



UNIVERSIDADE
FERNANDO
PESSOA

Projeto de graduação – Neuromarketing e a “dor de pagar”

Projeto de Graduação

[1º ciclo de estudos em ciências empresariais]

Fábio da Costa Martins

Orientador(es):

Prof. Dr. António Joaquim Magalhães Cardoso

Junho 2026



UNIVERSIDADE
FERNANDO
PESSOA

Projeto de graduação – Neuromarketing e a “dor de pagar”

Projeto de Graduação

[1º ciclo de estudos em ciências empresariais]

Fábio da Costa Martins

Orientador(es):

Prof. Dr. António Joaquim Magalhães Cardoso

Junho 2026

Agradecimentos

Ao longo da elaboração deste relatório, foi extremamente gratificante perceber o quanto fui apoiado e incentivado ao longo de todo o percurso.

Em primeiro lugar, queria realizar um agradecimento muito especial ao Professor António Cardoso, pela orientação dedicada, pela partilha de conhecimentos e pela disponibilidade constante em ajudar, sempre com paciência, incentivo e atenção aos detalhes. A sua orientação foi fundamental em todas as etapas deste processo.

À Universidade Fernando Pessoa, o meu reconhecimento por toda a base teórica e prática que me permitiu enfrentar este desafio com confiança.

Por fim, agradeço profundamente à minha família e aos amigos, que estiveram sempre ao meu lado com palavras de apoio, compreensão e encorajamento, tornando este percurso mais leve e significativo.

Resumo

Este projeto de graduação, realizado no âmbito da licenciatura em Ciências Empresariais, pela Universidade Fernando Pessoa, insere-se na área de Marketing e Comunicação, mais especificamente na área de neuromarketing. O foco deste projeto recaiu no fenómeno de “dor de pagar”, entendido como o desconforto psicológico associado ao ato de pagar. O projeto procura perceber de que forma esse desconforto varia consoante o meio de pagamento utilizado.

O objetivo central deste projeto foi analisar, através de uma revisão da literatura, de que forma os diferentes métodos de pagamento influenciam o cérebro humano no momento da compra. Para isso, recorreu-se a uma revisão da literatura, do tipo narrativa, de estudos publicados em revistas científicas com revisão por pares, reunindo contributos da neuroeconomia, da psicologia do consumo e do neuromarketing.

Os principais resultados da revisão sugerem que pagar não é um ato neutro do ponto de vista neurológico, existe uma ativação real de zonas cerebrais ligadas à dor e ao desconforto, designadamente a ínsula. Esta investigação conclui também que o dinheiro físico torna a dor de pagar mais presente, funcionando como um travão ao consumo impulsivo. Por outro lado, os meios de pagamento desmaterializados, tais como os cartões, Apple Pay, MB WAY, tendem a reduzir essa saliência da perda, tornando o gasto menos perceptível. Estes efeitos são apresentados como tendências identificadas em estudos e contexto e não como leis universais.

Para além do interesse académico, este tema tem implicações práticas relevantes, sobretudo na área do marketing pois permite perceber como o consumidor reage biologicamente ao pagamento, o que ajuda as empresas a desenvolverem experiências de compras melhores. O trabalho discute ainda as implicações éticas da redução deliberada da dor de pagar e a tensão entre o aumento das vendas e o bem-estar financeiro do consumidor.

[Palavras-chave: neuromarketing; comportamento do consumidor; dor de pagar; meios de pagamento digitais; neuroeconomia]

Abstract

This graduation project, carried out within the scope of the Bachelor's degree in Business Science at Universidade Fernando Pessoa, falls within the field of Marketing and Communication, more specifically in the area of neuromarketing. The focus of this project fell on the phenomenon of the "pain of paying" understood as the psychological discomfort associated with the act of paying, and it seeks to understand how this discomfort varies depending on the payment method used.

The central objective of this project was to analyse, through a literature review, how different payment methods influence the human brain at the moment of purchase. To this end, a narrative literature review of studies published in peer-reviewed scientific journals was conducted, gathering contributions from neuroeconomics, consumer psychology and neuromarketing.

The main results of the review suggest that paying is not a neutral act from a neurological standpoint. There is an actual activation of the brain areas linked to pain and discomfort, namely the insula. This research also concludes that physical cash makes the pain of paying more present, acting as a deterrent to impulsive consumption. On the other hand, dematerialized payment methods, such as cards, Apple Pay and MB WAY, tend to reduce this loss salience, making the expense less noticeable. These effects are presented as trends identified in case studies and specific contexts, rather than as universal laws.

Beyond its academic interest, this topic has relevant practical implications, especially in the marketing field, as understanding how the consumer biologically reacts to payment helps companies develop better shopping experiences. The study further discusses the ethical implications of deliberately reducing the pain of paying and the tension between increasing sales and the consumer's financial well-being.

[Keywords: neuromarketing; consumer behavior; pain of paying; digital payment methods; neuroeconomics]

Índice

Agradecimentos.....	V
Resumo.....	VII
Abstract.....	IX
1. Introdução	1
Capítulo 1. Enquadramento teórico.....	3
1.1. Do marketing tradicional ao neuromarketing.....	3
1.2. Neuroeconomia e processo biológico da decisão.....	4
1.3. O conceito de “dor de pagar” e a fricção no consumo.....	5
1.4. Os meios de pagamento e a sua relação com a fricção.....	5
Capítulo 2. Metodologia.....	7
2.1. Opção metodológica e justificação.....	7
2.2. Base de dados e estratégias de pesquisa.....	7
2.3. Critérios de inclusão e exclusão.....	8
Capítulo 3. Análise e discussão da literatura.....	13
3.1. O dinheiro físico e a máxima dor de pagar.....	13
3.2. Os meios desmaterializados e a redução da dor de pagar.....	13
3.3. Consensos, limitações e fatores moderadores.....	14
3.4. Implicações práticas para a gestão.....	15
3.5. Implicações éticas.....	16
Conclusão.....	17
Bibliografia.....	19

1. Introdução

Durante grande parte da história do pensamento económico, o consumidor foi tratado como um agente racional na economia. A ideia era simples: as pessoas analisavam as opções disponíveis, ponderavam os custos e os benefícios e escolhiam aquilo que mais lhes satisfazia e que maximizava a sua utilidade. O problema é que, na prática, as pessoas raramente se comportam assim.

Foi precisamente esta contradição entre o que os modelos racionais previam e o que efetivamente acontecia que abriu o caminho ao neuromarketing. Ao cruzar as ciências empresariais e a neurociência, esta área permitiu o início do estudo do que acontecia dentro do cérebro do consumidor quando os consumidores tomavam a decisão de consumo, em vez de perguntarem simplesmente aos consumidores o que eles acham que fazem nesse momento pois, como se verá, o próprio consumidor nem sempre sabe responder.

Nesse contexto, um dos conceitos mais relevantes é o da “dor de pagar”, introduzido por Zellermyer (1996) e que, posteriormente, veio a ser desenvolvido por Prelec & Loewenstein (1998). Segundo esta linha de investigação, o ato de pagar pode ativar regiões cerebrais associadas ao processamento do desconforto, o que ajuda a explicar por que motivo a forma como pagamos, e não apenas aquilo que pagamos, condiciona as nossas decisões.

A relevância teórica e empírica do tema é potenciada pela acelerada desmaterialização transacional. O recurso a meios de pagamento desmaterializados como os cartões contactless, carteiras digitais e ecossistemas de pagamento móvel como o MB WAY ou o Apple Pay tem vindo a reestruturar o panorama do consumo diário. De acordo com os dados empíricos do relatório Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE), conduzido pelo Banco Central Europeu, o numerário enquanto meio de pagamento, sofreu uma queda, caindo de 79% do total das transações em 2016 para 59% em 2022.

Esta transição justifica que se questione qual o seu impacto na percepção de gasto e no comportamento de consumo. Posto isto, o problema de investigação que orienta este trabalho pode formular-se na pergunta “de que forma os diferentes meios de pagamento influenciam a dor de pagar e o comportamento de consumo?”

Perante esta pergunta, o objetivo geral do estudo é analisar, através de uma revisão da literatura, do tipo narrativa, a relação entre os diferentes meios de pagamento e a intensidade da dor de pagar, bem como as suas consequências para o comportamento de consumo. Como objetivos específicos, pretende-se: (i) clarificar os conceitos centrais do neuromarketing, neuroeconomia e dor de pagar; (ii) distinguir os efeitos associados aos vários métodos de pagamento; (iii) discutir as implicações práticas e éticas para a gestão e o marketing.

Este trabalho está organizado em três capítulos. O primeiro estabelece o enquadramento teórico, desde a transição do marketing tradicional para o neuromarketing até aos fundamentos neuroeconómicos da decisão, o segundo descreve a metodologia utilizada na revisão da literatura do tipo narrativo e, por sua vez, o terceiro analisa e discute as evidências encontradas. O presente documento termina com as conclusões e as implicações práticas do estudo e as referências bibliográficas.

Capítulo N.º 1 – Enquadramento teórico

1.1. Do marketing tradicional ao neuromarketing

Durante décadas, ter o pensamento que o consumidor era racional constituiu a base de grande parte da prática de marketing. As empresas recorriam a questionários e a focus groups partindo do princípio de que as respostas obtidas eram efetivamente o comportamento dos consumidores, porém, esse pressuposto revelou-se frágil.

Zaltman (2003) argumenta que a maior parte das decisões de compra ocorrem ao nível subconsciente, sustentando que aquilo que as pessoas dizem nos inquéritos não coincide necessariamente com o que fazem nos pontos de venda e, muitas vezes, sem sequer perceberem porquê. Esta discrepância entre a intenção declarada e o comportamento efetivo é discutida por Ariely e Berns (2010) que avisam tanto para as vantagens como para os exageros de usar a neuroimagem no estudo do consumo.

É neste momento que o neuromarketing se afirma. Em vez de assentar exclusivamente naquilo que o consumidor diz, procura observar como o cérebro reage de forma automática a estímulos de marketing, recorrendo a técnicas como a ressonância magnética funcional (fMRI) ou o eye-tracking. Lee, Broderick e Chamberlain (2007) foram os primeiros a definir esta área e a sugerir o que devia ser estudado. Alertaram logo que era preciso ser rigoroso com os conceitos pois, uma das maiores críticas ao neuromarketing é o risco de tirar conclusões exageradas a partir das imagens do cérebro.

Do ponto de vista teórico, o trabalho de Kahneman (2011) ajuda a enquadrar isto com a distinção entre dois modos de pensamento que são o sistema 1, que é rápido, emocional e automático, e o sistema 2, que é lento, analítico e deliberado. O neuromarketing assenta essencialmente no sistema 1, o que sugere que a maioria das decisões de consumo são emocionais, mesmo quando estes tentam argumentar que são racionais. Esta distinção não deve ser lida como uma separação rígida pois ambos os sistemas interagem e a decisão de compra resulta dessa interação.

1.2. Neuroeconomia e o processo biológico de decisão

Para conseguirmos perceber a dor de pagar é necessário primeiro entender o que acontece no cérebro quando os consumidores tomam decisões financeiras. A neuroeconomia, que é o cruzamento entre a economia, a psicologia e a neurociência, estuda exatamente isso (Glimcher & Rustichini, 2004), tentando descobrir o que acontece no cérebro quando pesamos as recompensas, os custos e os riscos de uma decisão.

Um dos estudos que é mais citado nesta área é o de Knutson et al. (2007), pois observou em tempo real a dinâmica cerebral durante a decisão de compra. Quando o consumidor vê algo que deseja, o núcleo accumbens, que é a região associada à recompensa e à antecipação de prazer, é ativado; porém, quando vê o preço, a dinâmica muda.

É neste momento que a ínsula, que é a região cerebral associada à dor física, ao nojo e à ansiedade, é ativada. Contudo, existe um alerta para não interpretar os dados de forma precipitada pois, só porque uma parte do cérebro fica ativa, não prova que o indivíduo está a sentir essa emoção. Estes dados devem ser interpretados como fortes indícios que ajudam a tirar conclusões e não como uma prova direta.

A decisão de compra resulta do equilíbrio entre a expectativa de prazer (núcleo accumbens) e o desconforto de pagar (ínsula). Quando a expectativa de prazer é superior à antecipação do desconforto associado à perda, o indivíduo tende a comprar, porém, quando o desconforto é demasiado intenso, o consumidor tende a desistir (Kuhnen & Knutson, 2005).

Todos estes acontecimentos no cérebro do consumidor têm implicações profundas para o marketing. Vender deixou apenas de ser uma questão de preço e de características do produto e passou a ser também uma questão de gerir a resposta biológica do consumidor ao ato de pagar.

1.3. O conceito de “dor de pagar” e a fricção no consumo

O conceito da “dor de pagar” foi formalizado por Zellermyer (1996) e, posteriormente, desenvolvido por Prelec & Loewenstein (1998) que lhe deu um enquadramento teórico que se usa hoje na literatura. Trata-se do desconforto imediato que o consumidor sente quando entrega dinheiro para pagar algo, por exemplo, o momento de retirar notas da carteira para adquirir algo.

Prelec & Loewenstein (1998) fizeram também a introdução do conceito de acoplamento (coupling). Este designa o grau de proximidade, do ponto de vista do consumidor, entre o momento de pagamento e o momento do consumo. Quanto mais próximo o momento do pagamento estiver do momento de consumo, maior tende a ser a dor sentida e, por isso, o dinheiro físico é associado frequentemente a maior desconforto pois o momento de entrega das notas acontece exatamente quando obtemos o produto.

A este mecanismo, acrescem outros dois conceitos centrais. O primeiro mecanismo é a contabilidade mental (mental accounting), que foi proposta por Thaler (1999). Na contabilidade mental, as pessoas organizam o seu dinheiro em contas mentais diferentes e avaliam os ganhos e as perdas em função dessas categorias e não apenas de forma racional. O segundo conceito é a tangibilidade do dinheiro pois, quanto mais tangível e visível for o pagamento, maior é a dor. Soman (2001) demonstra que o pagamento em notas ou moedas é o método que mais ativa esta resposta à dor, pois este método é tangível e visível; logo, há uma perda física e imediata que o cérebro do consumidor não consegue ignorar. Por outro lado, os pagamentos digitais (Apple Pay, MB WAY) criam uma distância temporal e uma abstração ao cérebro pois o dinheiro fica invisível o que reduz significativamente a dor (Ariely, 2008; Thaler, 1999).

Este mecanismo explica a grande parte do comportamento dos consumidores modernos e que justifica o crescente interesse das empresas em desenvolver processos de pagamento cada vez mais fluidos e desmaterializados.

Em conjunto, estes conceitos associados ao ato de pagar constituem o quadro conceptual a partir do qual se torna possível comparar os diferentes meios de pagamento que serão objeto de análise desenvolvida no Capítulo 3.

1.4. Os meios de pagamento e a sua relação com a fricção

É importante distinguir os principais meios de pagamento disponíveis, uma vez que a dor de pagar depende fortemente da forma como o pagamento é realizado. Em seguida, os diferentes tipos de pagamento estão organizados de forma aproximada do mais tangível e possivelmente mais doloroso ao menos tangível.

1. Dinheiro físico (numerário): este método tem a máxima tangibilidade e tem também acoplamento total entre o momento de pagamento e o momento de consumo; por isso, tende a gerar a maior dor de pagar e a maior contenção no gasto.
2. Cartão de débito: o valor é automaticamente debitado da conta, porém a perda não é fisicamente visível, logo a dor é intermédia.

3. Cartão de crédito: este separa temporalmente o momento do consumo e o momento do pagamento pois o valor só é debitado da conta mais tarde, enfraquecendo o acoplamento e reduzindo a dor sentida no momento da compra.
4. Pagamentos móveis e contactless (ex.: Apple Pay, MB WAY, cartão contactless): eliminam grande parte do gesto físico do pagamento tornando este momento quase instantâneo e pouco perceptível.
5. Carteiras digitais e saldos pré-carregados: quando o dinheiro é convertido em saldo, pontos ou créditos, é quebrada a ligação mental entre o valor gasto e o valor real.
6. Subscrições e débitos diretos: quando se torna o pagamento recorrente, evita-se a ativação repetida da dor de pagar a cada utilização.

Esta organização está apresentada como tendência geral e não como uma regra absoluta, uma vez que, mais à frente, neste relatório, se discutirá que a intensidade da dor de pagar depende também de fatores individuais e contextuais.

Capítulo N.º 2 – Metodologia

2.1. Opção metodológica e justificação

Uma vez que este projeto não comporta uma componente empírica primária, optou-se por uma revisão da literatura. Importa, contudo, clarificar a natureza dessa revisão. Uma revisão sistemática exige um protocolo rigoroso e totalmente transparente como datas de pesquisa, combinações exatas de termos, contagem dos artigos identificados, excluídos e incluídos, com a respetiva justificação, frequentemente acompanhada de um fluxograma. Como não foi seguido de forma integral esse protocolo, o presente trabalho assume-se, de forma mais rigorosa, como uma revisão narrativa e integrativa da literatura cujo objetivo é reunir, organizar e confrontar criticamente os principais contributos científicos sobre o tema, construindo uma síntese fundamentada.

Esta opção garante que, as conclusões, não foram obtidas com base na opinião pessoal ou em fontes não verificadas, mas sim em evidências científicas validadas por revisão por pares. Considerou-se uma abordagem adequada uma vez que, a replicação dos estudos empíricos originais exigiria equipamento especializado (por exemplo a fMRI) que estão fora do alcance deste trabalho.

2.2. Bases de dados e estratégias de pesquisa

A recolha bibliográfica foi realizada em plataformas académicas de referência, designadamente a b-on (Biblioteca do Conhecimento Online), plataforma que agrega as principais bases de dados científicas, complementada por outras fontes académicas para obras não indexadas. A pesquisa decorreu entre abril e junho de 2026. Os termos de pesquisa foram em inglês, tais como “pain of paying”, “payment methods”, “mental accounting”, “neuroeconomics” e “consumer neuroscience” que foram cruzados através de operadores booleanos (como AND e OR). As principais combinações utilizadas foram “pain of paying” AND “payment methods”, e “mental accounting” AND “consumer neuroscience”. Em coerência com a natureza narrativa e integrativa desta revisão, a seleção dos estudos não obedeceu a um protocolo sistemático com contagem exaustiva de registos, mas a uma leitura crítica e seletiva da literatura, orientada pela relevância e pela pertinência teórica do trabalho para o objeto de estudo.

Deu-se preferência a trabalhos publicados nas últimas duas décadas em revistas com revisão por pares não excluindo os estudos clássicos fundadores do conceito como por

exemplo Zellermyer (1996), Prelec e Loewenstein (1998). Para assegurar a inclusão de obras de referência teórica nem sempre indexadas nestas bases, como livros, teses e relatórios institucionais, recorreu-se ainda à análise de referências cruzadas, a partir da bibliografia dos trabalhos inicialmente identificados.

2.3. Critérios de inclusão e exclusão

Para garantir a qualidade da análise, foram definidos critérios sobre o que era incluído na análise e aquilo que era excluído como se sintetiza na Tabela 1. Foram incluídos: (i) artigos publicados em revistas científicas com revisão por pares; (ii) estudos centrados na resposta cerebral ou comportamental ao ato de pagar, comparando diferentes meios de pagamento; (iii) trabalhos publicados, em regra, nos últimos vinte anos, não se excluindo os estudos clássicos fundadores do conceito.

Foram excluídos: (i) estudos de neurociência sem ligação ao marketing ou ao comportamento do consumidor; (ii) fontes não científicas, como blogues, artigos de opinião e revistas comerciais; (iii) documentos sem metodologia claramente descrita.

Tabela 1

Síntese dos principais contributos da literatura analisada

Autoria (ano)	Enfoque metodológico / desenho do estudo	Contributo empírico/conceptual para investigação
Zellermyer (1996)	Teórica e exploratória (Tese de doutoramento)	Conceptualização pioneira da “dor de pagar” como o desconforto psicológico imediato e não racional ao ato de gastar dinheiro
Prelec & Loewenstein (1998)	Modelação teórica e análise neurocomportamental	Demonstração do efeito de “acoplamento” que mostra que pagar e usar algo exatamente ao mesmo tempo aumenta a dor de gastar

Thaler (1999)	Revisão integrativa de economia comportamental	Formalização do conceito de “contabilidade mental” evidenciando que as pessoas não tratam todo o dinheiro da mesma forma quando decidem como o gastar
Soman (2001)	Ensaio experimentais	Validação empírica de que o formato do pagamento muda a percepção de perda, os cartões reduzem a dor porque nos ajudam a esquecer o valor gasto
Zaltman (2003)	Ensaio teórico sobre psicologia do consumidor	Fundamentação de que a esmagadora maioria das decisões de compra ocorre no subconsciente, expondo as falhas dos inquéritos tradicionais
Glimcher & Rustichini (2004)	Artigo de revisão e integração disciplinar	Estabelecimento formal da neuroeconomia como uma área que junta a neurologia e os modelos de decisão microeconómica
Kuhnen & Knutson (2005)	Experimental (neuroimagem – fMRI)	Comprovação de que a atividade em certas áreas do cérebro (ínsula e núcleo accumbens) permite prever se vamos fazer uma escolha arriscada ou se vamos fugir do risco por medo de perder

Knutson et al. (2007)	Experimental (neuroimagem – fMRI em tempo real)	Mapeamento topográfico da decisão de compra: a antecipação do produto ativa o núcleo accumbens (recompensa) e a exposição visual ao preço ativa a ínsula (dor)
Lee et al (2007)	Revisão conceptual e delimitação teórica	Estruturação do neuromarketing como campo académico independente, estabelecendo um plano de estudos e apelando ao rigor metodológico
Ariely (2008)	Monografia baseada em ensaios de campo e laboratório	Confirmação de que os consumidores são “irracionalmente previsíveis” alegando que, como é muito fácil fazer pagamentos digitais, os consumidores acabam por comprar muito mais por impulso
Ariely & Berns (2010)	Ensaio crítico e revisão epistemológica	As regras éticas de usar o estudo do cérebro para vendas, com o aviso de que não se pode tirar conclusões diretas ou precipitadas na interpretação de imagens cerebrais (fMRI)

Kahneman (2011)	Monografia teórica sobre arquitetura cognitiva	Introdução do modelo das duas formas do pensamento (sistema 1, intuitivo e emocional; sistema 2, lento e racional), que é essencial para perceber as reações automáticas dos consumidores
Wang et al. (2022)	Experimental (neuroimagem – EEG)	Identificação de um “prazer de pagar” associado ao pagamento móvel, que se soma à redução da dor de pagar e aumenta a intenção de compra
Sjam (2025)	Estudo empírico (inquérito a estudantes)	Evidência de que a transparência do pagamento influencia o sobreconsumo e de que a literacia financeira modera esse efeito

Capítulo 3 – Análise e discussão da literatura

Neste capítulo, cruzaram-se as evidências dos estudos analisados com o objetivo de conseguirmos compreender como o cérebro dos consumidores responde às diferentes formas de pagamento. A questão orientadora é “o formato do pagamento influencia, de facto, as decisões de compra?” A literatura aponta no sentido afirmativo, porém com detalhes importantes.

3.1. O dinheiro físico e a máxima dor de pagar

Existe um consenso na literatura, bastante sólido, de que quando o consumidor efetua o pagamento em dinheiro físico, é gerado um maior desconforto a nível psicológico. Prelec & Loewenstein (1998) explicam-nos através do mecanismo de acoplamento que, quando o indivíduo entrega o dinheiro e recebe o produto, não existe distância temporal nem abstração; por isso, o consumidor sente a perda imediata.

Soman (2001) acrescentou um aspeto bastante relevante, o facto de o consumidor ver o dinheiro a sair, desencadeia uma avaliação imediata do cérebro sobre se o produto vale o que está a ser entregue. Essa reflexão associa-se à maior ativação da ínsula (Knutson et al., 2007). Em termos práticos, o numerário funciona como uma espécie de travão biológico em que os consumidores que pagam em dinheiro físico tendem a gastar menos e a optar por produtos de menor valor. Para o marketing, promover pagamentos em dinheiro físico pode fazer com que o volume de vendas reduza especialmente em contextos em que a compra por impulso seja um fator determinante.

3.2. Os meios desmaterializados e a redução da dor de pagar

Em contraste com o dinheiro físico, os meios de pagamento desmaterializados tendem a produzir um efeito oposto no cérebro. Ariely (2008) sustenta que, ao pagar com cartão, MB WAY ou Apple Pay, o consumidor processa de forma menos eficaz o facto de estar a perder dinheiro, uma vez que o dinheiro não é tangível nem tem peso físico. Soman (2001) acrescenta que, quando o consumidor paga com o cartão de crédito, a separação temporal entre o momento da compra e o pagamento reforça ainda mais este efeito pois o consumidor consome num determinado dia, porém, a fatura só chega depois e quando

a fatura chega, a dor já se encontra desligada do prazer obtido, o que torna esta dor muito menos inibidora de consumir.

Como resultado, os consumidores tendem a demonstrar-se menos sensíveis ao preço e mais propícios à compra por impulso quando utilizam meios digitais (Thaler, 1999; Ariely, 2008). Este fator é apontado frequentemente para explicar a eficácia do cartão de crédito enquanto instrumento de consumo. Importa, no entanto, ter atenção pois a literatura descreve uma tendência, identificada em determinados estudos e contextos, e não uma relação que seja válida para todos os consumidores e situações. Uma investigação recente sugere que o efeito dos pagamentos móveis pode ir além de uma simples redução da “dor de pagar”. Wang et al. (2022) recorreram a medições de atividade cerebral por EEG e identificaram aquilo a que chamam de “prazer de pagar” (pleasure of paying), associado à fluidez com que a transação por telemóvel se completa. Segundo estes autores, este prazer soma-se à atenuação da dor, contribuindo para aumentar a intenção de compra, o que indica que a desmaterialização não atua apenas por remoção de um travão, mas também pela criação de um estímulo positivo.

3.3. Consensos, limitações e fatores moderadores

Da leitura conjunta surge um consenso que é central: a saliência da perda é menor nos meios desmaterializados, o que se associa a uma maior tendência para gastar. No entanto, ainda existem limitações, o que exige cautela. Muitos dos estudos clássicos (por exemplo Soman, 2001) foram realizados antes do uso de pagamentos móveis e contactless, por isso, devemos ter cuidado ao aplicar as suas conclusões na realidade de hoje. Além disso, parte dos estudos foi feita em amostras reduzidas ou em contextos experimentais, o que nem sempre reflete as escolhas complexas do dia a dia e que a interpretação de dados de neuroimagem tem limites e exige cuidado, como avisaram Ariely & Berns (2010).

É também fundamental reconhecer que o efeito do meio de pagamento não é uniforme e que varia em função de diversos fatores. Entre os fatores mais relevantes estão o perfil do consumidor e os seus traços, a idade, a literacia financeira, o tipo de produto, o valor da compra, o contexto de consumo e o nível de controlo financeiro do indivíduo. Um consumidor que tenha uma elevada literacia e um forte autocontrolo poderá não mudar o seu comportamento consoante o meio de pagamento enquanto um consumidor que seja mais impulsivo será mais sensível ao facto de não ter de pagar no momento que efetua a

compra ou de não ver o dinheiro a sair. Esta intuição assenta em evidência empírica recente. Num estudo com estudantes universitários, Sjam (2025) demonstrou que os métodos de pagamento menos transparentes se associam a um consumo mais excessivo, enquanto o pagamento em dinheiro não revela essa associação. Sobretudo, a autora verificou que uma literacia financeira mais elevada atenua significativamente esse efeito, o que reforça a ideia de que a literacia funciona como uma barreira de controlo perante a menor saliência da perda nos meios digitais. Estas diferenças ajudam a explicar por que motivo os estudos chegam a resultados diferentes, e estudar essas diferenças é um ótimo tema para investigações futuras.

3.4. Implicações práticas para a gestão e o marketing

A compreensão de toda esta mecânica cerebral é, para as empresas, uma mais-valia, na medida em que a redução da dor de pagar tende a aumentar a conversão e a facilitar a experiência de compra.

A análise da literatura permite identificar algumas aplicações, que fazem isto na prática e que são bem-sucedidas e especialmente relevantes. Os pagamentos integrados e “invisíveis”, como a compra com um clique, adotado por empresas como a Uber ou a Amazon, eliminam quase por completo o momento físico do pagamento, removendo o principal gatilho da dor e tornando a experiência praticamente contínua. Outro método eficaz são os modelos de subscrição usados por ginásios, plataformas de streaming (Netflix, YouTube Premium) e softwares por mensalidade (Adobe) pois, neste método, o pagamento é automático, fazendo com que o consumidor não tenha de tomar a decisão de pagar todos os meses evitando assim a ativação repetida da dor. Por fim, outro método que é eficaz são as moedas virtuais e as pulseiras cashless, frequentes em festivais, casinos e videojogos pois, convertem dinheiro real em fichas, pontos ou créditos o que quebra a ligação mental entre o que o consumidor gasta e aquilo que é o verdadeiro valor real. Com isto, os consumidores acabam por perder a noção do custo, acabando por consumir em maior quantidade e em maior rapidez do que se consumissem em dinheiro real.

3.5. Implicações éticas

O facto de estas estratégias se revelarem tão eficazes para as empresas também levanta problemas éticos que não podemos ignorar, pois reduzir intencionalmente a dor de pagar significa desligar um alerta no cérebro do consumidor que ajuda o consumidor a controlar os gastos. Devido a isso, coloca-se a questão de saber se as empresas devem utilizar estes mecanismos para vender mais ou se também devem considerar práticas responsáveis, transparentes e orientadas para o bem-estar financeiro do consumidor.

Este tema é particularmente sensível junto dos consumidores que sejam mais vulneráveis tais como consumidores que tenham baixa literacia financeira ou que tenham tendências de endividamento para as quais esta remoção da dor pode agravar comportamentos de consumo problemáticos. Uma atitude mais ética seria voltar a criar obstáculos “saudáveis” no pagamento como por exemplo confirmações ou alertas de gasto de forma a conseguir proteger o consumidor sem deixar de lado o negócio. Este lado, que é frequentemente esquecido na literatura mais aplicada, enriquece a discussão e abre caminhos para investigações futuras.

Conclusão

O presente projeto procurou compreender de que forma os diferentes meios de pagamento influenciam a dor de pagar e o comportamento de consumo. A revisão da literatura permitiu concluir que o ato de pagar não é neurologicamente neutro e que a forma de pagamento condiciona a intensidade do desconforto associado à perda. O dinheiro físico, devido a ser tangível e pelo acoplamento entre o momento de pagamento e o momento de consumo, tende a intensificar a dor de pagar, o que por sua vez faz os consumidores gastarem menos. Por outro lado, os meios desmaterializados, como reduzem a relevância da perda, tendem a intensificar o consumo.

Estes contributos confirmam o valor do neuromarketing e da neurociência para se conseguir compreender o comportamento do consumidor mostrando que a decisão de compra resulta do equilíbrio entre a antecipação do prazer e o desconforto da perda. Para o marketing, daqui decorre que a experiência de pagamento é uma variável estratégica.

Contudo, o estudo apresenta limitações que são importantes reconhecer. Uma vez que se trata de uma revisão narrativa e integrativa e não de uma revisão sistemática com protocolo completo, as conclusões dependem da seleção de estudos que foi efetuada. Além disso, parte da literatura analisada foi publicada antes da generalização dos pagamentos móveis, e os efeitos descritos variam também consoante fatores individuais e contextuais que nem sempre foram controlados nos estudos originais.

Como linhas de investigação futura, sugere-se: (i) a análise do papel dos fatores moderadores (literacia financeira, idade, impulsividade, valor da compra); (ii) o aprofundamento da dimensão ética, designadamente o equilíbrio entre a eficácia comercial e bem-estar financeiro do consumidor.

Importa também explicitar o contributo deste projeto. Uma vez que não consiste numa investigação empírica original, o seu valor está em organizar criticamente a literatura existente e em reunir, num quadro integrado, contributos que se encontravam espalhados por diferentes áreas. Ao articular os conceitos de meio de pagamento, fricção no consumo, saliência da perda e comportamento do consumidor, este trabalho oferece uma leitura estruturada de como estes fenómenos se relacionam, podendo servir de base a investigação futura sobre o tema.

Em síntese, trata-se de um tema com elevado potencial de investigação e claro impacto prático, o que justifica o seu aprofundamento futuro.

Bibliografia

- Ariely, D. (2008). *Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions*. HarperCollins.
- Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: The hope and hype of neuroimaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284–292.
- Banco Central Europeu. (2022). *Study on the payment attitudes of consumers in the euro area (SPACE)*. Banco Central Europeu.
- Glimcher, P. W., & Rustichini, A. (2004). Neuroeconomics: The consilience of brain and decision. *Science*, 306(5695), 447–452.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural predictors of purchases. *Neuron*, 53(1), 147–156.
- Kuhnen, C. M., & Knutson, B. (2005). The neural basis of financial risk taking. *Neuron*, 47(5), 763–770.
- Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199–204.
- Prelec, D., & Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science*, 17(1), 4–28.
- Sjam, A. A. (2025). Opaque payments, open wallets: The relationship between payment transparency and overspending. *Research in Economics*, 79(3), 101045.
- Soman, D. (2001). Effects of payment mechanism on spending behavior: The role of rehearsal and immediacy of payments. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 460–474.
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.
- Wang, M., Ling, A., He, Y., Tan, Y., Zhang, L., Chang, Z., & Ma, Q. (2022). Pleasure of paying when using mobile payment: Evidence from EEG studies. *Frontiers in Psychology*, 13, 1004068.
- Zaltman, G. (2003). *How customers think: Essential insights into the mind of the market*. Harvard Business School Press.
- Zellermayer, O. (1996). *The pain of paying* [Tese de doutoramento, Carnegie Mellon University].

