



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ESCOLA DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS E DAS ORGANIZAÇÕES
MESTRADO EM ECONOMIA

PAGAMENTOS DIGITAIS

Dissertação apresentada a provas públicas para a obtenção do grau de Mestre em Economia,
orientada pelo Prof. Doutor Manuel Francisco Magalhães Cabugueira.

Diana Margarida Pinto Nunes Manco | 22100828

| Mestrado em Economia | 2024

www.ulusofona.pt



U N I V E R S I D A D E
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
ESCOLA DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS E DAS ORGANIZAÇÕES
MESTRADO EM ECONOMIA

Pagamentos Digitais

Versão Final

Tese defendida em provas públicas na Universidade Lusófona -
Centro Universitário de Lisboa no dia 08/02/2024, perante o júri,
nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º: 593/2024, de 19 de
janeiro de 2024, com a seguinte composição:

Presidente: Prof.ª Doutora Ana Cristina Freitas Brasão

Arguente: Prof. Doutor Eduardo Manuel Machado de Moraes
Sarmento Ferreira

Orientador: Prof. Doutor Manuel Francisco Magalhães
Cabugueira

Diana Margarida Pinto Nunes Manco | 22100828

| Mestrado em Economia | 2024

Agradecimentos

A realização desta Dissertação foi um processo complexo, longo e que teve o contributo de várias pessoas às quais estou grata.

Agradeço ao meu orientador, Professor Manuel Cabugueira, pelo seu apoio, orientação, disponibilidade e pelo seu conhecimento transmitido.

À minha família, amigos e colegas de curso pelo seu apoio e que foi imprescindível para a conclusão deste ciclo de estudos.

Resumo

A evolução das novas tecnologias nas últimas décadas tem revolucionado diversos aspetos da sociedade. Em específico, esta revolução afetou a forma como o consumidor adquire produtos e serviços, bem como os seus hábitos de consumo. Esta nova realidade tem como base os pagamentos digitais, que sofreram uma transformação radical e que se agravou com a pandemia Covid-19.

Os métodos de pagamento digitais estão a ganhar cada vez mais importância no dia a dia das empresas e dos consumidores. O aumento da sua popularidade deve-se a diversos fatores, sendo que o mais importante é o avanço tecnológico e a sua acessibilidade. Foi identificada uma tendência decrescente nos pagamentos em dinheiro ainda antes da pandemia do coronavírus que foi verificada no estudo do Banco Central. Ainda assim, os pagamentos a dinheiro ainda representam 59% e que é uma diminuição considerável quando comparado com os 79% em 2016.

Existe uma compreensão limitada do potencial e impacto dos pagamentos digitais no futuro e na sociedade. Neste sentido, o objetivo da dissertação é explorar os pagamentos digitais e os seus fatores determinantes e inibidores na adoção em Portugal.

Através do inquérito, desenvolvido no contexto desta dissertação, foi possível identificar que os portugueses estão a adotar novos métodos de pagamento digitais tais como o MB Way. Através da metodologia aplicada, não foi possível relacionar a faixa etária, rendimento mensal, nível de formação académica, com maior literacia digital e utilização de tecnologias digitais. No entanto, diversos estudos consultados revelam que as pessoas com menor rendimento e menor nível de formação serão os mais impactados na adaptação a novos sistemas monetários e aos métodos de pagamentos. Este grupo social será impactada negativamente pelo desaparecimento do dinheiro o que pode agravar a desigualdade social.

Palavras-chave: Pagamentos Digitais; CBDC; Hábitos de Consumidor.

Abstract

The evolution of new technologies in recent decades has revolutionized various aspects of society. Specifically, this revolution has affected how consumers acquire products and services, as well as their consumption habits. This new reality is based on digital payments, which have undergone a radical transformation that was exacerbated by the Covid-19 pandemic.

Digital payment methods are gaining increasing importance in the daily lives of businesses and consumers. The increase in their popularity can be attributed to various factors, with technological advancement and accessibility being the most significant. A decreasing trend in cash payments was identified even before the coronavirus pandemic, as observed in the Central Bank's study. Nevertheless, cash payments still account for 59%, which is a significant decrease when compared to 79% in 2016.

There is a limited understanding of the potential and impact of digital payments on the future and society. In this sense, the aim of this dissertation is to explore digital payments and their determining and inhibiting factors in adoption in Portugal.

Through the survey conducted in the context of this dissertation, it was possible to identify that Portuguese individuals are adopting new digital payment methods such as MB Way. Based on the applied methodology, it was not possible to establish a relationship between age, monthly income, level of education, digital literacy, and the use of digital technologies. However, several studies consulted reveal that individuals with lower income and education levels will be the most affected in adapting to new monetary systems and payment methods. This social group will be negatively impacted by the disappearance of cash that can lead to an exacerbation of social inequality.

Keywords: Digital Payments; CBDC; Consumer Habits.

Índice

Resumo	4
Abstract	5
Índice de Figuras	6
Índice de Tabelas	7
Lista de Abreviaturas e Siglas	8
Introdução	9
1. Enquadramento Teórico – Revisão da Literatura	10
1.1 O que é o dinheiro?	10
1.2 Tipos de pagamentos	13
1.3 Importância dos pagamentos digitais	18
1.4 Dinheiro do Banco Central Europeu (CBDC)	19
1.4.1 A implementação de criptomoedas pode promover a utilização da CBDC?	22
2. Trabalho Empírico – Contexto de investigação, questões e lógica de investigação	27
2.1 Metodologia	27
a) Descrição da metodologia geral, fases e etapas	27
b) Contexto de investigação	28
c) Apresentação e descrição dos dados recolhidos ou resultados obtidos	28
d) Sumário final da metodologia	31
3. Conclusão	32
4. Bibliografia/referências	33
5. Anexos	36

Índice de Figuras

Figura 1 – Funções da moeda	11
Figura 2 – Criação de moeda na zona euro	11
Figura 3 – Agregados Monetários	12
Figura 4 – Taxa de crescimento dos agregados monetários da área do euro	13
Figura 5 – Estrutura de Instrumentos de Pagamento utilizados em 2022	14
Figura 6– Percentagem de instrumentos de pagamento nos pontos de venda na zona euro de 2016 a 2022	18
Figura 7 – Razões para implementar um Euro Digital	19
Figura 8 – A flor do dinheiro	21
Figura 9 – Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM)	25
Figura 10– Gráfico da utilidade, vantagens e desvantagens das cripto-moedas	29
Figura 11 -Métodos de pagamento preferidos	30
Figura 12 – Aplicação da poupança	31

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Principais Tipos de Pagamento (Vantagens e Desvantagens)	15
Tabela 2 – Caracterização demográfica da amostra	28

Lista de Abreviaturas e Siglas

API	Application Programing Interface
AW	Awareness
BCE	Banco Central Europeu
CBDC	Central Bank Digital Currency
ICO	Initial Coin Offering
ITU	Intention to Use Digital Currency
LASSO	Least Absolute Shrinkage and Selection Operator
PEOU	Perceived Ease of Use
PU	Perceived Usefulness
PT	Perceived Trust
SI	Social Influence
TAM	Technology Acceptance Model

Introdução

Nos últimos 10 anos tem-se assistido à criação de ecossistemas de pagamentos por parte de reguladores, instituições financeiras, produtores de equipamentos e retalhistas para o consumidor. O aumento da utilização de pagamentos digitais, neste contexto, invoca questões relativas aos fatores que são importantes para o consumidor e os efeitos destas novas formas de pagamento e moedas na sua vida. Neste sentido, esta investigação utiliza o método quantitativo para responder à pergunta: qual é o impacto dos pagamentos digitais no consumidor português?

A evolução das novas tecnologias nas últimas décadas tem revolucionado diversos aspetos da sociedade. Em específico, esta revolução afetou a forma como o consumidor adquire produtos e serviços, bem como os seus hábitos de consumo. Esta nova realidade tem como base os pagamentos digitais, que sofreram uma transformação radical e que se agravou com a pandemia Covid-19.

Segundo o Banco de Portugal, os instrumentos de pagamento permitem movimentar fundos a partir de uma conta de pagamento ou de moeda eletrónica. Nos últimos anos registou-se uma mudança significativa nos hábitos de pagamento em Portugal: os instrumentos de pagamento eletrónicos ganharam importância (cartões, débitos diretos e transferências a crédito) e os cheques tiveram uma redução significativa (Banco de Portugal, 2023).

A nível mundial, esta nova realidade obrigou os bancos centrais a tomar um papel mais ativo nos instrumentos/métodos de pagamento e, objetivamente, a contribuir com propostas de moedas digitais, procurando assim dar acesso às pessoas e aos negócios a formas de pagamento seguras e eficientes, concorrendo com as iniciativas privadas que já operam no mercado tais como o WePay, o Google Pay e o MB Way.

Alguns estudos debruçam-se sobre a escolha de métodos de pagamento segundo as preferências, necessidades e perceção de risco do consumidor, bem como as características mais importantes no processo de decisão de escolha da forma de pagamento.

Esta dissertação tem como objetivo explorar os métodos de pagamentos digitais, os seus fatores determinantes e inibidores na sua adoção em Portugal. Existe uma compreensão limitada do potencial e impacto dos pagamentos digitais no futuro e na sociedade. Neste sentido, o objetivo da dissertação é explorar os pagamentos digitais e os seus fatores determinantes e inibidores na adoção em Portugal.

Pretendemos responder às seguintes questões de base:

- Como os métodos de pagamento digitais impactam os hábitos do consumidor português;
- Quais são os fatores que contribuem para o aumento da importância dos métodos de pagamento digitais no quotidiano de empresas e consumidores;
- Como o avanço tecnológico e a acessibilidade estão relacionados com a crescente popularidade dos métodos de pagamento digitais.

Esta análise desenvolve-se ao longo dos seguintes pontos: ainda na introdução apresentamos alguns conceitos fundamentais; apresentamos, depois (2.) uma revisão de literatura nesta matéria; no ponto 3. apresentamos a metodologia de análise que se desenvolveu num inquérito; por fim concluímos com uma leitura dos resultados e propostas de desenvolvimento futuro.

1. Enquadramento Teórico – Revisão da Literatura

1.1 O que é o dinheiro?

O Dinheiro é uma forma de pagamento amplamente aceite e confiável. Ao longo do tempo a sua natureza evoluiu, passando de dinheiro mercadoria para dinheiro representativo e, atualmente, para dinheiro fiduciário (figura 1). As moedas correntes têm curso legal em toda a área do euro, ou seja, têm de ser aceites como meio de pagamento pelo seu valor nominal (valor inscrito na moeda), em todos os países que fazem parte desta área, independentemente de onde tenham sido emitidas (BdP, 2023).

No caso do euro, as notas e moedas são dinheiro, mas também existem em formas digitais, como saldos em contas bancárias (Europeu, Banco Central, 2015). A moeda eletrónica é um valor monetário armazenado eletronicamente, que pode ser utilizado para efetuar operações de pagamento, isto é, depositar, transferir ou levantar fundos. Por exemplo, o cartão pré-pago constitui um exemplo de moeda eletrónica, mas existem contas de moeda eletrónica que não têm associados cartões (BdP, 2023).

Figura 1 – Funções da moeda



Fonte: (Europeu, Banco Central, 2015)

O dinheiro tem três funções principais: meio de troca, unidade de conta e reserva de valor. O BCE monitoriza o dinheiro em circulação e utiliza ferramentas, como taxas de juro, para assim influenciar a utilização do dinheiro em circulação na economia (despesa ou poupança).

A criação de moeda ocorre principalmente de duas formas: pela ação do Banco Central Europeu e pelos bancos comerciais. O BCE influencia a quantidade de moeda ao emprestar dinheiro, chamado de reservas de bancos centrais, aos bancos comerciais (figura 2). Essa ação é realizada por meio do controlo das taxas de juros de curto prazo e pela emissão de dinheiro. Por outro lado, os bancos comerciais têm a capacidade de criar dinheiro ao conceder empréstimos. Esse dinheiro criado pelos bancos comerciais, chamado de “dinheiro interno” é disseminado por crédito privado. Contudo, o dinheiro emitido pelo BCE, conhecido como dinheiro externo, é um ativo da economia como um todo.

Figura 2 – Criação de moeda na zona euro



Fonte: adaptado para português do website oficial (Europeu, Banco Central, 2015)

O BCE monitoriza agregados monetários diferentes (ver figura 3), tais como o M1 e o M2, como parte da sua análise monetária, sendo que:

- M1 é a soma de moeda em circulação e depósitos *overnight*¹;
- M2 é a soma de M1, depósitos a prazo até dois anos e depósitos com pré-aviso até três meses; e
- M3 é a soma de M2, acordos de recompra, ações/unidades de participação em fundos do mercado monetário e títulos de dívida com prazo até dois anos.

Figura 3 – Agregados Monetários

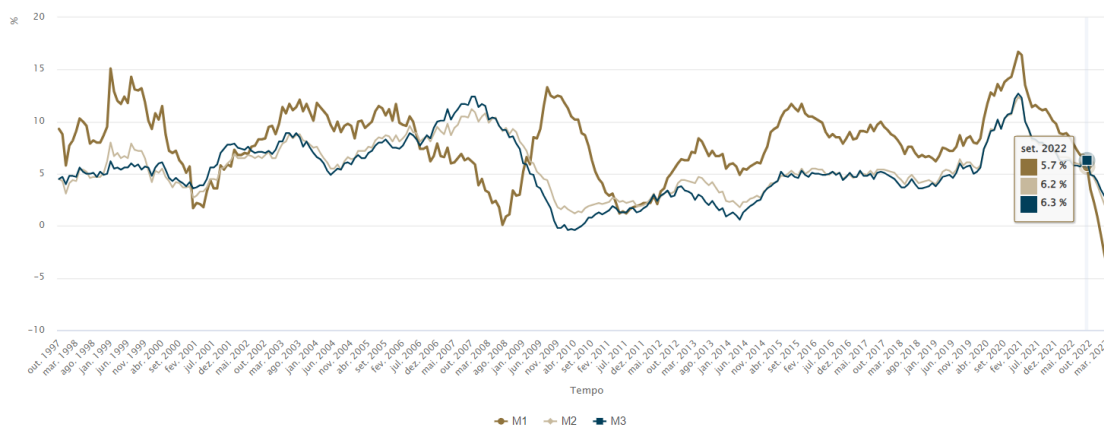


Nota: elaboração própria.

Estes agregados são calculados a partir do balanço estatístico consolidado das instituições financeiras monetárias e representam as responsabilidades destas instituições face ao setor não monetário (por exemplo, empresas e particulares) na área do euro. Na figura 4 observa-se um decréscimo acentuado a partir de setembro de 2022, na zona euro.

¹ Depósitos *overnight* refere-se a um tipo de fundo colocado ou emprestado durante a noite. As taxas deste tipo de depósito são fixadas diariamente e variam de acordo com a procura e a oferta. É utilizado para gerir a liquidez diária das instituições financeiras e também é conhecido como depósito a prazo no mercado (City Bank, 2023).

Figura 4 – Taxa de crescimento dos agregados monetários da área do euro



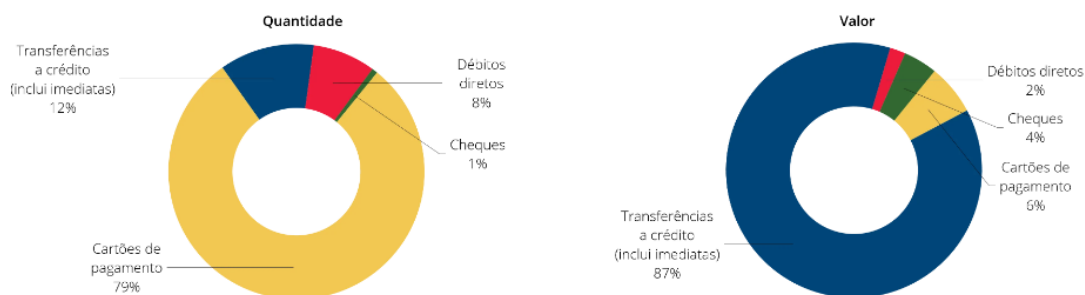
Fonte: (Banco de Portugal, 2023)

Neste sentido, o BCE também implementa programas de compra de ativos para estimular a economia, o que envolve a impressão física de notas. O objetivo principal do BCE é manter a estabilidade de preços e garantir a confiança no valor do dinheiro (Europeu, Banco Central, 2015).

1.2 Tipos de pagamentos

Segundo o glossário oficial do Banco Central Europeu, um "pagamento" é uma transferência de fundos que libera uma obrigação por parte de um pagador em relação a um beneficiário. No entanto, também se considera no sentido técnico como sinónimo de ordem de transferência. Os instrumentos de pagamento permitem movimentar fundos a partir de uma conta de pagamento ou de moeda eletrónica (Banco Central Europeu, 2023). Na figura 5, podemos verificar que nos últimos anos, os hábitos de pagamento mudaram consideravelmente em Portugal e que os instrumentos de pagamento eletrónicos ganharam importância, tais como cartões, débitos diretos e transferências, enquanto os cheques decresceram significativamente:

Figura 5 – Estrutura de Instrumentos de Pagamento utilizados em 2022



Fonte: (Banco de Portugal, 2023)

A tabela 1 apresenta uma análise dos principais tipos de pagamento, destacando tanto as vantagens quanto as desvantagens associadas a cada método. Começando com os cartões de crédito, estes oferecem a vantagem de construir histórico de crédito para compras futuras mais importantes, mas estão sujeitos a desvantagens como o potencial para incorrer em dívidas impagáveis, taxas de processamento cobradas por comerciantes, altas taxas de juros em saldos não pagos e um possível impacto negativo no relatório de crédito com a abertura excessiva de cartões.

Os cartões de débito, por sua vez, proporcionam transações fáceis e taxas anuais ou custos de transação diminuídos com fundos suficientes, mas apresentam desvantagens como proteção limitada contra fraudes, limitação nas capacidades de gastos e a ausência de impacto no histórico de crédito.

O uso de dinheiro físico, representado por moedas ou notas, oferece a vantagem de não possuir taxas ocultas, possibilita a gestão de gastos e orçamento, e não requer acesso à internet ou tecnologia. No entanto, as desvantagens incluem a falta de construção de histórico de crédito, taxas de caixas eletrônicas, maior risco de roubo e a ausência de registo de gastos.

As aplicações de telemóvel, ou carteiras digitais, proporcionam transações rápidas, segurança financeira através de tecnologia de token e autenticação biométrica. Contudo, as desvantagens incluem aceitação limitada, dependência de modelos específicos de telemóvel e aplicativos, dependência de tecnologia com possível perda de acesso e a necessidade de aplicações específicas do pagador.

Os cheques oferecem baixas ou nenhuma taxa, proteção por meio de assinatura do destinatário e verificação de identidade, mas têm desvantagens como custos de obtenção de livro de cheques, processamento mais demorado e a suscetibilidade a fraudes.

As transferências eletrônicas de fundos permitem o recebimento rápido de fundos, a configuração de pagamentos automáticos e opções de investigação e disputa. No entanto, estão sujeitas à necessidade de disponibilidade imediata de fundos, irreversibilidade para certos tipos de transferências e taxas de transação.

Por fim, as criptomoedas oferecem vantagens como não requerer uma conta bancária, processamento rápido e opções flexíveis de moedas, mas apresentam desvantagens como a falta de valor estável, a necessidade de entendimento técnico e uma aceitação limitada em comparação com outros métodos.

Tabela 1 – Principais Tipos de Pagamento (Vantagens e Desvantagens)

TIPO DE PAGAMENTO	DESCRIÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
CARTÕES DE CRÉDITO 	Pagamento feito usando um cartão de crédito	Construção de histórico de crédito para compras futuras mais importantes	• Potencial para incorrer em dívidas impagáveis • Taxas de processamento cobradas por comerciantes • Altas taxas de juros em saldos não pagos • Impacto negativo no relatório de crédito com abertura excessiva de cartões

CARTÕES DE DÉBITO 	Pagamento feito usando um cartão de débito • Transações fáceis por meio de levantamentos em caixas eletrónicos ou compras • Taxas anuais ou custos de transação (com fundos suficientes) diminuídos • Proteção limitada contra fraudes • Limitação nas capacidades de gastos • Nenhum impacto no histórico de crédito
DINHEIRO 	Pagamento feito usando moedas ou notas físicas(dinheiro) • Sem taxas ocultas • Gestão de gastos e orçamento • Não requer acesso à internet ou tecnologia • Nenhuma construção de histórico de crédito • Incorre em taxas de caixas eletrónicas • Maior risco de roubo • Falta de registo de gastos
APLICAÇÕES DE TELEMÓVEL 	Pagamento feito usando telemóvel ou carteira digital • Transações rápidas • Segurança financeira por meio de aplicativos de pagamento através de tecnologia de <i>token</i>² • Autenticação biométrica • Aceitação limitada • Dependência de modelos específicos de telemóvel e aplicativos • Dependência de tecnologia e possível perda de acesso • Pode exigir aplicações específicas do pagador
CHEQUES 	Pagamento feito usando um cheque em papel • Baixas ou nenhuma taxa • Proteção por meio de assinatura do destinatário e verificação de identidade • Custos de obtenção de livro de cheques • Processamento mais demorado

² *Token*, em inglês, significa ficha ou símbolo. Na área da tecnologia, o nome refere-se a um dispositivo eletrónico ou sistema gerador de senhas utilizado por bancos (InfoMoney, 2022).

		• Registo do pagamento em papel	• Suscetível a fraudes
TRANSFERÊNCIAS ELETRÓNICAS DE FUNDOS 	Pagamentos feitos por transferências eletrónicas ou bancárias	• Recebimento mais rápido de fundos • Configuração de pagamentos automáticos • Opções de investigação e disputa	• Necessidade de disponibilidade imediata de fundos • Irrecuperável para certos tipos de transferências • Taxas de transação
CRIPTOMOEDAS 	Pagamento feito usando moeda digital ou através de tecnologia de <i>token</i>	• Não requer uma conta bancária • Processamento rápido • Opções flexíveis de moedas	• Falta de valor estável • Requer entendimento técnico • Aceitação limitada em comparação com outros métodos

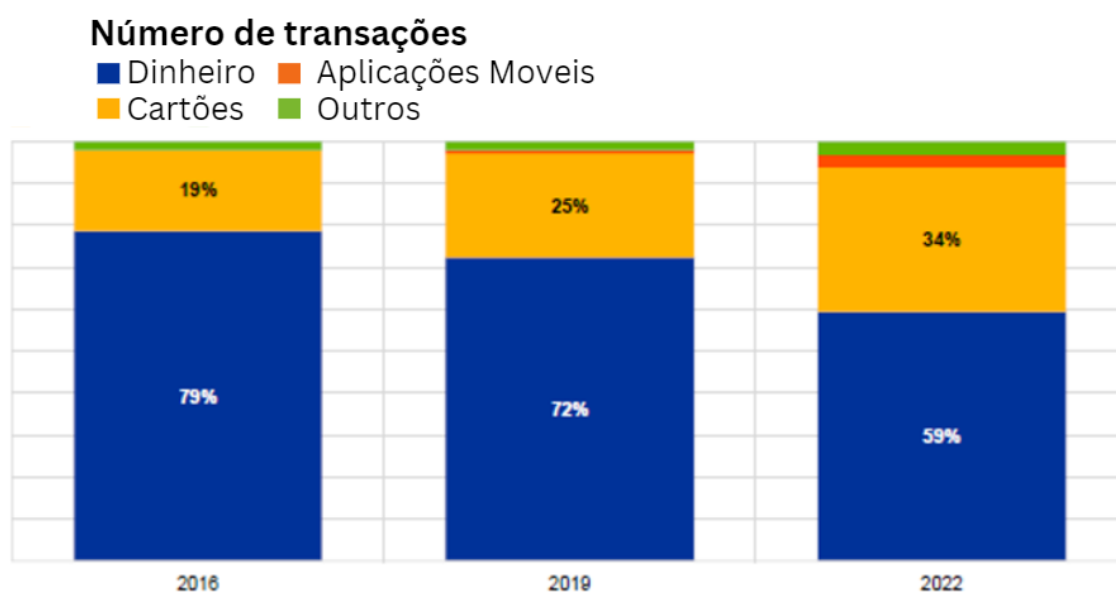
Fonte: adaptado de (Kenton, 2022).

Segundo o relatório dos sistemas de pagamentos de 2022 (Banco de Portugal, 2023), no Sistema de Compensação Interbancária (SICOI), o sistema de retalho português processou 3,7 mil milhões de operações, no montante de 655,5 mil milhões de euros que representa aumentos anuais de 20,8% em quantidade. Os consumidores nacionais continuam a preferir os instrumentos de pagamento eletrónicos (cartões de pagamento, débitos diretos, transferências a crédito e transferências imediatas). A utilização de todos os instrumentos de pagamento eletrónicos aumentou tanto em quantidade como em montante e os cartões foram o instrumento de pagamento eletrónico mais utilizado no dia a dia, com 88% do número de pagamentos do SICOI.

1.3 Importância dos pagamentos digitais

Os métodos de pagamento digitais estão a ganhar cada vez mais importância no dia a dia das empresas e dos consumidores. O aumento da sua popularidade deve-se a diversos fatores, sendo que o mais importante é o avanço tecnológico e a sua acessibilidade. Foi identificada uma tendência decrescente nos pagamentos em dinheiro ainda antes da pandemia do coronavírus que foi verificada no estudo do Banco Central (figura 6). Ainda assim, os pagamentos a dinheiro ainda representam 59%, uma diminuição considerável quando comparado com os 79% em 2016.

Figura 6– Percentagem de instrumentos de pagamento nos pontos de venda na zona euro de 2016 a 2022



Fonte: (European Central Bank, 2022).

Na zona euro, a popularidade dos pagamentos digitais está a aumentar. A digitalização da economia afeta quase todos os aspetos da nossa vida quotidiana, incluindo as formas de pagamento. Enquanto o movimento para pagamentos sem dinheiro continua, o dinheiro ainda desempenha um papel importante. No entanto, os pagamentos digitais estão a aumentar, apoiados por uma mudança de compras no ponto de venda para compras online. Tendo em consideração as mudanças contínuas no cenário de pagamentos, o relatório do Banco Central Europeu destaca a perceção de disponibilidade e custos de pagamentos instantâneos para os consumidores e sobre a propriedade e uso de criptoativos para fins de pagamento e investimento (European Central Bank, 2022).

O setor financeiro está a passar por uma transformação digital fundamental. Recentemente, surgiram iniciativas que misturam o digital e a esfera financeira,

integrando as transações que passam por infraestruturas financeiras estabelecidas para plataformas digitais. Grandes empresas orientadas por dados procuram acesso a transações financeiras e tentam incorporar pagamentos digitais nas suas plataformas (por exemplo MB Way). Embora os cartões bancários usem recursos financeiros estabelecidos em infraestruturas para viabilizar transações, as formas digitais de pagamentos desenvolvidas por grandes empresas tecnológicas como a Apple e o Facebook procuram incorporar transações dentro das plataformas. No entanto, estas empresas orientadas para a tecnologia não substituem a infraestrutura financeira existente, mas evoluem nela (Westermeier, 2020).

1.4 Dinheiro do Banco Central Europeu (CBDC)

Segundo o website do Banco Central Europeu (BCE) existem dois tipos de dinheiro disponíveis ao público: dinheiro do banco central europeu e dinheiro privado (Banco Central Europeu, 2022). O dinheiro do banco central europeu (moedas e notas) é dinheiro público que está disponível ao público através dos bancos comerciais. Por sua vez, o dinheiro privado é criado pelos bancos comerciais quando estes efetuam créditos e que aparecem na conta do consumidor final. Neste sentido, o BCE pretende fortalecer o seu papel como âncora do sistema monetário e, também, da confiança no EURO (figura 7).

Figura 7 – Razões para implementar um Euro Digital



Fonte: (Banco Central Europeu, 2020).

A rápida evolução tecnológica no setor financeiro, o declínio da utilização do dinheiro físico, o interesse em criptomoeadas e o aumento de serviços financeiros através

de terceiros através de APIs (platformização do dinheiro) impulsionou diversos Bancos Centrais em todo o mundo a desenvolver projetos de Moeda Digital do Banco Central (CBDC) (McKinsey, 2022).

A CBDC do Banco Central Europeu seria um euro digital, uma forma digital de moeda, emitida pelo BCE e seria acessível a todos na área do euro. Seria um meio de pagamento eletrónico acessível a todos gratuitamente, disponível para pagamento eletrónico em lojas, na internet ou entre particulares. O euro digital seria armazenado numa carteira eletrónica criada junto dos bancos comerciais ou de um intermediário público (Banco Central Europeu, 2023).

A CBDC é um conceito difícil de definir, no entanto, a maioria concebe-o como uma nova forma de dinheiro do banco central. Os bancos centrais já fornecem dinheiro digital sob a forma de reservas ou saldos de contas de liquidação detidos por bancos comerciais e certas outras instituições financeiras junto do banco central. Esta mistura de formas novas e já existentes de dinheiro do banco central torna desafiante definir precisamente o que é uma CBDC (Bank for International Settlements, 2018).

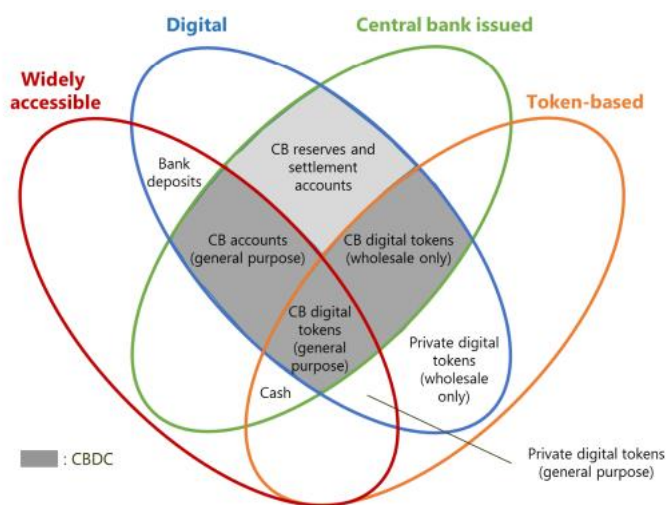
Para efeitos de análise do que pode mudar, é mais fácil definir uma CBDC destacando o que não é: é uma forma digital de dinheiro do banco central que difere dos saldos em contas de reservas ou liquidação tradicionais. As reservas e contas de liquidação estão disponíveis na maioria das jurisdições para "contrapartes de política monetária", ou seja, instituições financeiras que são diretamente relevantes para a implementação da política monetária, como entidades recetoras de depósitos, geralmente já autorizadas a aceder às instalações de depósito e empréstimo do banco central (Bank for International Settlements, 2018).

Para uma compreensão mais clara, é útil enquadrar a CBDC no contexto de outros tipos de dinheiro. A Figura 8 apresenta uma classificação do dinheiro sob a forma de um diagrama de Venn chamado "A flor do dinheiro". A versão apresentada centra-se nas combinações de quatro propriedades-chave: quem emite (banco central ou outro); forma (digital ou física); acessibilidade (ampla ou restrita); e tecnologia (baseada em token³ ou conta). O dinheiro geralmente baseia-se em uma de duas tecnologias básicas: tokens de valor armazenado ou contas. Dinheiro em espécie e muitas moedas digitais são baseadas

³ Token, em inglês, significa ficha ou símbolo. Na área da tecnologia, o nome se refere a um dispositivo eletrónico/sistema gerador de senhas bastante utilizado por bancos (infomoney, 2022).

em tokens, enquanto saldos em contas de reserva e na maioria das formas de dinheiro bancário comercial são baseados em contas (Bank for International Settlements, 2018).

Figura 8 – A flor do dinheiro



Fonte: (Bank for International Settlements, 2018).

Uma distinção crucial entre dinheiro baseado em token e em conta é o tipo de verificação necessário durante a troca. O dinheiro baseado em token (ou sistemas de pagamento) depende fortemente da capacidade do beneficiário para verificar a validade do objeto de pagamento. Com dinheiro em espécie, a preocupação é a falsificação, enquanto no mundo digital a preocupação é se o token ou "moeda" é genuíno (falsificação eletrônica) e se já foi utilizado. (Bank for International Settlements, 2018).

O dinheiro digital do banco central encontra-se no centro da "flor do dinheiro". A classificação distingue entre três formas de CBDCs (a área sombreada a cinza escuro). Duas formas são baseadas em tokens, e a outra é baseada em conta. As duas versões baseadas em tokens diferem principalmente pelo acesso, que, por sua vez, depende do uso potencial da CBDC. Uma é um instrumento de pagamento amplamente disponível, destinado principalmente a transações de retalho, mas também disponível para uso mais amplo. A outra é um token de liquidação digital de acesso restrito para transações de pagamento e liquidação no atacado. Abaixo, refere-se a estes como token de uso geral (do banco central) e token por grosso (do banco central) (Bank for International Settlements, 2018).

A versão baseada em conta prevê o banco central fornecendo contas de uso geral a todos os agentes na jurisdição. Embora a escala seja de uma magnitude diferente, a

tecnologia para fazê-lo está, argumentavelmente, disponível. A novidade seria a decisão de implementar tais contas (Bank for International Settlements, 2018).

1.4.1 A implementação de criptomoedas pode promover a utilização da CBDC?

A ausência de dinheiro público digital tem gerado confusão sobre o que constitui dinheiro digital. Os criptoativos (representações digitais de valores ou de direitos que podem ser transferidos e armazenados eletronicamente) não possuem convertibilidade e eficiência, enquanto as *stablecoins*⁴ são vulneráveis à instabilidade. A Criptomoeda ou criptoativos não podem ser considerados verdadeiras moedas (BdP, 2023) porque não permitem estabelecer um preço para os bens, nem preservar o poder de compra. Por outro lado, porque não são garantidos pelo Banco de Portugal nem por qualquer outra autoridade nacional ou europeia e porque não existe qualquer proteção legal que confira direitos de reembolso ao consumidor. As empresas chamadas de *BigTech*⁵ poderiam neste cenário dominar o mercado de pagamentos, representando riscos.

Um exemplo de criptoativos são as *stablecoins* em que existem mecanismos que procuram garantir a estabilidade do seu valor através da associação da *stablecoin* a um cabaz de referência composto por ativos ou moedas – um dos projetos mais conhecido é o DIEM liderado pelo Facebook (Banco de Portugal, 2023).

O BCE identifica as criptomoedas como não sendo dinheiro. As mais populares são a Bitcoin, Ethereum e Tether entre outras chamadas de *stablecoin* que não variam no seu preço (Banco Central Europeu, 2022). Este tipo de criptoativos não têm garantia de nenhuma instituição central e não é certo que podem ser trocados por dinheiro quando necessário. Adicionalmente, as *stablecoins* são posicionados no mercado por empresas privadas como sendo menos voláteis, mas utilizam tecnologias semelhantes. As suas características também são identificadas pelo BCE como lentas e com altos custos de transação.

Neste sentido, o euro digital serviria como um bem público, fomentando inovação e eficiência, aumentando a confiança na moeda suportada pelo BCE, reduzindo riscos. O

⁴ É um exemplo de uma criptomoeda onde existem mecanismos que procuram garantir a estabilidade do seu valor, por vezes através da associação a um cabaz de referência composto por ativos ou moedas (Banco de Portugal, 2023).

⁵ Bigtech é uma empresa tecnológica com uma grande rede de utilizadores por exemplo, a Google, a Apple e o Facebook (Rosalino, 2020).

euro digital impulsionaria o crescimento económico e a promoção de uma economia digital mais inclusiva (European Central Bank | Eurosystem, 2022). A emissão de moedas digitais de banco central é uma forma de os agentes económicos poderem beneficiar das vantagens da digitalização e, ao mesmo tempo, ter acesso a uma verdadeira moeda sem riscos de liquidez e de solvência. O euro digital poderá vir a ser utilizado pelos cidadãos e empresas nos pagamentos do dia a dia, com toda a segurança e plena proteção legal, sendo que está a ser equacionado como meio de pagamento confiável e sem custos para os utilizadores por forma a complementar e não substituir o numerário (Banco de Portugal, 2023).

A ambição do BCE é criar uma CBDC chamada de “*Digital Euro*” que será uma moeda digital equivalente ao dinheiro físico, assim complementando as notas e moedas já emitidas por este (Banco Central Europeu, 2023). A sua utilização será feita com um cartão ou aplicação no telemóvel para efetuar pagamentos (Banco Central Europeu, 2022).

De acordo com o estudo (Jun & Yeo, 2021) e as considerações do BCE (Banco Central Europeu, 2022), a implementação de uma moeda digital de banco central (CBDC) apresenta diversas vantagens. Primeiramente, destaca-se a redução na emissão física de moeda, resultando em eficiências operacionais e ambientais. Além disso, a CBDC pode contribuir para a diminuição dos custos de liquidez na circulação monetária, otimizando a eficiência do sistema financeiro. A abordagem digital não só mitiga os riscos associados às criptomoedas, mas também permite explorar os benefícios do formato digital. A CBDC oferece uma flexibilidade crucial na condução da política monetária, permitindo a implementação de medidas específicas, como alívio monetário direcionado a setores afetados, como ocorreu durante a pandemia de Covid-19. A introdução do euro digital também fortalece a resiliência da moeda única europeia diante de avanços tecnológicos não regulamentados, particularmente no setor de criptoativos. Ao criar um sistema de soluções de pagamento que não depende de cartões e reduz a vulnerabilidade do sistema financeiro, a CBDC se posiciona como uma ferramenta estratégica para fortalecer a política monetária e adaptar-se aos desafios tecnológicos emergentes.

Segundo o BCE (Banco Central Europeu, 2020), a emissão de um euro digital apresenta várias desvantagens. Em primeiro lugar, destacam-se as potenciais consequências indesejáveis associadas à sua emissão, incluindo efeitos adversos sobre a política monetária, a estabilidade financeira e a prestação de serviços pelo setor bancário. Além disso, existe a preocupação com o uso excessivo do euro digital como forma de

investimento, aumentando o risco de grandes deslocamentos repentinos dos depósitos bancários para essa nova forma de moeda. Os riscos relacionados à tecnologia da informação também são salientados, com possíveis atrasos e custos inesperados associados à implementação do euro digital. A resiliência face a ameaças cibernéticas é outra preocupação apontada, ressaltando a necessidade de robustez no sistema contra potenciais ataques. Por último, destaca-se que a introdução do euro digital pode impactar a transmissão das políticas monetárias, podendo ter efeitos negativos na estabilidade financeira ao desafiar a capacidade de intermediação dos bancos e influenciar as taxas de juro de forma potencialmente arriscada.

Atualmente, com o desenvolvimento de novas tecnologias, o consumidor tem diversos métodos de pagamento à sua disposição, podendo utilizar desde o cartão de crédito, o MB Way, a transferência bancária até ao Paypal. O objetivo desta secção é fornecer literatura relacionada com os métodos de pagamento digitais, a escolha de métodos de pagamento pelo consumidor e a revisão dos métodos empíricos utilizados.

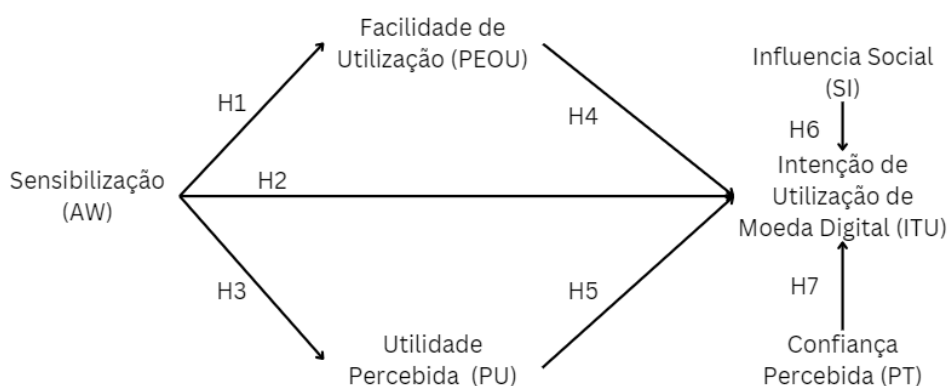
Um estudo sobre sistemas de pagamento eletrónicos (Tounekti, Ruiz Martinez, & Gomez, 2020), refere que o consumidor escolhe o método de pagamento segundo as suas preferências e necessidades. Esta escolha também varia se o consumidor realizar o pagamento através do computador ou telefone. Para além disto, outros estudos referem que a atitude do consumidor e a sua perceção de risco influenciam a forma como escolhem um método de pagamento (Karsen, Chandra, & Juwitasary, 2019). As características mais importantes de um método de pagamento são a segurança, facilidade de uso, conveniência, o tempo de transação e o custo de transação (Bhat, Islam, & Sheikh, 2021).

No Canadá, avaliaram-se os efeitos na utilização de serviços financeiros, moedas digitais e pagamentos digitais através do modelo de regressão logística utilizando a seleção e redução de variáveis através do método de LASSO (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator), relacionando também a utilização e acesso dos canadianos à internet com a utilização de tecnologias financeiras (Jasiak, MacKenzie, & Tuvaandorj, 2023). Os resultados revelaram que os jovens trabalhadores canadianos em idade ativa, empregados, com rendimentos elevados e um elevado nível de formação académica possuem, em média, a maior literacia digital e utilizam mais as tecnologias digitais. Paralelamente, as pessoas com menor rendimento e menor nível de formação serão os mais impactados na adaptação a novos sistemas monetários e a métodos de pagamento. Por outro lado, as pessoas de classe socioeconómica baixa serão impactadas

negativamente pelo desaparecimento do dinheiro e, por sua vez, levar ao agravamento da desigualdade social.

Um estudo empírico sobre os fatores determinantes na adoção e uso das moedas digitais (Cela, 2021) avaliou os fatores determinantes na adoção e uso das moedas digitais, utilizando o método Technology Acceptance Model (TAM) que mede a aceitação da tecnologia através de variáveis: facilidade de utilização (PEOU) e utilidade percebida (PU); com a adição de mais três variáveis: confiança percebida (PT), sensibilização (AW) e influencia social (SI), tal como descrito na figura 9:

Figura 9 – Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM)



Fonte: (Cela, 2021)

Este estudo concluiu que a confiança percebida (PT) e utilidade percebida (PU) são as variáveis que mais influenciam o consumidor na aceitação e adoção de uma moeda digital. Adicionalmente, o estudo argumenta que uma moeda digital emitida por um governo seria mais rapidamente aceita e provocaria menos receio ao utilizador final.

Ao considerar quem são as pessoas que adotam as novas tecnologias de pagamento digital, um estudo sobre métodos de pagamento digitais e literacia financeira indica que provavelmente são adultos jovens e aqueles com elevada competência tecnológica. Foi identificada uma maior probabilidade de adoção entre os homens, pessoas com maior nível de educação, pessoas com maior literacia financeira e pessoas de famílias com menor rendimento. Ao mesmo tempo, foi constatado que adultos jovens são menos financeiramente literados do que gerações mais antigas, o que significa que o uso de tecnologias financeiras não implica necessariamente uma compreensão financeira (Seldal & Nyhus, 2022).

Um estudo da Kantar para o Banco Central Europeu (Kantar, 2022) procurou entender os hábitos de pagamentos dos habitantes da zona euro e as suas atitudes sobre métodos de pagamento digitais. Este revela que em Portugal os métodos de pagamento mais utilizados são o dinheiro, cartões de débito, transferências bancárias e aplicações bancárias também são utilizadas. O dinheiro é utilizado maioritariamente em compras de valor menor no dia a dia porque é amplamente aceite e isento de taxas, enquanto os cartões de débito são utilizados para despesas regulares e as transferências bancárias e cartões de crédito são utilizados para compras online e compras de maior valor. As aplicações de pagamento móveis (MB Way e Revolut) são utilizadas para compras no dia a dia e para transferências entre pessoa para pessoa, predominantemente entre idades 18-40. As pessoas com idade maior que 65 anos são mais adversas ao risco no que toca a métodos de pagamento. As mulheres com idades entre 18-40 são mais propensas a adotar novos métodos de pagamento, normalmente aplicações móveis de pagamento ou outro tipo de esquemas de dinheiro eletrónico. As pessoas mais aficionadas por tecnologia dependem mais das opções de pagamentos móveis para compras diárias e a maioria não anda com dinheiro nem com carteira física.

A aplicação Revolut é a mais popular para viajar e para pagamentos com criptomoedas. Também a aplicação Apple Pay é utilizada, mas de forma mais restrita porque nem todos os bancos oferecem esse serviço. O Paypal e os cartões virtuais são favoritos para compras online porque não fornecem detalhes do cartão ou do banco.

2. Trabalho Empírico – Contexto de investigação, questões e lógica de investigação

Este trabalho procura avaliar como os métodos de pagamento digitais impactam os hábitos do consumidor português. A metodologia utilizada seguirá a seguinte ordem:

1. Descrição da metodologia geral, fases e etapas
2. Contexto de investigação
3. Apresentação e descrição dos dados recolhidos ou resultados obtidos
4. Sumário final da metodologia

2.1 Metodologia

Para a validação das questões propostas, foi desenvolvido um questionário, recolheram-se dados e fez-se a análise estatística dos mesmos.

a) Descrição da metodologia geral, fases e etapas

Foi utilizada uma metodologia quantitativa, através de um questionário. A recolha dos dados foi realizada através da internet, utilizando a plataforma Google Forms e partilhado pela rede social Whatsapp e pela comunidade académica da Universidade Lusófona, garantindo o anonimato e confidencialidade dos dados. O questionário esteve disponível de 12 de setembro a 16 de outubro de 2023 e obteve-se um total de 34 respostas válidas.

Na primeira parte, o conjunto de questões focam-se no perfil demográfico: idade, género, habilitações literárias, rendimento mensal para que seja possível caracterizar a amostra do estudo. Na segunda parte, pretende-se avaliar o conhecimento sobre a CBDC, as Cripto moedas/Cripto-ativos e a perceção da utilidade, vantagens e desvantagens das cripto-moedas. Na terceira parte, procura-se avaliar o conhecimento dos diversos produtos financeiros que existem (literacia financeira) e qual a preferência de três métodos de pagamento que utilizariam. A quarta parte procura-se identificar os níveis de poupança da amostra e se foi possível e como foi aplicada essa poupança.

b) Contexto de investigação

Nos últimos 10 anos tem-se assistido à criação de ecossistemas de pagamentos por parte de reguladores, instituições financeiras, produtores de equipamentos e retalhistas para o consumidor. O aumento da utilização de pagamentos digitais, neste contexto, invoca questões relativas aos fatores que são importantes para o consumidor e os efeitos destas novas formas de pagamento e moedas na sua vida. Neste sentido, esta investigação utiliza o método quantitativo para responder à pergunta: qual é o impacto dos pagamentos digitais no consumidor português?

c) Apresentação e descrição dos dados recolhidos ou resultados obtidos

O inquérito obteve 34 respostas, sendo que a maioria dos inquiridos são do género Feminino (55,9%). Na tabela 2 vemos também que a maioria tem entre 25 a 39 anos e têm habilitações literárias ao nível do ensino superior – Licenciatura e Mestrado:

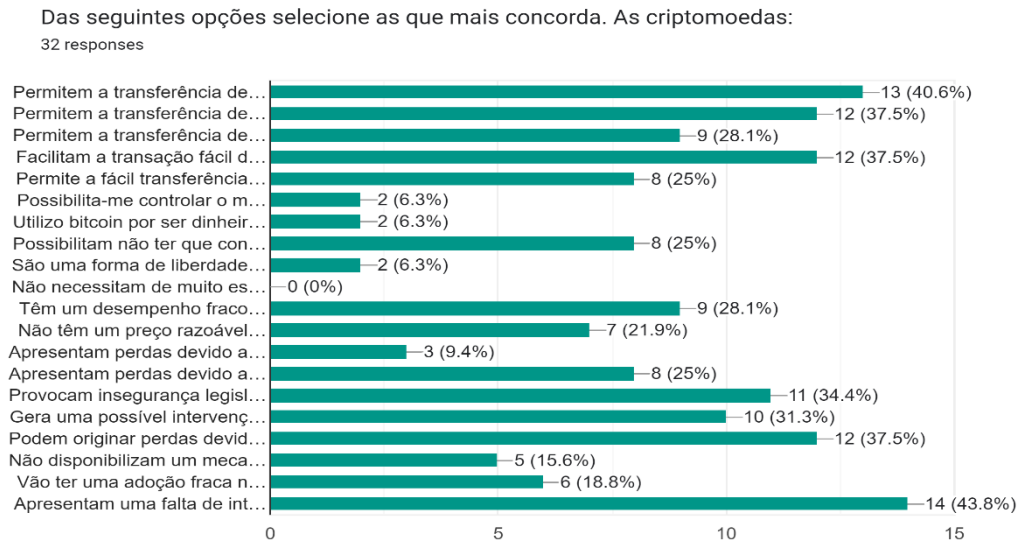
Tabela 2 – Caracterização demográfica da amostra

		Nº	%
Género	Masculino	15	44.1%
	Feminino	19	55.9%
Idade	16 a 24 anos	1	2.9%
	25 a 39 anos	19	55.9%
	40 a 54 anos	9	26.5%
	55 a 69 anos	5	14.7%
	70 anos ou mais	0	0%
Habilitações	Ensino Básico	0	0%
Literárias	Ensino Secundário	5	14.7%
	Técnico Profissional	2	5.9%
	Ensino Superior – Licenciatura	11	32.4%
	Ensino Superior – Mestrado	15	44.1%
	Ensino Superior – Doutoramento	1	2.9%
Rendimento	Sem rendimento	2	5.9%
Mensal	Até 500 euros	1	2.9%
	Entre 500 e 1000 euros	6	17.6%
	Entre 1000 e 2500 euros	21	61.8%
	Acima de 2500 euros	4	11.8%

Fonte: Elaboração própria com dados recolhidos do google forms.

Relativamente à parte do questionário que incide sobre as cripto-moedas, metade dos inquiridos indicam ter conhecimento sobre a moeda digital do banco central (50%) e 94.1% sabe o que são cripto-moedas ou cripto-ativos. Relativamente à perceção da utilidade, vantagens e desvantagens das cripto-moedas obtiveram-se os valores da figura 10 e onde as seguintes afirmações foram as mais votadas pelo lado negativo:

Figura 10– Gráfico da utilidade, vantagens e desvantagens das cripto-moedas



Fonte: Google forms.

- 43.8% acham que as criptomoedas apresentam uma falta de interoperabilidade com outros serviços
- 37.5% acreditam que as criptomoedas podem originar perdas devido a modificações ou vulnerabilidades por causa de programação nos seus protocolos
- 34.4% concordam que as criptomoedas provocam insegurança legislativa para os seus detentores e, ao mesmo tempo, permitem a transferência de dinheiro para todos os países e que facilitam a transação fácil de dinheiro
- 31.3% afirmam que a criptomoeda gera uma possível intervenção do governo que pode restringir o seu uso e, a mesma quantidade de inquiridos concorda que permite a transferência de dinheiro instantaneamente.
- 28.1% concorda que têm um desempenho fraco e vulnerabilidade de segurança nas plataformas de negociação/carteiras digitais

Pelo lado positivo 40.6% considera que as criptomoedas permitem a transferência de dinheiro instantaneamente, para todos os países (37.5%), com taxas baixas ou sem qualquer custo (37.5%).

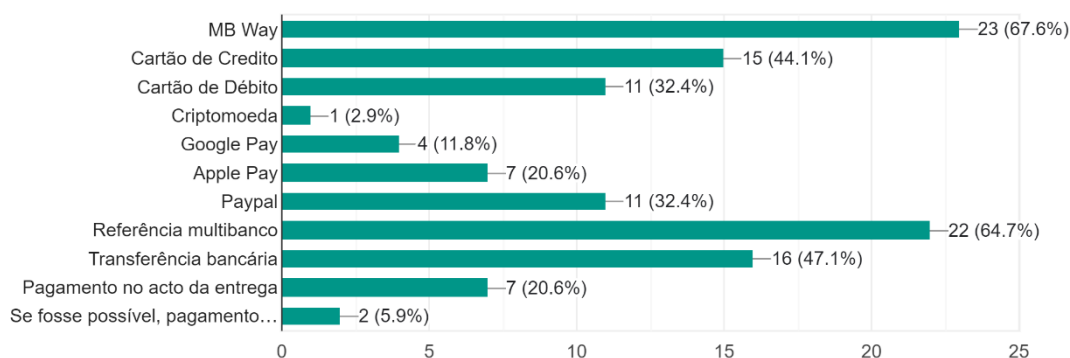
Na terceira etapa foi avaliado conhecimento sobre os produtos financeiros dos inquiridos. Os produtos financeiros mais conhecidos são os depósitos à ordem e a prazo, seguros, cartão de crédito, crédito à habitação, ações, planos de poupança para a reforma, certificados de aforro ou do tesouro, fundos de investimento, MB Way e croudfunding. Os menos conhecidos foram as obrigações, microcrédito, cripto-ativos e a facilidade de descoberto.

Tendo em conta os produtos financeiros conhecidos, os 3 métodos de pagamento que os inquiridos escolheriam para efetuar uma compra online seria através de MB Way (67.6%), de referência multibanco (64.7%) e transferência bancária (47.1%), como é possível também verificar na figura 11:

Figura 11 -Métodos de pagamento preferidos

Dos seguintes métodos de pagamento seleccione 3 dos quais utilizaria para efetuar uma compra online:

34 responses



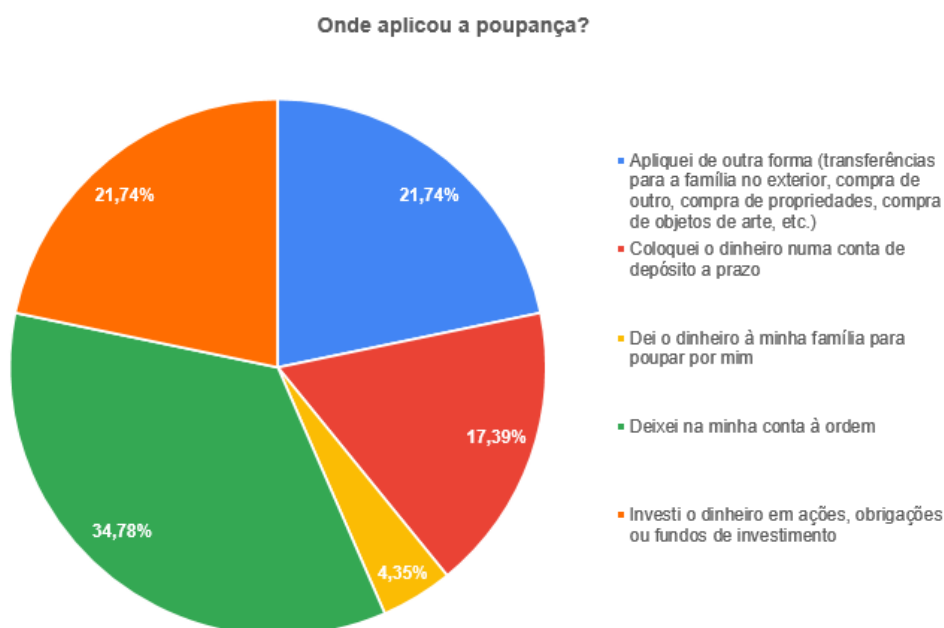
Fonte: Google forms.

Por forma a obter respostas relativamente à aplicação de poupanças no tipo de produtos financeiros disponíveis, na quarta parte do questionário verificou-se que 67.6% dos inquiridos conseguiram poupar no último ano e que, destes aplicaram a poupança da seguinte forma (ver figura 12):

- 34.8% deixou na sua conta à ordem
- 21.7% aplicou de outra forma – transferência para a família no exterior, compra de ouro, compra de propriedade, compra de objetos de arte, etc.

- 21.7% investiu o dinheiro em ações, obrigações ou fundos de investimento
- 17.4% colocou o dinheiro numa conta de depósito a prazo
- 4.3% deu o dinheiro à família para poupar pela pessoa

Figura 12 – Aplicação da poupança



Fonte: Google forms.

d) Sumário final da metodologia

O perfil do consumidor português parece ter-se adaptado às novas formas de pagamento. Através do inquérito observa-se que a maioria dos inquiridos têm preferência de pelo menos um pagamento digital (MB Way) e tem conhecimento sobre as criptomoedas e as CBDCs, estando também a par de produtos financeiros (crowdfunding e Initial Coin Offering - ICO). Adicionalmente, não foi possível estabelecer relações conclusivas, tal como a relação entre habilitações literárias e a aplicação das poupanças, porque existem diversos fatores que podem influenciar essa relação, por exemplo o rendimento mensal disponível. Revela-se ainda um grande sentimento de desconfiança relativamente às criptomoedas e, quando comparada com uma CDBC como pagamento, está em desvantagem.

Identifica-se uma limitação no inquérito a nível estrutural e teria sido benéfico questionar qual o método de pagamento preferencial numa compra em supermercado para verificar se os inquiridos escolheriam os pagamentos digitais em vez de dinheiro.

Os baixos números de respostas ao inquérito não fornecem respostas conclusivas relativamente ao impacto dos pagamentos digitais em Portugal. Para investigação futura, o questionário poderá ter respostas mais sólidas a nível de comportamento do consumidor em Portugal se for adaptado ao modelo TAM.

3. Conclusão

Foi possível observar que os métodos de pagamento digitais estão a ganhar cada vez mais importância no dia a dia das empresas e dos consumidores. O aumento da sua popularidade deve-se a diversos fatores, sendo que o mais importante é o avanço tecnológico e a sua acessibilidade. Foi identificada uma tendência decrescente nos pagamentos em dinheiro ainda antes da pandemia do coronavírus que foi verificada no estudo do Banco Central. Ainda assim, os pagamentos a dinheiro ainda representam 59%, uma diminuição considerável quando comparado com os 79% em 2016.

Relativamente à questão “Quais são os fatores que contribuem para o aumento da importância dos métodos de pagamento digitais no quotidiano de empresas e consumidores”, um estudo sobre os fatores determinantes na adoção e uso das moedas digitais (Cela, 2021) que avaliou os fatores determinantes na adoção e uso das moedas digitais, utilizando o método Technology Acceptance Model (TAM) concluiu que a confiança percebida (PT) e utilidade percebida (PU) são as variáveis que mais influenciam o consumidor na aceitação e adoção de uma moeda digital.

Através da metodologia aplicada, não foi possível relacionar a faixa etária, rendimento mensal, nível de formação académica, com maior literacia digital e utilização de tecnologias digitais. O perfil do consumidor português parece ter-se adaptado às novas formas de pagamento e, através do inquérito, observa-se que a maioria dos inquiridos têm preferência de pelo menos um pagamento digital (MB Way) e tem conhecimento sobre as criptomoedas e as CBDCs. Revela-se ainda um grande sentimento de desconfiança relativamente às criptomoedas e, quando comparada com uma CBDC como pagamento, está em desvantagem.

O avanço tecnológico e a acessibilidade estão relacionados com a crescente popularidade dos métodos de pagamento digitais. No entanto, através dos estudos consultados e mencionados anteriormente revelam que as pessoas com menor rendimento e menor nível de formação serão os mais impactados na adaptação a novos sistemas monetários e aos métodos de pagamento, como por exemplo as CBDCs. Por outro lado,

as pessoas de classe socioeconómica baixa serão impactadas negativamente pelo desaparecimento do dinheiro e, por sua vez, levar ao agravamento da desigualdade social (Jasiak, MacKenzie, & Tuvaandorj, 2023).

4. Bibliografia/referências

- Abramova, S., Bohme, R., Elsinger, H., Stix, H., & Summer, M. (2022). *What can CBDC designers learn from asking potential users? Results from a survey of Austrian residents*. Vienna: Oesterreichische Nationalbank. Obtido em 4 de June de 2023, de <https://www.econstor.eu/handle/10419/264833>
- Banco Central Europeu. (2 de October de 2020). *Report on a digital euro*. Obtido em 3 de June de 2023, de Report on a digital euro: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf
- Banco Central Europeu. (5 de Maio de 2022). *The digital euro and the importance of central bank money*. Obtido em 4 de Junho de 2023, de The digital euro and the importance of central bank money: https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/html/digital_euro_central_bank_money.en.html
- Banco Central Europeu. (N/A de N/A de 2023). *Definição de Pagamento*. Obtido em 16 de Julho de 2023, de European Central Bank: <https://www.ecb.europa.eu/services/glossary/html/glossp.en.html>
- Banco Central Europeu. (n/a de n/a de 2023). *Digital euro*. Obtido em 6 de Junho de 2023, de Digital euro: https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/html/index.en.html#know
- Banco de Portugal. (N/A de N/A de 2023). *Criptoativos, stablecoins e euro digital? Descubra as diferenças*. Obtido em 16 de Julho de 2023, de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/page/criptoativos-stablecoins-e-euro-digital-descubra-diferencas-1>
- Banco de Portugal. (18 de 12 de 2023). *Instrumentos de Pagamento*. Obtido de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/page/instrumentos-de-pagamento>
- Banco de Portugal. (N/A de N/A de 2023). *Instrumentos de Pagamento*. Obtido em 16 de Julho de 2023, de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/en/page/payment-instruments>
- Banco de Portugal. (N/A de N/A de 2023). *O que são agregados monetários?* Obtido em 15 de Julho de 2023, de Banco de Portugal - BP stat: <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1773>
- Banco de Portugal. (N/A de N/A de 2023). *Relatório dos Sistemas de Pagamentos 2022*. Obtido em 18 de 12 de 2023, de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/pdf-boletim/rsp2022.pdf>
- Bank for International Settlements. (2018). *Central Bank Digital Currencies*. N/A: Bank for International Settlements. Obtido em 19 de 10 de 2023, de <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>

- Baptista, B. (2022). *CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCIES: IMPACT ON THE BANKING SECTOR*. ISEG. Lisbon: ISEG. Obtido em 4 de June de 2023, de <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/27012/1/DM-BAMCB-2022.pdf>
- BdP. (N/A de N/A de 2023). *Aceitação como meio de pagamento*. Obtido em 18 de 12 de 2023, de Aceitação como meio de pagamento: <https://www.bportugal.pt/page/aceitacao-como-meio-de-pagamento?mlid=849>
- BdP. (N/A de N/A de 2023). *Criptoativos, stablecoins e euro digital? Descubra as diferenças*. Obtido em 19 de 12 de 2023, de Banco de Portugal: <https://www.bportugal.pt/page/criptoativos-stablecoins-e-euro-digital-descubra-diferencas>
- BdP. (N/A de N/A de 2023). *Moeda eletrónica - o que é*. Obtido em 18 de 12 de 2023, de Banco de Portugal: <https://clientebancario.bportugal.pt/pt-pt/moeda-eletronica-o-que-e>
- Bhat, S., Islam, S., & Sheikh, A. (2021). Evaluating the Influence of Consumer Demographics on Online Purchase Intention: An E-Tail Perspective. *Sage Journals*, 141-160. doi:<https://doi.org/10.1177/09718907211045185>
- Cela, E. (2021). *Digital Currencies: an empirical study of the factors determining their adoption and usage*. Università degli Studi di Milano-Bicocca. Milano: Università degli Studi di Milano-Bicocca. Obtido em 4 de June de 2023, de https://www.researchgate.net/publication/354844679_Digital_Currencies_an_empirical_study_of_the_factors_determining_their_adoption_and_usage
- City Bank. (N/A de N/A de 2023). *Overnight Deposits*. Obtido em 16 de Julho de 2023, de City Bank: <https://www.thecitybank.com/overnight-deposits>
- European Central Bank | Eurosystem. (n/a de July de 2022). *The case for a digital euro: key objectives and design considerations*. Obtido em 4 de June de 2023, de The case for a digital euro: key objectives and design considerations: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/key_objectives_digital_euro~f11592d6fb.en.pdf
- European Central Bank. (n/a de Dezembro de 2022). *Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE) – 2022*, p. 64.
- European Central Bank. (22 de 07 de 2022). *Press Release - Payments statistics: 2021*. Obtido em 30 de 01 de 2023, de ECB Europa: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/stats/paysec/html/ecb.pis2021~956efe1ee6.en.html>
- Europeu, Banco Central. (Novembro de 24 de 2015). *What is money?* Obtido em 2023 de Julho de 15, de European Central Bank: https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.en.html#:~:text=Euro%20banknotes%20and%20coins%20are,balance%20on%20a%20bank%20account.
- InfoMoney. (8 de Novembro de 2022). *InfoMoney*. Obtido em 16 de Julho de 2023, de Tokens: tudo o que você precisa saber sobre o que é e a diferença para criptomoedas: <https://www.infomoney.com.br/guias/tokens/>
- infomoney. (8 de 11 de 2022). *Tokens: tudo o que você precisa saber sobre o que é e a diferença para criptomoedas*. Obtido em 20 de 12 de 2023, de Infomoney: <https://www.infomoney.com.br/guias/tokens/>

- Jasiak, J., MacKenzie, P., & Tuvaandorj, P. (2023). *Digital Divide: Empirical Study of CIUS 2020*. Canada: York University. Obtido em 4 de June de 2023, de https://www.yorku.ca/research/area/digitalcurrencies/wp-content/uploads/sites/578/2023/03/Digital_Divide_2023_01.pdf
- Jun, J., & Yeo, E. (6 de December de 2021). Financial Innovation. *Central bank digital currency, loan supply, and bank failure risk: a microeconomic approach*, p. 22. doi:<https://doi.org/10.1186/s40854-021-00296-4>
- Kantar. (N/A de March de 2022). *Study on New Digital Payment Methods*. Obtido em 19 de 12 de 2023, de ECB Europe: https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/profuse/shared/files/de/docs/ecb.dedocs220330_report.en.pdf
- Karsen, M., Chandra, Y., & Juwitasary, H. (2019). Technological Factors of Mobile Payment: A Systematic Literature Review. *Procedia Computer Science*, 489-498. Obtido em 19 de 10 de 2023, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050919311615>
- Kenton, W. (26 de Julho de 2022). *Guide to Payment Types, With Pros and Cons for Each*. Obtido em 16 de Julho de 2023, de Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/p/payment.asp>
- Ma, C., Jin, Z., Mei, Z., Zhou, F., She, X., Huang, J., & Liu, D. (21 de July de 2022). Internet of Things Background: An Empirical Study on the Payment Intention of Central Bank Digital Currency Design. *Internet of Things Background: An Empirical Study on the Payment Intention of Central Bank Digital Currency Design*, p. 12. doi:<https://doi.org/10.1155/2022/4846372>
- McKinsey. (2022). *The 2022 McKinsey Global Payments Report - global banking practice*. n/a: Mckinsey & Company.
- Ossadón, J. (03 de January de 2015). Sowing consumers in the garden of mass retailing in Chile. p. 21. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/10253866.2013.849591>
- Rosalino, H. (2020). *Desafios da transformação digital*. Fintech House Lisboa: Banco de Portugal. Obtido em 16 de Julho de 2023, de <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/documentos-relacionados/intervpub20200123.pdf#:~:text=As%20BigTech%20fornecem%20solu%C3%A7%C3%B5es%20de,relevantes%2C%20ou%20estabelecendo%20outros%20acordos.>
- Seldal, N., & Nyhus, E. (2022). Financial Vulnerability, Financial Literacy, and the Use. *Journal of Consumer Policy*, 45:281-306. Obtido em 20 de 12 de 2023, de <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10603-022-09512-9.pdf>
- Tounekti, O., Ruiz Martinez, A., & Gomez, A. (2020). *Users Supporting Multiple (Mobile) Electronic Payment Systems in Online Purchases: An Empirical Study of Their Payment Transaction Preferences*. N/A: IEEE Access. doi:10.1109/ACCESS.2019.2961785
- Westermeier, C. (29 de Maio de 2020). Money is data – the platformization of financial transactions. *Money is data – the platformization of financial transactions*, p. 18. doi:<https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1770833>

5. Anexos

Anexo I

Questionário – Métodos de Pagamento Digitais

Métodos de Pagamento Digitais



O presente estudo insere-se no âmbito da realização de uma Dissertação do curso de Mestrado em Economia na Universidade Lusófona.

A sua participação será de carácter voluntário, anónimo e crucial para a presente investigação. Desta forma serão apresentadas um conjunto de questões e afirmações que visam analisar a sua perspectiva ou opinião pessoal acerca do impacto dos métodos de pagamentos digitais no seu dia a dia.

O presente questionário é constituído por 11 questões (**cerca de 8 minutos**). As respostas escritas, assim como os dados recolhidos serão apenas para fins académicos. Qualquer balanço efetuado com a informação recolhida será de carácter académico.

Consentimento Informado:

A participação neste estudo é voluntária. Assegura-se o anonimato da resposta e o tratamento e recolha de dados será exclusivamente para fins académicos. Respeitando assim o regulamento Geral sobre a proteção de Dados. A sua participação é voluntária e a qualquer altura poderá desistir do presente questionário.

Faixa Etária *

- ☐ 16 - 24 anos
- ☐ 25 - 39 anos
- ☐ 40 - 54 anos
- ☐ 55 - 69 anos
- ☐ 70 anos ou mais

Indique o seu Género *

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outro

Indique as suas Habilitações Literárias *

- ☐ Ensino Básico
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Técnico Profissional
- ☐ Ensino Superior - Licenciatura
- ☐ Ensino Superior - Mestrado
- ☐ Ensino Superior - Doutoramento
- ☐ Outra: _____

Indique o seu Rendimento mensal *

- ☐ Sem rendimento
- ☐ Até 500 euros
- ☐ Entre 500 e 1000 euros
- ☐ Entre 1000 e 2500 euros
- ☐ Acima de 2500 euros
- ☐ Outra: _____

Sabe o que é uma Moeda Digital do Banco Central (CBDC)? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Sabe o que são cripto-moedas ou cripto-ativos? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Das seguintes opções seleccione as que mais concorda. As criptomoedas: *

- ☐ Permitem a transferência de dinheiro instantaneamente
- ☐ Permitem a transferência de dinheiro para todos os países
- ☐ Permitem a transferência de dinheiro com taxas baixas ou sem qualquer custo
- ☐ Facilitam a transação fácil de dinheiro
- ☐ Permite a fácil transferência de dinheiro de forma segura
- ☐ Possibilita-me controlar o meu dinheiro
- ☐ Utilizo bitcoin por ser dinheiro descentralizado
- ☐ Possibilitam não ter que confiar numa instituição de autoridade
- ☐ São uma forma de liberdade porque tenho pouca confiança no sistema financeiro convencional
- ☐ Não necessitam de muito esforço mental ou de aprendizagem
- ☐ Têm um desempenho fraco e vulnerabilidade de segurança nas plataformas de negociação/carteiras digitais
- ☐ Não têm um preço razoável ou é impossível trocar por moeda convencional
- ☐ Apresentam perdas devido a contrapartes que não cumprem os pagamentos contratuais/obrigações de liquidação
- ☐ Provocam insegurança legislativa para os seus detentores
- ☐ Gera uma possível intervenção do governo que pode restringir o seu uso
- ☐ Podem originar perdas devido a modificações ou vulnerabilidades por causa de programação nos seus protocolos
- ☐ Não disponibilizam um mecanismo de reversão de transação confirmada
- ☐ Vão ter uma adoção fraca no comercio a longo prazo
- ☐ Apresentam uma falta de interoperabilidade com outros serviços
- ☐ Outra: _____

Selecione os produtos financeiros que conhece:

- ☐ Depósitos à ordem
- ☐ Depósitos a prazo
- ☐ Seguros
- ☐ Cartão de crédito
- ☐ Crédito habitação ou créditos com garantia hipotecária
- ☐ Outros créditos (ex: crédito pessoal, automóvel, lar)
- ☐ Ações
- ☐ Planos de Poupança para a Reforma
- ☐ Certificados de aforro/Certificados do tesouro
- ☐ Fundos de investimento
- ☐ Obrigações
- ☐ MB Way
- ☐ Microcrédito (financiamento profissional/comercial)
- ☐ Facilidade de descoberto
- ☐ Criptoativos ou ICOs
- ☐ Moeda digital de banco central (CBDC - Central Bank Digital Currency)
- ☐ Crowdfunding
- ☐ Outra: _____

Dos seguintes métodos de pagamento selecione 3 dos quais utilizaria para efetuar uma compra online: *

- ☐ MB Way
- ☐ Cartão de Crédito
- ☐ Cartão de Débito
- ☐ Criptomoeda
- ☐ Google Pay
- ☐ Apple Pay
- ☐ Paypal
- ☐ Referência multibanco
- ☐ Transferência bancária
- ☐ Pagamento no acto da entrega
- ☐ Se fosse possível, pagamento com Moeda de Banco Central (Central Bank Digital Currency)

Conseguiu poupar no último ano? *

- ☐ Sim
- ☐ Não

Aplicação de poupança

Onde aplicou a poupança? *

- ☐ Deixei na minha conta à ordem
- ☐ Coloquei o dinheiro numa conta de depósito a prazo
- ☐ Guardei o dinheiro em casa ou na minha carteira
- ☐ Investi o dinheiro em ações, obrigações ou fundos de investimento
- ☐ Dei o dinheiro à minha família para poupar por mim
- ☐ Apliquei de outra forma (transferências para a família no exterior, compra de outro, compra de propriedades, compra de objetos de arte, etc.)
- ☐ Investi o dinheiro em criptoativos (como moedas virtuais ou criptomoedas) ou ICOs