas NCRF. Estas parecem reunir algumas das condições para serem enquadradas na NCRF 6 - Ativos Intangíveis ou NCRF 18 - Inventários, mediante a atividade corrente da entidade que as detém.

A NCRF 6, que prescreve o tratamento contabilístico de ativos intangíveis (que não sejam especificamente tratados noutras normas), define no parágrafo §8 um ativo intangível como, um ativo não monetário identificável sem substância física. Determinado item apenas poderá ser considerado como sendo um ativo intangível quando este é, simultaneamente:

✓ Identificável (§11 a §12):

“Um ativo intangível é identificável se: a) For separável, i. e. capaz de ser separado ou dividido da entidade e vendido, transferido, licenciado, alugado ou trocado, seja individualmente ou em conjunto com um contrato, ativo ou passivo relacionado, independentemente da intenção da entidade de o fazer; ou b) Resultar de direitos contratuais ou de outros direitos legais, independentemente desses direitos serem transferíveis ou separáveis da entidade ou de outros direitos e obrigações”;

✓ Controlado (§13 a §16):

“Uma entidade controla um ativo se tiver o poder de obter benefícios económicos futuros que fluam do recurso subjacente e puder restringir o acesso de outros a esses benefícios. A capacidade de uma entidade de controlar os benefícios económicos

futuros de um ativo intangível enraíza-se nos direitos legais que sejam de cumprimento forçado por um tribunal. Na ausência de direitos legais, é mais difícil demonstrar o controle sobre o ativo. Porém, o cumprimento legal de um direito não é uma condição necessária para o controle porque uma entidade pode ser capaz de controlar os benefícios económicos futuros de alguma outra maneira”;

✓ Gerador de benefícios económicos futuros (§17):

“Os benefícios económicos futuros que fluam de um ativo intangível podem incluir réditos da venda de produtos ou serviços, poupanças de custos, ou outros benefícios resultantes do uso do ativo pela entidade”.

No caso da aquisição das criptomoedas para investimento, parecem estar cumpridas as condições referidas, para que sejam consideradas «Ativos Intangíveis» (OCC, 2017).

É, no entanto, entendimento da OCC (2017) que, apesar das criptomoedas cumprirem a definição de ativo intangível, poderá não ser apropriada a sua contabilização como tal. A norma determina, sem incluir explicitamente as criptomoedas:

“o tratamento contabilístico para os ativos sem substância física usados na atividade operacional da empresa para produzir fluxos caixa, em conjunto com outro tipo de ativos e recursos da empresa. Os exemplos destas realidades são marcas, patentes, propriedade industrial ou outro tipo de direitos detidos pela empresa, para serem utilizados no desenvolvimento da atividade operacional da entidade em conjunto com os restantes recursos da empresa”.

Atendendo ainda a uma das essências pelas quais as criptomoedas são adquiridas – geração de benefícios económicos futuros através da sua negociação – refere a NCRF 6 (parágrafo §3) que “se uma outra Norma prescrever a contabilização de um tipo específico de ativo intangível, uma entidade aplica essa Norma em vez desta. (...) esta Norma não se aplica a: a) Ativos intangíveis detidos por uma entidade para venda no decurso ordinário da atividade empresarial (ver a NCRF 18 — Inventários e a NCRF 19 — Contratos de Construção) (...)”.

Assim, apesar das criptomoedas cumprirem as condições e definição de um ativo intangível, atendendo à natureza das criptomoedas, uma entidade poderá não adotar a NCRF 6. Isto porque, quando uma entidade detém criptomoedas para venda no decurso ordinário da sua atividade, deve então ser considerada a NCRF 18, a qual prescreve o tratamento para os inventários (OCC, 2017; CNC, 2022).

A NCRF 18 (§6) define Inventários como sendo ativos: “a) Detidos para venda no decurso ordinário da atividade empresarial; b) No processo de produção para tal venda; ou c) Na forma de materiais ou consumíveis a serem aplicados no processo de produção ou na prestação de serviços.”

Encontra-se ainda na norma (§8) que:

“Os inventários englobam bens comprados e detidos para revenda incluindo, por exemplo, mercadorias compradas por um retalhista e detidas para revenda ou terrenos e outras propriedades detidas para revenda. Os inventários também englobam produtos acabados, ou trabalhos em curso que estejam a ser produzidos pela entidade e incluem materiais e consumíveis aguardando o seu uso no processo de produção.”

Desta forma, quando detidas para venda no decurso ordinário da atividade empresarial, e atendendo à natureza das criptomoedas e à própria natureza da NCRF 18, as criptomoedas parecem cumprir a definição para que sejam consideradas «Inventários» (OCC, 2017).

Quando as criptomoedas são detidas como forma de investimento financeiro ou como meio de pagamento, parece não existir qualquer tipo de enquadramento específico no normativo contabilístico (NCRF). Assim, a entidade deverá avaliar, no contexto da NCRF 4 – Políticas contabilísticas, alterações nas estimativas contabilísticas e erros, a perspetiva de definir uma política contabilística que, tendo em consideração as características e as circunstâncias específicas das criptomoedas detidas, permitirá suprimir esta lacuna.

### **Reconhecimento e Mensuração enquanto Inventários**

Relativamente aos critérios de reconhecimento inicial, a NCRF – Inventários 18 é omissa, pelo que uma entidade deverá recorrer à Estrutura Conceptual do SNC para colmatar esta lacuna (Quesado, Rua, & Silva, 2018), utilizando por isso, os critérios de reconhecimento de um ativo.

Uma entidade deverá então considerar como momento de reconhecimento inicial, aquele em que conseguir provar que tem o poder de obter benefícios económicos futuros que fluam desse recurso subjacente, pode restringir o acesso de outros a esses benefícios e o ativo tem um custo ou valor que pode ser mensurado com fiabilidade.

Atendendo à natureza e funcionamento das criptomoeda, uma entidade provará, através da sua *wallet*, que detém e controla determinada criptomoeda para que esta possa ser reconhecida, cumprindo assim o primeiro critério.

Quesado *et al.* (2018), indicam que “a questão da mensuração fiável coloca-se sobretudo quando é necessário recorrer a estimativas na determinação do valor dos ativos”, pelo que, o montante pago pelas criptomoedas é, pelo menos, uma forma de determinação de valor fiável, cumprindo-se assim o segundo critério e sendo esta a base da mensuração inicial.

Quanto à mensuração subsequente, segundo a NCRF 18, os inventários devem ser mensurados pelo custo ou valor realizável líquido, dos dois o mais baixo. No entanto, a norma acrescenta que as entidades, designadas de corretores/negociantes de mercadorias, que comprem ou vendem mercadorias para outros, ou por conta própria, e cujos inventários são essencialmente adquiridos com o propósito de serem vendidos no futuro próximo e de gerar lucro com base nas variações dos preços ou na margem dos corretores/negociantes, podem mensurar os seus inventários pelo justo valor menos os custos de vender.

Neste caso, estas entidades são excluídas de aplicar a NCRF 18 quanto aos requisitos de mensuração e as alterações [no justo valor menos os custos de vender] são reconhecidas nos resultados do período em que se tenha verificado a alteração (CNC, 2022).

Assim, os corretores/negociantes que adquiram criptomoedas, com a finalidade de serem vendidas no futuro próximo e de gerar lucro com base nas variações dos preços ou na margem dos corretores/negociantes, têm a opção de as mensurar pelo justo valor menos os custos de vender.

A norma estabelece que o custo dos inventários deve incluir todos os custos de compra, custos de conversão e outros custos incorridos para colocar os inventários no seu local e na sua condição atuais.

Os custos de compra (§11) incluem: “o preço de compra, direitos de importação e outros impostos (que não sejam os subsequentemente recuperáveis das entidades fiscais pela entidade) e custos de transporte, manuseamento e outros custos diretamente atribuíveis à aquisição de bens, de materiais e de serviços. Os descontos comerciais, abatimentos e outros itens semelhantes devem ser deduzidos na determinação dos custos de compra”.

Outros custos (§15) são incluídos até ao ponto em que sejam incorridos para colocar os inventários no seu local e condição atuais.

Exemplos de custos excluídos do custo dos inventários (§16) e reconhecidos como gastos do período em que sejam incorridos são: custos de armazenamento, gastos gerais administrativos que não contribuam para colocar os inventários no seu local e na sua condição atuais e custos de vender.

O valor realizável líquido, é definido na norma, como “o preço de venda estimado no decurso ordinário da atividade empresarial menos os custos estimados de acabamento e os custos estimados necessários para efetuar a venda”.

A determinação do valor realizável líquido deve atender às “provas mais fiáveis disponíveis no momento em que sejam feitas as estimativas quanto à quantia que se espera que os inventários venham a realizar” (§30). A prática de reduzir o custo do inventário para o seu valor realizável líquido, assenta na lógica de que os ativos não devem estar escriturados por um valor superior ao que resultaria da sua venda ou uso (§28), e consiste no reconhecimento de uma imparidade (Quesado, Rua, & Silva, 2018).

Segunda a norma (§28), a redução (ou perda por imparidade) é efetuada quando o custo dos ativos não for recuperável, por estarem danificados, se tornarem total ou parcialmente obsoletos, ou se os seus preços de venda tiverem diminuído. A perda por imparidade deverá ser apurada através da diferença entre o custo do ativo e o seu valor realizável líquido à data do teste de imparidade, sendo reconhecida como um gasto do período em que o ajustamento ocorre. Verificando-se que as circunstâncias que levaram ao reconhecimento da perda por imparidade deixaram de existir, ou se o valor realizável líquido aumentou devido a condições económicas, deverá ser reconhecida uma reversão da perda por imparidade, estando esta reversão limitada ao valor da perda por imparidade originalmente reconhecida. Pretende-se com esta reversão que o ativo fique escriturado pelo menor entre o custo e o novo valor realizável líquido.

Relativamente à mensuração das saídas dos inventários, em conformidade com a NCRF 18, quando os inventários forem vendidos, a quantia escriturada desses inventários deve ser reconhecida como um gasto (custo das mercadorias vendidas ou custo da venda) do período em que o respetivo rédito seja reconhecido (Quesado, Rua, & Silva, 2018; CNC, 2022). Este custo é determinado no final do exercício económico ou ao longo do exercício económico, dependendo se a empresa aplica o sistema de inventário periódico ou se a empresa aplicar o sistema de inventário permanente (à medida que se dá saída dos bens), sendo que deve ser utilizada uma das fórmulas de custeio apresentadas na norma (custo específico, FIFO ou custo médio ponderado) (Quesado, Rua, & Silva, 2018).

### **Reconhecimento e Mensuração enquanto Ativos Intangíveis**

Segundo a NCRF 6 (§21), um ativo intangível deve ser reconhecido se, e apenas se:

- a) For provável que os benefícios económicos futuros esperados que sejam atribuíveis ao ativo fluam para a entidade; e
- b) O custo do ativo possa ser fiavelmente mensurado.

A norma refere ainda que, o preço que uma entidade paga para adquirir um ativo intangível (em contexto de uma aquisição separada), normalmente reflete as expectativas acerca da probabilidade de que os benefícios económicos futuros esperados, incorporados no ativo, irão fluir para a entidade, mesmo que haja incerteza quanto à tempestividade ou à quantia do influxo. Assim, assume-se sempre que o critério de reconhecimento no §21 é satisfeito para ativos intangíveis adquiridos separadamente.

Além disso (§26), o custo de um ativo intangível (quando adquirido separadamente) pode normalmente ser mensurado com fiabilidade, especialmente quando a compra for na forma de dinheiro ou outros ativos monetários.

Segundo a NCRF 6, um ativo intangível deve ser mensurado inicialmente pelo seu custo (§24), sendo que o custo de um ativo intangível adquirido separadamente compreende (§27):

- a) O seu preço de compra, incluindo os direitos de importação e os impostos sobre as compras não reembolsáveis, após dedução dos descontos comerciais e abatimentos; e
- b) Qualquer custo diretamente atribuível de preparação do ativo para o seu uso pretendido.

Alguns dispêndios que não fazem parte do custo de um ativo intangível são, por exemplo, custos de administração e outros custos gerais (§29).

O reconhecimento de custos na quantia escriturada de um ativo intangível cessa quando o ativo estiver na condição necessária para ser capaz de funcionar da forma pretendida. Assim sendo, os custos incorridos na utilização ou reinstalação de um ativo intangível não são incluídos na quantia escriturada desse ativo (§30).

Após reconhecimento, uma entidade deverá mensurar um ativo intangível pelo modelo de custo ou modelo de revalorização.

Pelo modelo do custo (§74), um ativo intangível deverá ser escriturado pelo custo menos as amortizações e imparidades acumuladas.

O modelo de revalorização é aplicado depois de um ativo ter sido inicialmente reconhecido pelo seu custo (§76). Se um ativo intangível for contabilizado por este modelo, então todos os outros ativos da sua classe (agrupamento de ativos de natureza e uso semelhante nas

operações de uma entidade) deverão ser mensurados por este modelo, a não ser que não exista um mercado ativo para esses ativos.

Neste modelo, após o reconhecimento inicial, (§74) um ativo intangível deve ser escriturado por uma quantia revalorizada, que seja o seu justo valor à data da revalorização menos qualquer amortização acumulada subsequente e quaisquer perdas por imparidade acumuladas subsequentes. O justo valor deve ser determinado com referência a um mercado ativo, e as revalorizações devem ser feitas com tal regularidade que, na data do balanço, a quantia escriturada do ativo não difere materialmente do seu justo valor.

Adicionalmente, a norma indica que uma classe de ativos deve ser simultaneamente revalorizada, por forma a evitar revalorizações seletivas e o relato de quantias nas demonstrações financeiras que representem uma mistura de custos e de valores de datas diferentes.

A frequência de revalorizações irá depender da volatilidade dos justos valores dos ativos intangíveis que estão a ser revalorizados (§79).

No caso de ativos intangíveis que sofrem no seu justo valor alterações consideráveis e voláteis, necessitarão estes de revalorizações anuais, e no caso em que o justo valor difere materialmente da sua quantia escriturada, será ainda necessária uma revalorização adicional. Tais revalorizações são desnecessárias para ativos intangíveis com apenas movimentos insignificantes no justo valor.

Se um ativo intangível for revalorizado (§80), qualquer amortização acumulada à data da revalorização é reexpressa de forma proporcional à alteração na quantia bruta escriturada do ativo, por forma a que a quantia escriturada do ativo, após a revalorização, iguale a sua quantia revalorizada, ou é eliminada contra a quantia bruta escriturada do ativo, e a quantia líquida reexpressa como a quantia revalorizada do ativo.

No caso de um ativo intangível, pertencente a uma classe de ativos intangíveis revalorizados, não puder ser revalorizado porque não há qualquer mercado ativo para esse ativo, este deverá ser escriturado pelo seu custo menos qualquer amortização e perdas por imparidade acumuladas (§81).

Quando o justo valor de um ativo intangível revalorizado já não puder ser determinado com referência a um mercado ativo, a quantia escriturada do ativo deve ser a sua quantia revalorizada à data da última revalorização com referência ao mercado ativo menos qualquer amortização acumulada subsequente e quaisquer perdas por imparidade acumuladas

subsequentes (§83). O facto de já não existir um mercado ativo para um ativo intangível revalorizado pode indicar que o ativo pode estar com imparidade e que necessita de ser testado, de acordo com a NCRF 12 — Imparidade de Ativos (§84).

Como resultado de uma revalorização, se a quantia escriturada de um ativo intangível:

- Aumentar (§85): o aumento deve ser creditado diretamente ao capital próprio com o título de excedente de revalorização. Contudo, o aumento deve ser reconhecido nos resultados até ao ponto em que reverta um decréscimo de revalorização do mesmo ativo previamente reconhecido nos resultados;
- Diminuir (§86): a diminuição deve ser reconhecida nos resultados. Contudo, a diminuição deve ser debitada diretamente ao capital próprio com o título de excedente de revalorização até ao ponto de qualquer saldo credor no excedente de revalorização com respeito a esse ativo.

O excedente de revalorização acumulado incluído no capital próprio só pode ser transferido diretamente para resultados transitados quando o excedente for realizado (§87), que ocorre na retirada ou alienação do ativo.

No que toca à vida útil das criptomoedas, cabe a cada entidade avaliar se é expectável que a vida útil seja finita ou indefinida. A norma indica que um ativo intangível deve ser visto pela entidade como tendo uma vida útil indefinida quando, com base numa análise de todos os fatores relevantes, não houver limite previsível para o período durante o qual se espera que o ativo gere influxos de caixa líquidos para a entidade.

Um ativo intangível com uma vida útil indefinida não deve ser amortizado. É, no entanto, exigido, de acordo com a NCRF 12 — Imparidade de Ativos, que uma entidade teste a imparidade de tal ativo intangível anualmente e sempre que haja uma indicação de que o mesmo possa estar com imparidade.

No entanto, uma entidade deverá ter em atenção a menção que a norma faz à suscetibilidade de obsolescência tecnológica de software de computadores e outros ativos intangíveis semelhantes, indicando que, para estes casos, é provável que a sua vida útil seja curta.

Caso consiga prever ou estimar a vida útil de um ativo intangível com vida útil finita, uma entidade deverá considerar que terá valor residual se:

- (a) Houver um compromisso de um terceiro de comprar o ativo no final da sua vida útil; ou
- (b) Houver um mercado ativo para o ativo e:

- (i) O valor residual possa ser determinado com referência a esse mercado; e
- (ii) Seja provável que tal mercado exista no final da sua vida útil.

Uma estimativa do valor residual de um ativo baseia-se na quantia recuperável resultante da alienação, usando os preços prevalecentes à data da estimativa para a venda de um ativo semelhante, que tenha atingido o final da sua vida útil e que tenha funcionado em condições semelhantes àquelas em que o ativo será utilizado. Um valor residual que não seja zero implica que uma entidade espera alienar o ativo intangível antes do fim da sua vida económica.

O valor residual estimado deverá ser revisto pelo menos no final de cada ano financeiro, e de acordo com a NCRF 4 — Políticas Contabilísticas, Alterações nas Estimativas Contabilísticas e Erros, uma alteração no valor residual do ativo é contabilizada como alteração numa estimativa contabilística.

Uma vez que o valor residual de um ativo intangível poderá ser um montante igual ou superior à quantia escriturada do ativo, o gasto com a amortização do ativo será nulo até que o valor residual diminua para uma quantia abaixo da quantia escriturada do ativo.

Os ativos intangíveis, devem ser desreconhecidos, ou no momento da alienação, ou quando não se esperam futuros benefícios económicos do seu uso ou alienação, que poderá ocorrer sob a forma de venda ou doação.

O ganho ou perda decorrente do desreconhecimento deve ser reconhecido nos resultados e determinado como a diferença entre os ganhos líquidos da alienação, se os houver, e a quantia escriturada do ativo. A NCRF 6 indica ainda que os ganhos não devem ser classificados como rédito.

A retribuição recebível pela alienação de um ativo intangível é reconhecida inicialmente pelo seu justo valor.

### **Apresentação e Divulgação**

Não existindo uma norma específica onde seja possível enquadrar inteiramente as criptomoedas, levantam-se então uma série de questões, sendo uma delas, como estas devem ser apresentadas no balanço de uma entidade.

Como indicado no parecer técnico da OCC, a NCRF 1 - Estrutura e Conteúdo das Demonstrações Financeiras estabelece, no seu parágrafo §25, o conteúdo mínimo do

Balço - remetendo à Portaria nº220/2015 - onde estão previstas as rubricas para apresentação dos itens reconhecidos nos termos das NCRF. O parágrafo seguinte, estabelece a possibilidade de se adicionar linhas de itens adicionais, quando tal apresentação for relevante para uma melhor compreensão da posição financeira da entidade.

De acordo com a Estrutura Conceptual do SNC, a relevância que um item adicional tem, na posição financeira de uma entidade, remete à sua materialidade e natureza (parágrafos §29 a §30):

“Nalguns casos, a natureza da informação é por si mesma suficiente para determinar a sua relevância. (...) Noutros casos, quer a natureza quer a materialidade são importantes (...). A informação é material se a sua omissão ou inexatidão influenciarem as decisões económicas dos utentes tomadas com base nas demonstrações financeiras. A materialidade depende da dimensão do item ou do erro julgado nas circunstâncias particulares da sua omissão ou distorção (...).”

Assim, uma entidade deverá avaliar, tendo em conta a materialidade e natureza das criptomoedas na sua atividade, se estas podem ser consideradas como relevantes, de tal forma, que tenham uma linha específica para serem apresentadas no balanço. Neste caso é ainda necessário classificá-las como corrente, ou não corrente (OCC, 2017).

Atendendo aos parágrafos §14 a §16 da NCRF 1:

“Um ativo deve ser classificado como corrente quando satisfizer qualquer dos seguintes critérios: a) Espera-se que seja realizado, ou pretende-se que seja vendido ou consumido, no decurso normal do ciclo operacional da entidade; b) Esteja detido essencialmente para a finalidade de ser negociado; c) Espera -se que seja realizado num período até doze meses após a data do balanço; ou d) É caixa ou equivalente de caixa, a menos que lhe seja limitada a troca ou sejam usados para liquidar um passivo durante pelo menos doze meses após a data do balanço. Todos os outros ativos devem ser classificados como não correntes. (...) Esta Norma usa a expressão “não corrente” para incluir ativos tangíveis, intangíveis e financeiros cuja natureza seja de longo prazo. (...) O ciclo operacional de uma entidade é o tempo entre a aquisição de ativos para processamento e sua realização em caixa ou seus equivalentes. Quando o ciclo operacional normal da entidade não for claramente identificável, pressupõe-se que a sua duração seja de doze meses. Os ativos correntes incluem ativos (tais como inventários e dívidas a receber comerciais) que são vendidos, consumidos ou realizados como parte do ciclo operacional normal mesmo quando não se espere que sejam realizados num período até doze meses após a data do balanço. Os ativos correntes também incluem

ativos essencialmente detidos para a finalidade de serem negociados e a parte corrente de ativos financeiros não correntes.

Como tal, uma entidade poderá classificar as criptomoedas tanto como ativo corrente ou como não corrente. Em caso de dúvida relativamente à classificação a ser dada, cabe à entidade avaliar e classificar conforme espere que as operações com as criptomoedas sejam realizados num período até doze meses após a data do balanço. No caso de não ser materialmente relevante, sugere a OCC, que as criptomoedas sejam apresentadas nas rubricas «Créditos a receber», quando se trate de ativo não corrente, ou na rubrica «Outros créditos a receber» quando seja um ativo corrente (OCC, 2017).

### 2.3.3 Comparação dos Normativos

As Figuras 2.2 e 2.3, seguidamente apresentadas, expõem a informação constante na secção anterior de forma sintetizada, evidenciando, quando aplicável, eventuais diferenças existentes.

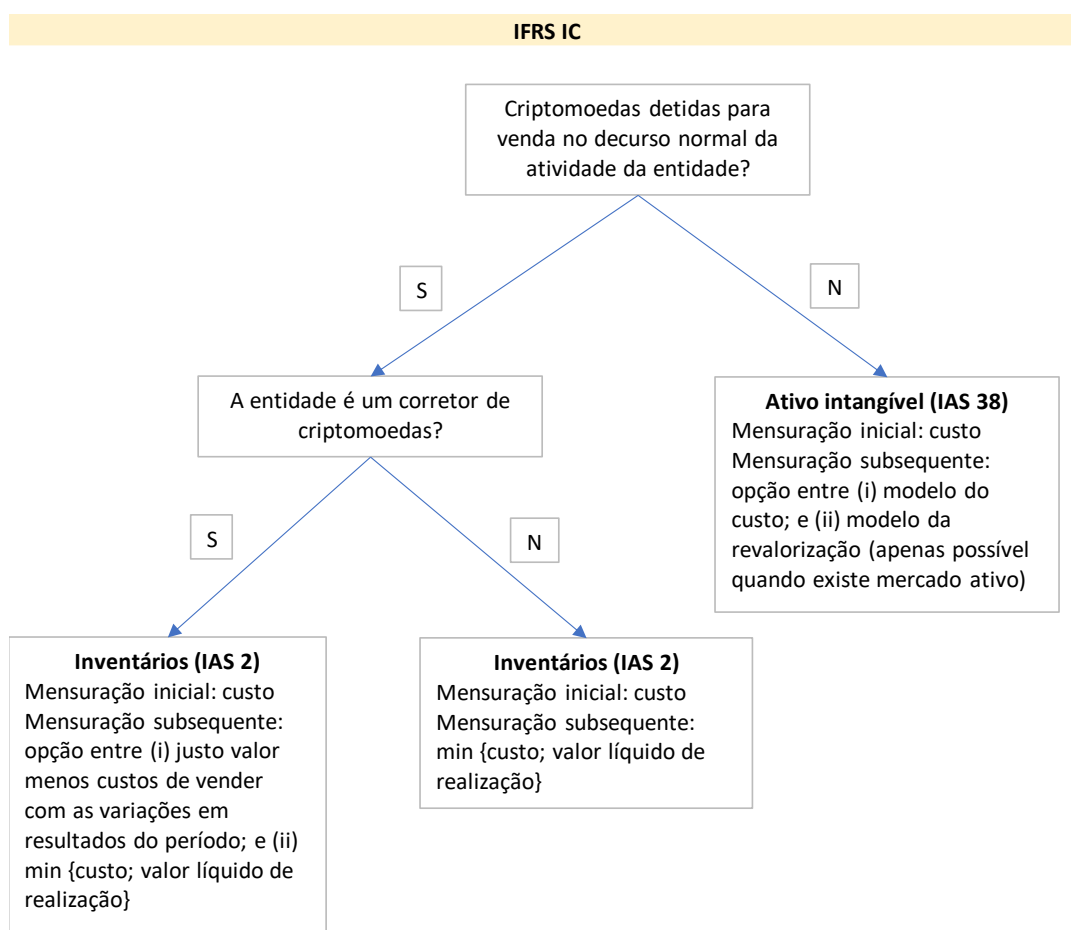


Figura 2.2 – Tratamento preconizado pelo IFRS *Interpretations Committee* (Comité) para criptomoedas

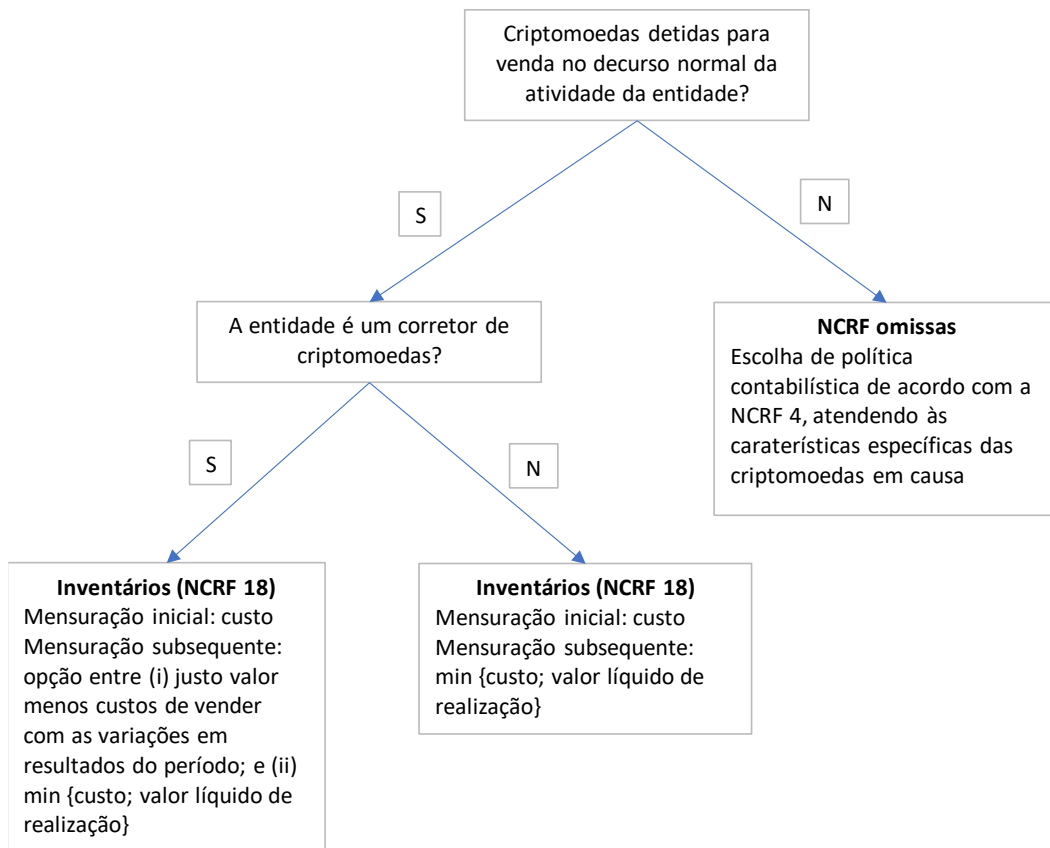


Figura 2.3 – Tratamento preconizado pelo parecer técnico da OCC e pela FAQ da CNC para criptomoedas

Conforme evidenciado pelas Figuras 2.2 e 2.3, a principal diferença entre os dois normativos reside no tratamento a dar quando as criptomoedas detidas por uma entidade não se qualificam como inventários. O Comité é mais assertivo, considerando que, nestes casos, as criptomoedas são ativos intangíveis, estando, conseqüentemente, no âmbito da IAS 38.

A OCC e a CNC, sem afastar essa possibilidade, consideram que poderá igualmente ser aceitável um tratamento distinto, atendendo às lacunas existentes nas NCRF relativamente a esta temática. Desta forma, a OCC e a CNC entendem que as entidades devem aplicar a NCRF 4 para a definição de uma política contabilística que seja adequada atendendo às características das criptomoedas e ao contexto da sua detenção.

Ambos os normativos parecem convergir quanto a outros aspetos relevantes, nomeadamente:

- (i) O momento do reconhecimento inicial (quando as criptomoedas são transferidas para a *wallet* da entidade e esta, através da sua *private key*, tem o acesso exclusivo às mesmas e a faculdade de dirigir o uso a dar a este ativo);
- (ii) O custo para efeitos de reconhecimento inicial (que inclui o preço de compra, impostos irre recuperáveis, taxas de processamento de *blockchain* e outros custos diretamente atribuíveis à sua aquisição); e
- (iii) O momento do desreconhecimento (quando as criptomoedas são transferidas para uma *wallet* cuja *private key* não seja do conhecimento da entidade e, portanto, esta deixe de controlar estes ativos, quando a *private key* da *wallet* for perdida ou, no limite, quando a funcionalidade da *blockchain* deixar de suportar as criptomoedas).

Relativamente à identificação da existência de um mercado ativo e à determinação do justo valor das criptomoedas, as IFRS apresentam orientações mais robustas, alicerçadas nas disposições da IFRS 13.

### **3 Estudo Empírico**

#### **3.1 Dados e Metodologia**

Revela-se cada vez mais importante fazer levantamentos, como o realizado na presente investigação, para averiguar a forma como as entidades estão a reportar as suas criptomoedas, e se estas estão em consonância com as indicações dadas pelo IFRS IC, sendo que, existindo divergência entre essas indicações e o relato das entidades, é relevante perceber as diferenças encontradas e os seus motivos.

Através do recurso a um questionário enviado a ROC com inscrição ativa, pretende-se com este estudo empírico, aferir com que frequência os mesmos têm realizado trabalhos de auditoria em entidades com criptomoedas e, caso tenham realizado auditorias ou revisões limitadas, quais as práticas de relato financeiro com que se depararam. Por fim, pretende-se ainda entender qual a perceção dos ROC sobre a adequação das normas de relato financeiro atualmente em vigor para dar resposta a esta temática.

Para este efeito, foram recolhidos numa fase inicial os contactos de todos os ROC inscritos na OROC, com exceção daqueles que têm atividade suspensa. Seguidamente, o corpo do questionário foi desenvolvido em formato *online*, através da aplicação *Google Forms*, e definido que cada endereço apenas poderia responder uma única vez ao questionário,

procurando assim mitigar o risco de respostas em duplicado. Por fim, o questionário foi enviado via e-mail à amostra definida.

O questionário foi enviado três vezes, sendo que o primeiro envio do questionário ocorreu no dia 17 de julho de 2022, o segundo envio no dia 8 de agosto de 2022 e o último no dia 4 de setembro de 2022.

O período de respostas foi encerrado a 13 de setembro de 2022, tendo sido obtido um total de 108 respostas elegíveis para análise, de entre os 1.331 ROC inquiridos.

O inquirido, que pode ser encontrado no Apêndice 1 da investigação, era constituído por 3 secções, sendo que, apenas foi solicitado a cada respondente que respondesse a questões com base nas suas respostas anteriores.

Ou seja, na primeira secção (secção 1), os inquiridos deveriam responder à questão “Já efetuou uma auditoria ou uma revisão limitada a uma entidade que possuía ou já tivesse possuído criptomoedas?”, e as respostas possíveis eram:

- ✓ Sim, com impacto material nas demonstrações financeiras;
- ✓ Sim, mas sem impacto material nas demonstrações financeiras;
- ✓ Não; e
- ✓ Outra opção.

No caso de a resposta ser afirmativa (“Sim, (...)”) ou “Outra opção”. os inquiridos seriam encaminhados para a secção seguinte (secção 2). Caso a resposta fosse negativa (“Não”), os inquiridos seriam encaminhados para a última secção (secção 3).

Na última questão da secção 2 “Considera que as normas do IASB atualmente em vigor proporcionam orientações suficientes para o relato financeiro de ativos correspondentes a criptomoedas?”, os inquiridos deveriam responder:

- ✓ Sim;
- ✓ Não; ou
- ✓ Outra opção.

Quando a resposta fosse “Sim”, o formulário terminava. Quando a resposta fosse “Não” ou “Outra opção”, os inquiridos seriam direcionados para a última secção do questionário, onde se encontrava a questão de resposta aberta, “Quais as áreas do relato financeiro de

criptomoedas onde se encontram as principais lacunas ao nível das normas do IASB atualmente em vigor?”. Após resposta a esta questão, o formulário terminava.

Nesta última secção, as respostas abertas foram sujeitas a interpretação por parte do autor, atribuindo-se, pelo menos, uma palavra-chave a cada uma das respostas (p.ex.: “Divulgação”, “Mensuração”, “Desconheço”).

Ao catalogar (ou aglomerar) as respostas, pretendia-se entender qual a perceção dos ROC quanto às principais lacunas relativamente ao tratamento de criptomoedas ao nível das normas do IASB atualmente em vigor.

### **3.2 Análise dos Resultados**

A análise dos dados foi efetuada com base nas respostas obtidas extraídas do *Google Forms*, em formato “.csv”. A informação recolhida foi reunida num ficheiro Excel, que continha numa primeira fase as respostas dos inquiridos em formato bruto.

Foram obtidas 108 respostas válidas, o que corresponde a uma taxa de resposta de, aproximadamente, 8%, sendo que, das 108 respostas obtidas, apenas cinco dos respondentes indicaram ter efetuado uma auditoria ou revisão limitada a uma entidade que possuía ou já tivesse possuído criptomoedas. Foi assim obtida uma proporção de 4,6% de ROCs respondentes com experiência profissional com criptomoedas.

Assumindo que as respostas obtidas são representativas da população dos ROC em atividade, pode-se concluir que, com 95% de confiança e tendo por base o “método exato” assente na distribuição binomial (Clopper & Pearson, 1934), que a proporção dos ROC com experiência profissional nesta temática varia entre 1,5% e 10,5%.

Dos cinco ROC que afirmaram ter experiência profissional com criptomoedas, três indicaram que as mesmas tinham impacto material nas demonstrações financeiras. O gráfico 3.1 sintetiza estas respostas:

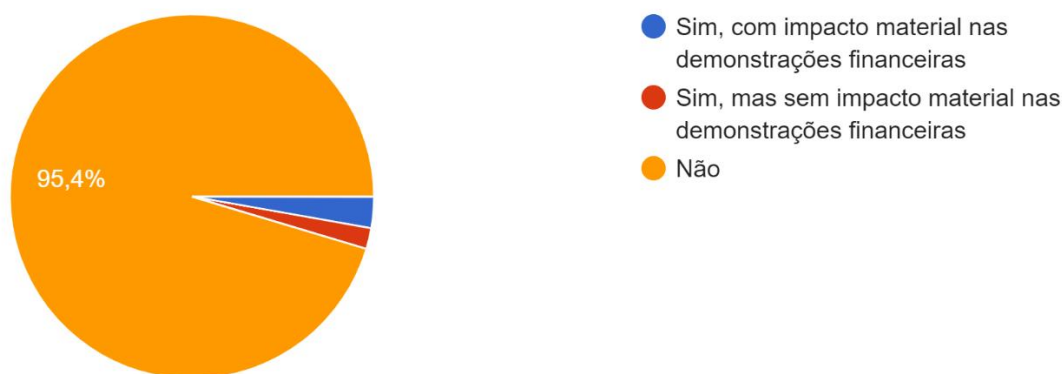


Gráfico 3.1 – Respostas à questão “*Já efetuou uma auditoria ou uma revisão limitada a uma entidade que possuía ou já tivesse possuído criptomoedas?*”

O número reduzido de respostas que traduzem experiência profissional com criptomoedas não permite um tratamento quantitativo mais robusto das informações que proporcionaram. Contudo, atendendo ao conteúdo destas cinco respostas, pode-se destacar as informações que irão ser prontamente descritas.

Os ROC com experiência no tema identificam nas suas respostas que as criptomoedas são essencialmente detidas pelas entidades auditadas para revenda, como meio de pagamento, como investimento ou como reserva de valor, tal como indicado no gráfico 3.2:

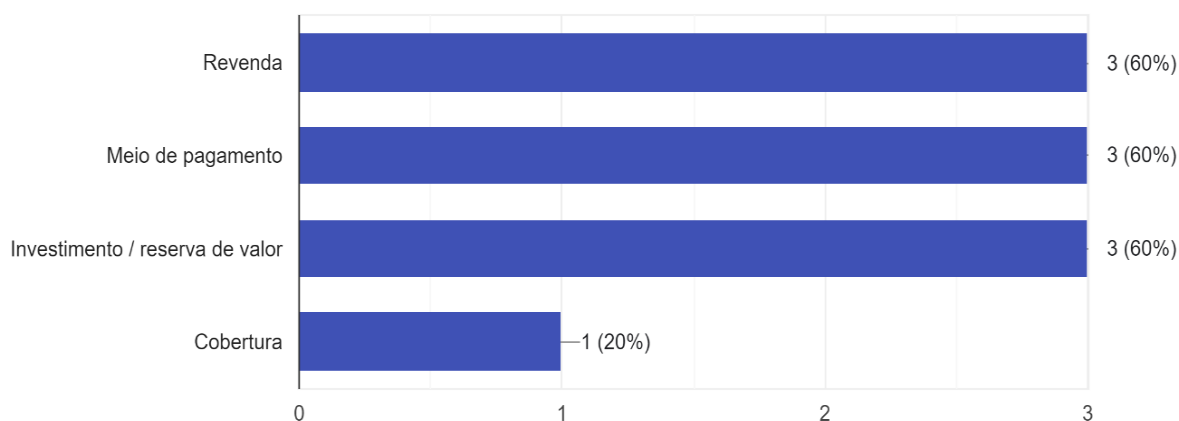


Gráfico 3.2 – Respostas à questão “*Qual a razão pela qual a entidade possuía ou tinha possuído criptomoedas?*”

Indicam também que, das criptomoedas detidas, a *Bitcoin* é a mais comum, tal como apontado no gráfico 3.3:

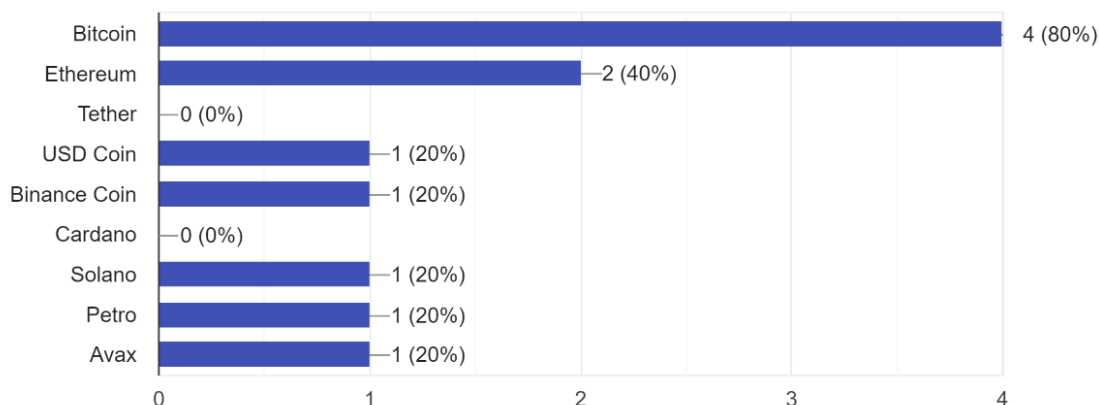


Gráfico 3.3 – Respostas à questão “*Quais as criptomoedas que a entidade possuía ou tinha possuído?*”

Estes respondentes indicam que, das entidades auditadas, duas classificam e tratam estes ativos como ativos intangíveis, uma como ativo intangível ou outros ativos financeiros (corrente), uma como inventários e outra como caixa e equivalentes, como é possível verificar no gráfico 3.4:

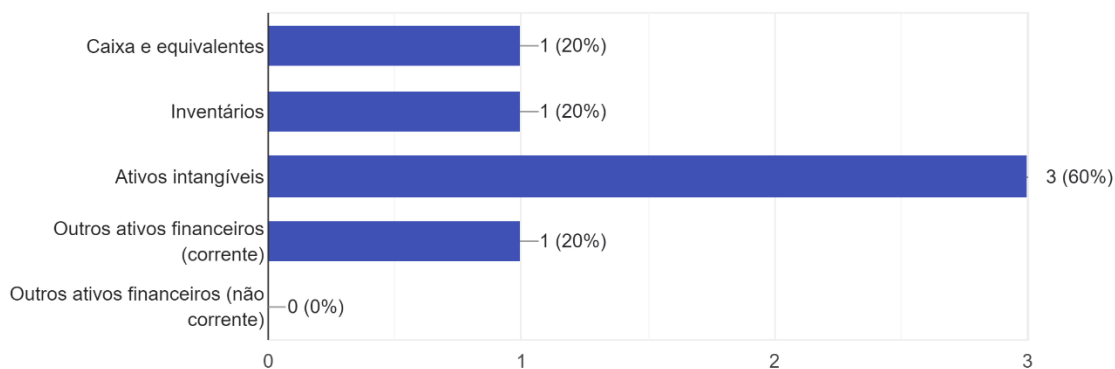


Gráfico 3.4 – Respostas à questão “*Qual a política contabilística adotada ao nível da apresentação das criptomoedas detidas?*”

Não obstante, em todos os casos, estes respondentes indicam que as entidades auditadas mensuraram inicialmente estes ativos ao custo, sendo que a maioria (quatro respondentes, ou 80%), identifica o momento de reconhecimento inicial quando é obtida confirmação de entrada das criptomoedas na “*wallet*”, ou quando é recebida confirmação da titularidade enviada pelo “*broker*”, tal como indicado no gráfico 3.5:

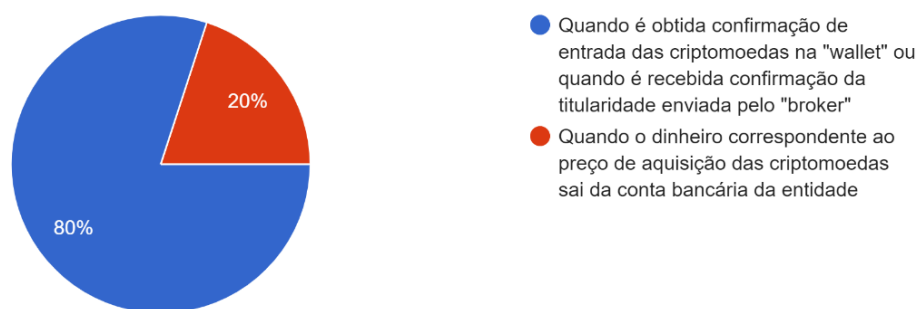


Gráfico 3.5 – Respostas à questão “*Qual o momento do reconhecimento inicial do ativo correspondente às criptomoedas?*”

Relativamente à mensuração subsequente, dois respondentes indicaram que estes ativos são mensurados sempre ao justo valor com as variações reconhecidas através de resultados, dois indicam a mensuração pelo modelo do custo e um indica a mensuração pelo menor entre o custo e o valor líquido de realização. Em todos os casos, o justo valor é determinado por recurso a cotações em mercado ativo.

A totalidade dos respondentes com experiência prévia com criptomoedas é da opinião de que as normas do IASB atualmente em vigor não proporcionam orientações suficientes para o relato financeiro de criptomoedas.

A última secção do questionário deveria ser preenchida por todos os respondentes (com e sem experiência) e solicitava aos mesmos a indicação das áreas específicas do relato financeiro onde as normas atualmente em vigor devem ser melhoradas para dar resposta aos desafios colocados pelas criptomoedas.

Tendo por base as 108 respostas válidas obtidas, foi possível identificar 16 categorias distintas. As categorias consideradas e a distribuição das respostas pelas mesmas são apresentadas no gráfico 3.6:

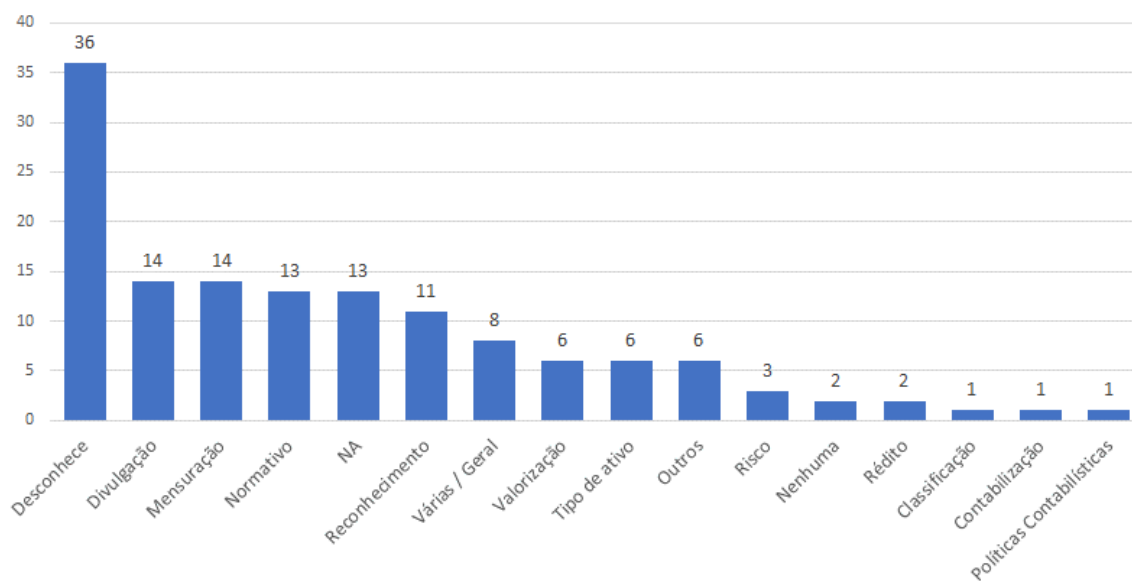


Gráfico 3.6 – Distribuição de respostas obtidas por categoria

Das 108 respostas válidas, 49 respondentes manifestaram desconhecimento sobre o tema (“Desconhece”), ou não responderam à questão (“NA”) sobre quais as lacunas que consideram existir nas normas de relato financeiro atualmente em vigor. A proporção de respostas desta natureza (45,37%) reflete um desconhecimento acentuado entre os ROC relativamente a esta temática, facto que não deve ser menosprezado pelas entidades competentes em Portugal (reguladores, organismos profissionais e organismos de normalização). Tendo por base a mesma metodologia de estimação de intervalos de confiança atrás descrita e o mesmo pressuposto da representatividade da população, pode-se concluir que, com 95% de segurança, a proporção dos ROC que evidencia desconhecimento sobre esta temática varia entre 35,8% e 55,2%.

Apenas dois dos respondentes são da opinião que as normas do IASB são suficientes para permitir o enquadramento apropriado das criptomoedas, sendo que nenhum destes se inclui nos cinco respondentes com experiência profissional sobre o tema.

O total das áreas que carecem de melhoria apresentadas no gráfico 3.6 excede o número de respostas válidas obtidas, uma vez que alguns dos respondentes identificaram mais de uma área com lacunas.

Dos respondentes que identificaram lacunas (57 respondentes num total de 108), 36 identificaram uma lacuna, 16 identificaram duas lacunas, quatro identificaram três lacunas e um respondente identificou cinco lacunas, como representado no gráfico 3.7:

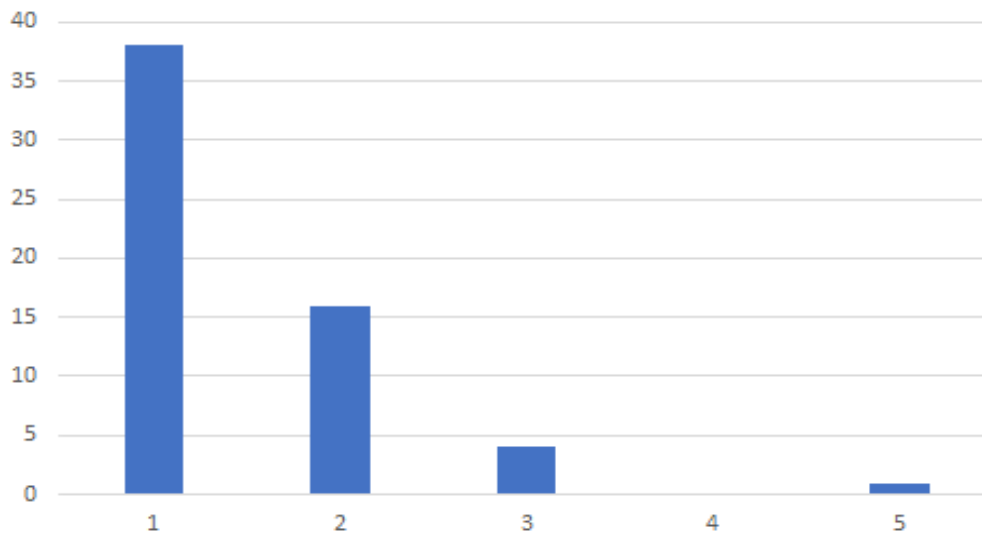


Gráfico 3.7 – Número de lacunas identificadas

O gráfico 3.8, detalha a forma como as respostas dos 57 respondentes que são da opinião de que as normas de relato financeiro atualmente em vigor não são adequadas para dar resposta à temática das criptomoedas se repartem pelas várias categorias identificadas:

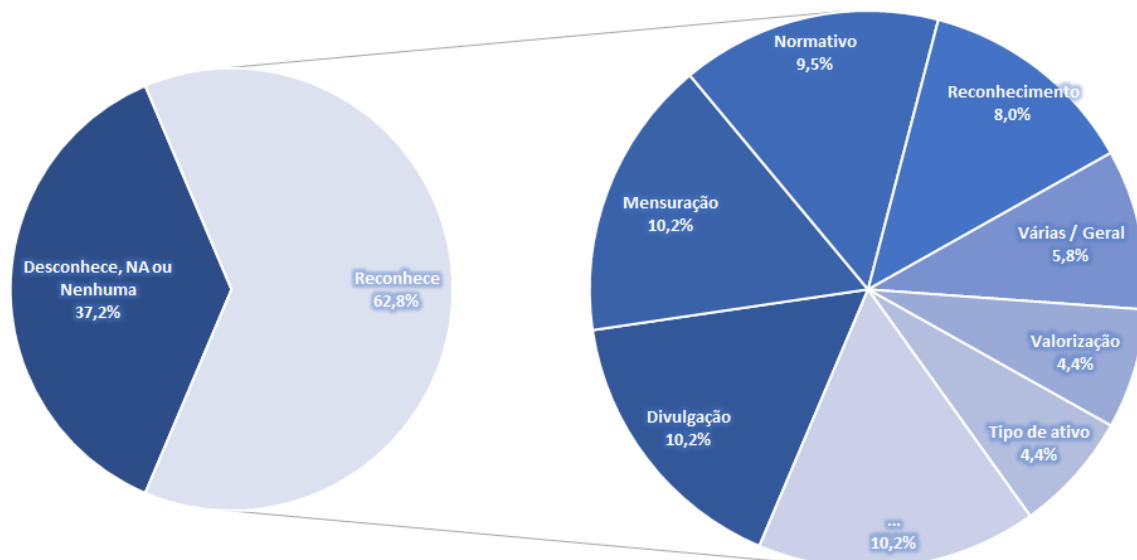


Gráfico 3.8 – Distribuição das respostas por categoria (%)

As opiniões sobre as áreas das normas de relato financeiro que devem ser revistas para dar resposta a esta temática são muito variadas e abrangem diversas normas e tópicos do relato financeiro. Contudo, conforme se pode confirmar pelo Gráfico 3.8, as divulgações, a mensuração e o reconhecimento são os tópicos referidos com mais frequência pelos 57 respondentes que são da opinião de que as normas do IASB atualmente em vigor não são suficientes para abordar esta temática.

No gráfico 3.8, a categoria “...” representa as lacunas indicadas com menor frequência, pelo que no gráfico 3.9 temos a representação dessas lacunas, assim representadas:

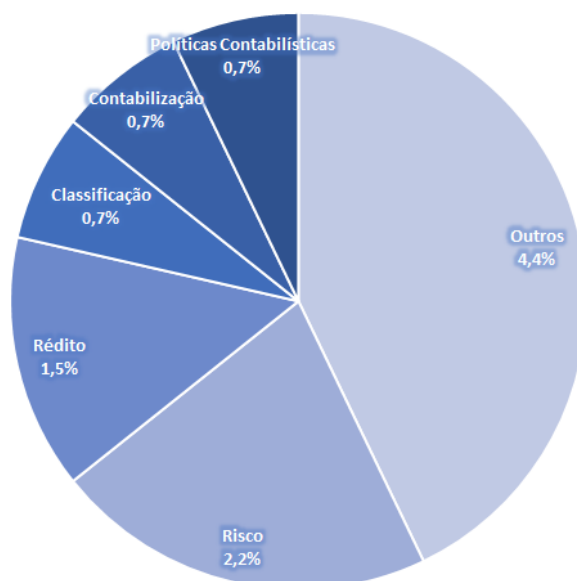


Gráfico 3.9 – Distribuição das respostas por categoria (%) (cont.)

A categoria “Outros” no gráfico 3.9 acomoda ainda 6 respostas. Esta classificação ocorre por estas respostas não serem enquadráveis nas restantes categorias.

### 3.3 Desenvolvimento do Normativo Contabilístico

No seguimento do entendimento fornecido pelo IFRS *Interpretations Committee*, o *European Financial Reporting Advisory Group* (EFRAG) publicou em julho de 2020 um *discussion paper* que procura, através da sua investigação, influenciar desenvolvimentos futuros aos normativos, ao providenciar *inputs* às fases iniciais do trabalho realizado pelo IASB (EFRAG, 2020).

O *discussion paper* “*Accounting for crypto-assets (liabilities): Holder and Issuer perspective*” aborda todo o espectro de criptoativos (*tokens* de pagamento, *tokens* de utilidade, *tokens* de investimento, *tokens* híbridos e moedas estáveis).

Fornecer ainda uma análise do “cripto-ecossistema” (características económicas, direitos e obrigações e regimes regulatórios) e uma análise aprofundada das atuais lacunas nos requisitos contabilísticos para os detentores e emissores de criptoativos (EFRAG, 2020).

O foco do trabalho do EFRAG no *discussion paper* é: (i) colaborar com membros europeus para perceber os seus principais problemas e como o relato financeiro os afeta; (ii)

influenciar o desenvolvimento das normas IFRS; (iii) providenciar *thought leadership* no desenvolvimento de princípios e práticas para o relato financeiro; e (iv) promover soluções que melhorem a qualidade da informação, que sejam práticas, aumentem a transparência e a responsabilização (EFRAG, 2020). Por forma a obter *feedback*, o EFRAG solicitou a *stakeholders* (quando aplicável) que respondessem a um inquérito, ou submetessem *comment letters* com comentários à investigação.

Na investigação, o EFRAG propõe, como forma de desenvolvimentos futuros, três abordagens possíveis para o IASB lidar com esta temática: (i) não fazer nada; (ii) atualizar os requisitos existentes nas normas em vigor, ou seja alterar ou esclarecer os requisitos aplicáveis existentes para detentores e emissores de criptoativos (passivos); ou (iii) desenvolver uma nova norma com requisitos explícitos para a contabilização de criptoativos (passivos) ou com um âmbito mais amplo que inclua criptoativos (passivos) (EFRAG, 2020).

A abordagem levada a cabo por parte do EFRAG, e o conseqüente feedback da sua investigação, é evidência de que, apesar de existirem indicações do IFRS IC acerca da forma como uma entidade deveria aplicar as normas IFRS existentes quando detém criptomoedas, não existe um consenso quanto à utilização destas indicações.

Isto acontece, por existirem lacunas nestas indicações - na perspetiva dos *stakeholders* - particularmente em dois aspetos: Por apenas abordarem criptomoedas e terem pouca consideração pelas características de todo o leque existente de criptoativos (ex: *stablecoins*, *security* e *asset tokens*, *utility tokens*, *stablecoins* e *hybrid tokens*); e por existirem dificuldades no reconhecimento e mensuração destes criptoativos (EFRAG, 2020).

No entanto, o foco da presente investigação são as criptomoedas, e não o restante leque de criptoativos, que apenas são mencionados no decurso da investigação pelo facto de todos estes ativos terem características aparentemente semelhantes, e por diversos conceitos serem transversais a todo este leque (como a tecnologia *blockchain*).

No entender dos *stakeholders*, em resposta ao IFRS IC, e outras partes interessadas, que incluem as que forneceram feedback à divulgação da investigação da EFRAG, existem várias lacunas da decisão (ou indicação) dada pelo IFRS IC, em que as criptomoedas deverão ser classificadas segundo a IAS 38 e IAS 2.

Um das principais razões, pela qual estas lacunas existem, é que estas normas não foram elaboradas tendo em consideração as características das criptomoedas. Ao contrário dos habituais ativos intangíveis, estas possuem não só atributos comuns ao dinheiro e seus

equivalentes, como também têm características que são comuns a ativos utilizados para investimento ou *trading* (EFRAG, 2020).

Apesar da IAS 38 explicitar que, o propósito pela qual os ativos intangíveis são detidos não é relevante para a sua classificação, alguns *stakeholders* propõem que seja feita uma alteração à norma, para que se distinga os ativos que geram benefícios económicos para a entidade, daqueles que são utilizados para investimento. É também do seu entender, que a noção da IAS 38 de “dentro da normal atividade da entidade”, que exclui os ativos intangíveis da aplicação desta norma, deveria ser reiterada (EFRAG, 2020).

Além disso, algumas das abordagens de mensuração, ao abrigo da IAS 38 ou da IAS 2, nem sempre podem refletir as características económicas das criptomoedas que possuem atributos de ativos de negociação ou de investimento (EFRAG, 2020).

Sugere-se também que à IAS 32, relativa aos instrumentos financeiros, se devam considerar alterações, por forma a incluir criptoativos (aqui incluídas as criptomoedas) que tenham atributos semelhantes aos dos ativos financeiros (EFRAG, 2020).

Adicionalmente, e entrando também no âmbito da IAS 7, faria sentido uma atualização da definição (que é implícita na norma) de numerário e seus equivalentes, assim como outras questões que necessitam de esclarecimento adicional, que incluem por exemplo, as atividades de “mineração” (*mining*) (EFRAG, 2020).

Neste sentido, tendo em conta os resultados obtidos, e atendendo à natureza única das criptomoedas, sempre que estas não são detidas como inventários, parece fazer sentido uma solução que passe pela criação de uma norma específica.

Propõe-se assim, nesta investigação, dar um modesto contributo para um eventual processo de normalização contabilística sobre esta temática em Portugal, recomendando uma solução semelhante àquela que foi adotada para as propriedades de investimento e para os ativos biológicos. Estas sugestões não se aplicam ao relato financeiro por parte das entidades que detêm criptomoedas em nome de terceiros e também não se aplicam a outros criptoativos.

Seguindo o disposto relativamente às propriedades de investimento, a mensuração inicial deveria ser feita ao custo. Atendendo à volatilidade do valor das criptomoedas e de modo que a sua quantia escriturada não perca relevância, será apropriada uma base de mensuração subsequente assente no justo valor (eventualmente deduzido de custos para vender) com as variações reconhecidas em resultados.

À semelhança do que é preconizado para os ativos biológicos, esta base de mensuração seria de aplicação obrigatória, exceto nas situações raras em que o justo valor não possa ser determinado com fiabilidade. Nestes casos, a mensuração subsequente seria feita ao custo deduzido de perdas por imparidade. O modelo de imparidade adotado seria o que se encontra previsto na IAS 36, sendo requerida a realização de teste, pelo menos, em cada data de relato.

As criptomoedas seriam apresentadas como ativo corrente ou não corrente atendendo à intenção associada à sua posse ou modelo de negócio associado (especulação, reserva de valor, investimento, ...).

A eventual norma específica para criptomoedas que não são detidas como inventários, deveria prever um conjunto de divulgações semelhante às que são previstas para as propriedades de investimento e para os ativos biológicos, nomeadamente:

- Descrição dos vários tipos de criptomoedas detidos pela entidade e da natureza das atividades que envolvem estes ativos;
- Bases de cálculo do justo valor menos custos para vender, enquadrando na hierarquia preconizada pela IFRS 13 – *Fair Value Measurement*, incluindo a definição da unidade de conta relevante para o efeito;
- Quantidade detida para cada tipologia de criptomoedas;
- Para cada tipologia de criptomoedas, uma reconciliação entre a sua quantia escriturada no início do período e no final do período, detalhando:
  - Adições;
  - Alienações;
  - Variações de justo valor;
  - Aumentos resultantes de concentrações de atividades empresariais;
  - Transferências de e para outras naturezas de ativos;
  - Perdas por imparidade (nos casos raros em que a base de mensuração subsequente não é o justo valor) ou reversões;
  - Outras variações.
- Nos casos raros em que o justo valor não for determinado com fiabilidade:
  - Os motivos para tal;
  - Ganhos/perdas líquidas com vendas;
  - Bases para a determinação da quantia recuperável no âmbito dos testes de imparidade;
- Estratégias de gestão dos riscos associados a estes ativos.

## 4 Conclusão

Em linhas gerais, esta investigação permitiu concluir que as normas de relato financeiro atualmente em vigor em Portugal (normas do IASB e NCRF) não são suficientes para dar uma resposta adequada aos desafios que se colocam ao nível do relato financeiro de criptomoedas.

Foi ainda possível concluir que o entendimento da CNC e da OCC, expresso em pareceres técnicos de esclarecimento de questões colocadas, não difere substancialmente do entendimento manifestado pelo IFRS *Interpretations Committee*.

Apenas nos casos em que as criptomoedas não são detidas como inventários parece haver alguma margem para divergência entre o referido entendimento da CNC e da OCC e o entendimento do IFRS *Interpretations Committee*. Nestas situações, a CNC e a OCC não requerem taxativamente o tratamento como ativos intangíveis, deixando em aberto a possibilidade de outras políticas contabilísticas serem adotadas (embora não prescrevendo quais).

A presente investigação permitiu ainda concluir que a grande maioria dos respondentes (entre 89,5% e 98,5%) ainda não foi confrontada com trabalhos (auditorias ou revisões limitadas) em entidades que possuíam ou haviam possuído criptomoedas.

Este resultado reflete o facto de, em Portugal, o recurso a criptomoedas ainda estar numa fase embrionária. Adicionalmente, foi ainda possível constatar que uma percentagem muito relevante dos respondentes (entre 35,8% e 55,2%) revelam uma pouca familiarização sobre as temáticas das criptomoedas e do seu relato financeiro.

Por último, esta investigação permitiu concluir que a maior parte dos respondentes entende que as normas do IASB atualmente em vigor não são suficientes para dar uma resposta adequada aos desafios do relato financeiro das criptomoedas. As normas/áreas que carecem de melhoria identificadas pelos ROC respondentes são muito variadas, destacando-se, contudo, a mensuração e a divulgação.

Pretendia-se ainda com a presente investigação dar um modesto contributo para um eventual processo de normalização contabilística sobre esta temática em Portugal. Neste sentido, para os casos em que as criptomoedas não são detidas como inventários, é proposta uma solução que assenta no desenvolvimento de uma norma específica para enquadrar o tratamento das mesmas.

Atendendo à especificidade das criptomoedas, a referida norma trataria as criptomoedas como um ativo específico, preconizando o justo valor através de resultados como a base preferencial de mensuração subsequente.

Os resultados da presente investigação devem ser analisados com alguma atenção, atendendo às limitações associadas ao estudo efetuado. Destaca-se particularmente a reduzida taxa de respostas ao inquérito, a qual pode pôr em causa a representatividade das respostas válidas obtidas.

Por outro lado, a reduzida experiência com estes ativos que os respondentes revelaram, também afeta a capacidade de extrair dados relevantes que suportem conclusões robustas.

É também particularmente limitativo, o facto de existirem poucas orientações técnicas sobre a temática, em particular por entidades normalizadoras.

O carácter emergente da temática faz com que surjam várias oportunidades de investigação relacionadas com o relato financeiro das criptomoedas. Por exemplo, a problemática da mensuração das criptomoedas. Temas como a identificação de mercado ativo e as técnicas de avaliação de criptomoedas justificam análises detalhadas enquadradas no normativo em vigor. Por outro lado, será interessante alargar esta investigação a outras perspetivas, tais como as dos *traders* de criptos, dos *miners* (IFRS 15) e dos prestadores de serviços de custódia e de gestão de *wallets*. Adicionalmente, também seria interessante desenvolver uma investigação semelhante relativamente a outras naturezas de criptoativos.

## Bibliografia

Banco Popular da China (2021). Aviso sobre prevenção adicional e eliminação do risco de hype na negociação de moeda virtual. Disponível em:

<https://mp.weixin.qq.com/s/4QWsmCyksuDGQO8eKiixwA>

Cryptopedia. Glossary. Disponível em: <https://www.gemini.com/cryptopedia/glossary#block>

Ernst & Young. (2019). Holdings of cryptocurrencies. *IFRS Developments*, Issue 150

Gröblacher, M. (2018). Cryptocurrencies (*Bitcoins*) in Financial Reporting - New Challenge for Accountants. FINIZ 2018 - The Role of Financial and Non-Financial Reporting in Responsible Business Operation, pp 88-93

Hartley, A. (2019). *Financial reporting of cryptocurrency* (University of Tennessee, Chattanooga, Estados Unidos da América). Disponível em: <https://scholar.utc.edu/honors-theses/226/>

KPMG (2019). Blockchain, criptoativos e a contabilidade. *KPMG Business Magazine*, 45

Paulino, I. V. (2019). *As "Criptomoedas": Desafios à Regulação* (Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Lisbon School of Economics & Management, Lisboa, Portugal). Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/18936/1/DM-IVP-2019.pdf>

PricewaterhouseCoopers (2021). *Crypto Assets*

PricewaterhouseCoopers (2022). *PwC Annual Global Crypto Tax Report 2021*

Reiff, N., Rasure, E., & Kvilhaug, S. (2021). What Was the First Cryptocurrency? Disponível em: <https://www.investopedia.com/tech>

Wild, J., Arnold, M, & Stafford, P. (2015). Technology: Banks seek the key to blockchain. Disponível em: <https://www.ft.com/content/eb1f8256-7b4b-11e5-a1fe-567b37f80b64?segid=0100320#axzz3qK4rCVQP>

## Referências Bibliográficas

- Almeida, G. (2021). Pagar o ginásio com criptomoedas? Vai ser possível em Coimbra. *Jornal de Notícias*. Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/mercados/detalhe/pagar-o-ginasio-com-criptomoedas-vai-ser-possivel-em-coimbra>
- Banco de Portugal. (2021). Aviso do Banco de Portugal n.º 3/2021. Disponível em: <https://www.bportugal.pt/aviso/32021>
- Berentsen, A., & Schär, F. (2018). A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review, First Quarter 2018*, 100, 1-16.
- Bernardes, F., & Silva, S. (2020). Criptomoedas e o Planeamento Tributário. *Revista de Direito Tributário e Financeiro*, 23–43.
- Buntinx, J. (2016). Top 4 Cryptocurrency Projects Created Before *Bitcoin*. *The Merkle*. Disponível em: <https://themerke.com/top-4-cryptocurrency-projects-created-ahead-of-Bitcoin/>
- Büyükkurt, Ö. F. (2021). *Reflection of the cryptocurrencies in the financial statements*. *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 49-63.
- Chandler, S. (2021). Proof of work is at the core of the system that manages *Bitcoin* transactions and secures the network. *Business Insider*. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/personal-finance/proof-of-work>
- Clopper, C.J. & Pearson, E.S. (1934). *The use of confidence or fiducial limits illustrated in the case of the binomial*. *Biometrika*, 26 (4), December 1934, 404–413.
- CNC (2022). Comissão Normalização Contabilística. Pergunta 38. Disponível em: [https://www.cnc.min-financas.pt/faqs\\_empresarial.html](https://www.cnc.min-financas.pt/faqs_empresarial.html)
- Coindesk (2017). *Bitcoin Hash Functions Explained*. Disponível em: <https://www.coindesk.com/markets/2017/02/19/Bitcoin-hash-functions-explained/>
- Cryptopedia. How a Block in the *Bitcoin* Blockchain Works. Disponível em: [https://www.gemini.com/cryptopedia/what-is-block-in-blockchain-Bitcoin-block-size?msclkid=e9e6a51\\_ac0d311ecaf859390fe9a635c](https://www.gemini.com/cryptopedia/what-is-block-in-blockchain-Bitcoin-block-size?msclkid=e9e6a51_ac0d311ecaf859390fe9a635c)
- EFRAG. (2020). *Accounting for Crypto-Assets (Liabilities): Holder and Issuer Perspective*. European Financial Reporting Advisory Group.

Ernst & Young (2021). *Accounting by holders of crypto assets*. Applying IFRS.

Grant Thornton (2018). *Accounting for cryptocurrencies – the basics*. IFRS Viewpoint 9.

Houben, R. & Snyers, A. (2018). *Cryptocurrencies and blockchain - Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion*. Bruxelas: Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies.

Hyytiä, P. & Sundqvist, E. (2019). *Accounting for cryptocurrencies - A nightmare for accountants*. (Universidade de Umeå). Disponível em: <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?dswid=5842&pid=diva2%3A1331799>

IFRS Foundation (2020). International Accounting Standards Board and IFRS Interpretations Committee Due Process Handbook. Londres.

IFRS Interpretations Committee (2019). IFRS Interpretations Committee meeting: Holdings of Cryptocurrencies. Agenda decision to finalise.

Krückeberg, S. & Scholz, P. (2018). *Cryptocurrencies as an Asset Class?* SSRN Electronic Journal

Luz, J. (2020). *Regulação e Criptomoedas* (Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Faculdade de Direito, Lisboa, Portugal). Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/48058/1/ulfd146078\\_tese.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/48058/1/ulfd146078_tese.pdf)

Miraz, M., & Ali, M. (2018). Applications of Blockchain Technology beyond Cryptocurrency. *Annals of Emerging Technologies in Computing (AETiC)*, 2 (1).

Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.

OCC (2017). Demonstrações financeiras – *Bitcoins*. Disponível em: <https://www.occ.pt/pt/noticias/demonstracoes-financeiras-Bitcoins/>

Pereira, F. (2022). Morais Leitão assessora 2TM na compra da maioria do capital social da Criptoloja. Eco Sapo. Disponível em: <https://eco.sapo.pt/2022/04/20/morais-leitao-assessora-2tm-na-compra-da-maioria-do-capital-social-da-criptoloja/>

PricewaterhouseCoopers (2019). In depth: A look at current financial reporting issues. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/ifrs/publications/ifrs-16/cryptographic-assets-related-transactions-accounting-considerations-ifrs-pwc-in-depth.pdf>

PricewaterhouseCoopers (2021). 3rd Annual Global Crypto Hedge Fund Report 2021. Disponível em: [https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/pdf/3rd-annual-pwc-elwood-aima-crypto-hedge-fund-report-\(may-2021\).pdf](https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/pdf/3rd-annual-pwc-elwood-aima-crypto-hedge-fund-report-(may-2021).pdf)

Quesado, P., Rua, S., & Silva, M. (2018). A mensuração dos inventários: Contabilidade Financeira versus Contabilidade de Custos. *II International Forum on Management - Desafios da Gestão Atual*, 54-75.

Ramassa, P., & Leoni, G. (2022). Standard setting in times of technological change: accounting for cryptocurrency holdings. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Volume 35 (7), 1598-1624.

Stinson, D. R. (2006). *Cryptography Theory and Practice*. Ontario, Canada: Taylor & Francis Group.

World Bank Group (2018). *Cryptocurrencies and Blockchain*. Washington: World Bank Publications.

Zimmerman, P. (2020). *Staff Working Paper No. 855, Blockchain structure and cryptocurrency prices*. Londres: Bank of England

## Apêndice 1 - Questionário

- 1** Já efetuou uma auditoria ou uma revisão limitada a uma entidade que possuía ou já tivesse possuído criptomoedas? (escolha apenas uma opção)
  - 1.a** Sim, com impacto material nas demonstrações financeiras.
  - 1.b** Sim, mas sem impacto material nas demonstrações financeiras.
  - 1.c** Não.
- 2** Qual a razão pela qual a entidade possuía ou tinha possuído criptomoedas? (escolha as opções aplicáveis)
  - 2.a** Revenda
  - 2.b** Meio de pagamento
  - 2.c** Investimento / reserva de valor
  - 2.d** Cobertura
  - 2.e** Outra opção (resposta aberta)
- 3** Quais as criptomoedas que a entidade possuía ou tinha possuído? (escolha as opções aplicáveis)
  - 3.a** *Bitcoin*
  - 3.b** Ethereum
  - 3.c** Tether
  - 3.d** Binance Coin
  - 3.e** Solana
  - 3.f** XRP
  - 3.g** Terra
  - 3.h** Cardano
  - 3.i** Avalanche
  - 3.j** Polkadot
  - 3.k** Outra opção (resposta aberta)
- 4** Qual a política contabilística adotada pela entidade ao nível da apresentação das criptomoedas detidas? (escolha as opções aplicáveis)
  - 4.a** Caixa e equivalentes

- 4.b** Outros ativos financeiros
- 4.c** Inventários
- 4.d** Ativos intangíveis
- 4.e** Outra opção (resposta aberta)
- 5** Qual o momento do reconhecimento inicial do ativo correspondente às criptomoedas, por parte da entidade? (escolha apenas uma opção)
  - 5.a** Quando é obtida confirmação de entrada das criptomoedas na "wallet" ou quando é recebida confirmação da titularidade enviada pelo "broker".
  - 5.b** Quando o dinheiro correspondente ao preço de aquisição das criptomoedas sai da conta bancária da entidade.
  - 5.c** Outra opção (resposta aberta)
- 6** Qual a base de mensuração no reconhecimento inicial dos ativos correspondentes a criptomoedas, por parte da entidade? (escolher as opções aplicáveis)
  - 6.a** Custo
  - 6.b** Valor nominal
  - 6.c** Justo valor
  - 6.d** Justo valor acrescido de custos de transação
  - 6.e** Outra opção (resposta aberta)
- 7** Qual a base de mensuração subsequente dos ativos correspondentes a criptomoedas, por parte da entidade? (escolha as opções aplicáveis)
  - 7.a** Custo deduzido de amortizações acumuladas e de perdas por imparidade acumuladas
  - 7.b** Custo deduzido de perdas por imparidade acumuladas
  - 7.c** Menor de entre o custo e o valor realizável líquido
  - 7.d** Sempre justo valor com as variações reconhecidas em resultados
  - 7.e** Justo valor com as variações reconhecidas em resultados, mas apenas quando existe mercado ativo. Custo deduzido de perdas por imparidade acumuladas nos restantes casos.
  - 7.f** Sempre justo valor com os ganhos diferidos até à realização e as perdas reconhecidas de imediato em resultados.

- 7.g** Justo valor com os ganhos diferidos até à realização e as perdas reconhecidas de imediato em resultados quando existe mercado ativo. Custo deduzido de perdas por imparidade acumuladas nos restantes casos.
- 7.h** Sempre justo valor com as variações reconhecidas em outro resultado integral e com reciclagem.
- 7.i** Sempre justo valor com as variações reconhecidas em outro resultado integral e sem reciclagem.
- 7.j** Justo valor com as variações reconhecidas em outro resultado integral e com reciclagem quando existe mercado ativo. Custo deduzido de perdas por imparidade acumuladas nos restantes casos.
- 7.k** Justo valor com as variações reconhecidas em outro resultado integral e sem reciclagem quando existe mercado ativo. Custo deduzido de perdas por imparidade acumuladas nos restantes casos.
- 7.l** Outra opção (resposta aberta)
- 8** Como era determinado o justo valor dos ativos correspondentes a criptomoedas, por parte da entidade? (escolha as opções aplicáveis)
- 8.a** Cost approach (custos de mineração)
- 8.b** Market approach (network value to transactions ratio)
- 8.c** Income approach (fluxos de caixa descontados ou equação de troca)
- 8.d** Cotação em mercado ativo
- 8.e** Outra opção (resposta aberta)
- 9** Considera que as normas do IASB atualmente em vigor proporcionam orientações suficientes para o relato financeiro de ativos correspondentes a criptomoedas?
- 9.a** Sim
- 9.b** Não
- 9.c** Outra opção (resposta aberta)
- 10** Quais as áreas do relato financeiro de criptomoedas onde se encontram as principais lacunas ao nível das normas do IASB atualmente em vigor? (resposta aberta, a preencher apenas se na questão 9 tiver sido escolhida a opção 9.b)