



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Como devem ser tributados os rendimentos derivados das criptomoedas em Portugal

Estudo comparativo

Sofia Ribeiro da Silva

Católica Porto Business School

2023





UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

# Como devem ser tributados os rendimentos derivados das criptomoedas em Portugal

## Estudo comparativo

Trabalho Final na modalidade de Dissertação  
apresentado à Universidade Católica Portuguesa  
para obtenção do grau de mestre em Auditoria e Fiscalidade

por

Sofia Ribeiro da Silva

sob orientação de

Professor Doutor Paulo Alves

Doutora Cristina Pinto

Católica Porto Business School

Junho 2023



*“I do think Bitcoin is the first [encrypted money] that has the potential to do something like change the world.”*

*Peter Thiel*

# Agradecimentos

A realização desta dissertação de mestrado contou com apoios e incentivos, sem os quais não se teria realizado.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, sem os quais teria sido impossível arranjar a motivação necessária, por serem um exemplo a seguir e por, a cada dia que passa, me fazerem acreditar mais em mim e a querer chegar mais longe. Aos meus avós e à minha tia, pela constante fé cega em mim e em tudo o que faço. Ao meu namorado, pelos inúmeros conselhos, perseverança e paciência que teve ao longo desta minha etapa, pelo carinho e por toda a segurança que me transmitiu, sem esperar nada em troca.

Aos meus amigos, por todos os momentos de descontração e por me garantirem, todos os dias, que não faço este percurso sozinha.

Aos meus colegas da PWC, pelos seus conhecimentos, que não hesitaram a partilhar comigo.

Por fim, aos meus orientadores, Professor Doutor Paulo Alves e Doutora Cristina Pinto, por todo o tempo que disponibilizaram e por todo o apoio que dispensaram para que esta Dissertação se concluísse.

Por fim, a todos que contribuíram, à sua maneira, para que este desfecho fosse possível. Um sincero obrigada por tudo.



# Resumo

O presente estudo propõe-se abordar como devem ser tributados, em Portugal, os rendimentos derivados das criptomoedas.

De forma a podermos compreender a envolvente das criptomoedas, foi necessário estudar todas as suas temáticas, nomeadamente, o seu enquadramento legal, a linguística subjacente a este tipo de ativos, bem como a sua contextualização histórica e o seu aparecimento em Portugal.

Como não estamos perante uma questão consensual, efetuamos uma pesquisa exaustiva sobre a tributação deste tipo de moedas em países como os Estados Unidos da América (EUA), a China, a Bélgica e, obviamente, Portugal, por forma a inferir os diferentes critérios de tributação. Com isto, pretendíamos ter uma ideia geral do que acontece a nível mundial e europeu, o que justifica a escolha dos países supracitados.

Por fim, foi também relevante analisar as novas alterações do Orçamento do Estado 2023 (OE 2023), uma vez que surgiram alterações relevantes para o estudo.

Palavras-chave: criptomoedas, tributação, bitcoin, moeda virtual, Imposto Sobre o Rendimento, Imposto Sobre o Valor acrescentado, Imposto do selo.

Número de palavras: 9988



# Abstract

The present study proposes to address how income derived from cryptocurrencies should be taxed in Portugal.

In order to be able to understand the environment of cryptocurrencies, it was necessary to study all its themes, namely, its legal framework, the language underlying this type of asset, as well as its historical context and its appearance in Portugal.

As this is not a consensual issue, we carried out an exhaustive research on the taxation of this type of currency in countries such as the United States of America, China, Belgium and, obviously, Portugal, in order to infer the different taxation criteria. With this, we intended to have a general idea of what happens at a world and European level, which justifies the choice of the aforementioned countries.

Finally, it was also relevant to analyze the new amendments to the State Budget 2023, since relevant changes for the study emerged.

Keywords: cryptocurrencies, taxation, bitcoin, digital coin, Income tax, Value Added Tax, Stamp Duty

Word Count: 9988



# Índice

Agradecimentos .....	vi
Resumo .....	viii
Abstract .....	x
Capítulo 1. Introdução .....	16
Capítulo 2. Enquadramento teórico .....	18
1. A história das criptomoedas .....	18
2. Definição de criptomoedas.....	19
3. Posição portuguesa quanto ao conceito de criptomoedas, criptoativos e tokens.....	16
4. Características das criptomoedas .....	23
5. Qualificação como moeda .....	24
5.1 Porque não é moeda? .....	24
6. Blockchain.....	27
Capítulo 3. A Tributação de criptomoedas.....	30
1. Regulamentação das criptomoedas .....	30
2. Enquadramento fiscal das criptomoedas .....	32
3. Tributação das criptomoedas.....	33
3.1. Tipos de rendimentos gerados pelas criptomoedas .....	34
3.2. Estados Unidos da América .....	37
3.3. China.....	40
3.4. Bélgica .....	41
Capítulo 4. O caso português.....	44
Capítulo 5. Posição relativa ao orçamento de estado do 2023 .....	49
Capítulo 6. Conclusão .....	51
Bibliografia.....	54



# Índice de Figuras

Figura 1- Esquema dos tipos de moeda virtual. Fonte: BCE.....	21
Figura 2 - Papéis económicos das moedas e a sua aplicação às criptomoedas...	26



# Capítulo 1. Introdução

A 31 de Outubro de 2008, um documento escrito (*“Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”*), sob o pseudónimo de Satoshi Nakamoto, é publicado online com a proposta da utilização de uma criptomoeda, a *bitcoin*, como meio global de pagamentos descentralizado.

Atualmente, ninguém duvida que as criptomoedas vieram para ficar. A sua presença é uma realidade para os investidores (Exame Solutions, 2023). As criptomoedas conquistaram o seu espaço no mercado financeiro e de capitais, em função de sua utilização como investimento e meio de pagamento.

Esta dissertação tem como objetivo analisar o que são as criptomoedas, compreender o seu contexto e tentar enquadrá-las no sistema jurídico português. Pretendemos dar mais uma contribuição para o avanço do conhecimento sobre as moedas virtuais e questionar o seu futuro, num mundo cada vez mais globalizado e digital.

A escolha deste tema prende-se com a relevância que as criptomoedas têm e da grande discussão ao seu redor, relativamente à sua regulamentação e tributação. Optamos, por isso, por analisar a tributação deste tipo de moedas à luz da legislação de países como os EUA, a China e a Bélgica.

Concluimos que, apesar do esforço da UE, inclusive com o MiCA, ainda não existe uma harmonização tributária, o que leva a um desfasamento entre políticas, o que continuará a levar à movimentação indesejada deste meio financeiro.

Os estudos nesta matéria são ainda escassos. Todavia, os já realizados até à data e o conhecimento que será possível assimilar, após a análise de diferentes ordenamentos jurídicos, são imprescindíveis para tirarmos as nossas ilações.

A dissertação está dividida em seis capítulos. O segundo capítulo explora o conceito de criptomoeda, abordando sua história, funcionamento e

características da rede *blockchain* O Capítulo 3, em articulação com o capítulo anterior, aborda as questões relacionadas com a regulamentação e tributação das criptomoedas.

Realizamos um estudo comparativo do enquadramento legal das criptomoedas noutros países, como EUA, China e Bélgica, para propor um sistema de tributação adequado para Portugal. O Capítulo 4 analisa o sistema fiscal português, até a presente data, assim como as novas regras de tributação dos criptoativos introduzidas pelo OE 2023. No Capítulo 5, faremos uma análise crítica da aplicação prática dessas regras. Por fim, o Capítulo 6 apresenta as principais conclusões e limitações do estudo.

## Capítulo 2. Enquadramento teórico

### 1. A história das criptomoedas

As criptomoedas surgiram no final de 2008, sendo a sua criação atribuída a Satoshi Nakamoto. Satoshi publicou um artigo intitulado "Bitcoin: Um Sistema de Dinheiro Eletrónico Peer-to-Peer" (Nakamoto, 2008). Este artigo surgiu durante uma das maiores crises financeiras do sistema ocidental, especialmente nos EUA, com a falência do banco Lehman Brothers a desencadear a maior falência bancária da história. Foi um momento de intensas guerras cambiais e manipulação do mercado através de desvalorização da moeda para aumentar as exportações e tornar-se mais competitivo em relação à concorrência (Pacheco, 2018).

Considerando essa conjuntura, Nakamoto propôs uma alternativa às moedas tradicionais: uma moeda global que não exigia intermediários financeiros, sendo estritamente *peer-to-peer*, com seu valor imune à manipulação por qualquer entidade. Tratava-se de uma moeda digital completamente confidencial, com todas as transações realizadas utilizando a tecnologia blockchain. O objetivo era simples: proporcionar às pessoas maior independência em relação ao seu próprio dinheiro. Foi assim que nasceu a bitcoin, a primeira criptomoeda funcional.

Para Pacheco (2018), os problemas que Nakamoto tentava resolver eram eliminar a possibilidade de alguma pessoa ou instituição exercer poder sobre a moeda e tornar as pessoas mais autónomas relativamente ao seu dinheiro. A *bitcoin* deveria também ser anónima e rápida na sua circulação.

Importa ainda referir que Nakamoto foi o primeiro programador a resolver o problema de *double spending*, evitando assim que as moedas digitais fossem utilizadas mais do que uma vez.

Em janeiro de 2009, Nakamoto lançava o *software* que criava o ambiente para as *bitcoin*. Após algum tempo, decide afastar-se, nomeando Gavin Andresen, um programador de *software* americano, como *lead developer*, tornando-se este a cara pública da primeira criptomoeda.

Em 2011, o autor desaparece do mapa das criptomoedas e do mundo. No entanto, a história das criptomoedas estava longe de acabar.

Em janeiro de 2013, a *bitcoin* ultrapassou os 1000 \$, um marco importante para as criptomoedas. Porém, após essa conquista, houve uma queda acentuada e só dois anos depois a cotação foi recuperada. Isso resultou em grandes perdas para alguns dos primeiros investidores, prejudicando a reputação da *bitcoin*.

Em 2014, a reputação das criptomoedas sofreu outro golpe quando a maior plataforma de câmbio da época, Mt. Gox, foi sofreu um ataque cibernético, resultando no roubo de 850.000 *bitcoins*.

Em 2015, numa nota positiva, o projeto *Ethereum* foi lançado. A *Ethereum* introduziu contratos inteligentes e foi a primeira a permitir múltiplas moedas na sua *blockchain*.

Em 2017, a *bitcoin* atingiu pela primeira vez a marca de 20.000 dólares e, no início de 2018, a capitalização total do mercado de criptomoedas ultrapassou os 800 mil milhões de dólares. No entanto, devido ao rápido crescimento do mercado, os preços começaram a cair e muitos projetos colapsaram devido a conceção inadequada ou ambição excessiva.

Atualmente, os investidores estão mais sofisticados, analisando minuciosamente os planos de negócio das *start-ups* cripto, em vez de investirem apenas em novas criptomoedas com base na utilidade diária para transações de compra e venda.

Os projetos atuais relacionados com as criptomoedas encontram-se maioritariamente nas indústrias de apostas, videojogos e desporto.

## 2. Definição de criptomoedas

O termo “criptomoedas” faz parte integrante do vocabulário do dia a dia. A capitalização de mercado das 10 criptomoedas mais importantes totalizava, em 2018, cerca de 12,171 mil milhões de dólares (Alonso, 2019), existindo já, em 2021, cerca de 10.301 tipos de moedas digitais.

As criptomoedas emergiram num contexto associado às operações financeiras, uma vez que se tornou necessária uma alternativa à moeda “normal” para estas transações, que fosse fácil de transferir e não necessitasse da gestão de um intermediário (Cernuşca et al., 2020).

Diversas instituições credenciadas tentaram, diversas vezes, definir os conceitos associados às criptomoedas. O Banco Central Europeu (BCE) (BCE, 2019) afirmou que criptoativos são *“a new type of asset recorded in digital form and enabled by the use of cryptography that is not and does not represent a financial claim on, or a liability of, any identifiable entity”*. Já a Entidade Bancária Europeia (EBE, 2019) definiu-os como *“a type of private financial asset that depend primarily on cryptography and distributed ledger technology as part of their perceived or inherent value. A wide range of crypto-assets exist, including payment/exchange tokens (for example, so-called virtual currencies (VCs)), investment tokens and tokens to access a good or service (so-called ‘utility’ tokens)”*. A Autoridade de Conduta Financeira (ACF, 2019), refere-se a criptoativos como *“a broad term, and we have used the term ‘tokens’ to denote different forms of cryptoassets. This allows us to focus on the activities and functions of different types of cryptoassets while also being a neutral term that does not denote a direct comparison with fiat currency”*. Acrescenta ainda: *“There is no single agreed definition of cryptoassets, but generally, cryptoassets are a cryptographically secured digital representation of value or contractual rights that is powered by forms of DLT and can be stored, transferred or traded electronically.*

Por sua vez, o conceito de moeda virtual foi definido, pela primeira vez, pelo BCE (2012), como *“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”.

O BCE (2012) identifica 3 tipos de moedas virtuais, de acordo com sua interação com o "dinheiro tradicional", conforme mostrado no gráfico abaixo:

1. Moeda virtual em jogos online.
2. Moeda com fluxo unidirecional, adquirida com "dinheiro tradicional", usada principalmente para comprar bens e serviços virtuais, e, ocasionalmente bens e serviços "reais".
3. Moeda com fluxo bidirecional, funcionando como qualquer outra moeda, com taxas de câmbio de compra e venda, usada para comprar bens e serviços tanto virtuais quanto "reais".

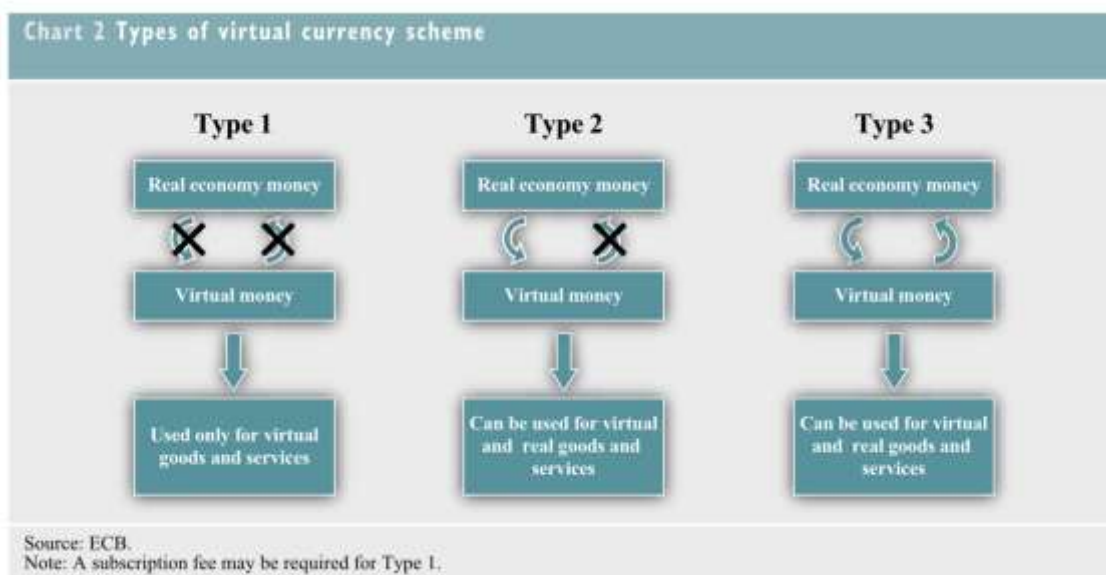


Figura 1- Esquema dos tipos de moeda virtual. Fonte: BCE

O termo “criptomoeda”, assume uma variedade de nomenclaturas. São normalmente utilizados termos como “criptoativo”, “moeda virtual”, “moeda digital” e “token”, para se referir às mesmas. Ainda assim, não é consensual entre os diversos autores, qual o verdadeiro significado de cada um dos termos.

Para Sena (2021), o termo “criptomoeda”, “moeda virtual” e “moeda digital” são sinónimos e não deverão ser confundidos com o termo “token”. Segundo a

autora, enquanto as criptomoedas utilizam as suas próprias *blockchains*, os *tokens* utilizam *blockchains* de outras moedas digitais. As criptomoedas são bens fungíveis, enquanto que os *tokens* podem ser bens fungíveis ou infungíveis, ou seja, tanto podem corresponder a bens e serviços substituíveis, como a bens insubstituíveis (como é o caso do direito de propriedade intelectual).

Já Ferreira et al. (2018) admite que o termo “criptomoeda” é utilizado para se referir a todo o tipo de *tokens*, apesar de entenderem que esta assunção está fundamentalmente errada. Para eles, o termo “criptomoeda” apenas poderá ser enquadrada nos denominados “*Currency Token*”, uma vez que dizem respeito a um *token* que tem funções semelhantes às moedas fiduciárias e representa o valor monetário do próprio *token*, funcionando como um potencial meio de troca ou de pagamento. Isto porque atualmente existem milhares de *tokens* digitais, cada qual com diversas características que podem não coincidir com o objetivo de meio de troca ou de pagamento. Temos, como exemplo, os *asset tokens*, que têm subjacente um ativo digital ou fixo, como obras de arte ou ouro. Por este motivo, não poderá ser utilizado o termo “*token*” para se referir a criptomoedas, nem o termo criptomoedas para se referir a todos os *tokens*.

Ainda de acordo com Uhdre (2021), o termo “criptoativos” deverá ser utilizado num sentido mais abrangente, referindo-se a qualquer “*ativo criptografado e assente em tecnologia distribuída de registo de dados*”. Já o termo “criptomoeda” seria um tipo de criptoativo, desde que desempenhe funções intrínsecas de meios de pagamento. Admite ainda que o termo “*tokens*” é equivalente ao termo “criptoativos”, sendo estes considerados títulos digitais ao portador, onde o direito deste é dado pelos dados constantes da *blockchain*.

Por fim, Houben and Snyers (2018) concordam que os denominados “*tokens*” têm que ser distinguidos do termo “criptomoedas”, uma vez que oferecem uma funcionalidade mais abrangente do que apenas meio de troca. Os “*tokens*” têm como objetivo arrecadar fundos para um projeto específico ou empresa e fazem parte da classe dos “criptoativos”.

### 3. Posição portuguesa quanto ao conceito de criptomoedas, criptoativos e *tokens*

Segundo a Comissão de Mercado dos Valores Mobiliários (CMVM) (CMVM, n.d), os criptoativos são *“representações digitais de ativos baseadas em tecnologia blockchain, não emitidas por um banco central, instituição de crédito ou instituição de moeda eletrónica e que podem ser usadas como forma de pagamento numa comunidade que o aceite ou ter outras finalidades como a atribuição do direito à utilização de determinados bens e serviços ou a um retorno financeiro. Para este efeito, o termo “criptoativos” engloba as nomenclaturas que normalmente lhe são associadas, como tokens, coins, criptomoedas ou moedas virtuais.”* (sublinhado nosso).

O Banco de Portugal (BdP) (2023) decidiu, em linha com o BCE e com a Autoridade Bancária Europeia (ABE), que os ativos virtuais não têm curso legal.

Também a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) (AT,2016), em resposta a um pedido de informação vinculativo, no âmbito do processo n.º 5717/2015, Despacho de 27-12-2016, tem o entendimento que as “moedas virtuais” não são consideradas “moeda”, uma vez que não dispõem de curso legal ou poder liberatório em Portugal. No entanto, admite que as mesmas podem ser trocadas por moedas reais, junto das entidades especializadas para este efeito.

Mais recentemente, com o artigo 112.º-A da Lei n.º 83/2017, veio a obrigação de registo prévio no BdP para todas as entidades que pretendem exercer atividades relacionadas com ativos virtuais.

### 4. Características das criptomoedas

Uma das principais diferenças encontradas nas moedas virtuais é o facto de não serem utilizados intermediários financeiros. Isto significa que não existe a necessidade de utilizar o banco como ponte de conexão das duas partes interessadas. Os utilizadores verificam a transação e aprovam-na, caso considerem que esta é válida. Para além disso, as criptomoedas são detentoras

de diversas características apelativas aos seus utilizadores, nomeadamente, a sua difícil destruição, a sua portabilidade, utilização através de *apps* no telemóvel e segurança, derivado da sua encriptação e validação na *blockchain* (Sena, 2021)

A distribuição inicial de criptoativos é feita utilizando uma *Initial Coin Offering* (ICO). Uma ICO é uma forma de captar fundos públicos. Neste tipo de operações, são emitidos criptoativos que serão pagos em moedas com curso legal, ou até outros criptoativos (CMVM, n.d). Ao contrário das moedas fiduciárias, as criptomoedas são facilmente divisíveis (Ghirardi, 2020). Todavia, as criptomoedas são também consideradas bastante voláteis, o que poderá ser um desincentivador para pessoas mais avessas ao risco.

## 5. Qualificação como moeda

### 5.1 Porque não é moeda?

De acordo com o BCE (2017), para que seja possível considerar uma moeda como tal, em termos económicos, é necessário que esta apresente três funções: ser aceite como meio de troca ou pagamento, funcionar como reserva de valor e funcionar como unidade de conta.

Atualmente, as criptomoedas ainda não são aceites como meio de troca pela generalidade da população. Apesar da grande popularidade que estes ativos têm vindo a assumir, apenas um grupo reduzido de pessoas e empresas aceitam utilizar estas moedas como meio de pagamento. A função de meio de pagamento diverge também entre tipos de criptomoedas, havendo algumas que poderiam preencher esta função, enquanto outras se afastam completamente do conceito (Ghirardi, 2020).

Relativamente a ser considerada uma unidade de conta, uma vez que para cumprir este requisito é necessário que esta seja uma medida amplamente aceite para expressar o preço de um bem ou serviço (Ghirardi, 2020), também as criptomoedas não cumprem esse requisito. Na contemporaneidade, as

criptomoedas sofrem bastantes oscilações derivadas da especulação existente nos mercados. Para determinar o preço de um determinado bem é necessário ter uma alusão mínima sobre o valor da moeda. Isto não acontece com as criptomoedas, uma vez que o valor destes ativos pode alterar-se muito rapidamente. Além disso, sempre que queremos perceber o valor de qualquer criptomoeda, utilizamos, invariavelmente, um método de conversão para uma moeda tradicional.

Assim, para que algo seja considerado como reserva de valor é imperativo que tenha a capacidade de preservar o poder de compra com o passar dos anos, sendo, portanto, uma maneira de medir a riqueza. Apesar das moedas não serem os únicos ativos utilizados como reserva de valor, são as únicas que têm liquidez imediata, ou seja, são universalmente aceites e podem ser facilmente trocadas por produtos ou serviços.

O próprio Fundo Monetário Internacional admite que a alta volatilidade de preço das criptomoedas não permite que estas desempenhem o papel de reserva de valor (Carvalho et al. 2017).

Apesar das criptomoedas já deterem algumas das características específicas que poderiam fazer delas uma reserva de valor, nomeadamente a escassez, a durabilidade e a segurança, uma vez que não têm valor evidente e estabilidade, não são amplamente aceites pela população em geral e geram muita incerteza no âmbito legal. Não é possível, para já, considerá-las como reserva de valor.

A tabela abaixo, criada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) para o seu relatório *“Taxing Virtual*

*Currencies*” demonstra os papéis económicos associados às moedas e sua aplicação às criptomoedas.

<b>Roles</b>	<b>Units of account</b>	<b>Means of exchange</b>	<b>Store of value</b>
<b>Economic definition</b>	Reflects a standard numerical unit that can be used for measuring the value and costs of goods, services and assets and liabilities	Reflects a high liquidity, a wide acceptance and exchangeability, a recognition as a way to make a transaction.	Represents a purchasing power that can be saved, exchanged or retrieved in the future.
<b>Application to virtual currencies</b>	There is little evidence that virtual currencies are used as independent units of account as they mostly represent an equivalent value in fiat currency	The limited, although growing, acceptance of virtual currencies restricts significantly their use as means of exchange – a limited number of merchants accept them	The ability of virtual currencies to serve as a reliable store of value is significantly limited by their high volatility of their purchasing power.

Figura 2 - Papéis económicos das moedas e a sua aplicação às criptomoedas

Fonte: OCDE, 2020

É ainda realçado que vários países concordam que as criptomoedas não são equivalentes às moedas tradicionais. Nas orientações públicas emitidas pelas entidades reguladoras destes países, as criptomoedas são definidas através da enumeração daquilo que elas não são e definindo explicitamente que não são consideradas moedas fiduciárias. Este é o caso de países como: Austrália, Áustria, Canadá, França, Alemanha, Portugal e EUA, entre outros (OECD, 2020).

Apesar das criptomoedas apresentarem algumas fragilidades, no que toca ao conceito de moeda, é de notar que existe um enorme potencial de virem a tornar-se moeda em sentido económico. Contudo, em termos legais, as criptomoedas nunca poderão ser consideradas moedas, uma vez que, para tal, necessitam de ter curso legal, gestão centralizada e suporte físico (Carvalho, 2018). A Comissão Europeia, num relatório técnico de 2015<sup>1</sup>, concluiu que a *bitcoin* não poderia configurar uma moeda uma vez que falha o requisito do curso legal<sup>2</sup>. Pelo seu enquadramento e características específicas, as criptomoedas também nunca respeitarão as duas últimas exigências.

<sup>1</sup> Ver, neste sentido, Kanacs, d’Artis et al. (2016).

<sup>2</sup> De acordo com a recomendação da União Europeia Recomendação (2010/191/UE) da Comissão de 22 de Março, a definição de curso legal é: “1. Definição comum de curso legal – Quando existe uma obrigação de pagamento, o curso legal das notas e moedas em euros deve implicar: a) Aceitação obrigatória: O credor de uma obrigação de pagamento não pode recusar notas e moedas em euros a menos que as Partes tenham acordado entre si outros meios de pagamento. b) Aceitação ao valor nominal total: O valor monetário das notas e moedas em euros é igual ao

## 6. Blockchain

A blockchain não foi criada com a bitcoin, mas esta foi a primeira moeda a usar sua própria blockchain. Surgiu em 1991, criada por Stuart Haber e W. Scott Stornetta, com o objetivo de organizar informações sequencialmente para evitar alterações em documentos, atribuindo-lhes uma data anterior. A blockchain é um "ledger distribuído" que funciona como um livro-razão e foi usada pela primeira vez na criação da bitcoin (Pacheco, 2018).

Segundo o Parlamento Europeu, a blockchain é um tipo específico de tecnologia de contabilidade distribuída ("DLT"), que regista e compartilha dados em vários armazenamentos de dados (*ledgers*) mantidos coletivamente por uma rede distribuída de servidores chamados nós.

Esta tecnologia é constituída por cadeias de blocos. Cada transmissão de *bitcoin*, que ocorre, é inscrita num bloco. Cada bloco é constituído pela informação que contém, o *hash* desse bloco, e o *hash* do bloco anterior. Um *hash* é uma operação criptográfica que gera identificadores únicos e irrepetíveis a partir de informações fornecidas. Quando o *hash* muda, o bloco muda também, não sendo, portanto, o bloco original. Cada bloco contém também a informação do bloco anterior. É isso que permite encaixar os blocos em cadeia. Para validar que os *hashes* encaixam nos anteriores, existe o processo de *Proof of Work*. O *Proof of work* é um mecanismo de consenso descentralizado que exige que os membros de uma rede ("*miners*") decifrem um quebra-cabeças matemático arbitrário, de forma a impedir que alguém adultere o sistema. Especificando, o papel dos "*miners*", é encontrar uma sequência que torne um bloco de transações de criptomoedas compatível com o bloco anterior. Para isso, utilizam um computador sofisticado, que efetua milhares de cálculos por segundo para encontrar a combinação perfeita. Por fazerem funcionar as *blockchains*, os

---

montante indicado nas notas e moedas. c) Poder para cumprir obrigações de pagamento: Um devedor pode cumprir uma obrigação de pagamento mediante a entrega ao credor de notas e moedas em euros."

“miners” são recompensados com as moedas virtuais que correm nessa *blockchain* (Deco Proteste, 2020).

A principal característica da *Blockchain* é a sua segurança. Os blocos estão ligados uns aos outros com uma assinatura temporal. Isso é feito por motivos de segurança, uma vez que, sem ele, os utilizadores poderiam alterar o endereço da transação para o seu próprio endereço. Desta forma, para um ataque à rede de *blockchain* ser bem-sucedido, seria necessário alterarem não só os detalhes do tempo da referida transação, mas também todas as outras transações nos blocos anteriores (Bheemaiah, 2017). É, contudo, importante salientar que nem todas as *blockchains* são sinónimo de descentralização ou até segurança. Se por um lado existem grupos de indivíduos que têm pouca confiança em “miners” totalmente anónimos, uma vez que estes estão incumbidos de verificar transações e desempenham papéis relevantes nas transações financeiras, por outro lado existem grupos que consideram que o facto da *blockchain* representar uma rede aberta e neutra é a melhor forma de garantir que ninguém tem controlo significativo dos seus ativos (Bheemaiah, 2017).

Esta divergência de opiniões levou à criação de *blockchains* públicas e privadas.

Podemos, assim, concluir que nenhuma utilização de *blockchain* é totalmente isenta de risco, tendo os utilizadores liberdade de escolha relativamente às suas preferências de utilização.

É fundamental salientar que nem todas as criptomoedas têm as suas próprias *blockchains*. O *Ethereum*, considerada, por muitos, a mais importante de todas as criptomoedas, permite a criação de outras moedas dentro da sua própria *blockchain*. Cerca de 80% das novas criptomoedas geradas desde 2018 correm sobre a *blockchain* do *Ethereum* (Pacheco, 2018). Para além disso, a *blockchain* associada à *Ethereum* permite também a “representação de instrumentos financeiros, como empréstimo e títulos bolsistas, em vez de apenas criptomoedas” (Gupta, 2017).

Como mencionado anteriormente, é a atividade de mineração (“*mining*”) que suporta as redes de *blockchain*. Qualquer máquina dentro da rede de uma determinada *blockchain* pode agir como *miner*. Os utilizadores utilizam diversos tipos de hardware para minerar blocos (Ghimire & Selvaraj, 2018). No início da década passada, era possível fazer *mining* com um computador pessoal (Pacheco, 2018). No entanto, uma vez que a atividade de *mining* começou a ficar mais popular, esta tornou-se mais competitiva.

Atualmente, o processo de mineração acarreta um custo de eletricidade elevado e tem problemas relacionados com o sobreaquecimento do *hardware* e até com a sua pegada digital.

## Capítulo 3. A Tributação de criptomoedas

### 1. Regulamentação das criptomoedas

Em primeira instância, importa aferir como é que esta eventual tributação se enquadra no Direito Tributário Português, bem como qual a sua regulação atual.

A Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM) tem como principal missão supervisionar e regular os mercados de instrumentos financeiros, assim como os agentes que neles atuam, promovendo a proteção dos investidores.

No âmbito das suas funções, a CMVM *“regula o funcionamento dos mercados de valores mobiliários, a realização de ofertas públicas, a atuação de todas as entidades que operam nesses mercados e, de um modo geral, todas as matérias que dizem respeito a esta área de atividade.”* (CMVM, n.d.)

Enquanto que nos mercados tradicionais, a CMVM tem poderes regulatórios gerais, a regulação das criptomoedas estava sujeita, como visto anteriormente, por todos os indivíduos que estivessem interessados a entrar nas respetivas redes de *blockchain*, indivíduos estes que são completamente anónimos.

Num esforço comum entre as nações, os cidadãos e empresas foram alertados para o facto das moedas tradicionais serem garantidas pelos Estados emissores, enquanto que as criptomoedas não tinham qualquer espécie de garantia, dado a falta de qualquer regulamentação nas suas operações. Da mesma forma, alertavam que o facto das criptomoedas não serem regulamentadas levava a que os investidores se expusessem a riscos potencialmente agressivos (Ghirardi, 2020). Desde o início do século que os diferentes Estados têm sido diligentes, por forma a alcançar um modo de regulamentar estes novos ativos. Porém, esta nova tecnologia tem dividido os governos e autoridades em torno de sua regulação e inserção dentro dos sistemas monetários.

Os EUA definiram, no seu plano de infraestrutura, que iriam incluir novas regras para identificação de investidores de criptomoedas e uma tributação mais

rígida dos rendimentos apurados. Em setembro de 2022, a Casa Branca divulgou uma “estrutura abrangente” para a regulamentação e o desenvolvimento do mercado das criptomoedas nos EUA (Silva, 2022).

Também a UE já estabeleceu algumas diretrizes regulatórias, principalmente relacionadas com a segurança e transparência das operações relacionadas com as criptomoedas.

A OCDE publicou, a 10 de outubro de 2022, um relatório denominado “Crypto-Asset reporting Framework (CARF)”, que prevê a divulgação padronizada de informações fiscais sobre transações em criptoativos com o objetivo de trocar essas informações automaticamente. O CARF requer a prestação de contas agregadas, divididas por tipo de criptoativo e tipo de transação. Em agosto de 2022, a OCDE também aprovou emendas ao Common Reporting Standard (CRS), para incluir certos produtos de dinheiro eletrônico e moedas digitais do Banco Central. À luz do CARF, foram feitas alterações para garantir que os investimentos indiretos em Criptoativos, por meio de derivativos e veículos de investimento, sejam agora cobertos pelo CRS. Além disso, foram feitas alterações para fortalecer os requisitos de devida diligência e relatórios (incluindo a exigência de relatórios sobre a função de cada pessoa controladora) e para prever uma divisão para organizações sem fins lucrativos genuínas (OECD, 2022). Não obstante, este relatório constitui apenas diretrizes, não estando os estados-membros da UE obrigados a implementar qualquer tipo de regulação.

Também a Comissão Europeia apresentou uma proposta de regulamentação sobre mercados de criptoativos (MiCA, como ficou conhecida), proposta esta baseada no Artigo 114.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE), que confere à UE a competência para estabelecer disposições adequadas para a aproximação das leis dos Estados-Membros, com vista ao estabelecimento e funcionamento do mercado interno (artigo 26.º do TFUE) - Parlamento (Hallak, 2022). A MiCA abordará ativos criptográficos que não são atualmente regidos

pelos regulamentos existentes, como *tokens* de dinheiro eletrônico, *tokens* de utilidade ou *tokens* referenciados a ativos. A MiCA estabelecerá ainda uma estrutura legal para provedores de serviços de criptoativos, bem como proteção ao consumidor. Os serviços de criptoativos podem incluir, principalmente, a custódia e administração de criptoativos em nome de terceiros (Bouchetta & Joseph, A, 2023). O regulamento estabelecerá, ainda, regras harmonizadas para criptoativos a nível da UE, proporcionando, assim, segurança jurídica para criptoativos não abrangidos pela legislação da UE em vigor (Hallak, 2022). Atualmente, o MiCA passou já por todas as etapas do processo legislativo da UE, inclusive pela aprovação no Parlamento Europeu, em 2023. Espera-se que o MiCA entre em vigor em 2024 (Williams et al., 2022).

O Governo português já se pronunciou quanto ao tópico, no decorrer da conferência “Adoção de criptoativos: riscos e oportunidades”, que decorreu em 2022, referindo que uma tomada de posição por si isolada seria prejudicial para a nação. Desta forma, é espectável que Portugal só venha a intervir de forma incisiva quando o G20, a UE, o BdP ou a CMVM se pronunciem, o que deverá estar para breve.

Toda a falta de regulamentação, ou diferenças na regulamentação, que têm existido ao longo dos últimos anos, leva a uma grande instabilidade e incerteza quando ao *status* legal das criptomoedas, o que leva a que os investidores, e a população em geral, não tenham a segurança e confiança necessárias para passar a utilizar as criptomoedas no dia-a-dia, afastando assim quaisquer possibilidades destas se tornarem mais próximas das moedas tradicionais.

## 2. Enquadramento fiscal das criptomoedas

De acordo com Nabais (2015), a Constituição é a primeira das fontes de revelação das normas jurídico-fiscais. É a Constituição da República Portuguesa (CRP) que define *quem, como e quando* tributar, bem como o *que e quando* tributar.

Desta forma, estão integrados na CRP uma série de princípios orientadores do Direito Fiscal.

Em primeiro lugar, temos o princípio da legalidade. De facto, conseguimos visualizar este princípio vertido no n.º 2 do artigo 103.º da CRP, onde fica claro a génese dos dois ideais presentes neste princípio: os impostos devem ser consentidos pelos contribuintes e os impostos e os seus elementos essenciais têm obrigatoriamente de ser criados por lei (Silva, 2007). Este princípio está relacionado com o artigo 165.º da CRP, que determina que os impostos só podem ser estabelecidos através de uma lei da Assembleia da República ou de um decreto-lei específico pelo governo, com autorização legislativa. Para que as criptomoedas possam ser tributadas, é necessário que estejam explicitamente mencionadas na lei.

A este princípio alia-se o princípio da segurança jurídica, que assenta na ideia de proteção da confiança dos contribuintes no sistema fiscal. De acordo com o artigo 103.º da CRP, os impostos não podem ter efeitos retroativos. Isso significa que um novo imposto só pode ser aplicado a partir da data em que a lei que o criou entrar em vigor, e os contribuintes não podem ser tributados por eventos passados. Isto é, aquando da criação de impostos relativos às criptomoedas, o imposto recairá apenas para o futuro, e nunca para o passado (Sena, 2021).

O Orçamento do Estado para 2023 veio, pela primeira vez, instaurar uma norma fiscal versada diretamente para os criptoativos e atividades subjacentes, tema que será abordado na secção seguinte.

### 3. Tributação das criptomoedas

O ordenamento jurídico-tributário português só recentemente criou um quadro legal específico quanto aos criptoativos, tendo ficado ainda aquém do potencial tributário que pode existir relativamente às criptomoedas. Esta dissertação visa responder à necessidade de elucidação do tratamento fiscal das

criptomoedas, propondo um sistema tributário justo, coeso e com o maior grau de segurança para os contribuintes.

Uma vez que a envolvente quanto à tributação de criptomoedas tem sido alvo de diversas alterações e de diferentes opiniões em todo o mundo, o nosso estudo implicou a análise de alguns ordenamentos jurídicos, por forma a entender como é que a tributação de criptomoedas está a ser compreendida e estabelecida nos outros países, para ser possível identificar quais medidas poderiam fazer sentido no nosso ordenamento jurídico, bem como quais as medidas que não deveriam ser implementadas.

Dada a limitação da extensão da nossa dissertação, optamos por analisar os ordenamentos de países como: Bélgica, Alemanha, EUA e China. Estes países foram selecionados devido às suas características relativas à tributação de criptomoedas. De acordo com a Coindu (2022a), a Bélgica é o país com a tributação mais agressiva no que diz respeito a criptoativos. Já a Alemanha é o país com a tributação mais favorável. Os EUA foram selecionados por serem uma das maiores potências mundiais. Por fim, escolhemos a China, uma vez que este é um dos países que proibiu a utilização de criptomoedas. Com a escolha destes países, tentamos alcançar o maior leque de situações tributárias diferentes possíveis.

### 3.1. Tipos de rendimentos gerados pelas criptomoedas

Para uma melhor avaliação do tratamento tributário a dar às criptomoedas, torna-se essencial compreender primeiro que tipos de rendimentos podem ser gerados por elas, para posteriormente ser possível alocá-los a um potencial método de tributação.

Existem vários tipos de rendimentos suscetíveis de serem criados, relativamente a criptomoedas. Estes eventos podem ser divididos em duas categorias principais: criação e alienação de criptomoedas (OCDE, 2020).

No que diz respeito à criação de criptomoedas, existem 3 tipos de criação: através do processo de *mining*, *airdrops*<sup>3</sup> iniciais e oferta inicial de moeda (mais comumente conhecido como ICOs).

O método de criação que mais foi alvo de regulamentação e atenção pelas diferentes jurisdições foi através do processo de *mining*. Chamamos à atenção para o facto desta criação se referir às novas moedas criadas através do *proof-of-work* e não criptomoedas criadas como taxas de transação recebidas pelos *miners* por efetuarem as transações. Países como o Reino Unido, Japão, EUA consideram este o primeiro evento a ser alvo de tributação, no ciclo de vida das criptomoedas. (OCDE, 2020). Por exemplo, nos EUA, um contribuinte que minere moedas virtuais deve incluir o valor justo de mercado dessas moedas no seu rendimento bruto, na data de recebimento. Se a mineração constituir um negócio, o resultado líquido do comércio de criptomoedas deve ser considerado como rendimento de trabalho empresarial e profissional quando é recebido.

Existem ainda alguns países onde o primeiro evento tributável poderá acontecer no momento da criação da criptomoeda, dependendo se o *miner* atua habitualmente no âmbito de negócio ou se atua apenas ocasionalmente ou como indivíduo singular. Nestes países incluem-se a Alemanha, Hong Kong, Singapura e Suíça. Em Hong Kong, apenas os lucros provenientes de atividades comerciais estão sujeitos ao imposto sobre lucros. Tais atividades comerciais incluem negociação de criptomoedas, troca e mineração.

Não obstante, existe ainda um número considerável de países que consideram que o primeiro evento tributário só acontece quando existe a alienação da criptomoeda. A alienação dá-se na compra e venda de moeda virtual, quer seja através de câmbio entre moeda virtual e moeda fiduciária, quer seja na compra e venda entre criptomoedas ou criptoativos e até na compra de bens e

---

<sup>3</sup> Um *airdrop* criptográfico é uma estratégia de marketing usada por projetos baseados em *blockchain*, que envolve a distribuição em massa de *tokens* gratuitos como parte de uma iniciativa promocional mais ampla. Este procedimento é realizado através de um depósito direto na carteira criptográfica do utilizador. - <https://builtin.com/blockchain/crypto-airdrop>

serviços utilizando moeda virtual. Nestes casos, o valor total da criptomoeda na data da sua alienação é então incluída no lucro tributável, em muitos casos, deduzido dos custos incorridos na aquisição do ativo. Essas deduções normalmente também incluem os custos de computação da mineração (por exemplo, exemplo na Austrália, Áustria e Estônia). Os países que indicaram, num estudo efetuado pela OCDE, que o primeiro evento tributário ocorre aquando da alienação incluem França, Dinamarca e Croácia.

Alguns autores não concordam que a alienação de bens ou serviços em moedas virtuais são operações que possam gerar rendimento, uma vez que o preço dos produtos e serviços está fixado em moeda fiduciária, sendo apenas convertido para o valor correspondente em criptomoeda. Desta forma, poderá afirmar-se que o prestador de bens ou serviços não está a gerar nenhum rendimento derivado da utilização de criptomoedas (Sena, 2021). Todavia, a maior parte dos países considera que a alienação de criptomoedas para pagamento de bens ou serviços constitui um evento tributável na esfera do detentor da moeda e que quem recebe criptomoedas derivadas da venda de bens ou prestação de serviços também deve incluir o valor da moeda virtual no seu rendimento tributável (OCDE, 2020).

Quanto à viabilidade administrativa de recolher imposto, os rendimentos apurados puramente de forma virtual representam desafios significativos ao *voluntary compliance* que a AT tem como base da sua atividade. Atualmente, o nosso sistema fiscal tem como gênese a ideia de autoliquidação de imposto com base na apresentação de declarações periódicas. Ora, uma vez que as plataformas onde correm as criptomoedas garantem o anonimato total dos seus utilizadores, torna-se praticamente impossível que a AT valide os montantes envolvidos nas transações efetuadas pelos sujeitos passivos, bem como os ganhos resultantes dessas transações. Não existe, assim, qualquer incentivo à comunicação dos rendimentos obtidos pelas partes envolvidas.

Face ao exposto, é nosso entendimento que esta limitação poderá restringir significativamente a tarefa da AT, que ficará circunscrita à boa-vontade dos contribuintes que queiram comunicar informação relativamente às suas transações *online*.

### 3.2. Estados Unidos da América

O sistema tributário dos EUA é complexo e abrange diferentes tipos de impostos, entre eles:

- **Imposto de Rendimento Federal (Federal Income Tax):** é um imposto progressivo, ou seja, quanto maior o rendimento, maior a taxa aplicada. A taxa máxima é de 37% para indivíduos com rendimentos acima de US\$ 500.000, por ano. As empresas estão sujeitas a este imposto. É considerado um imposto direto e incide sobre todo o tipo de rendimento, incluindo: ganhos de capital, propriedade e vendas.

- **Imposto sobre a Propriedade (Property Tax):** é um imposto anual cobrado pelos governos locais sobre a propriedade de terra e imóveis. A taxa varia de acordo com a localização e valor da propriedade.

- **Imposto sobre o Lucro das Empresas (Corporate Income Tax):** é um imposto que incide sobre o lucro das empresas. A taxa varia de acordo com o lucro da empresa e pode ir até 21%.

Ao contrário do que acontece em Portugal, o imposto sobre o rendimento nos EUA é global, não existindo repartição dos rendimentos por categoria.

No que diz respeito à sujeição, são sujeitos passivos os cidadãos, os residentes e os não residentes, sendo que estes últimos apenas são tributados relativamente aos rendimentos obtidos no território norte-americano (PwC, 2023).

Atualmente, as transações de criptomoedas podem ser tributadas por vários impostos norte-americanos, tais como: *Income Tax*, *Capital Gains Tax* e

*Employment Tax*. A sua tributação vai depender da forma como são usadas ou negociadas.

O *Internal Revenue Service* (IRS) dos EUA identifica os criptoativos como propriedade e não como moeda. Como resultado, as regras fiscais que se aplicam ao comércio de outras formas de propriedade, como moedas raras ou selos que podem ser negociados com fins lucrativos, também se aplicam às criptomoedas (Lea, 2022). Se as criptomoedas forem utilizadas para comprar bens ou serviços, elas serão tributadas como qualquer outra transação sujeita ao imposto sobre o rendimento. Já se as criptomoedas forem vendidas e for obtido lucro, então serão tributadas como um ganho de capital. Por fim, se as criptomoedas forem recebidas como pagamento por serviços prestados em um contexto de emprego, serão sujeitas ao *Employment Tax*.

Por outro lado, as perdas obtidas com a troca de criptomoedas podem ser dedutíveis e também podem ser usadas para compensar ganhos de capital num determinado ano fiscal.

Ao longo dos anos, o IRS tem vindo a fazer esforços para que os sujeitos passivos paguem os seus impostos relacionados com as criptomoedas. Para isso, o estado norte-americano obriga a que os sujeitos passivos preencham um campo no formulário 1040, constatando se realizaram qualquer tipo de operação relacionada com as criptomoedas. É possível ainda ter de preencher o formulário 1099-K, para sujeitos passivos que tenham realizado mais de 200 transações e mais de 20.000 dólares em transações durante o ano.

Relativamente ao imposto sobre *Capital Gains*, este é cobrado aquando da venda, negociação ou eliminação da criptomoeda. Ele incide sobre o rendimento gerado pela operação em concreto, ou seja, se for comprada criptomoeda por 100 dólares e for vendida por 1000 dólares, então a tributação incide sobre 900 dólares. Pelo lado contrário, caso exista uma eliminação da criptomoeda, é possível reconhecer uma perda, que será deduzida à matéria colectável do sujeito

passivo. Não obstante, a compra de criptomoeda, por si só, não constitui um evento tributável - é necessário que exista um aumento no seu valor.

Quanto às taxas de imposto, estas variam conforme o tempo que foram detidas, o rendimento global do sujeito passivo, e o “*Tax filing Status*”, que é equivalente ao preenchimento do agregado familiar utilizado em Portugal.

Para além desta tributação, existem também os denominados *short-term gains*, caso as transações de criptomoeda aconteçam num período inferior a um ano. Estes ganhos são tributados como rendimento comum, mas têm uma taxa mais elevada do que os *long-term gains*.

É importante salientar que nos EUA, existem diversos tipos de eventos tributáveis, como a venda de criptomoedas em troca de moeda fiduciária, o uso de criptomoedas para adquirir bens e serviços e a troca entre diferentes tipos de criptomoedas. Porém, os EUA fazem ainda parte da lista de países que considera que o primeiro evento tributável acontece aquando da mineração de novas criptomoedas (OCDE, 2020). Desta forma, um contribuinte que minere criptomoedas tem de incluir o valor de mercado das moedas virtuais no seu rendimento bruto à data do recebimento. Já se a mineração constituir um negócio, os rendimentos líquidos desse negócio serão considerados rendimentos do trabalho por conta própria, aquando do recebimento (OCDE, 2020).

No caso de venda de criptomoedas em troca de moeda fiduciária, não existe nenhuma distinção entre *trading* ocasional e *trading* como negócio. É ainda considerado rendimento o *staking* de criptomoedas<sup>4</sup> e consequentes recompensas, e o empréstimo de criptomoedas, caso sejam recebidos juros por esse empréstimo.

---

4 O *staking* de criptomoedas consiste em manter moedas digitais na carteira com o intuito de receber recompensas pela validação de operações.

### 3.3. China

A atual estrutura tributária chinesa foi implementada após a reforma fiscal de 1994. Nos últimos anos, o governo tem tomado diversas medidas na tentativa de acompanhar o rápido crescimento económico do país (*State Taxation Administration of People's Republic of China*, n.d).

Atualmente existem dezoito tipos de impostos diferentes na China divididos em três categorias (*State Taxation Administration of People's Republic of China*, n.d):

- **Impostos de bens e serviços:** incluindo o IVA, Imposto Especial de Consumo, Imposto sobre Aquisição de Veículos e Direitos Aduaneiros;
- **Imposto sobre o rendimento:** incluindo o imposto sobre rendimento das empresas e o imposto sobre rendimento de pessoas singulares; e
- **Imposto sobre a propriedade e comportamento:** incluindo, por exemplo, o imposto sobre a Valorização do Território, Imposto Predial, Imposto do Selo e Imposto sobre Construção e Manutenção Urbana, entre outros.

Relativamente à tributação de criptomoedas, o Banco Central da China emitiu uma declaração em 2021 a anunciar a proibição de quaisquer transações com criptomoedas. Também foram consideradas ilegais todas as atividades relacionados com *tokens* ou NFT's. Já, desde 2013, os bancos chineses encontravam-se proibidos de transacionar moedas virtuais (no seu sentido lato, abrangendo todo o tipo de criptoativos). Contudo, o governo decidiu fortalecer a sua posição, derivado da sua preocupação que as criptomoedas pudessem colocar, direta ou indiretamente, o sistema financeiro estatal em risco.

A principal preocupação do Governo chinês era que as criptomoedas pudessem desvalorizar o yuan (moeda fiduciária). Por outro lado, o governo quer conseguir controlar todos as transações e pagamentos, o que não é possível de alcançar com o uso generalizado de criptomoeda. A medida é tão restritiva que todos os cidadãos chineses que trabalham para empresas de transação de

criptomoedas no exterior seriam “investigados de acordo com a lei”, assim como as organizações que lhes fornecem marketing, pagamento e suporte técnico, segundo o Financial Times (Ollcot & Szalay, 2021).

Desta forma, e derivado desta proibição global, as criptomoedas não são, atualmente, tributadas na República Popular da China.

### 3.4. Bélgica

A Bélgica é um dos países com um dos sistemas tributários mais competitivos a nível europeu. Apesar de ter também uma das taxas de tributação mais elevadas, a Bélgica tem conseguido utilizar a sua política fiscal com bastante sucesso, principalmente na atração de sedes de empresas multinacionais (Núncio, 2012).

Os impostos na Bélgica são cobrados a dois níveis – os impostos mais importantes (como imposto sobre o rendimento de pessoas singulares e pessoas coletivas e o IVA) são cobrados pelo governo, enquanto outros são cobrados localmente (como impostos sobre a propriedade). Por outro lado, existem certas zonas na Bélgica, a saber Flandres, Valónia e Bruxelas que têm poder tributário para estabelecer algumas políticas tributárias, como por exemplo, o imposto de propriedade (Flemish Tax Service, 2021).

Atualmente, não há existe uma legislação específica sobre investimentos em criptomoedas na Bélgica, deixando-os enquadrados na estrutura legal existente que se aplica a valores mobiliários e investimentos (Lea, 2022).

Considerando que a lei fiscal não prevê um método de valorização, qualquer ganho ou perda de reavaliação para efeitos contabilísticos será também um ganho (tributável) ou uma perda (dedutível) para efeitos fiscais (Springael, 2021).

Em 2021, “The Belgian Commission for Accounting Standards” publicou uma opinião relativa ao método de valorização e contabilização de criptomoedas,

quando estas são utilizadas como meio de pagamento. A conclusão foi que as criptomoedas devem ser contabilizadas como “other amounts receivable”, devendo ser deixada uma nota nas demonstrações financeiras explicitando o valor relativo a criptomoedas. Ora, na Bélgica, os ativos constantes desta rubrica têm obrigatoriamente que ser depreciados, sendo por isso, reconhecida uma perda relativa à sua amortização. Este enquadramento contabilístico leva-nos a questionar o que acontece caso essas criptomoedas sejam usadas, por exemplo, para realizar pagamentos ou até se se manterem em caixa, mas existir uma valorização da mesma.

Num novo estudo realizado pela Coincub, a Bélgica foi considerada o pior país do mundo em termos de tributação dos seus residentes. Este estudo teve em consideração as classificações internas relativas a aspetos tributários, impostos sobre o rendimento de ativos criptográficos e ganhos de capital derivados de criptoativos. Geralmente, os indivíduos estão sujeitos a impostos sobre o “rendimento mundial”, caso sejam considerados residentes na Bélgica. Estão isentas de IVA as transações, incluindo negociações, relativas a divisas, notas e moedas com curso legal, com exceção de artigos de coleção. Os serviços de corretores e agentes também estão isentos de IVA. Assim, a transferência de moedas e notas sem curso legal (ou negociadas para fins numismáticos) é considerada como a entrega de bens (Springael, 2021).

De acordo com a Inspeção Fiscal Especial (STI) na Bélgica, os ganhos de capital são isentos de impostos quando derivados da gestão do património privado, mas são tributáveis em 33% quando obtidos em negócios ou atividades consideradas especulativas, como por exemplo, a negociação de criptomoedas. Estes ganhos são considerados “receitas diversas” conforme a legislação vigente.

Dado que a comercialização de criptomoedas é reconhecida fiscalmente, as despesas efetuadas na compra ou no *mining* das mesmas, assim como as perdas, podem ser deduzidas (Lea, 2022). Se as transações de criptomoeda se enquadrarem na gestão normal de ativos privados e forem realizadas sem visão

especulativa, os ganhos de capital em criptomoedas estão isentos de imposto sobre o rendimento pessoal e, portanto, não devem ser incluídos na declaração de imposto (Springael, 2021). Se um indivíduo negociar criptomoedas regular e profissionalmente, os ganhos de capital das transações com criptomoedas serão qualificados como rendimento de categoria profissional, semelhantemente ao que acontece em Portugal. Estes rendimentos estão normalmente sujeitos às taxas progressivas de IRS, que se podem encontrar entre 25% e 50%, mais derramas municipais, podendo ainda dar origem a contribuições para a segurança social. Já se a atividade principal for a mineração de criptomoedas, será necessário pagar imposto sobre os lucros, sendo, todavia, dedutíveis todas as despesas relacionadas com a atividade, tais como, eletricidade, *hardware* e custos de manutenção.

Mais uma vez surgem dúvidas no enquadramento tributário aqui apresentado, uma vez que o termo “especulativo” é tanto subjetivo como lato, podendo os investidores assumir que todas as transações realizadas serão parte da gestão normal de ativos privados e não propriamente especulativos. Torna-se evidente que as regulamentações tributárias sofrerão diversos ajustes para colmatar estas potenciais deficiências.

## Capítulo 4. O caso português

Até há pouco tempo, Portugal era considerado um país “*crypto-friendly*” para investidores estrangeiros (Gouveia, 2022). Os lucros obtidos com a venda de criptomoedas não eram tributados em Portugal, em sede de IRS, uma vez que o rendimento das criptomoedas não era enquadrável em nenhuma das categorias, independentemente do valor dos lucros alcançados. Para ser classificado como rendimento de categoria B, de acordo com o artigo 3.º, n.º 1, alínea a), teria que ser considerado como rendimento empresarial e profissional auferidos por pessoas singulares, “*decorrentes do exercício de qualquer atividade comercial, industrial, agrícola, silvícola ou pecuária*”. Ora as criptomoedas não se enquadravam nessas atividades, apenas na atividade comercial. Este entendimento veio a ser confirmado pela AT, que afirmou que apenas seriam tributados em sede de IRS os indivíduos que “*pela sua habitualidade, constitua uma atividade profissional ou empresarial do contribuinte, caso em que será tributado na categoria B*” (Ferreira et al., 2019). Neste Pedido de Informação Vinculativa, a AT considera serem rendimentos de categoria B, não em função da origem do rendimento, mas sim em função do exercício de uma atividade. Quanto ao enquadramento na categoria E (artigo 5.º do CIRS), a AT pronunciou-se, constatando que a “*norma de incidência está construída de uma forma aberta, indicando uma regra geral e exemplificando diversas realidades sujeita a tributação (mas não as únicas)*”. Não obstante, conclui que, nesta categoria são tributados apenas os rendimentos que são gerados pela mera aplicação de capital, ou seja, são tributados os frutos jurídicos, coisa que não acontece com as criptomoedas, uma vez que o rendimento produzido é obtido pela venda do direito.

Por fim, uma vez que a Categoria G tem uma norma de incidência fechada (artigo 9.º do CIRS) e como as criptomoedas não estão previstas especificamente na lei não poderiam ser tributadas por esta via.

Quanto ao imposto sobre o rendimento de pessoas coletivas, não existem muitas dúvidas. O artigo 2.º, n.º 1 do CIRC, elenca, taxativamente, os tipos de entidades que são consideradas sujeitos passivos do IRC. Pela análise deste artigo, percebe-se que qualquer sociedade que obtenha rendimentos com atividades relacionadas com criptomoedas estará sujeita a tributação. Para saber que tipo de tributação é necessário saber se os sujeitos passivos exercem ou não uma atividade de natureza comercial, industrial ou agrícola. Caso exerçam, serão tributadas em função do lucro obtido (cfr. Artigo 3.º n.º1, alínea a do CIRC), às taxas de 21% no continente e 14,7% nas regiões autónomas, acrescidas das respetivas derramas. Caso exerçam outro tipo de atividade, serão tributados pela soma algébrica dos rendimentos das diversas categorias consideradas para efeitos do IRS (cfr. Artigo 3.º n.º 1, alínea b) do CIRC), às taxas progressivas previstas no IRS.

Concluindo, se as empresas se dedicarem à compra e venda de criptomoeda, à mineração, ou qualquer outra atividade conexas, estarão sempre abrangidas pelo regime previsto pelo CIRC.

Já relativamente ao IVA, Portugal havia-se posicionado no mesmo sentido que o tribunal de justiça da UE, isto é, *“tratando-se de meios de pagamento cuja função se esgota em si mesmo, a sua simples transferência não constituir um facto gerador do [IVA]”*. Por outro lado, as operações relacionadas com o câmbio de divisa, consideram-se isentas de imposto ao abrigo do artigo 9.º, alínea 27), subalínea d) do Código do IVA (Ferreira et al., 2020).

Noutra posição tomada pela AT, no âmbito do processo n.º 14763, as operações de câmbio entre criptomoedas e moedas fiduciárias caem na incidência do artigo 4.º do CIVA, caso as operações fossem efetuadas em território nacional, a título oneroso, por um sujeito passivo de IVA, no exercício de uma atividade económica, estando, por isso sujeitas a imposto. Neste processo, a AT acabou por considerar que esta atividade se encontrava isenta, baseando-se, para essa tomada de posição, no artigo 9.º, alínea 27 subalínea d), que isenta de IVA as

operações *“incluindo a negociação, que tenham por objecto divisas, notas bancárias e moedas, que sejam meios legais de pagamento, com excepção das moedas e notas que não sejam normalmente utilizadas como tal, ou que tenham interesse numismático”*

Por fim, e relativamente à atividade de mining, a Administração Tributária não tinha tomado uma posição específica, havendo opiniões divergentes no sentido da tributação, dependendo da natureza mobiliária ou não das transações efetuadas.

Com a publicação do Orçamento de Estado para 2023, este panorama alterou-se substancialmente. Foi introduzida uma definição de criptoativos, no número 17 do artigo 10.º do IRS que, na nossa opinião, abre em demasia a incidência das normas aplicáveis: *“toda a representação digital de valor ou direitos que possa ser transferida ou armazenada eletronicamente recorrendo à tecnologia de registo distribuído ou outra semelhante.”*. Excluem-se desta definição apenas os criptoativos únicos e não fungíveis com outros criptoativos (caso dos NFT's), de acordo com o número 18 do presente artigo. Foram introduzidas as *“operações relacionadas com a emissão de criptoativos, incluindo a mineração, ou a validação de transações de criptoativos através de mecanismos de consenso”* na categoria B, sendo consideradas atividades comerciais e industriais. Isto significa que, se o indivíduo estiver sobre a alçada do regime simplificado (os contribuintes que, na sua atividade empresarial ou profissional, não tenham ultrapassado, no período imediatamente anterior ao da tributação, um montante anual ilíquido de rendimento dessa categoria de €200.000), o rendimento tributável é determinado através da aplicação do coeficiente de 0,15, uma vez que foi incluída a expressão *“ Operações com criptoativos”* na alínea a) do número 1 do artigo 31.º do Código de imposto sobre o rendimento de pessoas singulares. Neste caso, os sujeitos passivos não poderão deduzir as perdas decorrentes das operações de moeda virtual. É ainda aplicado um coeficiente de 0,15 quando existam rendimentos relacionados com criptoativos, mas que não considerados mais-valias ou rendimentos de capitais. Já se forem tributados pelo regime comum, aplicam-se

as regras estabelecidas no Código do IRC para apuramento do lucro tributável (conforme previsto no artigo 32.º do IRC). No entanto, as taxas a serem aplicáveis nestes casos serão as taxas progressivas previstas no CIRS. Neste caso, os sujeitos passivos poderão deduzir as perdas que obtiverem decorrentes das operações de moeda virtual. De notar que em qualquer um dos regimes, o rendimento da categoria B tem que ser obrigatoriamente englobado, nos termos do artigo 22 n.ºs 1 e 3, alínea b). Do mesmo modo, os rendimentos provenientes da mineração de criptoativos foram considerados na categoria B, sendo aplicável um coeficiente de 0,95 no regime simplificado e as taxas anteriormente mencionadas no regime de contabilidade.

Na categoria G, passaram também a ser consideradas como mais-valias, os ganhos obtidos na alienação de criptoativos que não constituam valores mobiliários. Se os criptoativos forem detidos por um período inferior a 365 dias, estarão sujeitos a tributação à taxa liberatória de 28% (sem prejuízo da opção pelo englobamento). Caso os criptoativos sejam detidos por um período igual ou superior a 365, a sua alienação será isenta de tributação. Relativamente a este tema, foram esclarecidas algumas dúvidas: o período de detenção dos criptoativos deve ser contado desde a sua data de aquisição, mesmo que esta seja uma data anterior à entrada em vigor do orçamento de estado. Caso a alienação de criptoativos resultar numa menos-valia, esta poderá ser reportável por um período de até 5 anos, apenas quando o sujeito passivo opte pelo englobamento dos rendimentos.

Introduziu-se, ainda, uma obrigatoriedade de declaração pelas *“pessoas singulares ou coletivas, organismos e outras 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 de criptoativos”*. Esta declaração deverá ser efetuada até ao final do mês de janeiro do ano seguinte.

Por fim, foi clarificado que quaisquer outras formas de remuneração decorrentes de operações relativas a criptoativos, serão sujeitas a tributação na

Categoria E, tendo sido introduzida uma dispensa de retenção na fonte. Estes rendimentos devem ser tributados no momento da alienação dos criptoativos recebidos e estarão sujeitos a uma taxa de 28%.

Outra novidade introduzida foi a sujeição deste tipo de ativos a imposto de selo. As transmissões gratuitas de criptoativos passaram sujeitas a imposto do selo a uma taxa de 10% (conforme previsto na verba 1.2 da tabela geral do imposto do selo e artigo 1.º n.º 1 alínea i). Estas transmissões serão tributadas caso os criptoativos sejam depositados em instituição com sede e direção efetiva em Portugal ou no caso de sucessão por morte ou outras transmissões, contando que o autor e o beneficiário tenham, respetivamente, domicílio em Portugal. Incide ainda imposto do selo sobre comissões ou contraprestações cobrados por intermediários que prestem serviços relacionados com criptoativos. Esta sujeição acontece sempre que o prestador de serviços ou o cliente tenham residência, sede, direção efetiva, filial, sucursal ou até estabelecimento estável em Portugal. Este pagamento recai sobre o cliente, sendo o valor das comissões sujeitas a uma taxa de 4% (conforme verba 30 da TGIS). A taxa de imposto de selo incidirá no valor da cotação oficial ou no valor declarado pelo beneficiário. Caso a AT considere que o valor declarado difere muito do valor do mercado, poderão existir correções ao valor.

No IRC, o enquadramento dado anteriormente não foi alterado, exceptuando que à atividade de mineração de criptoativos será aplicado um coeficiente de 0,95, para efeitos de consideração de lucro tributável em sede de regime simplificado, enquanto que a outras atividades relacionadas com criptoativos aplica-se o coeficiente de 0,15.

Por fim, no CIMT, foi introduzido no artigo 12.º n.º 5, alínea b) que considera, designadamente, valor constante do ato ou do contrato, isolada ou cumulativamente o valor dos móveis, **incluindo criptoativos**, dados em troca, a determinar nos termos do Código do Imposto do Selo.

## Capítulo 5. Posição relativa ao orçamento de estado do 2023

Em primeiro lugar, a definição de criptoativo apresentada excluiu a maioria de tokens e NFTs. Como demonstrado anteriormente, cada um destes criptoativos tem características bastante diferentes e serve propósitos e indivíduos com necessidades distintas. Com esta norma, Portugal corre o risco de não tributar uma realidade muito presente, uma vez que estes criptoativos encontram-se dispersos em larga escala na nossa economia. Sugerimos que fosse pensada uma legislação em consonância com as especificidades de cada um destes ativos, para uma melhor representação tributária.

Em segundo lugar, a Lei do Orçamento do Estado inclui uma nova regra para determinar o valor de alienação relevante para fins de tributação dos criptoativos, que prevê que quando se trata de criptoativos o valor de alienação se presume ser o valor de mercado na data da alienação. Ora, apesar da racionalidade por de trás desta lei, pode ser particularmente desafiador encontrar o valor de mercado, por exemplo, no caso de troca de um criptoativo por outro criptoativo, levando em consideração as especificidades do setor e a descentralização típica desses investimentos.

Quanto à obrigação de reporte mencionada anteriormente, o objetivo é que as entidades que fornecem serviços de custódia e administração de criptoativos em nome de terceiros, ou que gerenciam uma ou mais plataformas de negociação de criptoativos reportem à AT Portuguesa as transações realizadas com a sua intervenção relativamente a criptoativos, relativamente a cada contribuinte. Apesar de compreensível, esta medida será altamente custosa para o estado, uma vez que a informação necessária sobre a identificação dos investidores pode não estar prontamente disponível, de modo a permitir o preenchimento deste formulário – o que pode afetar significativamente o mercado em Portugal e o

investimento por parte de pessoas singulares ou coletivas residentes fiscais portuguesas.

Relativamente ao IRS, parece-nos que o objetivo era cobrir diversas realidades diretamente ligadas aos criptoativos, como por exemplo a mineração de criptomoedas e algumas formas de staking. Revela-se necessário propor regras específicas para a tributação de diferentes realidades e esclarecer quais os impactos tributários que podem ser esperados.

Quanto à norma que regula a Categoria G, existem dúvidas sobre o enquadramento fiscal a aplicar a criptoativos que possam ser classificados também como ativos financeiros, derivativos ou criptoativos que possam constituir valores mobiliários.

Já na Categoria B, apresenta-se necessário clarificar o que poderá eventualmente constituir uma atividade profissional, e como é que esta se distingue de investidores fortuitos.

Após análise dos regulamentos tributários nos diversos países, é evidente que existem algumas falhas, que certamente serão colmatadas nos anos vindouros. A experiência de alguns países que se encontram mais avançados nesta matéria poderá ser útil na reformulação futura da legislação a implementar.

De qualquer forma, a natureza descentralizada das criptomoedas e a falta de um controlo efetivo por parte das entidades governamentais irá sempre ser um desafio para as autoridades tributárias de cada um dos países, que só seria ultrapassada caso existisse um esforço global uníssono. Mesmo na UE, onde existe uma convergência das matérias tributárias, ainda não existe uma abordagem convergente. Não deixa de ser caricato entender que a única forma de tributar efetivamente o rendimento derivado das criptomoedas, vai diretamente contra o objetivo *core* com que elas foram criadas – a (des)centralização.

## Capítulo 6. Conclusão

Nos últimos anos, as criptomoedas ganharam relevância internacional. Apesar das tentativas de regulamentação, ainda há instabilidade e falta de harmonia na criação de soluções impactantes para estes ativos.

Também na sua tributação, parece ainda não haver um consenso entre os países, ora porque pretendem tributar agressivamente, ora por que pretendem ser apelativos a investidores estrangeiros. Alguns países preferem proibir o uso das criptomoedas devido ao receio dos impactos nos seus sistemas financeiros. O que ficou claro com este estudo é que ainda existe um elevado grau de desconhecimento e quiçá resistência a esta nova realidade que veio para ficar.

Uma coisa é certa – mais tarde ou mais cedo, os países terão que realizar esforços mais elevados para acomodar esta nova convivência.

Atualmente, as regras existentes são um pouco desorganizadas e, em Portugal, certamente, passarão por várias fases de alteração até que possamos considerar ter um sistema tributário justo e coeso para as criptomoedas. Até lá, será necessário acompanhar o processo e esperar que, um dia, a legislação corresponda aos verdadeiros desafios que enfrentamos aqui.

Uma vez que este estudo teve como limitação a sua amostra (comparação de apenas 4 países), no futuro, sugere-se que esta investigação seja realizada para um maior número de países. Adicionalmente, e uma vez que os próximos anos serão de grandes mudanças, considera-se também a exploração futura da temática, que poderá trazer à discussão ainda mais valor acrescentado.

O esforço da UE através do MiCA, com o objetivo de proteger os investidores, deu um passo decisivo quanto à regulamentação das criptomoedas, seja quanto aos emitentes ou ao dos prestadores de serviços de criptoativos, é de louvar e poderá permitir um ponto de partida comum para posterior tributação uniforme e coerente.

O que podemos concluir dos exemplos analisados, que vão desde a total inexistência de tributação até à tributação excessiva, é que a não abordagem comum e uniforme, continuarão a provocar eventuais assimetrias de tributação e movimentação indesejada destes e outros meios financeiros para geografias mais fiscalmente mais benevolentes.



# Bibliografia

Banco Central Europeu (2017). *O que é a moeda?*  
[https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what\\_is\\_money.pt.html](https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.pt.html)

Banco de Portugal (2023). *Ativos virtuais*. <https://www.bportugal.pt/perguntas-frequentes/8196>

Bell, J. (1997). *Como Realizar um Projecto de Investigação* (1st ed.). Lisboa: Gradiva.

Berke, A. (2017). Quão seguras são as *blockchains*? Depende. In *Blockchain. Actual*.

Bheemaiah, K. (2017). *The blockchain alternative*. Apress.  
<https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2674-2>

Bouchetta, H., Joseph, A. (2023). *MiCA – Markets in Crypto-Assets regulation memo*. BNP PARIBAS.

Carvalho, E, C., Pires, A, D., Artioli, M., Oliveira, C, G. (2017). *Bitcoin, Criptomoedas, Blockchain: Desafios Analíticos, Reação Dos Bancos, Implicações Regulatórias*. Fórum da Liberdade Econômica, São Paulo, Brasil.  
[https://www.researchgate.net/publication/348791495\\_BITCOIN\\_CRIPTOMOEDAS\\_BLOCKCHAIN\\_DESAFIOS\\_ANALITICOS\\_REACAO\\_DOS\\_BANCOS\\_IMPLICACOES\\_REGULATORIAS](https://www.researchgate.net/publication/348791495_BITCOIN_CRIPTOMOEDAS_BLOCKCHAIN_DESAFIOS_ANALITICOS_REACAO_DOS_BANCOS_IMPLICACOES_REGULATORIAS)

Carvalho, S. (2018). *Bitcoin. Do enquadramento Jurídico à Tributação*. (202104036) [Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa]. Veritati - Repositório Institucional da Universidade Católica Portuguesa.

Cernuşca, L., Gomoi, B. C., Bilti, R. S., & Almaşi, R. C. (2020). Study on the Taxation of the Income Obtained from the Cryptocurrency Transfer. *Journal of Legal Studies*, 26(40), 173–188. <https://doi.org/10.2478/jles-2020-0019>

CMVM. (n.d.). *Apresentação*.  
<https://www.cmvm.pt/pt/cmvm/apresentacao/pages/apresentacao-o-que-e-a-cmvm.aspx>

CMVM. (n.d.). *Perguntas e respostas sobre criptoativos destinados aos investidores*.  
[https://www.cmvm.pt/pt/AreadoInvestidor/Faq/Pages/FAQs-Criptoativos\\_investidores.aspx](https://www.cmvm.pt/pt/AreadoInvestidor/Faq/Pages/FAQs-Criptoativos_investidores.aspx)

Cunha, P. R., Sebastião, H., & Godinho, P. C. (2021). Cryptocurrencies and blockchain. overview and future perspectives. *International Journal of Economics and Business Research*, 1(1), 1.  
<https://doi.org/10.1504/ijebr.2021.10034022>

Deco Proteste (2020). *Criptomoedas: Minerar bitcoins é rentável?*. *Jornal de Negócios*.  
<https://www.jornaldenegocios.pt/mais/analises-deco/detalhe/criptomoedas-minerar-bitcoins-e-rentavel>

European Banking Authority. (2019). *EBA reports on crypto-assets*.  
<https://www.eba.europa.eu/eba-reports-on-crypto-assets>

Europe Central Bank. (2012). *Virtual Currency Schemes*.  
<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>

Europe Central Bank. (2019). *Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures*.  
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op223~3ce14e986c.en.pdf>

Exame Solutions. (2023). *De doações ao pagamento de combustível: veja como as criptomoedas têm facilitado a vida das pessoas*. <https://exame.com/negocios/doacoes-pagamento-combustivel-criptomoedas-vida-pessoas/>

Ferreira, F. M., Abrunhosa, P. M., Teixeira, G. F., Monteiro, O. D., Serrasqueiro, R. L. (2019). *O Tratamento Fiscal dos Rendimentos de Criptomoedas em Sede de IRS*. *Sociedade de advogados, SP, RL Rogério Fernandes Ferreira & Associados*.

Ferreira, F. M., Abrunhosa, P. M., Teixeira, G. F., Monteiro, O. D., Serrasqueiro, R. L., Alves, M. J. (2020). *O Tratamento Fiscal dos Rendimentos de Criptomoedas em Sede de IRS (Ponto de situação)*. *Sociedade de advogados, SP, RL Rogério Fernandes Ferreira & Associados*.

Ferreira, F. M., Almeida, M. M., Sousa, L. J., Silva, J. S. (2018). *As Initial Coin Offerings, as Cripto-moedas e o IVA*. *Sociedade de advogados, SP, RL Rogério Fernandes Ferreira & Associados*.

Financial Conduct Authority (2019). *Guidance on Cryptoassets*. <https://www.fca.org.uk/publication/consultation/cp19-03.pdf>

Flemish Tax Service (2021). *Property Tax*. <https://www.vlaanderen.be/en/property-tax>.

Ghirardi, M. (2020). *Criptomoedas*. Almedina, Ed.

Gouveia, A. (2022). *Portugal é paraíso fiscal para as criptomoedas*. *Proteste Investe*. <https://www.deco.proteste.pt/investe/investimentos/criptomoedas/noticias/2022/02/portugal-paraiso-fiscal-criptomoedas>

Gupta, V. (2017). *Breve história da blockchain*. In *Blockchain*. Actual.

Hallak, I. (2022). *Markets in crypto-assets MiCA*. European Parliamentary Research Service.

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/739221/EPRS\\_BRI\(2022\)739221\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/739221/EPRS_BRI(2022)739221_EN.pdf)

Halinen, A., & Törnroos, J. A. (2005). Using case methods in the study of contemporary business networks. *Journal of Business Research*, 58(9 SPEC. ISS.), 1285–1297. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2004.02.001>

Hileman, G., & Rauchs, M. (2017). 2017 global cryptocurrency benchmarking study. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2965436>

Houben, R., & Snyers, A. (2018). *Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion*. European Parliament.

<https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>

Lea, J. (2022a). *Belgium*. Coincub. <https://coincub.com/countries/belgium/>

Lea, J. (2022b). *China*. Coincub. <https://coincub.com/countries/china/>

Lea, J. (2022c). *USA*. Coincub. <https://coincub.com/countries/usa/>

Machado, A. (2022). *Criptoativos à espera da regulação europeia*. *Jornal Observador*. <https://observador.pt/2022/06/22/criptoativos-a-espera-da-regulacao-europeia/>

Nabais, J. C. (2015). *Direito fiscal*. Almedina.

Náñez Alonso, S. L. (2019). Activities and Operations with Cryptocurrencies and Their Taxation Implications: The Spanish Case. *Laws*, 8(3), 16. <https://doi.org/10.3390/laws8030016>

Núncio, P. (2012). Bélgica: uma fiscalidade alta mas competitiva. *Jornal Expresso*. [https://expresso.pt/dossies/dossiest\\_atualidade/dossie\\_paises\\_como\\_nos\\_ii\\_u\\_ma\\_iniciativa\\_expres/belgica-uma-fiscalidade-alta-mas-competitiva=f706760](https://expresso.pt/dossies/dossiest_atualidade/dossie_paises_como_nos_ii_u_ma_iniciativa_expres/belgica-uma-fiscalidade-alta-mas-competitiva=f706760)

OECD (2022). *Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard*. OECD, Paris. <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.htm>.

OECD (2020). *Taxing Virtual Currencies: An Overview Of Tax Treatments And Emerging Tax Policy Issues*. OECD, Paris. [www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-virtual-currencies-an-overview-of-tax-treatments-and-emergingtax-policy-issues.htm](http://www.oecd.org/tax/tax-policy/taxing-virtual-currencies-an-overview-of-tax-treatments-and-emergingtax-policy-issues.htm)

Olcott, E. & Szalay, E. (2021). *China expands crackdown by declaring all crypto activities “illegal”*. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/31f7edf7-8e05-46e1-8b13-061532f8db5f>

Pacheco, A. (2018). *Bitcoin*. Self PT, Ed.

PwC (2023, January 20). *United States. Individual - Taxes on personal income*. <https://taxsummaries.pwc.com/united-states/individual/taxes-on-personal-income>

Quivy, R. & Campenhoudt, L.V. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.

Sena, I. (2021). *A Tributação da Moeda Virtual em Portugal*. Almedina, Ed.

S. Ghimire & H. Selvaraj (2018). *A Survey on Bitcoin Cryptocurrency and its Mining*, 26th International Conference on Systems Engineering (ICSEng), Sydney, NSW, Australia, 2018, pp. 1-6, <http://doi.org/10.1109/ICSENG.2018.8638208>.

Silva, A. (2008). *Princípios do Direito Fiscal*. CTOC.

Silva, M. *Casa Branca estuda criptomoedas por 6 meses e lança estrutura para regulamentação do setor nos EUA*. Revista Exame. <https://exame.com/future-of-money/casa-branca-estuda-criptomoedas-por-6-meses-e-lanca-estrutura-para-regulamentacao-do-setor-nos-eua/>

Springael, B. (2021). *Belgium – cryptocurrencies: Recent tax developments*. Bird & Bird. Bird&Bird. <https://www.twobirds.com/en/insights/2021/belgium/belgium-cryptocurrencies-recent-tax-developments>

State Taxation Administration of People's Republic of China. (n.d). *Tax System*. <http://www.chinatax.gov.cn/eng/c101270/c101271/c5157953/content.html>

State Taxation Administration of People's Republic of China. (n.d). *Tax Type*. <http://www.chinatax.gov.cn/eng/c101270/c101271/c5157953/content.html>

Uhdre, D. (2021). *Blockchain, Tokens e Criptomoedas*. Almedina, Ed.

Van Houten, P. (1999). *The Politics of Fiscal Autonomy Demands Regional Assertiveness and Intergovernmental Financial Relations in Belgium and Germany*. University of Chicago, 12.

Williams, J., Garrod, D., Altman, I. P., Zahabi, E., Arlington, J., Armytage, A. (2022). *EU Close to Introducing Groundbreaking Law to Regulate Crypto*. Akin. <https://www.akingump.com/en/insights/alerts/eu-close-to-introducing-groundbreaking-law-to-regulate-crypto>