

2.º CICLO DE ESTUDOS

MESTRADO EM DIREITO, CIÊNCIAS JURÍDICO-ECONÓMICAS

Tributação das criptomoedas em sede de IRS: uma perspetiva comparada

Nuno Filipe Barroso Pereira Beça Silva

M

2023





Tributação das criptomoedas em sede de IRS: uma perspetiva comparada

Nuno Filipe Barroso Pereira Beça Silva

Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Direito,
Ciências Jurídico-Económicas, com a orientação da Professora Doutora
Glória Teixeira

Porto, julho de 2023

Agradecimentos

Agradeço o apoio incondicional dos meus pais.

Agradeço a todas as pessoas que me apoiaram e motivaram, nomeadamente amigos e colegas.

Agradeço à Professora Doutora Glória Teixeira, na sua disponibilidade para acompanhar o meu trabalho, assim como os valiosos conselhos.

Resumo

Este estudo tem como objetivo analisar o regime fiscal das criptomoedas, em sede de Imposto sobre rendimentos singulares, em Portugal, nos Estados Unidos da América, no Reino Unido e nos Países Baixos.

As criptomoedas, ou moedas virtuais, têm captado cada vez mais a atenção da sociedade, apresentando-se como uma alternativa, quer como meio de pagamento de bens e serviços, quer como investimento. Assim, é da maior importância um estudo que analise o enquadramento jurídico-tributário desta realidade.

A análise do fenómeno tem de partir da definição destes ativos, atendendo-se à história dos mesmos. Importará mencionar a *Bitcoin*, a primeira criptomoeda, e a *Ether*, que veio introduzir novidades a este universo. Revisitar-se-á, além do conceito de moeda virtual, os criptoativos, tecnologia da *blockchain*, mecanismos de consenso, *Initial Coin Offering* e, ainda, a sua troca e armazenamento.

De seguida, analisar-se-á o acompanhamento que o legislador tem dado a estes ativos. Aqui, assume relevância o estudo do caso comunitário, sem descurar as posições que as entidades financeiras e monetárias têm assumido, verificando os impactos que tem na ordem jurídica portuguesa. Será também pertinente uma breve referência à realidade norte-americana.

Posto isto, cumprirá estudar os regimes fiscais dos quatro países previamente mencionados. No caso português, releva perceber que mudanças trouxe a lei que aprovou o Orçamento de Estado para 2023.

Por último, merecerá atenção os impactos que a natureza transfronteiriça destes ativos tem na fiscalidade internacional, em particular na dupla tributação e na cooperação administrativa entre as autoridades tributárias, através da troca de informações.

Conclui-se que a regulação deste fenómeno ainda se encontra numa fase embrionária, sendo bastante díspar entre os diferentes ordenamentos jurídicos, com claros reflexos no enquadramento tributário. No âmbito internacional, são necessários novos mecanismos para o correto tratamento desta realidade.

Palavras-chave: criptomoeda, regulação, tributação, IRS, Portugal, Estados Unidos da América, Reino Unido, Países Baixos, fiscalidade internacional, troca de informações.

Abstract

This study aims to analyze the tax regime for cryptocurrencies, in terms of Personal Income Tax, in Portugal, the United States of America, the United Kingdom and the Netherlands.

Cryptocurrencies, or virtual currencies, have increasingly drawn the attention of society, presenting themselves as an alternative, both as a means of payment for goods and services, and as an investment. Therefore, a study that analyzes the legal and tax framework of this reality is of the utmost importance.

The analysis of the phenomenon must begin with the definition of these assets, considering their history. It is important to mention Bitcoin, the first cryptocurrency, and Ether, which introduced new features to this universe. In addition to the concept of virtual currency, cryptoassets, blockchain technology, consensus mechanisms, Initial Coin Offering and their exchange and storage will be revisited.

Next, the follow-up that the legislator has given to these assets will be analyzed. Here, it is important to study of the European Union situation, without neglecting the positions that financial and monetary entities have assumed and see the impacts that it has on the Portuguese legal system. A brief reference to the North American reality will also be pertinent.

That said, it will be studied the tax regimes of the four previously mentioned countries. In the Portuguese case, it is important to understand what changes the law that approved the State Budget for 2023 brought.

Finally, it will be important to pay attention to the impacts that the cross-border nature of these assets has on international taxation, especially on double taxation and administrative cooperation between tax authorities, through the exchange of information.

It is concluded that the regulation of this phenomenon is still in an embryonic stage, being quite diverse between the different legal systems, with clear reflections on the tax framework. At the international level, new instruments are needed for the correct treatment of this reality.

Keywords: cryptocurrency, regulation, taxation, Personal Income Tax, Portugal, United States of America, United Kingdom, Netherlands, international taxation, exchange of information.

Sumário

Lista de abreviaturas.....	6
Introdução.....	7
As criptomoedas.....	9
1. Tecnologia da <i>blockchain</i>	13
2. Mecanismos de consenso	14
3. <i>Initial Coin Offering</i>	16
4. Troca e Armazenamento de criptomoedas	18
Evolução legislativa nas criptomoedas	20
1. União Europeia.....	21
2. Portugal	25
3. Estados Unidos da América	27
Regime fiscal das criptomoedas.....	29
1. Portugal	29
a. Regime fiscal antes da entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro....	30
b. Regime fiscal depois da entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro .	34
2. Estados Unidos da América	38
3. Reino Unido	40
4. Países Baixos.....	42
Fiscalidade Internacional.....	43
1. Dupla tributação	44
2. Troca de Informações.....	45
Conclusão	49
Referências Bibliográficas	53

Lista de abreviaturas

AT – Autoridade Tributária e Aduaneira

BCE – Banco Central Europeu

BdP – Banco de Portugal

CARF – *Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard*

CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

DAC – Directive on Administrative Cooperation / Diretiva 2011/16/UE do Conselho, de 15 de fevereiro de 2011, relativa à cooperação administrativa no domínio da fiscalidade e que revoga a Diretiva 77/799/CEE

EUA – Estados Unidos da América

FinCEN – *Financial Crimes Enforcement Network*

FMI – Fundo Monetário Internacional

HMRC – *His Majesty's Revenue and Customs*

IBAN – *International Bank Account Number*

ICO – *Initial Coin Offering*

IRS – Imposto sobre rendimentos singulares

I.R.S. – *Internal Revenue Service*

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

NFT – *non fungible tokens*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

SEC – *Securities and Exchange Commission*

TJUE – Tribunal de Justiça da União Europeia

UE – União Europeia

Introdução

O presente estudo, desenvolvido no âmbito do Mestrado em Direito, Ciências Jurídico-Económicas, pretendeu analisar o tratamento fiscal que é dado às criptomoedas, em sede de Imposto sobre rendimentos singulares (IRS), quer em Portugal, quer noutros ordenamentos jurídicos de referência.

Este fenómeno tem merecido a atenção de organizações internacionais, onde se destaca a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), assim como de diversas entidades, como o Banco Central Europeu (BCE) e até o Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE), que já se pronunciou sobre o enquadramento fiscal, ainda que em sede de Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA)¹. Na doutrina, apresentam-se alguns estudos sobre este assunto, incluindo o regime fiscal das moedas virtuais em Portugal². Porém, desde então, tem havido modificações na ordem jurídica portuguesa, pelo que se releva essencial um novo estudo.

As criptomoedas, desde o seu surgimento no início do presente século, têm captado a atenção de muitos investidores, atraídos pelo seu modelo descentralizado de controlo e anonimato nas transações. A *Bitcoin*, a primeira a surgir e referência no mercado, tem crescido de forma exponencial, chegando quase a atingir as 20 milhões de unidade em circulação em junho de 2023³. No entanto, foi a partir de 2020 que começou a chamar mais a atenção, quando ocorreu uma grande escalada de preços, passando de quase 10 mil dólares americanos por unidade, em janeiro de 2020, a mais de 60 mil dólares americanos, em abril de 2021⁴.

A crescente comercialização destes ativos coloca desafios em diversas áreas do Direito, desde a área criminal, do consumo, a fiscal, entre outras. O anonimato das transações torna apelativo o uso de criptomoedas em atividades ilícitas. A descentralização do seu controlo apresenta sérias questões na proteção dos consumidores. Porém, este trabalho centrar-se-á nos problemas

¹ Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 22 de outubro de 2015 – Skatteverket contra David Hedqvist no processo C-264/14. EUR-Lex – Access to European Union Law. [Em linha] ECLI identifier: ECLI:EU:C:2015:718, [Consult. 8 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:62014CJ0264&from=PT>>.

² SENA, Irina – **A Tributação da Moeda Virtual em Portugal**, 1ª ed. Coimbra: Edições Almedina, 2021

³ BLOCKCHAIN – **Charts – Total Circulating Bitcoin**. [Em linha]. Londres: Blockchain.com. [Consult. 30 jun. 2023]. Disponível em: <<https://www.blockchain.com/explorer/charts/total-bitcoins>>.

⁴ BLOCKCHAIN – **Bitcoin – BTC Price, Live Chart, and News**. [Em linha]. Londres: Blockchain.com. [Consult. 30 jun. 2023]. Disponível em: <<https://www.blockchain.com/explorer/assets/btc>>.

que se colocam no Direito Fiscal, nomeadamente o correto enquadramento nas normas existentes, tendo em conta as características inovadoras das moedas virtuais.

Deste modo, e para se compreender qual o seu tratamento fiscal, no que concerne a rendimentos singulares, inicia-se o presente estudo por procurar definir criptomoeda, tendo em consideração as funções que desempenha. Para tal, importa perceber o contexto em que a *Bitcoin* surgiu, identificando as suas características, sem esquecer outra criptomoeda importante, a *Ether*. Verifica-se que estas englobam num conjunto mais abrangente, os criptoativos, os quais abrangem uma realidade bastante diversa de ativos virtuais. Ainda neste primeiro capítulo, há que analisar a tecnologia em que assentam as criptomoedas, a *blockchain*, assim como perceber os mecanismos de consenso na rede, não descurando nas *Initial Coin Offering* (ICO). Não menos relevante é a compreensão do modo a troca e armazenamento das criptomoedas é feito.

Já no segundo capítulo, pretende-se estudar a atenção que este fenómeno tem merecido, quer pelas autoridades monetárias e financeiras, quer pelo próprio legislador de diferentes ordenamentos jurídicos, como a União Europeia (UE), Portugal e os Estados Unidos da América (EUA), fazendo alusão aos desenvolvimentos mais recentes. Assim, importará saber se as moedas virtuais se encontram devidamente reguladas e qual a importância que tal regulação tem para o Direito Fiscal.

Por sua vez, no terceiro capítulo analisar-se-á o regime fiscal das criptomoedas em sede de IRS, em diferentes ordenamentos jurídicos, Portugal, EUA, Reino Unido e Países Baixos, percebendo se os rendimentos por estas gerados podem ser enquadrados nas normas existentes, analisando, para o efeito, as posições que as administrações tributárias têm assumido. Neste capítulo será relevante, para o caso português, analisar as mudanças que a lei que aprovou o Orçamento de Estado para 2023⁵ trouxe.

Finalmente, no quarto capítulo, apresenta-se o objetivo de observar as dificuldades transfronteiriças que a tributação das criptomoedas coloca. Sendo ativos descentralizados, com bastante frequência, existem transações entre sujeitos presentes em diferentes ordenamentos jurídicos, o que poderá dificultar a tributação das mesmas. Deste modo, há que verificar se é possível a aplicação dos mecanismos existentes para solucionar estes problemas a nível internacional, as convenções para evitar a dupla tributação e a cooperação entre as administrações tributárias, às moedas virtuais.

⁵ LEI n.º 24-D/2022. D.R. I Série. 251. 2.º Suplemento (2022-12-30) 90-377.

As criptomoedas

As criptomoedas, também designadas como moedas virtuais, são uma realidade recente. Não se pode falar da sua história sem destacar o papel disruptivo da *Bitcoin*, a primeira criptomoeda, que veio estabelecer as bases de todo este sistema.

Esta moeda virtual surgiu no final da primeira década do século XXI. Na altura, o mundo atravessava uma crise económica que abalou o sistema baseado na confiança nas instituições financeiras, ficando conhecida como a crise do *subprime*. No ano de 2008, SATOSHI NAKAMOTO, um pseudónimo, publicou um *white paper*⁶, no qual vem propor um sistema monetário revolucionário. Contrariamente ao modelo tradicional, que tem por base a intermediação de uma entidade terceira⁷, o modelo proposto por NAKAMOTO seria descentralizado, onde a sua confiança não estaria dependente deste terceiro intermediário.

Uma das grandes vantagens apontadas para o modelo tradicional é a resolução do problema do gasto duplo, que se traduz na utilização da mesma unidade monetária mais do que uma vez pela mesma pessoa. Como refere JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES⁸, este problema, ao longo da história, só pôde ser resolvido de duas maneiras. Por um lado, com a moeda física que, pela sua natureza, previne que a mesma unidade seja utilizada mais que uma vez para efetuar transações ou pagamentos diversos pela mesma pessoa, excetuando as situações de contrafação da moeda. Por outro, o problema do gasto duplo, no que à moeda eletrónica diz respeito, é resolvido pela existência de um registo centralizado de transações de créditos e débitos escriturais por intermediários, terceiras entidades independentes, que se certificam que a mesma unidade monetária não é usada em transações distintas pelo mesmo utilizador. É esta intermediação que atribui confiança ao sistema económico-financeiro.

Não querendo que a sua nova moeda, que se denominaria *Bitcoin*, resolvesse o problema do gasto duplo com a intermediação de uma entidade terceira, NAKAMOTO vem propor um modelo que tem por base uma tecnologia descentralizada de registo, *blockchain*, a qual, num sistema direto entre participantes, *peer-to-peer*, possibilita a emissão e circulação da mesma, assim como pagamentos e outras transações financeiras, sem a intermediação de um terceiro. Tal é

⁶ NAKAMOTO, Satoshi – **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. [Em linha]. bitcoin.org., 2008. [Consult. 16 jan. 2023]. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>.

⁷ Este modelo de intermediação de terceiro abrange não só as transações financeiras ou os pagamentos efetuados, como também a emissão de moeda. A função de terceiro intermediário é desempenhada por bancos centrais, bancos comerciais ou outros intermediários financeiros.

⁸ ANTUNES, José Engrácia – **A Moeda - Estudo Jurídico e Económico**, 1ª ed. Coimbra: Edições Almedina, 2021, p. 179.

possível, uma vez que todas as transações são registadas na *blockchain*, uma rede sequencial em blocos, os quais terão de ser aprovados por todos os participantes. Deste modo, é possível a identificação de todos os movimentos de cada criptomoeda, o que afasta o risco de gasto duplo, ficando, igualmente, garantida a segurança das transações efetuadas, assim como a segurança da própria moeda, pois para a sua adulteração ou destruição ser possível, seria necessário que toda a rede descentralizada fosse afetada.

Com base nesta tecnologia, a *Bitcoin* não está centralizada nas mãos de nenhuma instituição financeira, nem dos próprios Estados. O seu valor não é afetado por estas, mas sim pelos seus participantes, de forma descentralizada. Esta nova moeda está imune aos fenómenos característicos das moedas fiduciárias (euro ou dólar, por exemplo) como a inflação, uma vez que existe um limite predeterminado do número de moedas que podem ser emitidas.

Não tardou muito que estes princípios presentes no *white paper* de NAKAMOTO passassem a ser uma realidade. Alguns meses após a publicação do documento, é emitida a primeira *Bitcoin*, iniciando-se um novo capítulo na história da moeda.

Claro que começaram a surgir críticas a esta novidade, onde se sublinham, o anonimato em que ocorrem as transações⁹, assim como a volatilidade do seu valor, que muito se deve à elevada especulação que tem vindo a caracterizar este mercado¹⁰. Estas características têm colocado obstáculos à aceitação não só da *Bitcoin*, mas de todas as criptomoedas como alternativa aos meios convencionais de pagamento.

Desde então, muitas outras moedas virtuais surgiram. Do atual vasto universo, merece destaque a *Ether*. Criada por VITALIK BUTERIN¹¹ em 2014, e desenvolvida pela *Ethereum Foundation*, a *Ether* tem uma *blockchain* própria, Plataforma *Ethereum*, que, apesar de ter semelhanças com a *blockchain* da *Bitcoin*, diferencia-se desta pelo facto de permitir aos seus participantes criarem as suas próprias criptomoedas, assim como a execução de *smart contracts*¹². Enquanto a *blockchain* da *Bitcoin* serve o propósito de pagamentos e transações de moedas virtuais, a *Ethereum* foi também concebida para a execução descentralizada de aplicações informáticas.

⁹ Esta característica fez que estas moedas fossem aproveitadas por agentes em atividades ilícitas. Assim, e conforme se analisará, os primeiros diplomas legais a serem publicados em Portugal, resultantes da transposição de Diretivas da UE, a regulamentar as criptomoedas são da área criminal, em concreto no branqueamento de capitais.

¹⁰ Como se pode ver, a evolução do preço da *Bitcoin* tem sido bastante errática, Cfr. BLOCKCHAIN, cit. 4.

¹¹ BUTERIN, Vitalik – **Ethereum: A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform**. [Em linha]. ethereum.org., 2014. [Consult. 16 jan. 2023]. Disponível em: <https://ethereum.org/669c9e2e2027310b6b3cdce6e1c52962/Ethereum_Whitepaper_-_Buterin_2014.pdf>.

¹² Ativos que permitem as partes celebrarem contratos, onde a sua celebração, monitorização e execução são automatizadas, com recurso a algoritmos informáticos, não havendo intervenção humana nos mesmos.

No fundo, a *Ether*, além de poder ser utilizada nos mesmos moldes que a *Bitcoin*, opera como unidade de conta e meio de pagamento do cumprimento dos *smart contracts*, ativos digitais que possibilitam a execução automática dos contratos.

Assim, as criptomoedas podem ser definidas como “as moedas alternativas em suporte digital cuja emissão, titularidade e transmissão assenta numa tecnologia de registo criptográfico e descentralizada de dados digitais (“*blockchain*”), que são aceites no âmbito de uma comunidade virtual e são suscetíveis de desempenhar uma pluralidade de funções monetárias e financeiras”¹³. Em regra, estas cumprem as funções usualmente associadas à moeda, meio de troca, unidade de conta e reserva de valor¹⁴, ainda que a sua aceitação seja meramente voluntária.

Devido à crescente visibilidade destas, novos tipos começaram a ser desenvolvidas: as criptomoedas estáveis (*stablecoins*) e as criptomoedas públicas.

As *stablecoins* são moedas virtuais que surgem na tentativa de solucionar um problema típico das criptomoedas, a sua volatilidade. Estas moedas apresentam as características típicas de uma criptomoeda, às quais aliam mecanismos de estabilização de valor, ao indexá-lo a ativos monetários, os quais poderão ser uma moeda fiduciária ou uma outra moeda virtual, ou a ativos não monetários, como metais preciosos. As *stablecoins* poderão, em alternativa, ter o seu valor estabilizado por um algoritmo que controle a emissão e circulação das mesmas.

Por sua vez, as criptomoedas públicas, que se apresentam como uma alternativa virtual aos modelos tradicionais da moeda e, nesse sentido asseguradas pelas autoridades monetárias, aliam as características criptográficas das moedas virtuais à confiança dos Estados e das instituições financeiras. Neste seguimento, o BCE está a equacionar a possibilidade de introdução de uma criptomoeda pública, o Euro Digital¹⁵.

Contudo, este termo não é suficiente para descrever a realidade que assenta na tecnologia *blockchain*, como é o caso dos *smart contracts*. O termo mais adequado para embarcar as

¹³ ANTUNES, José Engrácia – cit. 8, p. 178.

¹⁴ BANCO CENTRAL EUROPEU – **O que é a moeda?** [Em linha]. Frankfurt am Main: BCE, 2015, atual. 20 jun. 2017. [Consult. 22 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.pt.html>.

¹⁵ BANCO CENTRAL EUROPEU – **Euro digital**. [Em linha]. Frankfurt am Main: BCE. [Consult. 22 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.pt.html>.

diversas realidades é criptoativo¹⁶, que abrange, além das criptomoedas (*payment tokens*), outro tipo de ativos, os *utility tokens* e os *investment tokens*.

Os *utility tokens*, ativos de consumo, conferem aos seus titulares direitos, os quais podem ser presentes ou futuros, sobre os bens ou serviços da entidade que os emitiu, como o direito de aquisição de bem ou serviço determinado desta.

Os *investment tokens* (também denominados de *security tokens*), ativos de investimento, atribuem direitos ou frutos económicos ao seu titular, que se encontrem relacionados a um certo projeto da entidade que os emitiu, caso dos juros ou outras mais valias associadas ao desenvolvimento do projeto.

Sucedem, porém, que existem ativos que não podem ser enquadrados nas definições apresentadas, pois reúnem características de, pelo menos, dois tipos de ativos diferentes. Estes ativos híbridos, *hybrid tokens*, podem garantir o acesso a determinadas aplicações informáticas (como um *utility token*) e, ainda, assegurar o recebimento de certos direitos económicos sobre a entidade que os emitiu (como um *investment token*). Estes tipos de ativos poderão ser muito úteis para uma empresa tecnológica emergente.

Além destes *tokens* aqui mencionados, os criptoativos integram, também, os *non fungible tokens* (NFT), ativos que representam bens infungíveis, como arte ou coleções digitais, que asseguram a propriedade digital exclusiva de bens caracterizados pela sua unicidade ou escassez.

As definições e divisão apresentadas dos criptoativos tratam-se de definições e divisão genéricas, suscetíveis a mutações, sobretudo pela sua natureza volátil, assim como à finalidade do seu enquadramento. Como exemplo, basta ver a divisão feita no Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho de 31 de maio de 2023, relativo aos mercados de criptoativos e que altera os Regulamentos (UE) n.º 1093/2010 e (UE) n.º 1095/2010 e as Diretivas 2013/36/UE e (UE) 2019/1937¹⁷.

¹⁶ Como refere a OCDE, “the expression ‘crypto-assets’ is commonly considered by regulators and researchers to cover three main categories of digital financial assets that are based on distributed ledger technology (DLT). These categories are payment tokens (also known as cryptocurrencies or virtual currencies), utility tokens and security tokens”. Cfr. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – **Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2020, p. 9. [Consult. 01 fev. 2023]. Disponível em: <<https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-virtual-currencies-an-overview-of-tax-treatments-and-emerging-tax-policy-issues.htm>>.

¹⁷ REGULAMENTO (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 150 de 09/06/2023. [Consult. 21 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj>>.

Importa, agora, atentar às características essenciais que permitem às criptomoedas cumprirem os seus objetivos, a tecnologia da *blockchain*, os mecanismos de consenso, as ICO e, ainda, os meios de troca e armazenamento destas.

1. Tecnologia da *blockchain*

Como referido, as moedas virtuais estão alicerçadas na tecnologia da *blockchain*. A *blockchain*, traduzida, na forma literal, como cadeia de blocos, é uma tecnologia revolucionária que veio permitir o registo, tratamento e armazenamento dos dados digitais numa base descentralizada (*distributed ledger*), segura e de acesso geral ao público.

A base de dados é partilhada pelos participantes (*peers*) na rede, em que cada um tem uma réplica de todo o registo de informação aí difundida, a qual é analisada e conservada por estes de forma igualitária. Destarte, a validação da informação introduzida pelos participantes é feita pela rede, com base em regras de funcionamento assentes num modelo criptográfico complexo de segurança. Este modelo não permite que as informações anteriormente aprovadas sejam eliminadas ou adulteradas, assim como não permite que o mesmo bloco seja gerado por distintas entradas de informação. A informação constante na rede é pública, transparente e inalterável.

A imutabilidade da *blockchain* pode levar a situações em que não existe acordo entre os participantes quanto às regras para a validação da informação, havendo uma quebra na rede. Como resultado, passam a coexistir duas redes diferentes e, consequentemente, dois criptoativos distintos. A esta separação dá-se o nome de *hard fork*¹⁸. Se, com a falta de acordo, os participantes alterarem o protocolo¹⁹ e permanecer apenas uma rede, ocorre um *soft fork*. Uma outra forma de resolver a questão da imutabilidade da *blockchain* passa pela criação de redes alteráveis de suporte a esta, as *sidechains*.

Nestes ativos virtuais, a informação constante na *blockchain* abriga, no respeito a cada uma das suas unidades, todos os momentos da sua história, desde a criação, utilização, titularidade e sua transmissão.

No fundo, a participação neste sistema é aberta a qualquer pessoa (singular ou coletiva), tal como a titularidade das criptomoedas, através dos modelos informáticos próprios, os quais

¹⁸ No entanto, pode ocorrer, mais tarde, a fusão entre as duas redes distintas emergentes de um *hard fork*. Nesta situação, sobrevive apenas uma, onde a informação é corrigida para a validação das novas transações.

¹⁹ Como referido, a *blockchain* possui regras que determinam o seu funcionamento. Ao conjunto das regras dá-se o nome de protocolo.

possibilitam a execução das diversas operações a relativas a estas, desde transferências, compras e venda e consultas de saldo. Estas operações não carecem da intervenção de terceiros para a sua validação, sendo diretas entre os participantes e as suas integridade e segurança são garantias pelo modelo criptográfico de validação e registo de transações em blocos sequenciais. O registo de blocos é replicado por toda a rede, tornando irreversível. Pese embora as transações se caracterizem pelo anonimato dos intervenientes, a verdade é que tal só se aplica à identificação dos mesmos, uma vez que as intervenções deixam um registo dos endereços criptográficos na rede.

Independentemente de a tecnologia da *blockchain* estar essencialmente associada às criptomoedas, o facto é que não se esgota nestas²⁰. As aplicações desta tecnologia são muito vastas. Como já referido, a *blockchain* pode ser usada para a execução de *smart contracts*, assim como na criação de novos sistemas para instrumentos financeiros mais eficientes e num melhor controlo das contas das empresas, com a criação de livros não sujeitos a manipulação.

2. Mecanismos de consenso

A validação da informação constante na *blockchain* é feita através de mecanismos de consenso, onde as transações agregadas para a criação de um bloco são acordadas entre participantes, no respeito pelas regras presentes no seu protocolo.

Apesar de existir uma diversidade de mecanismos de consenso²¹, há dois que se destacam: o mecanismo *proof-of-work* e o mecanismo *proof-of-stake*.

No primeiro mecanismo, o consenso da rede é alcançado através da resolução de problemas matemáticos criptográficos complexos, o que possibilita a descoberta de *hash codes*, códigos identificadores do bloco de transação. Esta atividade, denominada de mineração, embora idealizada para ser acessível de forma democrática por todos os participantes, é executada por grupos de mineiros com elevada capacidade computacional, os quais competem, entre si, para a descoberta do *hash code* e, conseqüentemente, a validação da informação e o seu registo na sequência de blocos. Estes grupos, que constituem verdadeiros centros de mineração, ou

²⁰ Como refere ANTUNES, “independentemente de as criptomoedas se vierem no futuro a afirmar como a moeda do séc. XXI ou a colapsarem estrepitosamente, a verdade é que esta tecnologia veio para ficar”. Cfr. ANTUNES, José Engrácia – cit. 8, p. 210.

²¹ Segundo a ODCE, estes dois mecanismos de consenso, *proof-of-work* e *proof-of-stake*, são os comumente utilizados. Cfr. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16, p. 11.

cryptocurrency farms, disputam a recompensa atribuída a quem for capaz de solucionar, em primeiro lugar, o problema matemático criptográfico complexo. Esta recompensa, que podem ser unidades ou frações de unidade de criptomoedas²² ou outro ativo virtual, serve como incentivo para os participantes manterem a rede segura.

Descoberto o *hash code*, a solução tem de ser aceite pelos restantes participantes. Tal confere segurança à rede, pois para ocorrer a incorporação de informação adulterada, seria necessário a aprovação de mais de metade dos participantes na rede.

O *proof-of-work* é utilizado nas *blockchain* da *Bitcoin* e da *Ether*. No entanto, e uma vez que este mecanismo de consenso assenta na capacidade computacional da rede²³, apresenta elevados custos energéticos, pelo que se tem indagado outras formas de consenso, destacando-se o *proof-of-stake*, o segundo mecanismo mencionado.

Neste segundo mecanismo, o consenso é obtido com recurso ao *stake* de criptoativos dos participantes, onde estes prestam os seus ativos virtuais como garantia na rede para registarem a informação na sequência de blocos. Assim como no *proof-of-work*, existe uma remuneração para o participante que registar a informação correta. O participante é escolhido pela rede de forma aleatória. No entanto, pode suceder a situação em que os participantes combinam os seus recursos computacionais, aumentando a probabilidade de serem escolhidos e, no caso de registarem a informação correta, serem remunerados. Na eventualidade de a informação introduzida na sequência de blocos ser incorreta e, nesse sentido, não aceite pelos restantes participantes, os criptoativos em *stake* são retirados ao detentor que os colocou em garantia na rede.

Deste modo, o consumo energético deste mecanismo é menor, pois, ao contrário do mecanismo anterior, não existe a resolução de problemas matemáticos criptográficos, mas apenas o consumo necessário para o registo de informação na sequência de blocos. Como contrapartida, a segurança da rede, em teoria, é menor, bastando que um ou alguns participantes com maior capital investido em que representem a maioria, aprovelem a informação errada e esta seja registada na rede.

²² A recompensa ao participante por descobrir o *hash code* tem sido reduzida com o passar do tempo, no caso da *Bitcoin*. Cfr. NAKAMOTO, Satoshi – cit. 6, p. 4.

²³ Desde o surgimento da *Bitcoin*, a dificuldade da mineração tem crescido exponencialmente. Tal exige que o equipamento necessário para efetuar os cálculos criptográficos tenha maior capacidade de computação e, assim, consuma mais energia. O objetivo é tornar a rede mais segura. Quanto ao aumento da dificuldade de mineração, cfr. BLOCKCHAIN – **Dificuldade de rede**. [Em linha]. Londres: Blockchain.com. [Consult. 17 jan. 2023]. Disponível em: <<https://www.blockchain.com/charts/difficulty>>.

Além de proporcionarem uma forma segura de validação de informação na rede, os mecanismos de consenso são uma maneira de obtenção de criptoativos, a par com as transmissões entre pares e em plataformas digitais de criptoativos, *Exchanges*, assim como as ICO.

3. *Initial Coin Offering*

As ICO, ofertas iniciais de moeda, são operações que visam o lançamento de criptoativos no mercado. São usadas, frequentemente, por empresas tecnológicas emergentes que procuram financiamento²⁴ para o desenvolvimento da sua atividade. Em regra, a empresa que procura financiar-se através de uma ICO elabora um documento técnico, *white paper*, no qual explica as características essenciais do seu projeto, nomeadamente o tipo de criptoativo a emitir e as suas características (essencialmente tecnológicas), o financiamento necessário, assim como o plano de negócios.

No que refere à publicitação das ofertas iniciais, “os canais de informação não são os tradicionalmente utilizados pelos agentes de mercado, mas sim aqueles que as comunidades virtuais tendem a utilizar, ou seja, as redes sociais, os fóruns online e as aplicações informáticas de comunicação”²⁵.

As ICO têm estruturas muito diversas, sendo exemplo máximo a diversidade que caracteriza os *white paper*. No entanto, começa a haver uma standardização dos mesmos, onde os documentos técnicos de projetos de sucesso servem de inspiração²⁶. Assim, podem ser apontadas, como características transversais à generalidade dos *white paper*, a descrição do problema e a sua solução, do produto e em que tecnologia assenta, da equipa e sua experiência, do tipo de criptoativo e sua quantidade a ser emitida, do plano de negócios, do financiamento necessário e o modo da sua utilização, da calendarização do projeto, dos direitos dos aquirentes, entre outros²⁷.

²⁴ Este financiamento poderá ser feito com recurso a outros criptoativos já existentes, em especial criptomoedas, ou mesmo a moeda fiduciária.

²⁵ BASÍLIO, Tiago Azevedo – Investment (Security) Tokens: A Captação de Fundos através de Initial Coin Offerings e Token Sales. *Revista de Direito Financeiro e dos Mercados De Capitais* [Em linha]. vol. 1, n.º 2 (2019) p. 148. [Consult. 24 jan. 2023]. Disponível em: <<https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>>.

²⁶ SANTOS, João Vieira dos – Regulação dos Criptoativos. *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários* [Em linha]. n.º 64 (2019), p. 42, [Consult. 23 jan. 2023]. Disponível em: <<https://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Documents/CMVM-CADERNOS-n64.pdf>>.

²⁷ *Idem*.

Apesar de não haver uma previsão jurídica em concreto no que respeita a estas vendas de criptoativos, a verdade é que as mesmas não passaram despercebidas às entidades reguladoras, como a Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM), que, já em 2018, emitiu um comunicado, no qual alerta as entidades envolvidas no lançamento de ICO que os *tokens* por estas emitidos poderiam, feita uma análise casuística, “...representar uma situação jurídica fungível e passível de transmissão em mercado”²⁸, qualificando-se, assim, como um valor mobiliário e sujeito a regime legal destes.

Contudo, importa, igualmente, referir que, apesar deste aviso da CMVM, as ICO, à data do comunicado, não podiam ser equiparadas às ofertas públicas, previstas nos artigos 108.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 486/99, de 13 de novembro²⁹, nem a plataformas de financiamento colaborativo, cujo regime legal se encontra previsto na Lei n.º 102/2015, de 24 de agosto³⁰.

No que refere às ofertas públicas, estas carecem da prévia divulgação de prospeto ou outro documento exigível, de acordo com a legislação comunitária. Ora, as ICO são, regra geral, antecedidas por um *white paper*, que, só recentemente, começaram a ter regras quanto à sua publicação e conteúdo³¹. As ofertas públicas são, ainda, dirigidas a destinatários indeterminados, onde se aliena ações que conferem direitos aos adquirentes. O objetivo das ICO é a angariação de financiamento para o seu projeto, e não a sua alienação.

Relativamente às plataformas de financiamento coletivo, estas podem assumir quatro formas, de acordo com a lei, donativo, recompensa, capital e empréstimo. Quanto à primeira forma, donativo, esta pode ser logo afastada, pois os investidores de uma ICO recebem ativos em troca do seu investimento, ativos esses que podem, mais tarde ser vendidos em plataformas terceiras. Ora, esta característica também afasta as ICO deste regime legal quanto às restantes formas de financiamento coletivo.

²⁸ COMISSÃO DE MERCADO DOS VALORES MOBILIÁRIOS – **Comunicado da CMVM às entidades envolvidas no lançamento de “Initial Coin Offerings” (ICOs) relativo à qualificação jurídica dos tokens.** [Em linha]. Lisboa: Comissão de Mercado dos Valores Mobiliários, 2018. [Consult. 5 de abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.cmvm.pt/pt/Comunicados/Comunicados/Pages/20180723a.aspx>>.

²⁹ DECRETO-LEI n.º 486/99. D.R. I Série-A 265 (1999-11-13) 7968-8040. Para os artigos mencionados, foi consultada a versão introduzida pela Lei n.º 99-A/2021, de 31 de dezembro. LEI n.º 99-A/2021. D.R. I Série. 253. 1.º Suplemento (2021-12-31) 2-128.

³⁰ LEI n.º 102/2015. D.R. I Série 164 (2015-08-24) 6249-6252. Foi consultada a versão introduzida pela Lei n.º 3/2018, de 9 de fevereiro. LEI n.º 3/2018. D.R. I Série 29 (2018-02-09) 878-881.

³¹ Com a aprovação do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho de 31 de maio de 2023, as empresas, que pretendam aceder ao mercado comunitário, passaram a ter de respeitar um conjunto de requisitos relativamente aos *white paper*, desde as informações essenciais que aí devem constar, o idioma da sua redação, a duração da oferta inicial, quais as entidades supervisoras competentes, entre outros.

Por fim, importa, ainda, analisar as plataformas terceiras onde os investidores das ICO, assim como os restantes adquirentes de criptoativos, podem trocar (assim como armazenar) os seus ativos por outros ou por moeda fiduciária, as *Exchange*.

4. Troca e Armazenamento de criptomoedas

Apurada a aquisição de titularidade de criptomoedas na forma originária, isto é, na mineração e nas ICO, onde ocorre uma simultaneidade entre a emissão e a aquisição, há que analisar, ainda, as situações em que a aquisição da titularidade ocorre de forma derivada³². Neste caso, a aquisição pode ser feita através de plataformas digitais, onde estes ativos são trocados por outros ou por moeda fiduciária, as *Exchange*³³, ou, ainda, através da troca direta entre pares, *peer-to-peer*. Outro exemplo de aquisição derivada é o pagamento de bens ou serviços em criptomoedas diretamente ao vendedor ou prestador de serviço. Nas aquisições derivadas não existe coincidência entre a emissão e a aquisição, pelo que as transações são sujeitas a validação na rede e consequente registo na cadeia de blocos.

Os serviços prestados por uma *Exchange*, podem, de forma resumida, ser divididos em três tipos³⁴. A *Order-book Exchange* oferece um sistema de negociação para ordenar a compra e venda dos diferentes utilizadores. A *Brokerage service*, por sua vez, possibilita um serviço que permite aos utilizadores, de forma conveniente, comprar e vender criptomoedas a um determinado preço. Por fim, a *Trading platform* permite uma plataforma que fornece um único

³² ANTUNES, José Engrácia – cit. 8, p. 244.

³³ Estas plataformas, que permitem a negociação de criptomoedas, entre estas, por outro tipo de criptoativo ou moeda fiduciária, estão sujeitas a licenciamento e registo obrigatórios junto das autoridades de supervisão, de acordo com o artigo 47.º n.º 1 da Diretiva (UE) 2015/849 do Parlamento Europeu e do Conselho de 20 de maio de 2015 relativa à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais ou de financiamento do terrorismo, que altera o Regulamento (UE) n.º 648/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, e que revoga a Diretiva 2005/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e a Diretiva 2006/70/CE da Comissão, com as alterações introduzidas pela Diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, cfr. DIRETIVA (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 156 de 19/06/2018. p. 43 – 74 [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/843/oj>>.

Tal obrigatoriedade encontra-se, também prevista no artigo 112.º-A da Lei n.º 83/2017, de 18 de agosto. Este artigo foi aditado pela Lei n.º 58/2020, de 31 de agosto. LEI n.º 83/2017. I Série 159 (2017-08-18) 4784-4848. LEI n.º 58/2020. D.R. I Série. 169 (2020-08-31) 3-206.

³⁴ HILEMAN, Garrick, RAUCHS, Michel – **Global Cryptocurrency Benchmarking Study**. [Em linha]. Cambridge: Cambridge Centre For Alternative Finance, 2017. p. 28. [Consult. 30 jan. 2023]. Disponível em: <<https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2017-04-20-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf>>.

lugar para conectar a diferentes *Exchange* e/ou oferecer derivados de criptomoedas, permitindo a alavancagem.

Após a aquisição de criptomoedas, seja na forma originária ou derivada, estas podem ser armazenadas em carteiras digitais, *crypto-wallets*. O armazenamento nestas carteiras pode ser, essencialmente, de duas modalidades, *hot storage* ou *cold storage*. Na primeira, as *crypto-wallets* estão, de forma ininterrupta, ligadas à rede, podendo assumir a forma de um programa ou aplicação que é instalado no computador ou no telemóvel do próprio utilizador ou, ainda, a forma de um *site*, o qual pode ser acedido em equipamentos de terceiros, onde a informação se encontra hospedada em servidores do prestador de serviço. Na segunda modalidade, as carteiras não estão ligadas à rede de forma constante, assumindo a forma de uma *pen* ou outro dispositivo que permita o armazenamento de dados. Porém, estes dispositivos são fortemente encriptados.

A segurança das *crypto-wallets* e das transações de criptomoedas é garantida pela existência de duas chaves criptográficas, uma pública e uma privada. A chave pública serve como o endereço do titular da carteira da qual são efetuadas as transferências e pagamentos. Esta chave, em semelhança ao *International Bank Account Number* (IBAN), é acessível à generalidade dos restantes participantes. A chave privada, por sua vez, tem a funcionalidade de proteger o acesso à carteira e autorização os movimentos, à semelhança de uma palavra-chave, apenas acessível ao seu detentor.

É precisamente nas *crypto-wallets* que a segurança das criptomoedas pode ser posta em causa, uma vez que o acesso a estas pode ser facilmente comprometido pelo seu titular, bastando perder a chave privada ou, até mesmo, cedê-la a terceiros. Outro problema, no caso das *cold storage*, poderá ser a danificação dos dispositivos onde as moedas estão armazenadas.

Evolução legislativa nas criptomoedas

As criptomoedas, apesar da crescente visibilidade que vão tendo, só recentemente é que começaram a receber a atenção devida por parte dos ordenamentos jurídicos. Estes ativos virtuais, ainda bastante recentes e com características tecnológicas próprias, têm sido abordados de forma muito cautelosa pelos diversos países, com a adoção de abordagens diferentes. Enquanto uns procuram enquadrar ou estabelecer um quadro jurídico que abranja esta realidade, outros optam pela sua simples proibição³⁵.

Este fenómeno tem merecido atenção das autoridades monetárias e financeiras dos países e organizações de referência. A nível internacional, destacam-se o Fundo Monetário Internacional (FMI)³⁶ e a OCDE³⁷.

A preocupação das organizações internacionais tem-se centrado em alertar para o devido enquadramento jurídico dos criptoativos, enquadramento esse que se possa adaptar às mudanças que esta realidade poderá vir a ter. Como CUERVO, MOROZOVA e SUGIMOTO referem, uma regulação efetiva dos serviços financeiros promove a estabilidade económica a longo prazo e reduz os custos sociais e externalidade negativas da instabilidade financeira³⁸.

O correto enquadramento desta realidade revela-se de extrema importância para compreender o tratamento fiscal que é dado às criptomoedas. De acordo com a OCDE, no seu relatório a versar sobre a tributação destes ativos³⁹, o enquadramento, não só destas, mas de todos os criptoativos, é da maior importância para se compreender como estes podem ser integrados nos diversos regimes fiscais existentes. O estatuto legal das moedas virtuais varia entre os diferentes ordenamentos jurídicos, o que, aliado à evolução tecnológica das mesmas, dificulta a sua caracterização e regulação, podendo originar tratamentos fiscais diferentes e instáveis.

Para se fazer o correto enquadramento jurídico, e consequente tratamento fiscal, não basta defini-las, sendo igualmente necessário perceber qual a sua finalidade. Como referido, a *Bitcoin*, primeira criptomoeda a surgir e referência no mercado, tem como objetivo servir como um meio de pagamento alternativo descentralizado. No entanto, para que se possa qualificar

³⁵ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16. p. 17-18.

³⁶ CUERVO, C., MOROZOVA, A., SUGIMOTO, N. – **Regulation of crypto assets**. [Em linha]. FinTech Notes No 2019/003. Washington, DC: International Monetary Fund, 2020. [Consult. 2 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2020/01/09/Regulation-of-Crypto-Assets-48810>>.

³⁷ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16.

³⁸ CUERVO, C., MOROZOVA, A., SUGIMOTO, N. – cit. 36. p. 7

³⁹ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16. p. 15

este ativo como moeda, é necessário que a mesma cumpra os seguintes requisitos⁴⁰: (1) ser um meio de troca, que se traduz na capacidade de ser recebida como contrapartida na compra ou venda de bens ou serviços; (2) ser uma unidade de conta, onde a sua expressão numérica serve para atribuir um preço a bens ou serviços; (3) ter reserva de valor, ou seja, a possibilidade de poder ser usada num futuro na troca de bens e serviços.

A grande maioria dos países não proíbe o uso de criptomoedas, na sua troca por outros criptoativos ou moedas fiduciárias ou na sua aquisição de bens e serviços. Contudo, a maior parte dos países não as reconhece como moedas de curso legal⁴¹. A aceitação das moedas virtuais nas finalidades mencionadas é feita voluntariamente pelas partes, não podendo ser imposta, em oposição às moedas de curso legal, que, pelo menos, numa jurisdição, a sua aceitação é obrigatória, sendo, ainda, emitida por um banco central.

Como refere a OCDE⁴², as definições de moeda virtual que têm sido apresentadas nas orientações das entidades reguladoras e autoridades tributárias são, regra geral, na negativa, enumerando o que estas não são e referindo que estas não constituem moeda de curso legal.

No reconhecimento e esforço legislativo desta realidade, há que se destacar o trabalho que tem sido desenvolvido a nível da UE, com reflexos na ordem jurídica portuguesa, assim como uma breve referência aos EUA.

1. União Europeia

Apesar de, até à aprovação do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, não existisse a produção legislativa necessária a nível comunitário, a verdade é que o fenómeno das moedas virtuais não passou despercebido às diversas autoridades europeias.

⁴⁰ BANCO CENTRAL EUROPEU – cit. 14.

⁴¹ Embora não sejam membros da OCDE, El Salvador e a República Centro Africana vieram, recentemente, reconhecer a *Bitcoin* como moeda de curso legal, cfr. FUJE, Habtamu, QUAYYUM, Saad, MOLOSIWA, Tebo – **O crescente mercado de criptoativos na África precisa ser mais bem regulamentado**. [Em linha]. Washington, DC: IMF Blog, 2022. [Consult. 4 mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.imf.org/pt/Blogs/Articles/2022/11/22/africas-growing-crypto-market-needs-better-regulations>>.

⁴² ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16. p. 20.

O BCE já se dedicou a analisar esta realidade, destacando-se o seu relatório sobre o regime legal das criptomoedas⁴³. Neste estudo, uma das conclusões que o banco central chegou foi que as criptomoedas (em particular, a *Bitcoin*), não podiam ser enquadradas nas moedas eletrônicas⁴⁴, uma vez que, e de acordo com os requisitos plasmados na Diretiva 2009/110/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de setembro de 2009, relativa ao acesso à atividade das instituições de moeda eletrônica, ao seu exercício e à sua supervisão prudencial, os ativos em análise não cumpriam uma dessas exigências, a obrigação de emitir recibos de fundos de um montante não inferior ao valor monetário⁴⁵. Além disso, e contrariamente ao que se sucede com a *Bitcoin* ou outra equiparada, os Estados-Membros asseguram que as entidades emissoras de moeda eletrônica, por força do disposto no artigo 11.º da referida Diretiva, reembolsam o valor monetário, a pedido do portador, detido a qualquer momento e pelo valor nominal⁴⁶. Assim, o seu enquadramento teria de ser feito noutra figura, o ativo virtual, uma divisa virtual, não estando sujeita a regulação, a qual é emitida e controlada pelos seus criadores, sendo aceite em determinadas comunidades virtuais⁴⁷.

Outro relatório do BCE a merecer igual menção é o estudo que esta autoridade europeia veio desenvolver três anos depois do apresentado em 2012⁴⁸. Este novo relatório surgiu no sentido de desenvolver o estudo anteriormente feito, corrigindo algumas definições. Uma das correções feitas foi ao conceito de moeda virtual, a qual não pode ser qualificada como moeda, porque, além de não ter natureza de ativo líquido, não obteve o consentimento na comunidade que a permita ser classificada como tal. Não se poderá dizer, igualmente, que é uma realidade não regulada, pois algumas jurisdições já estão dotadas de legislação neste tema⁴⁹. Deste modo, pode definir-se uma criptomoeda como uma representação digital de valor, não emitida por um

⁴³ BANCO CENTRAL EUROPEU – **Virtual Currency Schemes**. [Em linha]. Frankfurt am Main: European Central Bank, 2012. [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>>.

⁴⁴ Matéria regulada pela DIRETIVA 2009/110/CE do Parlamento Europeu e do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 267 de 10/10/2009 [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/110/oj>>.

⁴⁵ BANCO CENTRAL EUROPEU – cit. 43, p. 43.

⁴⁶ *Idem*.

⁴⁷ *Idem*, p. 13. No original: “a virtual currency is a type of unregulated, digital money, which is issued and usually controlled by its developers, and used and accepted among the members of a specific virtual community”.

⁴⁸ BANCO CENTRAL EUROPEU – **Virtual Currency Schemes – a further analysis**. [Em linha]. Frankfurt am Main: European Central Bank, 2015. [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>>.

⁴⁹ Na Suécia, desde 2012, as *Exchange* têm a obrigatoriedade de registo junto do supervisor financeiro, uma vez que a *Bitcoin* estava a ser usada como meio de pagamento. Cfr. *Idem*, p. 31.

banco central, instituição de crédito ou instituição de moeda virtual, a qual, nalgumas circunstâncias, pode ser usada como alternativa à moeda⁵⁰.

Outras autoridades europeias também já se manifestaram sobre a temática, como a Autoridade Bancária Europeia⁵¹. Porém, e pela sua importância para o Direito Fiscal, há que destacar o Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 22 de outubro de 2015 – Skatteverket contra David Hedqvist no processo C-264/14, do TJUE. Neste Acórdão, o tribunal veio pronunciar-se relativamente ao enquadramento fiscal das operações de câmbio das criptomoedas (em particular, a *Bitcoin*) por moedas de curso legal e vice-versa, e concluiu que “as operações relativas a divisas não tradicionais, isto é, diversas das moedas com valor liberatório num ou mais países, constituem operações financeiras desde que essas divisas tenham sido aceites pelas partes numa transação como meio de pagamento alternativo aos meios com valor liberatório e não tenham outra finalidade senão servir de meio de pagamento”⁵². Deste modo, estas operações estariam isentas de IVA, uma vez que se enquadram no disposto do artigo 135.º n.º 1 alínea e) da Diretiva 2006/112/CE do Conselho, de 28 de novembro de 2006, relativa ao sistema comum do imposto sobre o valor acrescentado⁵³.

Importa, também, mencionar o trabalho que o legislador comunitário desenvolveu na área criminal, respeitante ao fenómeno das criptomoedas.

Como anteriormente referido, as operações com moedas virtuais são anónimas, o que se torna apelativo para atividades ilícitas, em particular o branqueamento de capitais. Nesse sentido, o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia sentiram a necessidade de, em 2018, procederem à publicação da Diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, que altera a Diretiva (UE) 2015/849 relativa à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais ou de financiamento do terrorismo e que altera as Diretivas 2009/138/CE e 2013/36/UE, a qual veio introduzir os conceitos de

⁵⁰ *Idem*, p. 25.

⁵¹ No que respeita a esta instituição europeia, é de mencionar o seu parecer de 2014, onde alerta os consumidores para os riscos associados, assim como a necessidade de regulamentação das moedas virtuais. Cfr. AUTORIDADE BANCÁRIA EUROPEIA – **EBA Opinion on ‘virtual currencies’**. [Em linha]. Paris: European Banking Authority, 2014. [Consult. 7 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014-08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf>>.

⁵² Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 22 de outubro de 2015 – Skatteverket contra David Hedqvist no processo C-264/14 – cit. 1, parágrafo 49.

⁵³ DIRETIVA 2006/112/CE do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 347 de 11/12/2006. [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/112/oj>>.

moeda virtual⁵⁴, prestador de serviços de custódia de carteiras⁵⁵. Além disso, esta Diretiva veio, ainda, exigir aos prestadores de serviços de câmbio entre moedas virtuais e moedas fiduciárias e os prestadores de serviços de custódia de carteiras digitais o seu registo e licenciamento junto dos Estados-Membros, respetivamente⁵⁶.

Por fim, há que mencionar o Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023. Este diploma legal tem como objetivo a harmonização das regras aplicáveis aos criptoativos, de forma a eliminar os entraves ao estabelecimento do mercado interno.

Com a introdução de um quadro legislativo comum nos criptoativos, pretende-se estabelecer condições iguais para o exercício de atividades das empresas situadas em espaço comunitário, possibilitando o seu acesso total ao mercado interno, assim como promover a segurança jurídica necessária para a inovação neste mercado. Em suma, este quadro comum é essencial para a integridade do mercado e estabilidade financeira, assim como habilita os consumidores e investidores com os níveis de proteção adequados e uma compreensão inequívoca dos seus direitos.

O regulamento é aplicável a todos os prestadores de serviços de criptoativos, pessoas singulares e coletivas envolvidas na emissão, oferta pública, negociação destes ativos no espaço comunitário, salvo exceções previstas no regulamento⁵⁷, estabelecendo requisitos de transparência e divulgação na sua negociação, requisitos para a sua autorização e supervisão,

⁵⁴ Para efeitos da presente diretiva, moeda virtual é “uma representação digital de valor que não seja emitida ou garantida por um banco central ou uma autoridade pública, que não esteja necessariamente ligada a uma moeda legalmente estabelecida e não possua o estatuto jurídico de moeda ou dinheiro, mas que é aceite por pessoas singulares ou coletivas como meio de troca e que pode ser transferida, armazenada e comercializada por via eletrónica”. Cfr. Artigo 3.º n.º 18 da Diretiva (UE) 2015/849 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de maio de 2015, com as alterações introduzidas pela Diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018.

⁵⁵ Para efeitos da presente diretiva, prestador de serviços de custódia de carteiras é “uma entidade que presta serviços de salvaguarda de chaves criptográficas privadas em nome dos seus clientes, com vista a deter, armazenar e transferir moedas virtuais”. Cfr. Artigo 3.º n.º 19 da Diretiva (UE) 2015/849 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de maio de 2015, com as alterações introduzidas pela Diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018.

⁵⁶ Cfr. Artigo 47.º n.º 1 da Diretiva (UE) 2015/849 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de maio de 2015, com as alterações introduzidas pela Diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018.

⁵⁷ Nos termos do artigo 2.º do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023. Os ativos excluídos da aplicação deste regulamento enquadram-se em matérias já reguladas pelas normas europeias, como é o caso dos instrumentos financeiros, nos termos da Diretiva 2014/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de maio de 2014, relativa aos mercados de instrumentos financeiros e que altera a Diretiva 2002/92/CE e a Diretiva 2011/61/UE, e das moedas eletrónicas, nos termos da Diretiva 2009/110/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de setembro de 2009.

proteção dos detentores de criptoativos e, ainda medidas para prevenir o abuso de informação privilegiada⁵⁸.

Destaca-se, ainda, a apresentação do conceito, ainda que bastante genérico, de criptoativo, o qual é “uma representação digital de um valor ou de um direito que pode ser transferida e armazenada eletronicamente, recorrendo à tecnologia de registo distribuído ou a uma tecnologia semelhante”, nos termos do artigo 3.º n.º 1 alínea 5) do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023⁵⁹.

Neste regulamento, apenas é feita referência a criptomoedas indexadas a moedas fiduciárias ou a outros ativos, *stablecoins* (criptoficha de moeda eletrónica e criptoficha referenciada a ativos, na terminologia adotada na proposta, respetivamente), não havendo nenhuma previsão para as restantes moedas virtuais, como as que abrangem a realidade da *Bitcoin*, por exemplo. No entanto, nada parece afastar a sua inclusão neste diploma legal. Como referido, é feita menção aos ativos virtuais se encontram excluídos da sua regulação, sendo que as criptomoedas que não sejam *stablecoins* não constam na aludida exclusão. Moedas virtuais como a *Bitcoin* encontram-se abrangidas pelo presente regulamento.

2. Portugal

Em Portugal, não existem iniciativas legislativas nesta matéria que se destaquem, com a exceção da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, que aprovou o Orçamento de Estado para 2023. As referências legais existentes, até à entrada em vigor da referida lei e do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, resultavam da transposição de Diretivas comunitárias, na área criminal, mais concretamente na questão do branqueamento de capitais.

Assim, a com a Lei n.º 83/2017, de 18 de agosto, com a versão dada pela Lei n.º 58/2020, de 31 de agosto, ocorre a primeira referência a ativos virtuais⁶⁰, no ordenamento jurídico

⁵⁸ Nos termos do artigo 1º n.º 2 do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho de 31 de maio de 2023.

⁵⁹ Esta definição, assim como as restantes que constam no artigo 3.º do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, são as mais abrangentes possíveis, de forma a poder incluir o maior número de ativos. A concretização das mesmas, sempre que necessário, e nos termos do regulamento, caberá à Comissão, que terá a possibilidade de adoção de atos delegados para particularizar certos elementos constante nas definições, de forma a ajustá-las à evolução tecnológica e dos mercados, nos termos do artigo 3.º n.º 2 do mesmo diploma legal.

⁶⁰ Nos termos do artigo 2.º n.º 1 alínea II) da Lei n.º 83/2017, de 18 de agosto, com a versão dada pela Lei n.º 58/2020, de 31 de agosto, ativo virtual é “uma representação digital de valor que não esteja necessariamente ligada

português. De referir, ainda, que este diploma legal veio atribuir competências ao Banco de Portugal (BdP) para a supervisão das entidades prestadoras de serviços de ativos virtuais, cabendo-lhe o controlo do registo e verificação do cumprimento das previsões legais e regulamentares relativas à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais ou de financiamento do terrorismo, nos termos do artigo 112.º-A da Lei n.º 83/2017, de 18 de agosto, com a versão dada pela Lei n.º 58/2020, de 31 de agosto.

Este diploma legal, prevê, ainda, a possibilidade de os elementos necessários para o registo das entidades com atividades com ativos virtuais sejam especificados em regulamentação setorial, em complemento aos previstos na lei. Nesse sentido, o BdP já publicou dois avisos, o Aviso n.º 3/2021, de 23 de abril⁶¹ e o Aviso n.º 1/2023, de 24 de janeiro⁶². Estes avisos vieram regulamentar os termos da apresentação dos pedidos de registo e de alteração dos elementos sujeitos a registo pelas entidades que pretendam exercer atividades com ativos virtuais. Enquanto o primeiro, de 2021, veio estabelecer as regras gerais, como a preferência da submissão dos pedidos através do site do BdP, através de formulário próprio, já o segundo aviso, de 2023, veio reforçar os deveres preventivos já previstos, como os deveres de controlo, de identificação e diligência⁶³, tendo estas entidades a obrigação de incluir, na sua estrutura orgânica, um membro do órgão de administração com funções de execução, encarregue de supervisionar a observância destes deveres.

Outra alteração legislativa no âmbito criminal ocorreu com a publicação da Lei n.º 79/2021, de 24 de novembro⁶⁴, que transpõe a Diretiva (UE) 2019/713 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, relativa ao combate à fraude e à contrafação de meios de pagamento que não em numerário, a qual veio aditar o artigo 3.º-G na Lei n.º 109/2009, de 15 de setembro, segundo o qual, também se considera sistema ou meio de pagamento aquele que tenha por objeto moeda virtual, para os efeitos do referido diploma legal.

Porém, antes destas atribuições legais, o BdP já se havia manifestado relativamente às criptomoedas. Na Carta Circular n.º 011/2015/DPG⁶⁵, de 10 de março, esta entidade veio alertar

a uma moeda legalmente estabelecida e que não possua o estatuto jurídico de moeda fiduciária, mas que é aceite por pessoas singulares ou coletivas como meio de troca ou de investimento e que pode ser transferida, armazenada e comercializada por via eletrónica”.

⁶¹ Aviso do Banco de Portugal n.º 3/2021. D.R. II Série. 79 (2021-04-23) 122-141.

⁶² Aviso do Banco de Portugal n.º 1/2023. D.R. II Série. 17 (2023-01-24) 100-143.

⁶³ Deveres que já se encontravam previstos nos artigos 9.º e 11.º do Aviso n.º 3/2021, de 23 de abril.

⁶⁴ LEI n.º 79/2021. D.R. I Série. 228 (2021-11-24) 9-38.

⁶⁵ BANCO DE PORTUGAL – Carta Circular n.º 011/2015/DPG, 2015-03-10, [Em linha] [Consult. 6 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/cartas-circulares/11-2015-dpg.pdf>>.

os consumidores para os riscos associados às moedas virtuais, desincentivando as instituições de crédito, as instituições de pagamento e as instituições de moeda eletrónica a sua compra, detenção e venda.

Como mencionado, também a CMVM já se veio pronunciar no que respeita à matéria de ativos virtuais. Em 2018, esta entidade emitiu um comunicado concernente à classificação jurídica de *tokens* emitidos nas ICO⁶⁶, segundo o qual os ativos virtuais podem ser classificados como valor imobiliário atípico, sempre que venham “...representar uma situação jurídica fungível e passível de transmissão em mercado”. Devido à diversidade característica dos ativos virtuais, será sempre necessária uma análise individual para o possível enquadramento no regime dos valores imobiliários.

A nível fiscal, a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) já se manifestou relativamente à tributação das criptomoedas, em informações vinculativas, quer em sede de IRS⁶⁷, quer em sede de IVA⁶⁸.

Por último, com a publicação da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, que aprovou o Orçamento de Estado para 2023, Portugal deixou de ser um dos poucos países que não tributava os rendimentos gerados por criptomoedas⁶⁹. As alterações introduzidas com esta lei serão analisadas no capítulo seguinte.

3. Estados Unidos da América

Nos EUA, o fenómeno das criptomoedas também tem sido alvo de atenção das diversas entidades federais, onde se destacam a *Financial Crimes Enforcement Network* (FinCEN), a *Securities and Exchange Commission* (SEC) e a *Internal Revenue Service* (I.R.S.).

⁶⁶ COMISSÃO DE MERCADO DOS VALORES MOBILIÁRIOS – cit. 28.

⁶⁷ AUTORIDADE TRIBUTÁRIA E ADUANEIRA – Informação Vinculativa no Processo n.º 5717/2015. 2016-12-27. Tributação das cripto-moedas ou moedas virtuais. [Em linha], [Consult. 5 abr. 2023]. Disponível em: <https://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/informacoes_vinculativas/rendimento/cirs/Documents/PIV_09541.pdf>. No que concerne à tributação das criptomoedas em sede de IRS, ver Capítulo seguinte.

⁶⁸ AUTORIDADE TRIBUTÁRIA E ADUANEIRA – Informação Vinculativa no Processo n.º 14763. 2019-01-28. Operações sobre moeda - Criptomoeda ("bitcoin"). [Em linha], [Consult. 5 abr. 2023]. Disponível em: <http://www.taxfile.pt/file_bank/news0719_27_1.pdf>. Nesta informação vinculativa, a Autoridade Tributária segue o entendimento do TJUE, plasmado no Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 22 de outubro de 2015 – Skatteverket contra David Hedqvist no processo C-264/14 – cit. 1.

⁶⁹ De acordo com a OCDE, Portugal era dos poucos países a não tributar rendimentos gerados por criptomoedas, a não ser que tal fosse a atividade principal do sujeito passivo de imposto. Cfr. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16, p. 27.

De acordo com uma orientação da FinCEN⁷⁰, de 2013, um departamento do Tesouro dos EUA, as criptomoedas, para efeitos criminais, não devem ser consideradas como moeda de curso legal, e daí quem operar com as mesmas não fica sujeito a regras de registo, apresentação de relatórios e sua manutenção junto desta entidade⁷¹. As moedas virtuais devem ser consideradas como valor equivalente a moeda.

Por sua vez, a SEC, num relatório de 2017⁷², veio considerar que os certos criptoativos podem ser valores mobiliários (*securities*) quando a sua função seja de investimento e captação de fundo. Nesse sentido, todas as entidades que operem nos EUA com estes ativos encontram-se sujeitas às leis federais, incluindo a obrigação de registo, caso não se classifiquem para a sua isenção, nos termos do *Securities Act of 1933*. Segundo a SEC, o registo é necessário para fornecer as informações e proteções necessárias aos investidores para que estes tomem uma decisão de investimento esclarecida⁷³.

Por fim, a I.R.S, num aviso de 2014⁷⁴, veio classificar as criptomoedas como propriedade, para efeitos fiscais, aplicando-se, assim, os princípios fiscais aplicáveis de transação de propriedade ao uso das mesmas. Esta aplicação será analisada no capítulo seguinte.

⁷⁰ DEPARTMENT OF THE TREASURY, FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK – FIN-2013-G001. 2013-03-18. Application of FinCEN's Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies. [Orientação do FinCEN]. [Em linha] [Consult. 10 de abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.fincen.gov/sites/default/files/guidance/FIN-2013-G001.pdf>>.

⁷¹ *Idem*, p.1. No original: “A user of virtual currency is not an MSB under FinCEN's regulations and therefore is not subject to MSB registration, reporting, and recordkeeping regulations.”

⁷² SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – Release No. 81207. 2017-07-25. Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO. [Relatório do SEC]. [Em linha] [Consult. 10 de abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>>.

⁷³ *Idem*, p.18. No original: “The registration requirements are designed to provide investors with procedural protections and material information necessary to make informed investment decisions”.

⁷⁴ INTERNAL REVENUE SERVICE – Notice 2014-21. 2014-04-14. [Aviso do I.R.S.]. [Em linha] [Consult. 10 de abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>>.

Regime fiscal das criptomoedas

O tratamento diferente à realidade das criptomoedas tem reflexos no enquadramento fiscal que os países dão aos rendimentos obtidos, como já notou a OCDE, no seu relatório onde analisou diversos regimes fiscais das moedas virtuais⁷⁵.

Embora a maioria dos países considere que estas moedas se podem enquadrar nas regras existentes, chegando, *inclusive*, a publicar diretrizes destinadas aos contribuintes para clarificar qual o seu regime fiscal, outros entendem que não podem ser abrangidas pelas normas em vigor, com exceção de situações específicas. No primeiro grupo de países estão os EUA, o Reino Unido e os Países Baixos, por exemplo. No segundo grupo, encontrava-se Portugal, até à entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro.

Conforme analisado, a realidade das moedas virtuais é complexa, não se cingindo à sua troca por moedas de curso legal e vice-versa. A diversidade de aplicação e obtenção das criptomoedas pode originar diferentes rendimentos, desde as comissões obtidas pela prestação de serviços relacionadas (caso da mineração, por exemplo), o câmbio por moedas de curso legal e vice-versa ou outras moedas virtuais, ou o pagamento em criptomoeda pela venda de bens ou serviços⁷⁶.

Destarte, há que verificar qual o enquadramento fiscal que diferentes ordenamentos jurídicos dão a estes rendimentos. Serão analisados os países já referidos, Portugal, EUA, Reino Unido e Países Baixos.

1. Portugal

No tratamento fiscal das criptomoedas, Portugal caracterizava-se pela ausência de legislação e, consequentemente, a não tributação dos rendimentos obtidos com as mesmas, a não ser que estes fossem consequência da atividade principal do sujeito passivo, conforme verificado pela OCDE⁷⁷. Porém, a Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, veio introduzir as primeiras referências legislativas fiscais no que respeita às moedas virtuais.

⁷⁵ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit 16. p. 22.

⁷⁶ Relativamente a este último, não se poderá considerar que estas transações geram rendimento em moeda virtual, mas sim a contrapartida pelo bem ou serviço é pago em criptomoeda. O valor da transação terá correspondência em moeda de curso legal. Contudo, tais transações têm relevância para efeitos fiscais, o que merece a sua atenção.

⁷⁷ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit 16. p. 27.

Antes de analisar o enquadramento tributário até à entrada em vigor desta lei, assim como o regime que a mesma trouxe, convém ter em consideração que, em Portugal, vigora o princípio da legalidade tributária, previsto no artigo 103.º da Constituição da República Portuguesa⁷⁸. De acordo com esta norma, mais concretamente no seu número 2, os impostos apenas podem ser criados por lei⁷⁹, a qual estabelece os elementos essenciais, a incidência, a taxa, os benefícios fiscais e as garantias dos contribuintes. Este princípio mais estabelece, no número 3, que os impostos apenas se aplicam a situações futuras, estando vedada a aplicação retroativa dos mesmos, ou seja, a criação de impostos, assim como as suas alterações, não deverão aplicar-se a situações jurídicas que, entretanto, já ocorreram⁸⁰.

De referir, ainda, que, como consequência da estrita legalidade fiscal, o recurso à analogia para a integração de lacunas de normas tributárias abrangidas na reserva da lei é proibido no ordenamento jurídico português⁸¹.

Posto isto, cumpre analisar o regime fiscal das criptomoedas em Portugal, antes da entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, assim como posteriormente.

a. Regime fiscal antes da entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro

Até à entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, Portugal não tinha nenhuma disposição na sua lei fiscal que regulasse a tributação dos rendimentos das criptomoedas, existindo, porém, uma informação vinculativa da AT⁸².

As informações vinculativas encontram-se previstas no artigo 68.º do Decreto-Lei n.º 398/98, de 17 de dezembro, podendo ser requeridas pelo sujeito passivo à entidade competente da

⁷⁸ Com as alterações introduzidas pela Lei Constitucional n.º 1/97, de 20 de setembro. DECRETO DE APROVAÇÃO DA CONSTITUIÇÃO. D.R. I Série. 86 (1976-04-10) 738-775. LEI CONSTITUCIONAL n.º 1/97. D.R. I Série-A 218 (1997-09-20) 5130-5196.

⁷⁹ A competência para a criação de impostos é da Assembleia da República, podendo, ainda o Governo legislar nesta matéria, desde que autorizado, cfr. Artigo 165.º n.º 1 alínea i) da Constituição da República Portuguesa, com as alterações introduzidas pela Lei Constitucional n.º 1/97, de 20 de setembro

⁸⁰ Conforme menciona GLÓRIA TEIXEIRA, este princípio pode ser afastado no que concerne ao pagamento e cobrança de impostos, isto é, as normas que estabeleçam as regras de pagamento e cobrança de impostos podem ter eficácia retroativa, pois, como refere esta autora, "...frequentemente, estas disposições visam aumentar a eficiência e a segurança no processo de pagamento e cobrança de impostos". – cfr. TEIXEIRA, Glória – **Manual de Direito Fiscal**, 6ª ed. Reimpressão 2022, Coimbra: Edições Almedina, 2022, p.69.

⁸¹ Tal como estabelece o artigo 11.º n.º 4 do Decreto-Lei n.º 398/98, de 17 de dezembro – cfr. DECRETO-LEI n.º 398/98. D.R. I Série-A 290 (1998-12-17) 6872 – 6892. Foi consultada a versão dada pela Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro.

⁸² AUTORIDADE TRIBUTÁRIA E ADUANEIRA – cit. 67.

administração tributária e dizem respeito à aplicação das normas em vigor a atos ou negócios jurídicos concretos. O sujeito passivo, no seu requerimento, deverá conceder todos os factos relevantes e o mais completos possível, com respeito por todas as formalidades procedimentais, para que a informação prestada possa vincular a administração tributária ao entendimento que a mesma venha a emitir.

A par com as orientações genéricas, previstas no artigo 68.º-A do Decreto-Lei n.º 398/98, de 17 de dezembro, as informações vinculativas são prestadas ao abrigo do direito à informação, procurando garantir a certeza e segurança jurídicas, de forma publica e transparente, assim como a não discriminação entre os contribuintes.

Tal como as informações vinculativas, as orientações genéricas vinculam a administração tributária à informação que aí constar, desde que seja respeitada a forma prevista na lei e sejam emitidas por quem tenha legitimidade para o efeito. Contrariamente às informações vinculativas, que são individuais e concretas, as orientações genéricas, que procuram harmonizar a interpretação e aplicação das normas pela administração, são gerais e abstratas. Nesse sentido, a informação sobre a tributação das criptomoedas deveria ter sido, igualmente, prestada através de uma orientação genérica, por motivos de certeza e segurança jurídicas.

Pese embora a crítica à existência de apenas a informação vinculativa respeitante à tributação de moedas virtuais, importa analisar o teor da mesma e ver se outro enquadramento poderia ter sido adotado. Na sua análise aos rendimentos obtidos com a compra e venda destas, isto é, o seu câmbio por moedas curso legal, e vice-versa, a AT procurou enquadrar estes rendimentos nas seguintes categorias do IRS, incrementos patrimoniais (categoria G) rendimentos de capitais (categoria E) e rendimentos empresariais e profissionais (categoria B)⁸³.

No que concerne à categoria G, prevista no artigo 9.º da Lei n.º 82-E/2014, de 31 de dezembro⁸⁴, que republicou o Código do IRS, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 442-A/88, de 30 de novembro⁸⁵, a AT analisou se a venda de criptomoedas poderia constituir uma mais-valia, previstas taxativamente no artigo 10.º do Código do IRS. A conclusão que chegou foi que, uma vez que as moedas virtuais não constituem partes sociais, nem direitos a receber qualquer quantias, o seu valor é determinado pela oferta e pela procura, pelo que não podem ser

⁸³ *Idem*.

⁸⁴ LEI n.º 82-E/2014. D.R. I Série. 252. 2.º Suplemento (2014-12-31) 339-418. Na presente subsecção, foi consultada a versão da lei dada pela Lei n.º 12/2022, de 27 de junho. LEI n.º 12/2022. D.R. I Série. 122 (2022-06-27) 2-291.

⁸⁵ DECRETO-LEI n.º 442-A/88. D.R. I Série 277. 2.º Suplemento (1998-11-30) 2-35.

consideradas produtos financeiros e não constituem valores mobiliários, nos termos do Decreto-Lei n.º 486/99, de 13 de novembro. Assim, as moedas virtuais não podiam ser tributadas em sede de incrementos patrimoniais.

A análise da AT parece correta, sendo que a tributação da venda de criptomoedas não poderia ser feita ao abrigo desta categoria. Sendo a norma das mais-valias taxativa, seria necessário que estivesse tipificada essa realidade, o que não acontecia. Situação diferente seria no caso de estarmos perante um criptoativo que pudesse constituir um valor mobiliário⁸⁶.

Por sua vez, no que a categoria E diz respeito, prevista no artigo 5.º do Código do IRS, respeitante aos frutos e demais vantagens económicas, a AT conclui que os rendimentos gerados com a venda de criptomoedas não podiam ser tributadas nesta categoria. Esta norma, embora não taxativa como a das mais-valias, abrange os rendimentos gerados com a aplicação de capital, como os juros, sendo necessário que o direito se mantenha na esfera jurídica do sujeito passivo, o que não se verifica com a venda das moedas virtuais.

De facto, e como a AT bem verificou, não se podia tributar estes rendimentos na categoria de rendimentos de capitais, uma vez que resultam da alienação do direito.

Por último, a AT analisou se os rendimentos gerados com a venda das criptomoedas podiam ser tributados na categoria B, prevista no artigo 3.º do Código do IRS. Esta categoria abrange os rendimentos obtidos com o exercício de uma atividade, seja ela de natureza comercial, industrial, agrícola, silvícola ou pecuária, assim como as de carácter científico, artístico ou técnico, qualquer que seja a sua natureza, ainda que conexa com atividades mencionadas anteriormente. Aqui não importa a origem do rendimento, mas sim o exercício da atividade, que tem de se caracterizar pela sua habitualidade e orientado para a obtenção do lucro. Caso tal se verifique, os rendimentos derivados da venda de criptomoedas podem ser tributados nesta categoria. Será, igualmente, necessário que o contribuinte cumpra as obrigações declarativas, como a emissão de fatura ou documento equivalente.

O enquadramento fiscal que a AT fez na informação vinculativa, na qual conclui que os rendimentos resultantes da venda de moedas virtuais apenas seriam tributados na situação em que tal resulte da atividade profissional ou empresarial do contribuinte⁸⁷, é o correto. O que releva para esta categoria de rendimentos é o exercício da atividade e não o rendimento obtido.

⁸⁶ Para a qualificação de criptoativos como valor mobiliário, ver SANTOS, João Vieira dos – cit. 26, p. 47-54.

⁸⁷ AUTORIDADE TRIBUTÁRIA E ADUANEIRA – cit. 67, p. 2.

Embora a lei não apresente o conceito de atividade, a jurisprudência aponta como elementos a habitualidade e orientação para o lucro⁸⁸. Esta categoria ainda se aplica em concurso com as restantes, prevalecendo sobre as mesmas numa situação de concorrência no enquadramento da categoria.

Porém, os rendimentos obtidos com a venda de criptomoeda não são os únicos que esta pode gerar, conforme mencionado previamente. Relativamente aos restantes rendimentos, não existia qualquer orientação da administração tributária, pelo que cabe analisar se, até à entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, estes podiam ser enquadrados nas normas vigentes.

Relativamente às comissões obtidas pela prestação de serviços relacionadas, estas abrangem uma grande variedade de situações, desde os ativos obtidos numa ICO, a remuneração pelos mecanismos de consenso (mineração, no *proof-of-work*, e *staking*, *proof-of-stake*), assim como as comissões cobradas por empresas, as *Exchange*, no câmbio de criptomoedas. Estas últimas, sendo rendimentos de empresas, não integram o objeto do presente estudo, tratando-se de rendimentos que poderão ser enquadrados no Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas.

No que concerne aos ativos obtidos numa ICO, estes podem assumir uma grande variedade formas, desde *utility tokens* a criptomoedas. No que a estas últimas diz respeito, a tributação das mesmas poderia ocorrer no momento da sua alienação, caso possa ser considerado um rendimento empresarial e profissional, nos termos já descritos.

Já nos mecanismos de consenso, o enquadramento fiscal diverge. Na mineração, como mencionado, os participantes da rede são recompensados pela resolução de problemas matemáticos criptográficos complexos com o objetivo de alcançar o consenso na rede na criação de novas unidades de criptomoeda. Poderia equacionar-se o enquadramento tributário do rendimento (as recompensas) na categoria E. Contudo, tal não é possível, uma vez que não se está perante um rendimento passivo, um rendimento em que, como refere IRINA SENA⁸⁹, o

⁸⁸ Cfr. Acórdão do Supremo Tribunal Administrativo, 2.ª Secção, de 11 de janeiro de 2017 (Processo n.º 01622/15), relatado pela Conselheira ANA PAULA LOBO, [Em linha] [Consult. 24 abr. 2023]. Disponível em: <<http://www.dgsi.pt/jsta.nsf/-/C29B1E8E475AFD25802580A70053C268>>, o exercício de uma atividade empresarial “...está necessariamente ligada a ideia de exercício estável ou habitual de uma actividade comercial como meio de vida, ainda que sem continuidade perfeita, como sucede com as actividades que, por sua própria natureza, só podem ser exercidas em épocas determinadas ou de tempos a tempos... Acresce, ainda, que o fim lucrativo deve estar directamente associado aos actos que qualificam ou identificam a profissão em causa, não bastando que tal fim lucrativo possa ser um fim meramente acessório dessa prática”.

⁸⁹ SENA, Irina – cit. 2, p. 52.

sujeito passivo não tem de incorrer em despesas para o lograr, uma vez que os rendimentos de capital estão associados à ideia da não existência de encargos para a sua obtenção. Na mineração, o sujeito comporta grandes despesas, desde computadores com elevada capacidade, equipados com placas gráficas adequadas, a gastos energéticos colossais. Sendo um rendimento ativo, este pode enquadrar-se na categoria B, desde que, tal como na venda de criptomoedas, resulte da atividade com caráter de habitualidade e orientada para a obtenção do lucro, com respeito pelas obrigações declarativas. No *staking*, por sua vez, poderia enquadrar-se estes rendimentos na categoria E. De facto, está-se perante um rendimento passivo, resultante na colocação de criptomoedas em *stake*, de onde existe a possibilidade de remuneração. A grande diferença para a mineração é que o sujeito não carece de incorrer em despesas para a obtenção deste rendimento. Poderia, ainda, ser enquadrado na categoria B, desde que respeitasse os requisitos previamente mencionados.

No que respeita ao pagamento em moeda virtual pela venda de bens ou prestação de serviços, os rendimentos gerados não podem ser considerados rendimentos da mesma, uma vez que as criptomoedas constituem a contrapartida pelo bem ou serviço, tendo o seu valor uma correspondência em moeda de curso de legal. A sua tributação depende do enquadramento da respetiva atividade, considerando-se como rendimento em espécie, nos termos do artigo 24.º do Código do IRS⁹⁰.

b. Regime fiscal depois da entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro

Com a entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, Portugal passou a ter as primeiras referências na legislação fiscal a criptoativos, nos quais se incluem as criptomoedas. Este diploma legal, que aprovou o Orçamento de Estado para 2023, procedeu a uma verdadeira revolução no que a esta matéria diz respeito, passando a existir enquadramento fiscal nos diversos impostos, desde o IRS ao Imposto do Selo.

⁹⁰ O que incluiu os rendimentos do trabalho dependente (categoria A), os quais, autores como GLÓRIA TEIXEIRA, entendiam ser tributáveis, cfr. Teixeira, Glória – cit. 80, p. 100, n. 145.

No entanto, este tratamento não era claro, pelo que GLÓRIA TEIXEIRA e RÓMULO SANTANA indagavam pela “...introdução de um tratamento fiscal específico completo, equitativo e neutral por parte do legislador português neste domínio”. – cfr. TEIXEIRA, Glória, SANTANA, Rómulo – A tributação de criptoativos em Portugal. Revista do Ministério Público. Lisboa. Ano 43, n.º 171 (2022), p. 146.

Em primeiro lugar, há que referir que passou a constar, no Código do IRS, o conceito de criptoativo, no seu artigo 10.º n.º 17, o qual é decalcado do Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho de 31 de maio de 2023, procedendo, porém, à exclusão dos criptoativos únicos e não fungíveis com outros criptoativos⁹¹. Há, assim, uma intenção do legislador que não incluir os NFT neste regime fiscal.

Com as alterações legislativas, os criptoativos passam a ter enquadramento nas três categorias de rendimentos já referidas, a categoria G, a categoria E e a categoria B⁹².

No que à primeira categoria de rendimentos diz respeito, a alienação onerosa de criptoativos que não constituam valores mobiliários, caso das criptomoedas, passou a integrar o conceito de mais-valia, nos termos do artigo 10.º n.º 1 alínea k) do Código do IRS, sendo o seu valor apurado pela diferença entre o valor de realização e o valor de aquisição⁹³, aplicando-se a taxa especial de 28%, com a opção de englobamento⁹⁴. Para a determinação destes rendimentos são, ainda, considerados alienados, em primeiro lugar, os que foram adquiridos há mais tempo⁹⁵. Trata-se da regra do *‘first in first out’*, também presente noutros ordenamentos jurídicos, como nos EUA, pese embora a sua aplicação seja supletiva.

Porém, o legislador optou por excluir as alienações onerosas de criptoativos, quando o seu titular as detenha por, pelo menos, 365 dias⁹⁶, sendo que a contagem deste prazo se inicia antes da entrada em vigor da lei em análise⁹⁷. Poderá equacionar-se que tal norma é inconstitucional pelo não respeito do princípio da não retroatividade da lei fiscal, constitucionalmente consagrado. No caso, o facto tributário, a alienação onerosa dos destes ativos, ocorre no período de tributação após a entrada em vigor da lei, pelo que não existe a violação da não retroatividade

⁹¹ Nos termos do artigo 10.º n.º 18 do Código do IRS.

⁹² No que aos rendimentos do trabalho dependente (categoria A) em criptoativos dizem respeito, o legislador optou por não prever, especificamente, a sua tributação na norma de incidência. No entanto, tratando-se de um rendimento em espécie, o mesmo é tributável. Com as alterações introduzidas pela Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, passou a constar, no artigo 24.º do Código do IRS, que os rendimentos em espécie podem assumir a forma de criptoativo. No entanto, poderá considerar-se que a crítica feita por autores como GLÓRIA TEIXEIRA e RÓMULO SANTANA ao regime anterior não se encontra sanada no que aos rendimentos de categoria A diz respeito – cfr. TEIXEIRA, Glória, SANTANA, Rómulo – cit. 90, p. 146.

⁹³ Conforme estipula o artigo 10.º n.º 4 alínea a) do Código do IRS. De mencionar, ainda, que o valor é apurado consoante as regras de rendimentos em espécie, sendo que, caso exista divergência, a AT tem a faculdade de determinar o seu valor presumindo-se, de acordo com o artigo 52.º n.º 4 do Código do IRS, que o valor de alienação é o valor de mercado à data da alienação.

⁹⁴ Nos termos do artigo 72.º n.º 1 alínea c) e n.º 13 do Código do IRS. Optando pelo englobamento, o saldo negativo apurado num determinado ano pode ser reportado para os cinco anos seguintes, de acordo com o artigo 55.º n.º 1 alínea d) do Código do IRS.

⁹⁵ Conforme o artigo 43.º n.º 6 alínea g) do Código do IRS.

⁹⁶ Nos termos do artigo 10.º n.º 19 do Código do IRS.

⁹⁷ De acordo com o artigo 220.º da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro.

da lei fiscal. Porém, poderá estar-se perante uma situação em que o princípio da certeza e seguranças jurídicas esteja posto em causa, ao afetar as expectativas dos sujeitos, uma vez que a aquisição dos criptoativos ocorreu antes da entrada em vigor da lei. O Tribunal Constitucional já se manifestou sobre a legitimidade das expectativas dos sujeitos, afirmando que as mesmas são legítimas e, deste modo, tuteladas, quando reúnam dois requisitos essenciais: a alteração da ordem jurídica não possa ter sido em conta pelos seus destinatários, em termos razoáveis e ponderados; e a mesma não seja imposta pela necessidade de salvaguarda de direitos ou interesses protegidos constitucionalmente que devam ser considerados prevalecentes, recorrendo-se ao princípio da proporcionalidade, consagrado no artigo 18.º n.º 2 da Constituição da República Portuguesa⁹⁸. Não parece exequível que a norma aqui em análise possa ser considerada violadora das expectativas legítimas dos sujeitos, uma vez que a introdução de um regime fiscal já se discutia antes da entrada em vigor da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro⁹⁹, sendo o mesmo expectável, colocando Portugal em conformidade com a maioria dos restantes países da OCDE.

Já as situações de câmbio entre diferentes criptoativos não serão tributadas, sendo atribuída uma equivalência entre os ativos entregues e os recebidos¹⁰⁰.

Foi também introduzida uma norma anti abuso, não permitindo que as exclusões de tributação mencionadas se apliquem quando o sujeito não resida, para efeitos fiscais, num Estado membro da UE ou do Espaço Económico Europeu ou Estado ou jurisdição com o qual esteja em vigor convenção para evitar a dupla tributação internacional, acordo bilateral ou multilateral que preveja a troca de informações para fins fiscais¹⁰¹.

O legislador nacional procedeu, ainda, à equiparação de perda de qualidade de residente em território português a alienação onerosa de criptoativos¹⁰² e, deste modo, sujeito a tributação nesses termos. Verifica-se a introdução de uma *exit tax*, ocorrendo a tributação de mais-valias

⁹⁸ Acórdão do Tribunal Constitucional n.º 287/90, de 30 de outubro de 1990, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 42, de 20 de fevereiro de 1991, pp. 1943-1948.

⁹⁹ Autores como GLÓRIA TEIXEIRA já sublinhavam o enquadramento fiscal insuficiente que era dado às criptomonedas, defendendo que fossem também tributados “...os pagamentos feitos através deste tipo de moedas a título de rendimento do trabalho dependente, rendimentos de capitais ou mais-valias”. Cfr. TEIXEIRA, Glória – Reforma do Sistema Fiscal: IRS, in AA. VV. – Uma Reforma Fiscal para o Século XXI [Em linha], Partido Social Democrata [S.l], [S.d], p. 50. [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.psd.pt/sites/default/files/2021-11/Livro%20Reforma%20Fiscal.pdf>>.

¹⁰⁰ Nos termos do artigo 10.º n.º 20 do Código do IRS.

¹⁰¹ Conforme o artigo 10.º n.º 21 do Código do IRS.

¹⁰² De acordo com o artigo 10.º n.º 22 do Código do IRS.

latentes, a qual poderá levantar sérias questões a nível comunitário, por violação dos princípios fundamentais da UE¹⁰³.

Já relativamente à categoria E, as formas de remuneração, quaisquer que sejam, decorrentes de operações relativas a criptoativos passam a estar tipificadas como frutos e vantagens económicas, nos termos do artigo 5.º n.º 2 alínea u) do Código do IRS¹⁰⁴. Estes rendimentos são tributados à taxa liberatória de 28%, com a opção de englobamento¹⁰⁵. No caso destes incrementos patrimoniais assumirem a forma de criptoativos, só serão tributados como mais-valia no momento da sua alienação¹⁰⁶.

Por último, na categoria B, passou a estar previsto que as operações relacionadas com a emissão de criptoativos integram o conceito de atividades comerciais e industriais, nos termos do artigo 4.º n.º 1 alínea o) do Código do IRS. Estas operações incluem os mecanismos de consenso, como a mineração e o *staking*. Estes rendimentos são englobados para o apuramento coletável, sendo aplicável o coeficiente de 0.15 às operações, com exceção da mineração, a qual tem um coeficiente de 0.95, que se consideram obtidos no momento da alienação dos criptoativos, no caso do regime simplificado¹⁰⁷.

Além destas normas de incidência, a Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, trouxe obrigações declarativas às pessoas singulares ou coletivas, organismos e entidades sem personalidade jurídica que prestem serviços de custódia e administração de criptoativos por conta de terceiros ou tenham a gestão de uma ou mais plataformas de negociação das mesmas. Estas entidades deverão comunicar à AT todas as operações, relativas a criptoativos, efetuadas com a intervenção das mesmas, respeitante a cada sujeito passivo. A comunicação terá de ser feita até ao final do mês de janeiro de cada ano, através de modelo oficial¹⁰⁸.

¹⁰³ O TJUE já decidiu que a aplicação de uma *exit tax* violava a liberdade de estabelecimento, no Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 11 de março de 2004 – Hughes de Lasteyrie du Saillant contra Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie no processo C-9/02. EUR-Lex – Access to European Union Law. [Em linha] ECLI identifier: ECLI:EU:C:2004:138, [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:62002CJ0009>>.

¹⁰⁴ Da leitura da norma de incidência desta categoria, poderá assumir-se que abrange todas as formas de remuneração de operações relacionadas com criptoativos. Contudo, e conforme já defendido, a remuneração da mineração não poderá ser incluída nesta norma.

¹⁰⁵ Nos termos do artigo 71.º n.º 1 alínea a) e n.º 9 do Código do IRS, estando dispensada a retenção na fonte, conforme estipula o artigo 101.º-B n.º 5 do Código do IRS.

¹⁰⁶ Consoante o artigo 5.º n.º 11 do Código do IRS.

¹⁰⁷ Conforme o artigo 31 n.º 1 alíneas a) e d) e n.º 17 do Código do IRS.

¹⁰⁸ De acordo com o artigo 124.º-A do Código do IRS.

2. Estados Unidos da América

Contrariamente a Portugal, que só recentemente conseguiu enquadrar fiscalmente, de forma generalizada, os rendimentos gerados por criptomoedas, os EUA já consideram que os mesmos são tributáveis há quase uma década.

Em 2014, o I.R.S. publicou um aviso, *Notice 2014-21*¹⁰⁹, no qual veio clarificar o tratamento fiscal dado às moedas virtuais. Neste aviso, o I.R.S. começou por definir criptomoeda como “...uma representação digital de valor que funciona como meio de troca, unidade de conta e/ou reserva de valor”¹¹⁰. Embora seja utilizada em moldes idênticos a uma moeda de curso legal, as moedas virtuais não têm este estatuto em nenhuma jurisdição¹¹¹. Na delimitação do âmbito do aviso, ficou estabelecido que o mesmo apenas envolveria as criptomoedas que possam ser convertidas em moedas de curso legal, pelo que não se deveria inferir o tratamento fiscal de ativos não descritos no aviso.

Porém, com o passar do tempo, a informação constante neste aviso revelou-se insuficiente, obrigando ao I.R.S. a publicar mais informação sobre o tratamento fiscal das moedas virtuais destinada aos contribuintes. Em 2019, é publicada a *Revenue Ruling 2019-24*¹¹², onde são abordadas as consequências fiscais de um *hard fork*. De mencionar, ainda, as *Frequently Asked Questions on Virtual Currency Transactions*¹¹³, informação constante no *site* do I.R.S., que procura desenvolver os exemplos já fornecidos no aviso de 2014, aplicando os princípios aí mencionados a situações adicionais.

¹⁰⁹ INTERNAL REVENUE SERVICE – cit. 74.

¹¹⁰ No original “*Virtual currency is a digital representation of value that functions as a medium of exchange, a unit of account, and/or a store of value.*” – Cfr. *Idem*, p. 1

¹¹¹ À data do aviso, nenhum país atribuía este estatuto às moedas virtuais, como a *Bitcoin*. Porém, e conforme já mencionado na nota 41, países como El Salvador e a República Centro Africana atribuem o estatuto de moeda de curso legal a esta criptomoeda. Devido a esta atribuição, e como forma de evitar que se considerassem as moedas virtuais, para efeitos fiscais, como moedas de curso legal e, deste modo, sujeitas às regras de transações monetárias, o I.R.S. sentiu a necessidade de, através de novo aviso, *Notice 2023-34*, esclarecer que esta atribuição de estatuto não altera o seu enquadramento, uma vez que, no seu entendimento, o uso de moedas virtuais como moedas de curso legal é limitado. – cfr. INTERNAL REVENUE SERVICE – *Notice 2023-34. 2023-04-24*. [Aviso do I.R.S.]. [Em linha] [Consult. 9 de jul. 2023]. Disponível em: <<https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-23-34.pdf>>.

¹¹² INTERNAL REVENUE SERVICE – *Revenue Ruling 2019-24. 2019-10-09*. [Aviso do I.R.S.]. [Em linha] [Consult. 1 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.irs.gov/pub/irs-drop/rr-19-24.pdf>>.

¹¹³ INTERNAL REVENUE SERVICE – *Frequently Asked Questions on Virtual Currency Transactions*. [Em linha]. Washington, DC: IRS, atual. 27 jun. 2023. [Consult. 10 de jul. 2023]. Disponível em: <<https://www.irs.gov/individuals/international-taxpayers/frequently-asked-questions-on-virtual-currency-transactions>>.

Assim, e como já referido, as criptomoedas, para efeitos fiscais, são consideradas propriedade, sendo tributadas como tal, estando as transações destas sujeitas aos princípios gerais aplicáveis às transações de propriedade.

No que concerne à troca de moedas virtuais por moedas de curso legal, o contribuinte norte-americano deve declarar todas as transações, reportando todos os ganhos e perdas de capital, isto é, as mais-valias e as menos-valias, respetivamente, que teve com o câmbio de criptomoedas, os quais serão considerados de curta duração, caso esta seja detida por um ano ou menos, ou de longa duração, caso seja detida por mais de um ano. Para apurar se teve um ganho ou perda com a troca das moedas virtuais, o contribuinte terá de calcular a diferença entre o valor pelo qual recebeu¹¹⁴ e o valor que gastou na sua aquisição, o qual deve incluir taxas e comissões e outros custos. Todas estas quantias devem ser convertidas em dólares americanos.

Já no que respeita à mineração, o contribuinte deverá incluir o seu valor justo de mercado na sua renda bruta na data que recebeu a remuneração. Na eventualidade de a mineração ser considerada comércio ou negócio do contribuinte, os seus ganhos líquidos devem ser considerados rendimentos de trabalho independente e, assim, sujeitos ao imposto sobre o trabalho por conta própria.

Relativamente ao pagamento de bens e serviços em criptomoedas, o I.R.S. incumbe o contribuinte de os declarar. Caso o contribuinte seja trabalhador independente, o valor das criptomoedas que receber deverá ser declarado como rendimento de trabalho por conta própria. Na eventualidade de as receber como salário, serão consideradas como rendimento de trabalho e tributadas como tal. Nestes casos, o seu valor é o valor justo de mercado na data do recebimento, em dólares americanos. Já na situação de o contribuinte pagar bens e serviços em criptomoeda, este procede à troca de um ativo por um serviço ou outro bem, tendo de reconhecer um ganho ou perda de capital.

Por sua vez, e no que à aquisição de uma criptomoeda por *hard fork* diz respeito, o contribuinte deverá declarar este rendimento sujeito a imposto, sempre que receba uma nova criptomoeda, isto é, quando o contribuinte possa transferir, vender, trocar ou dispor de outra forma a moeda.

¹¹⁴ No caso de a troca de criptomoedas por moeda de curso legal ocorrer numa *Exchange*, o valor da moeda virtual é a quantia registada por esta para aquela criptomoeda. Já na eventualidade desta troca ocorrer fora de uma *Exchange*, por exemplo, entre pares, *peer-to-peer*, o seu valor é o valor justo de mercado, o qual é apurado tendo em conta o registo na *distributed ledger*, isto é, qual o valor que constava à data e hora da transação. O contribuinte norte-americano poderá recorrer a um explorador de criptomoeda ou *blockchain (cryptocurrency ou blockchain explorer)* que analise os seus indicadores mundiais e calcule o valor em datas e horas exatas.

O seu valor é o valor justo de mercado, correspondente à data e hora em que a mesma é registada na *distributed ledger*.

Por último, nas doações de criptomoedas, se um contribuinte as receber como um presente de boa-fé (*bona fide gift*), só quando dispuser das mesmas é que terá um rendimento sujeito a tributação. O apuramento do valor da moeda virtual no momento da sua receção, valor de base, difere caso o contribuinte tenha um incremento ou redução de rendimento quando dispõe da criptomoeda. Para apurar se teve um acréscimo, o valor de base do contribuinte é igual ao do doador, a que acresce o imposto sobre doações que este teve de pagar. Por sua vez, para verificar se teve prejuízo, o valor de base do contribuinte é o que for menor entre o valor de base do doador ou do valor justo de mercado aquando da doação. Na ausência de documentação para justificar o valor de base do doador, o valor de base do contribuinte é zero. Doações para instituições de caridade não constituem um ganho ou perda de capital, podendo ser deduzidas de outros rendimentos pelo valor justo de mercado das criptomoedas doadas.

Tal como Portugal, os EUA adotam a regra do ‘*first in first out*’, onde, para o apuramento do rendimento tributável, são consideradas alienadas as criptomoedas que foram adquiridos em primeiro lugar. No entanto, a aplicação deste princípio é supletiva, pois, primeiramente, o contribuinte tem a opção de identificar a moeda virtual em concreto que está a dispor. Esta identificação terá de ser feita com recursos a elementos que permitam individualizar as moedas pretendidas. Só quando o contribuinte não identifique a criptomoeda, é que é aplicável a regra anteriormente mencionada.

3. Reino Unido

No Reino Unido, a realidade das criptomoedas já mereceu a atenção das autoridades competentes que, desde dezembro de 2018, enquadraram-na no seu ordenamento jurídico fiscal¹¹⁵. Posteriormente, em 2021, *Her Majesty’s Revenue and Customs*¹¹⁶ (HMRC), publicou um manual¹¹⁷, no qual esta entidade fornece as orientações de tratamento fiscal das transações respeitantes aos criptoativos.

¹¹⁵ Cfr. HIS MAJESTY’S REVENUE AND CUSTOMS – **Cryptoassets**. [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2018. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/collections/cryptoassets>>.

¹¹⁶ Atualmente, *His Majesty’s Revenue and Customs*.

¹¹⁷ Cfr. HIS MAJESTY’S REVENUE AND CUSTOMS – **Cryptoassets Manual: HMRC internal manual**. [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2021, atual. 2 mai. 2023. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual>>.

Para o HMRC, as pessoas, na maioria das vezes, detêm criptomoedas como investimento, com objetivo de valorização das mesmas ou para fazer compras específicas. Deste modo, os ganhos obtidos aquando da disposição¹¹⁸ das mesmas são sujeitos a imposto sobre mais-valias. Porém, em determinadas circunstâncias, estas não serão tributadas como rendimento de capital, mas como rendimento empresarial, quando sejam obtidos em virtude de uma atividade económica, ou como rendimento do trabalho, quando o contribuinte auferir a sua contraprestação em criptomoeda.

No que à compra e venda de moedas virtuais diz respeito, isto é, o câmbio destas por moedas de curso legal, apenas em situações excecionais é que se poderá considerar constituírem uma atividade económica e, conseqüentemente, tributadas como tal. Só quando um contribuinte proceda ao câmbio com bastante frequência e tal atividade tenha um nível de organização e sofisticação suficientes é que se poderá considerar uma atividade comercial¹¹⁹. Em regra, estes rendimentos são tributados como rendimentos de capital.

Relativamente à mineração e ao *staking*, a remuneração obtida é tributável no momento da sua receção. Caso não seja realizada no âmbito de uma atividade económica, é considerado como outro rendimento para efeitos de tributação, sendo o seu valor calculado pelo valor da criptomoeda em libras esterlinas aquando da sua receção, deduzindo as despesas apropriadas¹²⁰. Já se a mineração ou *staking* for realizada no âmbito de uma atividade económica, a remuneração obtida será incluída no lucro tributável.

No que concerne à aquisição de criptomoedas por *hard fork*, o HMRC vem considerar que a sua tributação só ocorrerá no momento que o contribuinte dispuser das mesmas, estando sujeito a imposto sobre mais-valias. As novas criptomoedas devem ser consideradas separadamente das outras e os custos que o contribuinte incorreu para aquisição da original serão repartidos entre as duas.

¹¹⁸ Não releva apenas a troca de criptomoedas por moedas de curso legal, mas também a troca por outra criptomoeda, o seu uso para pagamento de bens e serviços e, ainda, doação. O roubo ou furto e perda da chave privada não são considerados disposição, sendo que, na perda, o contribuinte pode solicitar que a mesma seja reconhecida.

¹¹⁹ Será assim, necessário, uma análise casuística, tendo sempre em consideração as orientações que possam ser obtidas da jurisprudência existente sobre a negociação de ações e valores mobiliários. Cfr. HIS MAJESTY'S REVENUE AND CUSTOMS – **Cryptoassets Manual: HMRC internal manual – CRYPTO20250 – Cryptoassets for individuals: what is trading.** [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2021, atual. 2 mai. 2023. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto20250>>.

¹²⁰ Cfr. HIS MAJESTY'S REVENUE AND CUSTOMS – **Cryptoassets Manual: HMRC internal manual – CRYPTO22150 - Cryptoassets for individuals: Capital Gains Tax: allowable expenses.** [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2021, atual. 2 mai. 2023. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto22150>>.

Em caso de doação, o contribuinte terá de converter o valor das criptomoedas que recebeu em libras esterlinas, que servirá para calcular o imposto sobre mais-valias que está sujeito, exceto se o contribuinte desenvolver atividade económica, tributando-se como tal. Doações para caridade não estão sujeitas a imposto.

4. Países Baixos

Por último, cumpre analisar o regime fiscal das criptomoedas nos Países Baixos, o qual, como observado pela OCDE, no caso de moedas virtuais detidas por pessoas singulares, difere quando comparado com outros países¹²¹.

Nos Países Baixos, o sujeito passivo necessita de declarar as criptomoedas que possuiu, anualmente, na sua declaração de imposto, sendo tributado com base no valor que estas têm na plataforma de câmbio usada na data de referência, dia 1 de janeiro de cada ano. Em regra, as moedas virtuais serão tributadas como rendimentos de ativos, poupança e investimentos¹²². Neste regime, existe a presunção que os contribuintes recebem uma percentagem, a qual é apurada entre o valor de mercado e valor das dívidas, a uma taxa de 30%.

Porém, poderá ocorrer a tributação das criptomoedas como rendimentos do trabalho. Tal acontecerá se o sujeito passivo reunir três requisitos cumulativos: organização sustentável de capital e trabalho, a realização de atividades económicas, com a intenção de obtenção de lucros¹²³. Estes rendimentos serão tributados até uma taxa de 49,50%. Só no caso de as criptomoedas serem tributadas como rendimentos do trabalho é que ocorre a tributação da mineração.

Quanto ao recebimento de criptomoedas pela prestação de serviços e bens, é considerado rendimento em espécie, devendo o seu valor ser convertido em moeda de curso legal e assim declarado.

¹²¹ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit 16. p. 28.

¹²² Estes rendimentos integram o Quadro 3. Nos Países Baixos, os rendimentos dos contribuintes são categorizados em 3 quadros distintos, cada um sujeito a taxas de imposto diferentes. Além do Quadro 3, existem o Quadro 1, relativo a rendimentos do trabalho, e o Quadro 2, que abrange os juros financeiros. Cfr. GOVERNMENT OF THE NETHERLANDS – **Types of income tax**. [Em linha]. The Hague: Government of the Netherlands. [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.government.nl/topics/income-tax/types-of-income-tax>>.

¹²³ PRICEWATERHOUSECOOPERS INTERNATIONAL LIMITED – **PwC Annual Global Crypto Tax Report 2022**. [Em linha]. Hong Kong: PricewaterhouseCoopers, 2022. p. 69. [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/pdf/global-crypto-tax-report-2022.pdf>>.

Fiscalidade Internacional

A tributação das criptomoedas não pode, porém, ser analisada isoladamente em cada ordenamento jurídico. Estes ativos, sendo totalmente desmaterializados, não se compadecem com as fronteiras físicas e jurídicas dos diferentes estados. Como mencionado, as moedas virtuais não se encontram sobre a tutela de nenhum país ou de entidade sediada nestes, sendo a sua intermediação assegurada pelos próprios participantes. As transações com estes ativos podem envolver sujeitos presentes em diferentes países, o que pode originar conflitos de tributação entre estes.

Para a determinação da competência tributária, os países seguem, de forma geral, os seguintes princípios¹²⁴, o princípio da residência, o princípio da territorialidade e o princípio da nacionalidade.

De acordo com o primeiro princípio, a competência tributária pertence ao Estado onde um determinado sujeito passivo reside, não relevando de onde originou o rendimento. O Estado da residência tributa todos os rendimentos obtidos a nível mundial (*worldwide taxation*). Trata-se do princípio mais utilizado a nível internacional¹²⁵. Porém, este princípio não abrange os rendimentos obtidos pelos não residentes, pelo que é necessário complementá-lo com outro princípio, o princípio da territorialidade¹²⁶.

Conforme este segundo princípio, a competência tributária é determinada pela origem dos rendimentos. Assim, o Estado tem o poder de tributar todos os rendimentos obtidos no seu território, independentemente do local onde o sujeito passivo tenha a sua residência. Como notou GLÓRIA TEIXEIRA¹²⁷, a aplicação, de forma exclusiva, deste princípio origina problemas no que ao comércio desmaterializado diz respeito, uma vez que não é fácil relacionar transações específicas com determinadas jurisdições fiscais.

Por último, o princípio da nacionalidade estipula que todos os rendimentos obtidos por sujeitos passivos são tributados no país onde estes têm nacionalidade, independentemente do local onde residam ou de onde são originários os seus rendimentos. Este princípio choca com os dois

¹²⁴ No presente texto, foi adotada a nomenclatura seguida por GLÓRIA TEIXEIRA. cfr. TEIXEIRA, Glória – cit. 80.

¹²⁵ No caso português, pode ver-se a adoção deste princípio no respeitante ao IRS, no artigo 15.º n.º 1 do Código do IRS. Para ser considerado residente em Portugal, o sujeito passivo tem de se enquadrar nos requisitos estabelecidos no artigo 16.º do mesmo diploma legal.

¹²⁶ É o que se sucede no caso português, de acordo o artigo 15.º n.º 2 do Código do IRS.

¹²⁷ TEIXEIRA, Glória – cit. 80, p. 61.

anteriormente mencionados, criando situações de dupla tributação, onde um sujeito passivo está abrangido pela competência tributária de mais que um país. Os EUA adotam este princípio.

Porém, nem só com a aplicação deste princípio em concorrência com os outros dois mencionados gera conflitos de tributação. A aplicação dos princípios da residência e da territorialidade pelos diferentes países, pode, igualmente, originar situações em que mais que um Estado tenha competência para tributar determinado rendimento, de acordo com as suas regras internas. Do mesmo modo, a aplicação dos princípios poderá criar situações em que nenhum país entenda ser competente para tributar os rendimentos. Para evitar estes conflitos de competência, assim como para assegurar a efetiva tributação dos rendimentos, é necessária a colaboração entre os diferentes ordenamentos jurídicos, quer pela celebração de instrumentos para resolver os conflitos, quer na cooperação administrativa entre as autoridades tributárias.

1. Dupla tributação

Para resolver os conflitos de tributação originados pela aplicação das suas regras internas, os diversos Estados têm celebrado, entre si, convenções para evitar a dupla tributação¹²⁸. Estas convenções têm como objetivo eliminar ou mitigar a dupla tributação, quer jurídica, quando o rendimento é sujeito a imposto em, pelo menos, duas jurisdições, quer económica¹²⁹, quando o mesmo rendimento é sujeito a impostos diferentes em, pelo menos, duas jurisdições. Outro objetivo das convenções é a prevenção da fraude e do abuso fiscal, obtido através do mecanismo da troca de informações.

As convenções, instrumentos bilaterais celebrados entre dois países, procuram estabelecer regras de resolução de conflitos respeitantes à tributação do rendimento e capital¹³⁰. Apesar do carácter bilateral das convenções, os diferentes países procuram seguir um modelo, com o objetivo de uma maior similaridade entre as mesmas. Portugal segue a Convenção Modelo da OCDE¹³¹.

¹²⁸ A primeira Convenção para evitar dupla tributação que Portugal celebrou foi em 1968, a Convenção entre Portugal e o Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte para Evitar a Dupla Tributação e Prevenir a Evasão Fiscal em Matéria de Impostos sobre o Rendimento, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 48497, de 24 de julho de 1968. DECRETO-LEI n.º 48497. D.R. I Série 174 (1968-07-24) 1064-1072.

¹²⁹ Como exemplo de dupla tributação económica pode-se apontar a tributação de lucros distribuídos.

¹³⁰ São abrangidos rendimentos como os dividendos, juros, *royalties*, mais-valias e os derivados de trabalho dependente, entre outros.

¹³¹ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – **Model Tax Convention on Income and on Capital 2017 (Full Version)**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2019. Atual. 21 nov. 2017. [Consult. 10 jun. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/g2g972ee-en>>.

Os métodos usados para a eliminação de dupla tributação nas convenções são, regra geral, o método de crédito ou o método de isenção. Enquanto no primeiro, o montante do imposto pago no país da fonte dos rendimentos é creditado no imposto a pagar no país de residência do sujeito passivo, já no segundo, o país de residência isenta os rendimentos já tributados no país da fonte.

No que respeita às criptomoedas, porém, as presentes convenções celebradas poderão não ser adequadas para resolver o problema da dupla tributação ou, até, da dupla não tributação. Pese embora a Convenção Modelo da OCDE seja de 2017, a verdade é que a mesma, quer nas suas normas, quer nos seus comentários, não engloba esta realidade. Contudo, mesmo que o fizesse, a Convenção Modelo, apesar da sua importância, não é um instrumento com força jurídica. As convenções celebradas entre os diversos países é que vinculam os mesmos, sendo que estas também não refletem a preocupação de abranger as criptomoedas.

A aplicação das normas já existentes às moedas virtuais poderá não ser possível. Conforme analisado no capítulo anterior, os Países Baixos enquadram, fiscalmente, as criptomoedas de forma distinta de Portugal, por exemplo. Seria necessário que houvesse uma standardização do tratamento fiscal entre os diversos países no que respeita a estes ativos, o que vem sido defendido por autores como ANSHU KHANNA¹³².

Outro problema que se coloca na tributação das criptomoedas é a residência das partes envolvidas nas transações, incluindo os prestadores de serviços de criptoativos (*Exchange*) o que, além da existência de obrigações declarativas nos diversos ordenamentos jurídicos, carece de uma colaboração administrativa entre os mesmos.

2. Troca de Informações

No contexto fiscal internacional, a cooperação administrativa entre as diversas autoridades tributárias é fundamental para evitar situações de fraude ou planeamento fiscal abusivo. As Convenções para evitar a dupla tributação também prosseguem esse objetivo, estipulando regras relativamente à troca de informações entre as administrações fiscais dos países signatários.

Este mecanismo de cooperação tem acompanhado a evolução tecnológica e crescente globalização das últimas décadas, procurando responder aos novos desafios que se apresentam.

¹³² KHANNA, Asnhu – Taxing Cryptocurrency: A Review and a Call for Consensus. Tax Notes International. Arlington. vol. 101, n.º 8 (2021), p. 990.

Importa mencionar o trabalho da OCDE nesta matéria que, com os seus diversos relatórios, tem alertado os países para a necessidade da troca de informações entre os mesmos¹³³.

Existem outros instrumentos, além das Convenções para evitar a dupla tributação, que versam sobre a troca de informações, como os Acordos sobre Troca de Informações, também celebrados bilateralmente, a Convenção relativa à Assistência Administrativa Mútua em Matéria Fiscal¹³⁴, instrumento multilateral, e a Diretiva 2011/16/UE do Conselho, de 15 de fevereiro de 2011, relativa à cooperação administrativa no domínio da fiscalidade e que revoga a Diretiva 77/799/CEE¹³⁵.

A Diretiva 2011/16/UE do Conselho, de 15 de fevereiro de 2011, relativa à cooperação administrativa no domínio da fiscalidade e que revoga a Diretiva 77/799/CEE, comumente conhecida pela sigla DAC, *Directive on Administrative Cooperation*, tem sofrido diversas alterações ao longo dos anos, sendo a mais recente pela Diretiva (UE) 2021/514 do Conselho de 22 de março de 2021 que altera a Diretiva 2011/16/UE relativa à cooperação administrativa no domínio da fiscalidade¹³⁶.

Como referido, a OCDE tem tido uma grande importância no que à matéria de troca de informações diz respeito. Os seus trabalhos têm levado os diversos ordenamentos jurídicos a alterar a sua legislação fiscal, de modo a darem resposta aos desafios analisados por esta

¹³³ Um dos relatórios da OCDE que merece menção nesta matéria é o Plano de ação para o combate à erosão da base tributária e à transferência de lucros, mais conhecido pelo seu nome em inglês, *Base Erosion and Profit Shifting*, onde a organização internacional veio alertar para os esquemas de planeamento fiscal abusivo praticado por empresas multinacionais ou grupos económicos que, aproveitando-se dos regimes de tributação dos diferentes países, nomeadamente dos paraísos fiscais, conseguiam situações de não tributação ou tributação bastante reduzida. Cfr. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – **Plano de ação para o combate à erosão da base tributária e à transferência de lucros**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2014. [Consult. 17 jun. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264207790-pt>>.

¹³⁴ Convenção relativa à Assistência Administrativa Mútua em Matéria Fiscal, adotada em Estrasburgo, em 25 de janeiro de 1988, conforme revista pelo Protocolo de Revisão à Convenção relativa à Assistência Mútua em Matéria Fiscal, adotado em Paris, em 27 de maio de 2010, aprovada pela Resolução da Assembleia da República n.º 80/2014, de 16 de setembro e ratificada pelo Decreto do Presidente da República n.º 68/2014, de 16 de setembro, RESOLUÇÃO DA ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA n.º 80/2014. D.R. I Série 178 (2014-09-16) 4967-4981. DECRETO DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA n.º 68/2014. D.R. I Série 178 (2014-09-16) 4966.

¹³⁵ DIRETIVA 2011/16/UE do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 64 de 11/03/2011. [Consult. 16 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2011/16/oj>>.

¹³⁶ DIRETIVA (UE) 2021/514 do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 104 de 25/03/2021. [Consult. 17 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2021/514/oj>>. Esta Diretiva ainda foi não transposta para a ordem jurídica portuguesa. A última Diretiva de cooperação administrativa a ser transposta foi a Diretiva (UE) 2018/822 do Conselho de 25 de maio de 2018 que altera a Diretiva 2011/16/UE no que respeita à troca automática de informações obrigatória no domínio da fiscalidade em relação aos mecanismos transfronteiriços a comunicar. DIRETIVA (UE) 2018/822 do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 139 de 05/06/2018. [Consult. 18 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/822/oj>>.

A transposição foi feita pela Lei n.º 26/2020, de 21 de julho. LEI n.º 26/2020. D.R. I Série 140 (2020-07-21) 2-14.

organização internacional. O seu relatório sobre plataformas digitais, *The Sharing and Gig Economy: Effective Taxation of Platform Sellers*¹³⁷, de 2019, assim como os que se sucederam sobre esta matéria, serviram de base para a Diretiva (UE) 2021/514 do Conselho, de 22 de março de 2021. Esta Diretiva surgiu para dar resposta aos desafios que a natureza transfronteiriça dos serviços prestados pelas operadoras de plataformas digitais apresenta, tornando difícil a aplicação das regras e garantir o cumprimento das obrigações fiscais.

Porém, nenhum dos instrumentos mencionados versa sobre a realidade das criptomoedas. Tal como as plataformas digitais, o universo dos criptoativos opera a nível global de forma integrada, o que, sem mecanismos de trocas de informações adequados, não permite às administrações fiscais conhecer todas as transações efetuadas e, consequentemente, a correta aplicação das normas fiscais.

A 4 de outubro de 2022, o Parlamento Europeu aprovou uma resolução, sobre o impacto de novas tecnologias na fiscalidade: cripto e cadeia de blocos¹³⁸, no qual vem propor uma alteração à Diretiva 2011/16/UE do Conselho, de 15 de fevereiro de 2011, de modo que esta passe a conter disposições de troca de informações sobre criptoativos relativamente a impostos diretos. O Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, embora não regule a troca de informações das administrações fiscais dos países comunitários, servirá de base, no que aos conceitos e requisitos de autorização de operar no mercado europeu diz respeito, à nova Diretiva.

Esta nova Diretiva também estará em consonância com o relatório da OCDE, *Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard (CARF)*¹³⁹, publicado em outubro de 2022. Este relatório contém um conjunto de regras e comentários que podem ser transpostos para os ordenamentos jurídicos dos diferentes países, que permitirão garantir a recolha de informações pelos prestadores de serviços de criptoativos aí residentes. Estas regras e comentários tratam de quatro questões essenciais: o tipo de criptoativos a serem

¹³⁷ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – **The Sharing and Gig Economy: Effective Taxation of Platform Sellers: Forum on Tax Administration**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2019. [Consult. 20 jun. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/574b61f8-en>>.

¹³⁸ RESOLUÇÃO P9_TA(2022)0335 do Parlamento. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º C 132 de 14/04/2023. [Consult. 21 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52022IP0335>>.

¹³⁹ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – **Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2022. [Consult. 21 jun. 2023]. Disponível em: <<https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.htm>>.

abrangidos¹⁴⁰; as entidades e sujeitos compreendidos na obrigação de recolha de informação e reporte¹⁴¹; as transações a serem reportadas, assim como que informação destas é relevante¹⁴²; e os procedimentos de identificação e diligência dos criptoativos¹⁴³. O CARF contém, ainda, um pacote de implementação que irá garantir uma aplicação consistente em cada ordenamento jurídico e a nível internacional, que compreende a introdução de um modelo de acordos bilaterais e multilaterais entre as autoridades competentes respeitantes à troca de informações recolhidas sob o CARF com as jurisdições de residências dos utilizadores dos criptoativos, com base em tratados fiscais ou acordos de trocas de informação relevantes, como a Convenção relativa à Assistência Administrativa Mútua em Matéria Fiscal e um conjunto de soluções técnicas, destinadas a apoiar os prestadores de serviços com criptoativos na recolha de informação relevante.

Com este trabalho preparatório da OCDE¹⁴⁴, é expectável que surja uma nova DAC, a ser, posteriormente, transposta para os ordenamentos jurídicos dos diferentes países comunitários, criando, assim, um quadro legal que permita a correta recolha e troca de informação respeitante a criptomoedas, possibilitando que os diferentes países apliquem corretamente as normas fiscais, tributando os rendimentos derivados destes ativos.

¹⁴⁰ De acordo com o CARF, os criptoativos deverão abranger o maior número de realidade possível, devendo a sua definição poder embarcar novos ativos que venham a surgir. No fundo, o que releva é a sua característica essencial, a governação descentralizada, assente na tecnologia de registo distribuída sem intervenção de entidades financeiras tradicionais. As criptomoedas estão abrangidas por esta definição.

¹⁴¹ Estão incluídas as entidades ou indivíduos que têm como escopo do seu negócio o câmbio de criptoativos por outros ou por moeda fiduciária, que apresentem a forma de *Exchanges*, ou outro similar, e que se enquadrem no escopo das entidades alinhadas com as recomendações do Grupo de Ação Financeira Internacional (*Financial Action Task Force*, em inglês). Estes prestadores de serviços com criptoativos terão de reportar a informação quando tiverem uma conexão territorial com um determinado ordenamento jurídico, como a residência fiscal, um estabelecimento estável ou efetue transações aí relevantes. Havendo mais de uma jurisdição abrangida, o CARF apresenta, igualmente, regras de desempate que deverão ser observadas.

¹⁴² Para o CARF, as transações reportáveis incluem os câmbios entre criptoativos, assim como os câmbios entre criptoativos e moeda fiduciária e, ainda, as transferências destes ativos virtuais, onde se incluem o pagamento de serviços de retalho. A informação recolhida deve ser agregada por tipo de criptoativo, com a identificação de todos as transações referidas. Nas operações de câmbio, deve ser reportado o valor, em moeda fiduciária, da aquisição e da alienação de cada. Deve, igualmente, ser recolhida informação que permita a identificação das partes, como o número de identificação fiscal, por exemplo.

¹⁴³ Os procedimentos são importantes para a determinação da jurisdição fiscal relevante, pois permitem a correta identificação das partes envolvidas nas transações. Estes terão por base o processo de autocertificação do *Common Reporting Standard*, assim como as obrigações consagradas nas recomendações do Grupo de Ação Financeira Internacional.

¹⁴⁴ Recentemente, esta organização atualizou o *Standard for Automatic Exchange of Financial Account Information in Tax Matters*, com a publicação do *International Standards for Automatic Exchange of Information in Tax Matters: Crypto-Asset Reporting Framework and 2023 update to the Common Reporting Standard*. Cfr. ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – **International Standards for Automatic Exchange of Information in Tax Matters: Crypto-Asset Reporting Framework and 2023 update to the Common Reporting Standard**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2023. [Consult. 10 jul. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/896d79d1-en>>.

Conclusão

Neste estudo, procedeu-se à análise o regime fiscal das criptomoedas, em sede de IRS, numa perspetiva comparativa entre quatro ordenamentos jurídicos, o português, o norte-americano, o britânico e o holandês.

Para o efeito, foi necessário, primeiramente, procurar estabelecer o conceito de moeda virtual, recorrendo a uma revisão de doutrina. Verificou-se que estas procuram desempenhar as funções tradicionalmente associadas a moeda, ser um meio de troca, unidade de conta e reserva de valor¹⁴⁵, propondo-se apresentar como uma alternativa aos meios tradicionais de pagamento. Porém, as criptomoedas, regra geral, apenas são aceites voluntariamente pelas partes, contrariamente às moedas de curso legal. Para serem classificadas como criptomoedas, estes ativos carecem de ser associados à tecnologia da *blockchain*, a qual, num modelo de base descentralizada, sem intervenção de uma entidade terceira, permite que a informação, isto é, as transações efetuadas pelas partes, seja validada pelos próprios participantes, através de mecanismos de consenso, onde se destacam o *proof-of-work*, ligado à mineração, e o *proof-of-stake* ou *staking*. Embora as transações de moedas virtuais possam ser feitas diretamente entre as partes, a verdade é que existem plataformas dedicadas ao efeito, as *Exchanges*. Outro serviço associado a estes ativos são as plataformas de armazenamento, as *crypto-wallets*. Mais se apurou que o lançamento das criptomoedas no mercado é feito através das ICO, as quais, apenas muito recentemente, com o Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, foram alvo de regulação quanto à publicação e conteúdo do seu documento técnico, *white paper*. Importa, contudo, referir que o termo criptomoeda não abarca toda a realidade de ativos virtuais associados a esta tecnologia revolucionária. Tendo em conta as funções que o ativo desempenhe, este pode ser classificado como um ativo de investimento ou um ativo de consumo. Todas estas realidades abrangem o que se vem denominando de criptoativo.

Posteriormente, importou verificar qual a atenção que estes ativos têm recebido dos ordenamentos jurídicos, de forma a perceber se se encontram devidamente regulados. Concluiu-se que, só recentemente é que surgiu o quadro legal necessário para a regulação efetiva dos criptoativos no espaço comunitário, com a aprovação do referido regulamento. Até aqui, a atitude quer do legislador, quer das entidades financeiras e monetárias, pautava-se pela

¹⁴⁵ BANCO CENTRAL EUROPEU – cit. 14.

cautela. A nível legislativo, destacava-se a Diretiva (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, que veio alterar a Diretiva (UE) 2015/849, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de maio de 2015, a qual, numa perspetiva de prevenção de utilização destes ativos para o branqueamento de capitais e financiamento do terrorismo, havia introduzido exigências de registo e licenciamento das entidades que operassem com criptoativos. Já relativamente às entidades financeiras e monetárias, destacavam-se os diversos relatórios, uns de alerta aos consumidores, outros a procurar definir estes ativos, em particular as criptomoedas, sendo que tais definições eram feitas na negativa, isto é, excluindo-as dos quadros legais existentes. Também assume importância um Acórdão do TJUE¹⁴⁶, no qual é entendido que as trocas de criptomoedas por moedas de curso legal e vice-versa, são consideradas operações financeiras, desde que cumpram a função de meio de pagamento e, como tal, isentas de IVA. No ordenamento jurídico português, por sua vez, não existem iniciativas legislativas com o objetivo de regular esta realidade, com a exceção da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, que veio introduzir um regime fiscal para os criptoativos. Já nos EUA, apenas se destacam as orientações de entidades federais, as quais procuraram enquadrar estes ativos nas normas existentes, que, tal como a nível comunitário, o enquadramento não é uniforme. A correta regulação dos criptoativos assume importância fundamental para o direito fiscal, pois, como notou a OCDE¹⁴⁷, tal permite compreender o modo como estes devem ser tributados. Com enquadramentos legais diversos e incompletos destes ativos, a sua tributação é instável e diverge entre os diferentes países.

Analisado o enquadramento legal dado às criptomoedas, coube estudar o tratamento fiscal, em sede de IRS, destas nos quatro ordenamentos jurídicos mencionados. Em Portugal, até à aprovação da Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, os rendimentos gerados em operações de troca de moedas virtuais por moedas de curso legal apenas eram tributados se resultassem do exercício de uma atividade profissional do contribuinte, de acordo com uma informação vinculativa da AT¹⁴⁸. Quanto às restantes formas de rendimento, nenhuma orientação desta entidade existia, embora pudessem ser enquadradas na lei, na redação, na altura, em vigor. Porém, com exceção do *staking*, que podia ser tributado como rendimento de capitais, a tributação teria de ser, igualmente, resultante do exercício de uma atividade profissional. Com

¹⁴⁶ Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 22 de outubro de 2015 – Skatteverket contra David Hedqvist no processo C-264/14 – cit. 1.

¹⁴⁷ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16, p. 15.

¹⁴⁸ AUTORIDADE TRIBUTÁRIA E ADUANEIRA – cit. 67.

a Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, há uma alteração do regime fiscal de todos os criptoativos. Desde então, estes ativos podem ser tributados como incrementos patrimoniais, rendimentos de capitais e rendimentos profissionais. Porém, o novo regime merece alguns reparos, como a existência de uma *exit tax*, onde se tributa as mais-valias latentes, e a não previsão específica da tributação dos rendimentos do trabalho dependente pagos em criptomoeda. Por sua vez, nos EUA, o I.R.S. publicou um aviso¹⁴⁹, em 2014, no qual veio dizer que as criptomoedas são consideradas propriedade, para efeitos fiscais, aplicando-se as regras de transmissão a estes ativos. Já no Reino Unido, a administração tributária vem publicando, desde 2018, diretrizes aos contribuintes britânicos, informando como os criptoativos¹⁵⁰ são enquadrados fiscalmente. Salvo as situações em que os seus rendimentos possam ser enquadrados com rendimentos profissionais, os mesmos são tributados como rendimentos de capital. Por último, nos Países Baixos, e diferentemente dos ordenamentos analisados, as criptomoedas, consideradas rendimentos de ativos, poupanças e investimentos, são tributadas anualmente, com a presunção que os seus titulares recebem uma percentagem.

Por fim, foi importante analisar como se resolvem os problemas transfronteiriços na tributação das criptomoedas. Estes ativos, tendo em conta as suas características, podem ser transacionados entre sujeitos presentes em ordenamentos jurídicos diferentes. Tal origina conflitos de tributação, onde, pelo menos, dois países queiram tributar estes rendimentos. Verificou-se que as convenções celebradas entre os diversos países para evitar dupla tributação não são adequadas para resolver estes conflitos, uma vez que existem países que enquadram, fiscalmente, as criptomoedas de forma distinta. Outro problema que se levanta com o carácter transfronteiriço destes ativos é o conhecimento efetivo das transações pelas administrações tributárias, o que se resolve com o mecanismo da cooperação administrativa, mais concretamente, a troca de informações. Como se verificou, nenhum dos instrumentos existentes para o efeito aborda a realidade dos criptoativos. No entanto, é expectável que, no que se espera ser um futuro breve, comecem a ser criadas os mecanismos necessários para a recolha e consequente troca de informações entre as administrações fiscais no que respeita às moedas virtuais. Como trabalhos preparatórios, destacam-se a resolução do Parlamento Europeu¹⁵¹ que vem propor uma alteração à Diretiva 2011/16/UE do Conselho, de 15 de fevereiro de 2011,

¹⁴⁹ INTERNAL REVENUE SERVICE – cit. 74.

¹⁵⁰ HIS MAJESTY’S REVENUE AND CUSTOMS – cit. 117.

¹⁵¹ RESOLUÇÃO P9_TA(2022)0335 do Parlamento – cit. 138.

relativa à cooperação administrativa no domínio da fiscalidade e que revoga a Diretiva 77/799/CEE, e o relatório CARF, da OCDE¹⁵².

No decurso do presente estudo, verificou-se que a matéria dos criptoativos está em constante transmutação. A forma como se denomina esta realidade tem sofrido alterações ao longo dos tempos, como a OCDE já verificou¹⁵³. A permanente evolução tecnológica é um dos maiores desafios ao enquadramento deste fenómeno e, consequentemente, a sua efetiva regulação. Cumpre salientar a forma como o Regulamento (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023, abordou a questão, ao definir criptoativo de forma bastante genérica, delegando à Comissão a função de concretização de determinados elementos. Assim, não só as criptomoedas, mas todos os criptoativos, merecem mais estudos jurídicos, apesar de todos os que têm vindo a ser realizados. Importará perceber qual será o impacto real do Regulamento aqui mencionado no mercado comunitário dos criptoativos. A nível fiscal, aguarda-se pela nova Diretiva que venha alterar a Diretiva 2011/16/UE do Conselho, de 15 de fevereiro de 2011, assim como a possível adaptação dos mecanismos já existentes a esta realidade. Em Portugal, é relevante a análise das alterações que a Lei n.º 24-D/2022, de 30 de dezembro, introduziu nos restantes impostos.

¹⁵² ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 139.

¹⁵³ ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – cit. 16, p. 9.

Referências Bibliográficas

ANTUNES, José Engrácia – **A Moeda - Estudo Jurídico e Económico**, 1ª ed. Coimbra: Edições Almedina, 2021, ISBN 978-972-40-9736-7.

AUTORIDADE BANCÁRIA EUROPEIA – **EBA Opinion on ‘virtual currencies’**. [Em linha]. Paris: European Banking Authority, 2014. [Consult. 7 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014-08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf>>.

AUTORIDADE TRIBUTÁRIA E ADUANEIRA – Informação Vinculativa no Processo n.º 14763. 2019-01-28. Operações sobre moeda - Criptomoeda ("bitcoin"). [Em linha], [Consult. 5 abr. 2023]. Disponível em: <http://www.taxfile.pt/file_bank/news0719_27_1.pdf>.

— Informação Vinculativa no Processo n.º 5717/2015. 2016-12-27. Tributação das criptomoedas ou moedas virtuais. [Em linha], [Consult. 5 abr. 2023]. Disponível em: <https://info.portaldasfinancas.gov.pt/pt/informacao_fiscal/informacoes_vinculativas/rendimento/cirs/Documents/PIV_09541.pdf>.

BANCO CENTRAL EUROPEU – **Euro digital**. [Em linha]. Frankfurt am Main: BCE. [Consult. 22 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.pt.html>.

— **O que é a moeda?** [Em linha]. Frankfurt am Main: BCE, 2015, atual. 20 jun. 2017. [Consult. 22 jan. 2023]. Disponível em: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.pt.html>.

— **Virtual Currency Schemes**. [Em linha]. Frankfurt am Main: European Central Bank, 2012. [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>>. ISBN: 978-92-899-0862-7.

— **Virtual Currency Schemes – a further analysis**. [Em linha]. Frankfurt am Main: European Central Bank, 2015. [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf>>. ISBN: 978-92-899-1560-1.

BANCO DE PORTUGAL – Carta Circular n.º 011/2015/DPG. 2015-03-10. [Em linha] [Consult. 6 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/cartas-circulares/11-2015-dpg.pdf>>.

BASÍLIO, Tiago Azevedo – Investment (Security) Tokens: A Captação de Fundos através de Initial Coin Offerings e Token Sales. Revista de Direito Financeiro e dos Mercados De Capitais [Em linha]. vol. 1, n.º 2 (2019) p. 127-168. [Consult. 24 jan. 2023]. Disponível em: <<https://blook.pt/publications/publication/0e23e2fc2d1d/>>. ISSN: 2184-9358.

BLOCKCHAIN – **Bitcoin – BTC Price, Live Chart, and News.** [Em linha]. Londres: Blockchain.com. [Consult. 30 jun. 2023]. Disponível em: <<https://www.blockchain.com/explorer/assets/btc>>.

___ **Charts – Total Circulating Bitcoin.** [Em linha]. Londres: Blockchain.com. [Consult. 30 jun. 2023]. Disponível em: <<https://www.blockchain.com/explorer/charts/total-bitcoins>>.

___ **Dificuldade de rede.** [Em linha]. Londres: Blockchain.com. [Consult. 17 jan. 2023]. Disponível em: <<https://www.blockchain.com/charts/difficulty>>.

BUTERIN, Vitalik – **Ethereum: A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform.** [Em linha]. ethereum.org., 2014. [Consult. 16 jan. 2023]. Disponível em: <https://ethereum.org/669c9e2e2027310b6b3cdce6e1c52962/Ethereum_Whitepaper_-_Buterin_2014.pdf>.

COMISSÃO DE MERCADO DOS VALORES MOBILIÁRIOS – **Comunicado da CMVM às entidades envolvidas no lançamento de “Initial Coin Offerings” (ICOs) relativo à qualificação jurídica dos tokens.** [Em linha]. Lisboa: Comissão de Mercado dos Valores Mobiliários, 2018. [Consult. 5 de abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.cmvm.pt/pt/Comunicados/Comunicados/Pages/20180723a.aspx>>.

CUERVO, C., MOROZOVA, A., SUGIMOTO, N. – **Regulation of crypto assets.** [Em linha]. FinTech Notes No 2019/003. Washington, DC: International Monetary Fund, 2020. [Consult. 2 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.imf.org/en/Publications/fintech-notes/Issues/2020/01/09/Regulation-of-Crypto-Assets-48810>>. ISBN 9781513520315.

DEPARTMENT OF THE TREASURY, FINANCIAL CRIMES ENFORCEMENT NETWORK – FIN-2013-G001. 2013-03-18. Application of FinCEN’s Regulations to Persons Administering, Exchanging, or Using Virtual Currencies [Orientação do FinCEN]. [Em linha] [Consult. 10 de

abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.fincen.gov/sites/default/files/guidance/FIN-2013-G001.pdf>>.

FUJE, Habtamu, QUAYYUM, Saad, MOLOSIWA, Tebo – **O crescente mercado de criptoativos na África precisa ser mais bem regulamentado**. [Em linha]. Washington, DC: IMF Blog, 2022. [Consult. 4 mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.imf.org/pt/Blogs/Articles/2022/11/22/africas-growing-crypto-market-needs-better-regulations>>.

GOVERNMENT OF THE NETHERLANDS – **Types of income tax**. [Em linha]. The Hague: Government of the Netherlands. [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.government.nl/topics/income-tax/types-of-income-tax>>.

HILEMAN, Garrick, RAUCHS, Michel – **Global Cryptocurrency Benchmarking Study**. [Em linha]. Cambridge: Cambridge Centre For Alternative Finance, 2017. [Consult. 30 jan. 2023]. Disponível em: <<https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2017-04-20-global-cryptocurrency-benchmarking-study.pdf>>.

HIS MAJESTY’S REVENUE AND CUSTOMS – **Cryptoassets**. [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2018. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/government/collections/cryptoassets>>.

— **Cryptoassets Manual: HMRC internal manual**. [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2021, atual. 2 mai. 2023. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual>>.

— **Cryptoassets Manual: HMRC internal manual – CRYPTO20250 – Cryptoassets for individuals: what is trading**. [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2021, atual. 2 mai. 2023. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto20250>>.

— **Cryptoassets Manual: HMRC internal manual – CRYPTO22150 - Cryptoassets for individuals: Capital Gains Tax: allowable expenses**. [Em linha]. Londres: GOV.UK, 2021, atual. 2 mai. 2023. [Consult. 12 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.gov.uk/hmrc-internal-manuals/cryptoassets-manual/crypto22150>>.

INTERNAL REVENUE SERVICE – **Frequently Asked Questions on Virtual Currency Transactions**. [Em linha]. Washington, DC: IRS, atual. 27 jun. 2023. [Consult. 10 de jul. 2023].

Disponível em: <<https://www.irs.gov/individuals/international-taxpayers/frequently-asked-questions-on-virtual-currency-transactions>>.

___ Notice 2014-21. 2014-04-14. [Aviso do I.R.S.]. [Em linha] [Consult. 10 de abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf>>.

___ Notice 2023-34. 2023-04-24. [Aviso do I.R.S.]. [Em linha] [Consult. 9 de jul. 2023]. Disponível em: <<https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-23-34.pdf>>.

___ Revenue Ruling 2019-24. 2019-10-09. [Aviso do I.R.S.]. [Em linha] [Consult. 1 de mai. 2023]. Disponível em: <<https://www.irs.gov/pub/irs-drop/rr-19-24.pdf>>.

KHANNA, Anshu – Taxing Cryptocurrency: A Review and a Call for Consensus. Tax Notes International. Arlington. ISSN 1048-3306. vol. 101, n.º 8 (2021), p. 981-991.

NAKAMOTO, Satoshi – **Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System**. [Em linha]. bitcoin.org., 2008. [Consult. 16 jan. 2023]. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO – **Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2022. [Consult. 21 jun. 2023]. Disponível em: <<https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.htm>>.

___ **International Standards for Automatic Exchange of Information in Tax Matters: Crypto-Asset Reporting Framework and 2023 update to the Common Reporting Standard**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2023. [Consult. 10 jul. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/896d79d1-en>>. ISBN 978-92-64-89395-5.

___ **Model Tax Convention on Income and on Capital 2017 (Full Version)**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2019. Atual. 21 nov. 2017. [Consult. 10 jun. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/g2g972ee-en>>. ISBN 978-92-64-30699-8.

___ **Plano de ação para o combate à erosão da base tributária e à transferência de lucros**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2014. [Consult. 17 jun. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/9789264207790-pt>>. ISBN 978-92-64-20779-0.

___ **Taxing Virtual Currencies: An Overview of Tax Treatments and Emerging Tax Policy Issues**. [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2020. [Consult. 01 fev. 2023]. Disponível em:

<<https://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-virtual-currencies-an-overview-of-tax-treatments-and-emerging-tax-policy-issues.htm>>.

___ **The Sharing and Gig Economy: Effective Taxation of Platform Sellers: Forum on Tax Administration.** [Em linha]. Paris: OECD Publishing, 2019. [Consult. 20 jun. 2023]. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/574b61f8-en>>. ISBN 978-92-64-87444-2.

PRICEWATERHOUSECOOPERS INTERNATIONAL LIMITED – **PwC Annual Global Crypto Tax Report 2022.** [Em linha]. Hong Kong: PricewaterhouseCoopers, 2022. [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/pdf/global-crypto-tax-report-2022.pdf>>.

SANTOS, João Vieira dos – Regulação dos Criptoativos. Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários [Em linha]. n.º 64 (2019), p. 30-69, [Consult. 23 jan. 2023]. Disponível em: <<https://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Documents/CMVM-CADERNOS-n64.pdf>>. ISSN 0874-1271.

SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION – Release No. 81207. 2017-07-25. Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO. [Relatório do SEC]. [Em linha] [Consult. 10 de abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>>.

SENA, Irina – **A Tributação da Moeda Virtual em Portugal**, 1ª ed. Coimbra: Edições Almedina, 2021, ISBN 978-972-40-9584-4.

TEIXEIRA, Glória – **Manual de Direito Fiscal**, 6ª ed. Reimpressão 2022, Coimbra: Edições Almedina, 2022, ISBN 978-972-40-9689-6.

___ Reforma do Sistema Fiscal: IRS, *in* AA. VV. – Uma Reforma Fiscal para o Século XXI [Em linha], Partido Social Democrata [S.l.], [S.d], p. 45-54. [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://www.psd.pt/sites/default/files/2021-11/Livro%20Reforma%20Fiscal.pdf>>.

___, SANTANA, Rómulo – A tributação de criptoativos em Portugal. Revista do Ministério Público. Lisboa. ISSN 0870-6107. Ano 43, n.º 171 (2022), p. 141-150.

Jurisprudência

Acórdão do Supremo Tribunal Administrativo, 2.ª Secção, de 11 de janeiro de 2017 (Processo n.º 01622/15), relatado pela Conselheira ANA PAULA LOBO, [Em linha] [Consult. 24 abr. 2023]. Disponível em: <<http://www.dgsi.pt/jsta.nsf/-/C29B1E8E475AFD25802580A70053C268>>

Acórdão do Tribunal Constitucional n.º 287/90, de 30 de outubro de 1990, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 42, de 20 de fevereiro de 1991, pp. 1943-1948

Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 11 de março de 2004 – Hughes de Lasteyrie du Saillant contra Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie no processo C-9/02. EUR-Lex – Access to European Union Law. [Em linha] ECLI identifier: ECLI:EU:C:2004:138, [Consult. 27 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:62002CJ0009>>.

Acórdão do Tribunal de Justiça (Quinta Secção) de 22 de outubro de 2015 – Skatteverket contra David Hedqvist no processo C-264/14. EUR-Lex – Access to European Union Law. [Em linha] ECLI identifier: ECLI:EU:C:2015:718, [Consult. 8 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:62014CJ0264&from=PT>>.

Diplomas legais

Aviso do Banco de Portugal n.º 3/2021. D.R. II Série. 79 (2021-04-23) 122-141.

Aviso do Banco de Portugal n.º 1/2023. D.R. II Série. 17 (2023-01-24) 100-143.

DECRETO DE APROVAÇÃO DA CONSTITUIÇÃO. D.R. I Série. 86 (1976-04-10) 738-775

DECRETO DO PRESIDENTE DA REPÚBLICA n.º 68/2014. D.R. I Série 178 (2014-09-16) 4966.

DECRETO-LEI n.º 48497. D.R. I Série 174 (1968-07-24) 1064-1072.

DECRETO-LEI n.º 442-A/88. D.R. I Série 277. 2.º Suplemento (1998-11-30) 2-35.

DECRETO-LEI n.º 398/98. D.R. I Série-A 290 (1998-12-17) 6872 – 6892.

DECRETO-LEI n.º 486/99. D.R. I Série-A 265 (1999-11-13) 7968-8040.

DIRETIVA 2006/112/CE do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 347 de 11/12/2006. [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/112/oj>>.

DIRETIVA 2009/110/CE do Parlamento Europeu e do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 267 de 10/10/2009 [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2009/110/oj>>.

DIRETIVA 2011/16/UE do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 64 de 11/03/2011. [Consult. 16 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2011/16/oj>>.

DIRETIVA (UE) 2018/822 do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 139 de 05/06/2018. [Consult. 18 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/822/oj>>.

DIRETIVA (UE) 2018/843 do Parlamento Europeu e do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 156 de 19/06/2018, p. 43 – 74 [Consult. 3 abr. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/843/oj>>.

DIRETIVA (UE) 2021/514 do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 104 de 25/03/2021. [Consult. 17 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2021/514/oj>>.

LEI n.º 82-E/2014. D.R. I Série. 252. 2.º Suplemento (2014-12-31) 339-418.

LEI n.º 102/2015. D.R. I Série 164 (2015-08-24) 6249-6252.

LEI n.º 83/2017. I Série 159 (2017-08-18) 4784-4848.

LEI n.º 3/2018. D.R. I Série 29 (2018-02-09) 878-881.

LEI n.º 26/2020. D.R. I Série 140 (2020-07-21) 2-14.

LEI n.º 58/2020. D.R. I Série. 169 (2020-08-31) 3-206.

LEI n.º 79/2021. D.R. I Série. 228 (2021-11-24) 9-38.

LEI n.º 99-A/2021. D.R. I Série. 253. 1.º Suplemento (2021-12-31) 2-128.

LEI n.º 12/2022. D.R. I Série. 122 (2022-06-27) 2-291.

LEI n.º 24-D/2022. D.R. I Série. 251. 2.º Suplemento (2022-12-30) 90-377.

LEI CONSTITUCIONAL n.º 1/97. D.R. I Série-A 218 (1997-09-20) 5130-5196.

REGULAMENTO (UE) 2023/1114 do Parlamento Europeu e do Conselho. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º L 150 de 09/06/2023. [Consult. 21 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/1114/oj>>.

RESOLUÇÃO DA ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA n.º 80/2014. D.R. I Série 178 (2014-09-16) 4967-4981.

RESOLUÇÃO P9_TA(2022)0335 do Parlamento. EUR-Lex – Access to European Union Law [Em linha] Jornal Oficial n.º C 132 de 14/04/2023. [Consult. 21 jun. 2023]. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:52022IP0335>>.

FACULDADE DE DIREITO

