

**MESTRADO**  
FINANÇAS E FISCALIDADE

# **Os Determinantes da Evasão Fiscal no Setor da Restauração**

Rita Baptista

**M**

2023



FACULDADE DE ECONOMIA







---

# OS DETERMINANTES DA EVASÃO FISCAL NO SETOR DA RESTAURAÇÃO

**Rita Abrantes Baptista**

---

Dissertação

Mestrado em Finanças e Fiscalidade

---

Orientado por

**Professor Doutor Samuel Cruz Alves Pereira**

---

2023



## **Agradecimentos**

Na conclusão de uma etapa, as emoções despontam: primeiramente, um imediato sentimento de orgulho e, logo de seguida, uma sensação de puro agradecimento a quem me ajudou a completá-la.

Neste sentido, gostaria de demonstrar a minha gratidão perante a descontração e paciência do Professor Doutor Samuel Cruz Alves Pereira ao longo de todo o processo de elaboração desta dissertação. Mesmo defrontado com emails excessivamente longos, foi sempre uma figura serena e disponível, com conselhos essenciais para o resultado final da presente investigação.

Agradeço também aos meus colegas de mestrado pelas partilhas de informação, apoio e empatia, mas, especialmente, pelas fugas à rotina, essenciais para a sanidade mental durante todo este processo.

Aos meus amigos, um especial agradecimento, por me acompanharem ao longo desta fase em todos os aspetos possíveis. Um grande obrigada pelas dicas em Excel, pelas ajudas na tradução e referências bibliográficas e, sobretudo, pelas vezes que tornaram momentos stressantes em horas de gargalhadas descontraídas.

Para as minhas colegas de casa, não há palavras de agradecimento suficientes. Estarei sempre grata pela vossa energia positiva, pelo vosso apoio incondicional e pela rotina que criámos. Nos melhores e piores momentos, pude sempre contar com a vossa boa disposição e paciência. Sou uma sortuda por isso.

Por último, a minha família. Aos meus avós, que me aumentam constantemente a autoestima, e que me adoçam a alma quando mais preciso, estou especialmente grata. À minha irmã, que é significativamente mais simpática em fases difíceis, um grande obrigada também. Ao meu pai, que é também digno de um agradecimento gigante, por me ajudar a relativizar os problemas e por me mostrar que existem sempre inúmeras soluções. Por fim, à minha mãe, o meu apoio incondicional de todas as horas, sem limites de paciência. Não há palavras que descrevam devidamente a minha gratidão.

Sem todas estas pessoas incríveis à minha volta, a elaboração desta dissertação teria sido muito diferente. O meu muito obrigada a todos!

## Resumo

A presente dissertação tem como principal objetivo avaliar quais os principais fatores influenciadores das práticas evasivas do setor da restauração, para o caso português. Para tal, recorreu-se à base de dados Sabi - Bureau van Dijk e procedeu-se à recolha de uma amostra de empresas com o Código de Atividade Económica (CAE) da restauração (5610), para o período compreendido entre 2010 e 2021. A estimação dos modelos foi efetuada pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS) com efeitos fixos, corrigido da heterocedasticidade pelo estimador de White. Para a medição da evasão fiscal, foram testadas quatro diferentes *proxies*, três das quais de autoria própria.

Os resultados demonstram que restaurantes de maior dimensão, mais rentáveis, com um crescimento superior e com um maior número de anos de atividade têm uma menor associação probabilística com esquemas ilegais, prevalecendo a Teoria do Custo Político neste setor. Ao contrário da maioria das referências internacionais, o endividamento e a intensidade em capital não apresentam um poder explicativo para a atividade económica em estudo. Conclui-se também que empresas intensivas em capital estão tendencialmente associadas a fenómenos de evasão fiscal, especialmente na região de Lisboa. Restaurantes com prejuízos fiscais em períodos antecedentes estão também mais propensos a um menor cumprimento tributário. Ao nível do IRC, deteta-se uma relação negativa com a evasão fiscal. Por fim, denota-se um efeito reduzido do E-Fatura aquando da sua implementação, verificando-se apenas um impacto inicial nas empresas de menor dimensão, quando situadas fora da capital portuguesa. Os dados indicam que, entre 2015 e 2016, a fatura eletrónica provocou uma diminuição das práticas evasivas, presumivelmente devido ao reforço do benefício fiscal em sede de IRS – um dado a ser considerado por governos, legisladores e Autoridades Tributárias.

**Palavras-Chave:** Evasão fiscal; Restauração; Portugal; Impostos; E-Fatura.

## **Abstract**

The main objective of this dissertation is to evaluate the main factors that influence tax evasion in the restaurant industry, for the portuguese case. To this end, we used the Sabi - Bureau van Dijk Database and we collected a sample of companies with the restaurant economic activity code (5610) for the period between 2010 and 2021. The models were estimated by the Ordinary Least Squares method (OLS) with fixed effects, corrected for heteroscedasticity by the White estimator. To measure tax evasion, four different proxies were tested, three of them self-authored.

The results show that larger, more profitable restaurants, with higher growth and with more years of activity are less likely to be associated with illegal schemes – a proof of the prevalence of the political cost theory in this sector. Contrary to most international references, leverage and capital intensity do not have explanatory power for the economic activity considered. It was also concluded that capital-intensive companies tend to be associated with tax evasion phenomena, especially in Lisbon. Restaurants with tax losses in prior periods are also more prone to a lower tax compliance. For the corporate income tax, a negative relationship with tax evasion was detected. Finally, the results show that the electronic invoice had a reduced effect in the beginning of its implementation. However, a small impact was detected on smaller companies, when located outside the portuguese capital. Between 2015 and 2016, electronic invoices led to a decrease in evasive practices, presumably due to the reinforcement of the personal income tax benefit – a fact to be considered by governments, legislators and tax authorities.

**Key Words:** Tax Evasion; Restaurant Industry; Portugal; Taxes; Electronic Invoice.



## **Lista de Abreviaturas**

AT – Autoridade Tributária e Aduaneira

CAE – Código de Atividade Económica

CMVMC – Custo de Mercadorias Vendidas e Matérias Consumidas

DL – Decreto-Lei

DO – Depósitos à Ordem

ETR – Taxa Efetiva de Imposto (do inglês *Effective Tax Rate*)

Func. – Número de funcionários da empresa

IRC – Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas

IRS – Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares

IVA – Imposto sobre o Valor Acrescentado

OLS – Método dos Mínimos Quadrados (do inglês *Ordinary Least Squares*)

RAI – Resultado Antes de Impostos

STR - Taxa de imposto estatutária (do inglês *Statutory Tax Rate*)

TAt – Total do Ativo

## Índice

1	Introdução .....	1
2	Revisão da Literatura e Desenvolvimento de Hipóteses .....	6
2.1	A evasão fiscal .....	6
2.2	<i>Cash Businesses</i> .....	7
2.3	Restauração .....	9
2.4	Medidas da Evasão Fiscal .....	9
2.5	Determinantes da Evasão Fiscal e Desenvolvimento de Hipóteses .....	11
2.5.1	Dimensão da empresa.....	11
2.5.2	Endividamento.....	13
2.5.3	Intensidade em Capital.....	15
2.5.4	Intensidade em Inventários .....	16
2.5.5	Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas .....	17
2.5.6	E-Fatura .....	18
2.5.7	Rentabilidade .....	19
2.5.8	Prejuízos Fiscais.....	20
2.5.9	Crescimento da empresa.....	21
2.5.10	Idade da empresa .....	21
2.5.11	Imposto sobre o Valor Acrescentado.....	22
3	Variáveis e Dados.....	23
3.1	Variável Dependente .....	23
3.2	Variáveis Independentes .....	24
3.3	Amostra.....	25
4	Metodologia .....	27
5	Resultados.....	30
5.1	Análise univariada .....	30
5.2	Análise multivariada.....	32
5.3	Testes de Robustez .....	37
5.3.1	<i>Proxies</i> alternativas.....	37
5.3.2	Modelo de estimação alternativo.....	41
5.4	Análises complementares.....	41
5.4.1	Segregação por SIZE .....	41

5.4.2	Segregação por Região.....	44
6	Conclusão.....	47
7	Bibliografia.....	51
	Anexo 1 - Segregação por SIZE .....	59
	Anexo 2 - Segregação por Região .....	65

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Variáveis dos modelos.....	26
Tabela 2 - Estatísticas Descritivas .....	30
Tabela 3 - Matriz das Correlações de Pearson .....	32
Tabela 4 - Estimação do impacto das variáveis estabelecidas na evasão fiscal, medida através de diferentes <i>proxies</i> .....	32
Tabela 5 - Segregação da amostra por dimensão: estimação dos principais determinantes da evasão fiscal, medida por diferentes <i>proxies</i> .....	59
Tabela 6 - Segregação da amostra por região: estimação dos principais determinantes da evasão fiscal, medida por diferentes <i>proxies</i> .....	65



## 1 Introdução

Os impostos são, desde os primórdios da humanidade, uma realidade para a civilização. Atualmente, as receitas fiscais são cruciais para que os governos providenciem apoios empresariais relevantes e bens públicos de qualidade, ao nível da saúde, educação, segurança pública, infraestruturas, assistência social, proteção ambiental e muitos outros. No entanto, tal como referem Klepper e Nagin (1989, p.1), “há três coisas certas na vida: a morte, os impostos e o esforço incansável da humanidade para fugir a ambos”. Esta constante procura por montantes inferiores de imposto a pagar é legítima. Todavia, por vezes, os contribuintes atingem esta poupança tributária por via de esquemas ilegais, incorrendo em práticas de evasão fiscal. Desta forma, sendo este comportamento cada vez mais comum, a receita tributária destinada aos investimentos descritos anteriormente tende a sofrer de uma erosão crescente, o que produz efeitos nocivos para a economia dos países e para a qualidade de vida das populações. Por tudo isto, relevam os estudos que incidam sobre esta temática e que investiguem os principais determinantes da atividade evasiva, para que possam ser tomadas medidas preventivas ou corretivas pelos legisladores e governos.

Perante a crescente importância desta problemática, devem também ser destacados os setores de atividade em que a evasão fiscal é proeminente, para que as intervenções neste sentido sejam direcionadas. Nessa ótica, urgem as investigações que recaiam nos setores com transações em dinheiro frequentes, os denominados *cash businesses*. Atendendo ao caráter não rastreável e anónimo do dinheiro, empresas que exercem atividades económicas com transações monetárias diárias, tendem a incorrer frequentemente em esquemas de subfaturação e, por conseguinte, poderão estar associadas a um maior nível de evasão fiscal. Possivelmente enquadrados neste regime evasivo por via da subdeclaração das vendas que são efetuadas em dinheiro, os restaurantes são um setor de interesse neste tipo de investigações.

Para o estudo dos determinantes da evasão fiscal no setor da restauração, são considerados fatores referentes a características empresariais amplamente abordados na literatura, como a dimensão da empresa, o seu endividamento, intensidade em capital, intensidade em inventários e rentabilidade. Adicionalmente, são também incluídos aspetos empresariais menos populares nas referências internacionais, como a existência de prejuízos fiscais, o crescimento da empresa e o número de anos decorridos desde a sua

fundação. Para além disto, é averiguado o efeito das taxas de imposto sobre as práticas evasivas, nomeadamente do Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas (IRC) e do Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA). Por fim, é testado o impacto da implementação do E-Fatura na prática de esquemas evasivos no setor da restauração.

Este último instrumento teve como origem a publicação do Decreto-Lei (DL) n.º 197/2012 de 24 de Agosto, que definiu a obrigatoriedade da emissão de faturas por cada transmissão de bens ou prestação de serviços, mesmo sem solicitação por parte do contribuinte. No mesmo ano, pelo DL n.º 198/2012, de 24 de agosto, o governo definiu a obrigatoriedade da transmissão eletrónica das faturas à Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) – a origem do E-Fatura, que entrou oficialmente em vigor a 1 de janeiro de 2013. Ainda no mesmo DL, foi também instituído um benefício fiscal, que permitia a dedução à coleta de Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares (IRS) de 5% do IVA suportado com as despesas em certas atividades económicas, inclusivamente na restauração. Subsequentemente, em 2014, para fomentar o pedido de faturas com Número de Identificação Fiscal, foi implementado o concurso *Fatura da Sorte*, que sorteava automóveis de alta gama pelos contribuintes, com base nas faturas recebidas no Portal das Finanças. A partir de 2015, decorreram ações de reforço do E-Fatura, nomeadamente pelo aumento da dedução à coleta de despesas com a restauração para 15% do IVA suportado, tal como refletido no Artigo 78º-F do Código do IRS. Ainda no âmbito de incentivar a requisição de faturas com número de contribuinte, em 2016, foram alterados os vetores do concurso *Fatura da Sorte* para um sorteio semanal de 35.000€ em Certificados do Tesouro Poupança Mais, em substituição dos automóveis de alta gama anteriormente distribuídos. Em sorteios extraordinários, foi definida a atribuição de 50.000€ nas mesmas condições.

A fim de descortinar o impacto dos aspetos anteriormente referidos na evasão fiscal do setor da restauração, foi selecionada uma amostra de empresas portuguesas com o CAE pertencente à Classe 5610, para os anos compreendidos entre 2010 e 2021, através da base de dados Sabi - Bureau van Dijk. Sendo a atividade evasiva um fator não diretamente observável, foram utilizadas *proxies* para a sua medição. Numa primeira estimação, foi testada a taxa efetiva de imposto (ETR), amplamente utilizada em referências internacionais, confrontada com a média das ETR dos restaurantes da amostra, para o ano em questão. Complementarmente, foram testadas três *proxies* adicionais, de autoria própria, com o principal intuito de detetar fenómenos de subvalorização das vendas: uma

comparação entre o rácio de CMVMC/Vendas da empresa e a média dos restaurantes da amostra, para o ano em análise; a confrontação entre o rácio de Func./Vendas e a média da amostra, para o período temporal considerado; e a comparação entre o valor de Caixa e DO/TAt e a média do setor, para o ano em questão. Para tal, procedeu-se à estimação dos modelos com dados em painel, através do método OLS, com efeitos fixos, corrigido da heterocedasticidade pelo estimador de White.

Os resultados demonstram que, no setor da restauração, predomina a Teoria do Custo Político, que é comprovada pelas variáveis SIZE e ROA: empresas de maior dimensão e mais rentáveis estão associadas a esquemas ilegais menos frequentes. Para a amostra selecionada, verifica-se também que as variáveis relativas ao endividamento e à intensidade em inventários, ou não são estatisticamente significativas, ou apresentam uma divergência considerável entre *proxies*. Na quase totalidade das medidas para a evasão fiscal testadas, empresas expostas a uma taxa de IRC superior incorrem menos provavelmente em práticas evasivas. Para além disto, nas *proxies* propostas pelo presente estudo para deteção de fenómenos de subdeclaração de rendimentos, verifica-se uma consistência nos resultados obtidos para a intensidade em capital e para os prejuízos fiscais - ambas as variáveis estão positivamente associadas a fraudes tributárias. Ao nível do E-Fatura, conclui-se que, em 2013, aquando da sua implementação, o seu impacto é incerto; todavia, entre 2015 e 2016, este efeito intensifica-se, possivelmente devido ao reforço do benefício fiscal em sede de IRS. A partir desta data, o impacto da fatura eletrónica não é significativo. Constata-se também que, a partir do momento em que o E-Fatura começa a exercer um efeito na redução dos esquemas ilegais, a variável SIZE passa a ter um menor impacto na evasão fiscal, ao contrário da CAPINT.

Em análises adicionais, foram corroborados os resultados descritos, para além de serem obtidas conclusões suplementares. Numa segregação da amostra por dimensão, detetou-se que, nas empresas de dimensão inferior, o efeito do E-Fatura foi captado mais precocemente (em 2014, foram já encontrados coeficientes positivos para diversas *proxies*). À semelhança dos modelos anteriores, a fatura eletrónica demonstra-se mais impactante entre 2015 e 2016, especialmente quando excluídos os extremos de menor e maior dimensão. Adicionalmente, apesar dos resultados não serem totalmente concisos, há indícios de que empresas com um maior crescimento e um número superior de anos de atividade estão associadas a esquemas evasivos menos recorrentes, o que poderá remeter



novamente para a Teoria do Custo Político. Por fim, ainda por via desta segregação, pode concluir-se que empresas de dimensão inferior incorrem mais provavelmente em evasão fiscal, quando expostas a um aumento da taxa de IVA. Por outro lado, restaurantes com um total de ativos superior poderão apresentar um comportamento oposto. Subsequentemente, numa segregação dos dados por região, concluiu-se que empresas sediadas em Lisboa com uma intensidade em capital mais significativa, praticam um nível de evasão fiscal superior, face aos restantes territórios. Em contrapartida, restaurantes do Norte, Centro, Alentejo, Açores e Madeira com uma maior intensidade em inventários estão associados a valores superiores de esquemas evasivos, face aos verificados na capital portuguesa. Finalmente, em relação ao E-Fatura, verificou-se que o seu efeito foi detetado antecipadamente em restaurantes fora da região de Lisboa, aquando da sua entrada em vigor.

A presente dissertação contribui amplamente para a literatura, de modo empírico e teórico, por diversos motivos. Primeiramente, trata-se de uma análise ao setor da restauração, que detém escassas referências associadas. Em segundo lugar, a amostra do presente estudo incide em empresas portuguesas, representando uma evolução bibliográfica, face ao défice de investigações sobre o tema ao nível nacional. Adicionalmente, trata-se de um estudo compreendido entre 2010 e 2021, utilizando-se, assim, uma amostra recente, para que seja garantida a confiabilidade dos resultados e a sua aplicação no contexto atual. Contrariamente aos estudos existentes sobre a evasão fiscal, os fenómenos ilegais são primeiramente medidos com base numa comparação entre a ETR do restaurante e a taxa efetiva de imposto média das empresas da amostra, para o ano em análise. Seguidamente, são utilizadas três *proxies* alternativas, de autoria própria, com o intuito principal de detetar fenómenos de subvalorização de vendas – o tipo de evasão fiscal que se prevê mais frequente no setor em análise: CMVMC/Vendas, Func./Vendas e Caixa e DO/TAt. Para aumentar a fiabilidade das *proxies* propostas, estas são igualmente comparadas com a média dos restaurantes, para o ano em questão. Por fim, são retiradas conclusões notáveis em segregações da amostra por dimensão da empresa e região.

Os resultados desta investigação são também relevantes para governos e legisladores, uma vez que permitem apurar a eficácia dos instrumentos políticos aplicados, ao longo do tempo, com o intuito de reduzir a evasão fiscal. Retiram-se também

conclusões relevantes relativamente às medidas que devem ser reforçadas, para que o cumprimento fiscal dos restaurantes seja crescente.

A dissertação está organizada do seguinte modo: no capítulo 2, será realizada a revisão bibliográfica e formuladas as hipóteses de investigação; no capítulo 3, serão descritas as variáveis dependentes e independentes dos modelos e exposta a amostra recolhida; no capítulo 4, será explicitada a metodologia aplicada e os modelos de estimação propostos; no capítulo 5, serão apresentados os resultados das estimações efetuadas, bem como a sua respetiva justificação e discussão. Ainda neste capítulo, serão efetuados testes de robustez e análises adicionais; por fim, no capítulo 6, serão indicadas as principais conclusões, limitações do estudo e perspetivas para futuras investigações no seio desta temática.

## 2 Revisão da Literatura e Desenvolvimento de Hipóteses

Neste capítulo, será realizada uma revisão da literatura dos principais temas desta dissertação, designadamente a evasão fiscal, o setor da restauração e os principais determinantes empresariais da atividade evasiva.

### 2.1 A evasão fiscal

Desde a sua origem, os impostos têm sido alvo de uma evitação significativa por parte dos sujeitos passivos, tanto ao nível empresarial, como individual. Para isto, os contribuintes incorrem nas mais diversas estratégias para diminuir o montante de imposto a pagar. Tal como referido por Degl'Innocenti et al. (2022), existem três tipos de ações neste sentido: o planeamento, a evitação e a evasão fiscal. Por um lado, o primeiro representa um meio legal e lícito de reduzir a carga tributária, através dos benefícios fiscais propostos pelos próprios governos e legisladores. Por outro lado, tanto a evitação fiscal, como a evasão fiscal, são termos complexos que representam um espetro diverso de atividades, com o intuito de reduzir o pagamento de impostos, tanto com um caráter legal, como fraudulento (McBarnet, 1992). Tal como mencionado por Degl'Innocenti e Rablen (2016), ambas são responsáveis por perdas significativas nas receitas públicas, pelo que relevam as suas definições e respetivas distinções.

A evitação fiscal, nomeada na literatura internacional como *tax avoidance*, representa uma redução da carga fiscal através de meios legais, por exemplo, pelo meio da exploração de lacunas na lei fiscal (Ceccato & Benson, 2016; Kirchler et al., 2003), sem que haja uma violação direta das diretivas em vigor e, por isso, sem consequências criminais (McBarnet, 1992). Trata-se, assim, de uma linha cinzenta entre atividades de planeamento fiscal admissíveis e ações inaceitáveis ao nível legal (McBarnet, 1992), que utilizam a lei para obter vantagens não pretendidas pelos legisladores (Degl'Innocenti et al., 2022).

Em contrapartida, a evasão fiscal, na literatura internacional *tax evasion*, é recorrentemente definida como um conjunto de atos ilegais e fraudulentos, que infringem diretamente a lei fiscal, com o intuito de reduzir a base tributária (Degl'Innocenti et al., 2022; Kemsley et al., 2022; Alm et al., 2019; degl'Innocenti & Rablen, 2016; Lee et al., 2015; Slemrod, 2007; Sandmo, 2005; McBarnet, 1992).

No caso da opção pela atividade evasiva, as empresas incorrem em diversos meios fraudulentos para diminuir o montante de imposto a pagar. Segundo múltiplos autores,

como Kirchler et al. (2003), este tipo de estratégia pode verificar-se ao nível da subvalorização dos rendimentos, ou da sobrevalorização das despesas e das respetivas deduções, através de mecanismos de falsificação de faturas e de falsas reivindicações de subsídios (McBarnet, 1992). Por outro lado, a evasão fiscal pode também resultar da subdeclaração de salários e vencimentos, da aplicação de isenções injustificadas, da utilização do contexto global da empresa para promover este tipo de ações ilegais (Ceccato & Benson, 2016) e da não apresentação das declarações fiscais sem justificação plausível (Nailufaroh et al., 2022). Estas estratégias são classificadas como crimes, sujeitos a contraordenações, penas de prisão, ou ambos, para além de um claro escrutínio público (Slemrod, 2007).

Em virtude da expressividade da evasão fiscal, são inequívocos os seus efeitos e consequências nas sociedades. Tal como referem Johnson et al. (2000), a atividade evasiva é responsável por retardar o crescimento da economia, uma vez que diminui a capacidade dos governos de providenciarem bens públicos de qualidade, de proporcionarem o desenvolvimento de capital humano e de incentivarem a investigação e desenvolvimento. Por outro lado, Slemrod (2007) realça que as estratégias de evasão fiscal impulsionam o desenvolvimento de atividades improdutivas, a fim das empresas ocultarem os atos ilícitos em que incorrem – por exemplo, a criação de subsidiárias financeiras. Nur-Tegin (2008), por sua vez, declara que a evasão fiscal suscita ineficiências nas atividades produtivas das empresas, uma vez que estas tendem a permanecer “invisíveis” para passarem mais despercebidas, perdendo oportunidades de crescimento na economia formal. Por fim, fugas aos impostos causam uma desigualdade entre os contribuintes cumpridores e os não cumpridores, transferindo a carga tributária para os primeiros e, por conseguinte, criando um incentivo para mais evasão fiscal (Feinstein, 1991).

## **2.2 Cash Businesses**

Perante o impacto significativo da evasão fiscal, relevam os estudos que apurem as suas causas e que determinem os setores e as circunstâncias que promovem a sua aplicação. Neste âmbito, Morse et al. (2009) declaram que o principal fator causal que explica a atividade evasiva é a oportunidade. Em consonância com a literatura, os autores expõem que, perante as condições favoráveis verificadas em *cash businesses*, estes são uma das, se não a principal, fonte de não conformidade ao nível fiscal.

Apesar da difusão dos meios de pagamento eletrônicos, o dinheiro é ainda amplamente utilizado nas transações (Immordino & Russo, 2018). Devido ao seu caráter anônimo e não rastreável, é um facilitador claro da evasão fiscal, uma vez que é o instrumento perfeito para ocultar movimentos financeiros e rendimentos (Rainone, 2023). Simultaneamente, as transações monetárias tornam as detecções de anomalias por via de auditorias da AT expressivamente menos prováveis (Kim et al., 2022). De acordo com Immordino e Russo (2018), operações em dinheiro permitem que os contribuintes ocultem facilmente o seu histórico de transações, pelo que são muito mais atrativos para agentes evasivos, comparativamente a outros meios de pagamento.

Diversos estudos comprovam esta relação direta entre a evasão fiscal e os *cash businesses*. A título de exemplo, Morse et al. (2009) propõem que o rendimento que é recebido em dinheiro sofre de uma atividade evasiva aproximada de 50%. Immordino e Russo (2018) contribuem também para a literatura sobre esta temática. Nesta investigação, são detetadas relações negativas entre a evasão fiscal (em sede de IVA) e pagamentos em cartão. Estas conclusões vão de encontro ao esperado, reforçando a teoria, também defendida por Kim et al. (2022), de que pagamentos em dinheiro fomentam a evasão fiscal. Finalmente, Antón et al. (2021) comprovam que, no México, a fuga ao pagamento de impostos é também facilitada pelos instrumentos de transação não eletrônicos.

Para que este tipo de ações fraudulentas não sejam facilmente detetadas, os *cash businesses* incorrem nas mais diversas estratégias. Neste tipo de negócios, é muito recorrente que os seus proprietários ofereçam descontos aos clientes que paguem em dinheiro (Kim et al., 2022; Morse et al., 2009). Para além disto, tal como é mencionado por Morse et al. (2009), os contribuintes não declaram a totalidade dos seus rendimentos recebidos por meios não eletrônicos e, posteriormente, utilizam a porção não reportada para efetuarem as compras para a sua atividade normal, ao invés de a depositarem. Adicionalmente, as empresas que cometem este tipo de infrações suportam os custos da sua atividade principalmente através do autofinanciamento, ou por pequenos empréstimos bancários, visto que os créditos requeridos têm como referência os rendimentos efetivamente reportados. Complementarmente, os *cash businesses* tendem a remunerar os seus funcionários e fornecedores em dinheiro, para que eles próprios possuam um rendimento isento de impostos, e para que sejam cúmplices da estratégia seguida pela empresa e, conseqüentemente, menos propensos a denunciá-la.

Por tudo o referido, os meios de pagamento eletrônicos são uma importante ferramenta para combater a evasão fiscal e, simultaneamente, para estimar a porção de vendas que não está a ser reportada. Considerando o exemplo providenciado por Morse et al. (2009), se um restaurante declarar um total de vendas de \$150.000, e se \$140.000 corresponderem a receitas recebidas via pagamentos eletrônicos, então, há fortes evidências de que a empresa está a subvalorizar as suas vendas em dinheiro.

### **2.3 Restauração**

Existindo ainda alguma tendência para pagamentos em dinheiro no setor da restauração, os estudos focados nesta área de atuação detêm uma relevância acrescentada.

Esta indústria é ainda caracterizada pela sua mão-de-obra intensiva, pela sua dispersão geográfica por todo o território nacional, pela predominância de microempresas e pela existência comum de restaurantes de cariz familiar, sendo, por isso, um tipo de negócio muito conotado por uma elevada evasão fiscal e contributiva (Caridade, 2012). Neste sentido, têm surgido evidências que corroboram estas pressuposições, como é o caso o estudo de Abdixhiku et al. (2017). Nesta investigação, os autores subdividem a amostra pelos diferentes setores de atividade e comparam o nível de evasão fiscal associado a cada um. Após a estimação, verificam que os setores da restauração e hotelaria são os que apresentam uma maior propensão para o incumprimento fiscal. Abdixhiku et al. (2017) justificam este resultado pela predominância de transações em dinheiro neste tipo de negócios e pela sua reduzida visibilidade perante a Autoridade Tributária. Similarmente, considerando dados respeitantes à Dinamarca, Hjalager (2008) demonstra que a evasão fiscal, a fraude social e o emprego ilegal são consideravelmente superiores no setor da restauração, face a qualquer outra área de atuação da economia dinamarquesa.

### **2.4 Medidas da Evasão Fiscal**

Conforme mencionado por Hjalager (2008), é desafiante medir com precisão a extensão da evasão fiscal no setor da restauração. Visto que a atividade evasiva não é diretamente observável, é necessário encontrar estratégias de medição que contornem estas adversidades. Trata-se de um fenómeno que não é ainda abordado com a devida prioridade e, por isso, os dados e informações prestados a título de investigações são ainda insuficientes (Hjalager, 2008). Adicionalmente, de acordo com Ceccato e Benson (2016), os elementos referentes à evasão fiscal são sensíveis ao nível pessoal e potencialmente

incriminadores, pelo que auto-relatos verdadeiros e precisos acerca desta temática são verdadeiramente difíceis de obter.

Uma das *proxies* mais utilizadas na literatura para este efeito é a ETR, no sentido em que taxas efetivas de imposto reduzidas estão associadas a práticas de evasão fiscal (Nailufaroh et al., 2022; Lee et al., 2015; Dyreng et al., 2008). Quando é pretendida a investigação de uma ampla extensão de fenómenos evasivos, e no caso de existir somente uma disponibilidade das demonstrações financeiras da empresa, a ETR será geralmente uma boa medida para a evasão fiscal. Este é, assim, um instrumento apropriado para situações em que os gerentes estão motivados a reduzir o seu passivo fiscal, simultaneamente que mantêm ou aumentam o seu lucro contabilístico (Lee et al., 2015). Todavia, tal como é enfatizado por Machado (2020), diferentes fórmulas de cálculo da ETR podem conduzir a resultados divergentes.

Sob outro prisma, nem sempre as taxas efetivas de imposto simplificadas são as *proxies* mais apropriadas para a evasão fiscal. Nesta perspetiva, Lee et al. (2015) referem que, por vezes, as ETR podem ser comparadas com a taxa estatutária de imposto, ou com um qualquer outro grupo de controlo, a título de se avaliar o grau da evasão fiscal praticada.

Por outro lado, quando os gerentes não se preocupam com as reações do mercado ao seu lucro contabilístico, optam por reduzi-lo, em conjugação com o lucro tributável, por exemplo, através da subfaturação de rendimentos, ou da sobrevalorização de gastos. Nestes casos, a relevância das ETR na medição da evasão fiscal pode decair (Lee et al., 2015).

Muitos autores defendem que, em *cash businesses*, onde previsivelmente se inclui o setor da restauração, os contabilistas que consentem com as estratégias evasivas dos seus clientes aconselham a que as empresas optem por apenas um meio de redução da sua base tributária: ou através da subdeclaração de rendimentos, ou pelo meio de deduções fiscais avultadas; deste modo, a evasão fiscal praticada será mais dificilmente desvendada (Morse et al., 2009). Assim, com o intuito da deteção da não conformidade fiscal, poderá ser plausível comparar contas possivelmente afetadas pela manipulação dos gestores, com as que, em princípio, permanecem fiéis à realidade.

Em contrapartida, tal como assinalado por Hjalager (2008) e Morse et al. (2009), os restaurantes que incorrem na estratégia anterior podem enfrentar outro tipo de obstáculos:

caso a AT denote diferenças substanciais entre as compras de um estabelecimento e as vendas que foram efetivamente registadas, pode perceber tais dados como indicadores de atividade evasiva e desencadear uma auditoria ao restaurante. Deste modo, as empresas deste setor optam frequentemente pela utilização do dinheiro recebido por via de vendas não faturadas para efetuar as compras para a sua atividade normal. Assim, estas aquisições não entram formalmente para as demonstrações financeiras e, por isso, não são prontamente detetadas.

## **2.5 Determinantes da Evasão Fiscal e Desenvolvimento de Hipóteses**

Do mesmo modo que as *proxies* para a evasão fiscal são alvo de uma vultuosa controvérsia na literatura, também se geram discussões diversas a respeito dos principais determinantes da atividade evasiva - um debate determinante para o combate à fuga deliberada aos impostos.

### **2.5.1 Dimensão da empresa**

A dimensão da empresa tem sido um dos temas mais controversos das investigações científicas ao longo do tempo.

Por um lado, uma grande parte dos autores considera que a dimensão influencia negativamente a evasão fiscal - ou, em estudos sobre as ETR, que estas apresentam uma relação positiva. De acordo com Zimmerman (1983), este argumento teve início com as hipóteses de Alchian e Kessel (1962) e Jensen e Meckling (1978), que conjecturavam que empresas maiores estão sujeitas a um escrutínio político superior do que pequenas empresas. Seguindo este ponto de partida, foi formada a Teoria do Custo Político, proposta por Zimmerman (1983) e reconhecida posteriormente por Watts e Zimmerman (1990) e Wang (1991), que defende que empresas de dimensão superior estão expostas a uma maior pressão social e que estas detêm uma maior aversão ao risco de escrutínio público; conseqüentemente, as próprias entidades agem de uma forma mais responsável e ajustam os seus comportamentos às expectativas sociais, sendo previsível que suportem uma quantia de imposto superior. Para além disto, é-lhes aplicada uma legislação mais rigorosa, mais ações regulatórias por parte dos governos e são alvos de auditorias mais frequentes. Esta teoria foi testada e corroborada por inúmeros estudos ao longo do tempo. A título de exemplo, deve ser referido o artigo de investigação de Hjalager (2008), que defende que, em pequenas/médias empresas do setor da restauração, o nível ótimo de fraude fiscal tende



a ser superior do que em empresas de grande dimensão. Numa investigação também significativamente citada, Slemrod (2018) assinala que pequenas empresas têm uma menor probabilidade de auditorias fiscais, uma vez que, em termos absolutos, contribuem de uma forma diminuta para a arrecadação de impostos por parte do Estado, isto é, não são materialmente relevantes. O autor menciona também que são empresas que realizam transações em dinheiro mais frequentes e, por isso, o seu rastreamento é dificultado, logo, são mais propensas ao descumprimento tributário. Paralelamente, numa metanálise acerca da relação entre a dimensão das empresas e a respetiva taxa efetiva de imposto, para 32 estudos em entidades americanas entre 1975 e 2012, Belz et al. (2019) identificam que um aumento de 10% na dimensão da empresa se reflete num incremento de 0,1 a 0,3 pontos percentuais da ETR (ou seja, uma diminuição da atividade evasiva).

Por outro lado, muitos autores consideram que a dimensão da empresa está positivamente correlacionada com a evasão fiscal, ou, em estudos sobre as taxas efetivas de imposto, que estas apresentam uma relação negativa. Surge, assim, a teoria do poder político, impulsionada por Siegfried (1972) e corroborada por muitos outros autores, como Porcano (1986), que defendem que empresas de dimensão superior obtêm benefícios, fiscais e não fiscais, que compensam qualquer escrutínio público. Estas entidades apresentam uma elevada competitividade no mercado nacional e, muitas vezes, são multinacionais, que dispõem de recursos financeiros avultados, que, por sua vez, lhes conferem vantagens na contratação de profissionais especializados no ramo tributário. Estes peritos aplicam esquemas de otimização fiscal, por vezes ilícitos, que permitem que as empresas paguem uma quantia expressivamente inferior de impostos. Para além disto, estas organizações beneficiam do seu poder para manipular o processo político em seu favor, por forma a reduzirem a sua carga tributária também por esta via. Em linha com estes argumentos, num estudo sobre os principais determinantes da ETR na Austrália, durante o período de aplicação da reforma tributária *Ralph Review*, Richardson e Lanis (2007) encontram uma relação negativa entre as taxas efetivas de imposto e a dimensão da empresa. Similarmente, Putri e Suryarini (2017) chegam à mesma conclusão e justificam que, quanto maior a dimensão da empresa, mais expressivos são os seus incentivos para incorrer em evasão fiscal, tanto para a própria organização, como para os seus gestores. Do mesmo modo, Rego (2003) incide a sua investigação em multinacionais americanas e advoga que grandes empresas praticam um maior número de transações financeiras e de

atividades comerciais, o que resulta em melhores oportunidades de redução da carga tributária, através de planeamento fiscal abusivo e esquemas de evasão fiscal.

Embora não tão frequentes, existem também estudos que não encontram uma relação evidente entre a evasão fiscal e a dimensão da empresa. A título de exemplo, Gupta e Newberry (1997) não encontram uma relação entre a ETR e o tamanho da firma, quando estudam empresas com um histórico de atividade mais prolongado. Os autores justificam este resultado, expondo que esta associação está diretamente correlacionada com a amostra e que esta varia ao longo do tempo. Ainda no cetro da ambiguidade, Zimmerman (1983) refere que firmas de dimensão superior apresentam ETR mais significativas, mas não em todas as indústrias. Similarmente, Stickney e McGee (1982) e Shevlin e Porter (1992) obtêm resultados inconclusivos relativamente a esta análise.

No contexto da presente dissertação, será de realçar a especificidade do setor da restauração. Tratando-se de uma atividade com transações em dinheiro ainda frequentes e em que o número de auditorias para pequenas empresas é, até ao momento, muito limitado, estipula-se a seguinte hipótese de investigação:

**H1:** A dimensão empresarial está negativamente correlacionada com a evasão fiscal.

### **2.5.2 Endividamento**

Na literatura, diversas investigações estabelecem uma relação positiva entre o endividamento das sociedades e a evasão fiscal praticada (ou uma associação negativa com as taxas efetivas de imposto). Sob este ponto de vista, Richardson e Lanis (2007) descrevem a situação na qual uma determinada empresa se financia principalmente por capital alheio, em detrimento de capitais próprios. Neste caso, como os gastos de financiamento são fiscalmente dedutíveis, ao contrário dos dividendos, as empresas mais endividadas tendem a apresentar ETR mais reduzidas. Do mesmo modo, a preferência pelo financiamento externo com vista à poupança fiscal foi também demonstrada por Gallemore e Labro (2015), Kraft (2014), Rego (2003), Gupta & Newberry (1997) e Stickney & McGee (1982), bem como por muitos outros autores. Em conformidade com a pesquisa de Lin et al. (2014), Fraga (2021) efetua um estudo similar, com uma amostra de empresas portuguesas, e comprova que, no caso de entidades altamente lucrativas, é expectável que estas recorram aos benefícios fiscais proporcionados pelo endividamento, a título da diminuição do montante de imposto a pagar.

Contrariamente ao referido, surgem também teorias na literatura que reconhecem que o endividamento pode estar negativamente correlacionado com práticas de evasão fiscal, o que se reflete numa associação positiva com a ETR. De acordo com DeAngelo e Masulis (1980), a atividade evasiva é uma substituta para a dedução fiscal de gastos com financiamento. Os autores referem que cada empresa tem um nível ótimo de deduções à coleta e, no caso de a firma incorrer em evasão fiscal, esse limiar será minimizado. Numa investigação posterior, Graham e Tucker (2006) constituem uma amostra de 44 *tax shelters* e investigam se a sua magnitude de evasão fiscal está relacionada com a sua política de dívida interna. Os autores concluem que, *ceteris paribus*, o rácio de endividamento das empresas envolvidas em práticas evasivas é 5 pontos percentuais inferior do que em firmas cumpridoras. De ressaltar que a correlação encontrada não é necessariamente de causalidade. Por outro lado, numa investigação em empresas norte-americanas entre 1989 e 2012, Platikanova (2017) corrobora que entidades não cumpridoras ao nível fiscal detêm uma menor dívida de longo prazo. Por fim, numa pesquisa centrada no setor da restauração entre 2006 e 2009, Caridade (2012) comprova que, quanto maior o nível de endividamento, maior a taxa efetiva de imposto da amostra e, por conseguinte, menos prováveis são as respetivas práticas evasivas.

Não obstante, diversos estudos na literatura não se enquadram em nenhuma das perspetivas referidas. Delgado et al. (2012), a título de exemplo, detetaram uma relação não linear entre a ETR e o endividamento das empresas. Os autores alegam que, quando o nível da dívida é muito reduzido, não é suficiente para provocar uma diminuição da carga tributária; todavia, em cenários de obrigações de longo prazo avultadas, o endividamento pode ser considerado como uma estratégia de redução do montante de imposto a pagar. Para além disto, Wilkinson et al. (2001) não encontram uma relação estatisticamente significativa entre o endividamento e a taxa efetiva de imposto.

No contexto do setor da restauração em Portugal, são aplicáveis os números 1 e 2 do artigo 23º do Código de IRC, que referem que “Para a determinação do lucro tributável, são dedutíveis todos os gastos e perdas incorridos ou suportados pelo sujeito passivo para obter ou garantir os rendimentos sujeitos a IRC”, onde estão incluídos os gastos “De natureza financeira, tais como juros de capitais alheios”. Assim sendo, estipula-se a seguinte hipótese de investigação:

**H2:** O endividamento está positivamente correlacionado com a evasão fiscal.

### 2.5.3 Intensidade em Capital

Em diversas investigações, é também averiguada a relação entre a evasão fiscal e a composição dos ativos da empresa, nomeadamente no que diz respeito aos ativos fixos tangíveis.

Relativamente a este determinante, a literatura apresenta um maior consenso. Na maioria das referências, é defendida a teoria de que a intensidade capitalística é condutora de um menor valor de ETR (o que pode ser um indício de evasão fiscal). Segundo o argumento de Stickney e McGee (1982), posteriormente defendido por outros autores de referência, como Richardson e Lanis (2007), Janssen (2005) e Gupta e Newberry (1997), na grande maioria dos países, as leis estatutárias permitem que os contribuintes amortizem o custo de ativos depreciables em períodos mais curtos do que a sua vida económica. Desta forma, as empresas beneficiam das diferenças temporárias entre a contabilidade e a fiscalidade e atingem valores inferiores de imposto a pagar.

Contrariamente, Liu e Cao (2007) não encontram uma relação estatisticamente significativa entre as duas variáveis, fundamentando o resultado defendendo que o benefício de outras políticas fiscais será mais vantajosa do que a que é aplicada aos ativos fixos tangíveis. Por outro lado, Fernández-Rodríguez e Martínez-Arias (2011) detetam uma relação não linear entre a carga tributária e a intensidade em capital – positiva até um certo nível de ativos fixos tangíveis e negativa a partir desse limiar. Posteriormente, num estudo sobre as determinantes da ETR em empresas listadas no Brasil, Rússia, Índia e China, Fernández-Rodríguez e Martínez-Arias (2012) obtêm significância estatística para apenas dois países, embora com sinais opostos. No caso da Índia, ao contrário do esperado, as empresas com maiores taxas efetivas de imposto são mais intensivas em capital. Contudo, nenhuma explicação foi encontrada para este resultado.

Em Portugal, o n.º 1 do Artigo 23.º do Código de IRC prevê que “Para a determinação do lucro tributável, são dedutíveis todos os gastos e perdas incorridos ou suportados pelo sujeito passivo para obter ou garantir os rendimentos sujeitos a IRC”, sendo que são abrangidas as “Depreciações e amortizações”. Assim sendo, prevê-se, para a amostra da presente dissertação, a seguinte hipótese de investigação:

**H3:** A intensidade em capital está positivamente correlacionada com a evasão fiscal.

#### 2.5.4 Intensidade em Inventários

Relativamente à intensidade em inventários, na maioria das investigações, a proporção de inventários em função do total de ativos está positivamente correlacionada com a taxa efetiva de imposto e, conseqüentemente, associada de forma negativa com a evasão fiscal. De acordo com Zimmerman (1983), a intensidade em inventários é substituída da intensidade em capital e, por isso, a primeira limita a possibilidade de reduzir a ETR com deduções de gastos de depreciação e amortização. Posto isto, é expectável que empresas mais intensivas em inventários apresentem cargas tributárias superiores, e que, simultaneamente, demonstrem valores mais reduzidos de ativos fixos tangíveis. Esta visão é também partilhada por Richardson e Lanis (2007) e Gupta e Newberry (1997).

Num número reduzido de estudos, surge a hipótese de que a intensidade em inventários pode estar inversamente correlacionada com a ETR e, por conseguinte, apresentar uma relação positiva com a evasão fiscal. Sob este raciocínio, Stamatopoulos et al. (2019) investigam a variabilidade das ETR gregas entre 2000 e 2014 e encontram uma associação negativa com as empresas intensivas em inventários. Segundo os autores, no cenário em que os *stocks* aumentam mais rapidamente do que as vendas, é expectável que exista um reajuste do preço dos produtos vendidos, que diminuirá a faturação e os resultados, traduzindo-se numa menor carga fiscal. Alternativamente, este resultado pode ser atribuído ao incremento dos custos de armazenagem, devido ao aumento do volume de inventários, reduzindo-se também desta forma o Resultado Antes de Impostos (RAI) e o montante de imposto a pagar. À semelhança do sucedido com a intensidade em capital, Fernández-Rodríguez e Martínez-Arias (2012) obtêm também resultados não esperados para um dos países da amostra, a Índia, que apresenta menores valores de ETR para empresas mais intensivas em inventários.

Ao contrário dos dois cenários anteriores, certos autores preveem a possibilidade da intensidade em inventários não estar correlacionada com a evasão fiscal. A título de exemplo, Derashid e Zhang (2003) e Adhikari et al. (2006) não encontram uma relação estatisticamente significativa. Conforme destacado por Fernández-Rodríguez e Martínez-Arias (2012), nas considerações acerca da relação entre a ETR e o *mix* de ativos, é crucial que seja analisado o setor de atividade em estudo. A este nível, os autores sugerem que a possibilidade das empresas estarem expostas a menores taxas efetivas de imposto depende do volume de ativos correntes que as entidades necessitam para a sua atividade normal.

Considerando que a presente dissertação recai sobre o estudo do setor da restauração, e tendo em vista que, nesta área económica, o volume de inventários é tipicamente reduzido, é plausível que se verifique a primeira perspetiva apresentada. Dado que os custos de armazenagem não serão significativos nesta indústria, e já que um maior valor de inventários poderá ser um indicador de uma menor subdeclaração de rendimentos, é formulada a seguinte hipótese de investigação:

**H4:** A intensidade em inventários está negativamente correlacionada com a evasão fiscal.

### **2.5.5 Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas**

Quanto ao impacto da taxa de IRC na evasão fiscal, é recorrentemente defendida a teoria de que um aumento na taxa de imposto poderá provocar um incremento das práticas evasivas. Sob esta perspetiva, Abdixhiku et al. (2017) pressupõem que um aumento das taxas resulta num maior retorno da evasão fiscal, visto que os contribuintes passam a preferir a solução arriscada face à mais segura - a teoria do efeito de substituição, proposta por Allingham e Sandmo (1972). Em conformidade com esta conjectura, os autores obtêm uma relação positiva entre a carga tributária e a evasão fiscal, independentemente dos modelos de estimação utilizados. Similarmente, Hjalager (2008) defende que a redução das taxas de imposto a que as empresas estão sujeitas é um instrumento eficiente no combate às atividades ilegais, dado que a fuga aos impostos se torna menos atrativa. Desai et al. (2007) argumentam que, considerando um cenário em que a carga tributária é superior, os *stakeholders* intrínsecos à empresa têm mais motivações para incorrer em evasão fiscal, uma vez que uma porção superior do RAI poderá ser mais facilmente desviada. Esta subdeclaração de rendimentos na presença de taxas de imposto superiores é também mencionada por Hori et al. (2022), sobretudo denotada quando o sistema de execução fiscal apresenta problemas de eficácia. Sob esta perspetiva, Joulfaian (2009) e Clotfelter (1983) obtêm resultados similares.

Todavia, tal como é mencionado por Allingham e Sandmo (1972), quando aumenta a taxa de imposto, o nível de riqueza do contribuinte diminui, provocando uma redução do seu nível de práticas evasivas, devido à sua aversão absoluta ao risco. Nur-Tegin (2008) deteta também uma relação negativa entre a taxa de imposto e a evasão fiscal, remetendo para Friedman et al. (2000). Este autor investiga o comportamento de 69 países e argumenta que taxas de imposto mais elevadas geram receitas que impulsionam a

produtividade e que melhoram os bens públicos providenciados, para além de estimularem a criação de um ambiente legal mais rigoroso. Partindo deste princípio, um menor número de empresas incorre em evasão fiscal.

Num espectro mais ambíguo, Stamatopoulos et al. (2019) encontram uma associação positiva e estatisticamente significativa entre a taxa estatutária e a ETR, o que consideram razoável, atendendo a que um aumento da taxa de IRC deverá causar um incremento da taxa efetiva. Contudo, os autores detetam que um aumento de 1% da taxa de imposto estatutária (STR) implica apenas um acréscimo de 0,42% na ETR, o que poderá ser um indicativo de que existem fenómenos de evasão fiscal.

Diante do exposto, é expectável que, para o setor em estudo, exista uma relação entre a STR e a evasão fiscal, que irá previsivelmente depender da aversão ao risco dos contribuintes perante incrementos nas taxas estatutárias. Não existindo evidências científicas específicas para a atividade económica em estudo, é proposta a seguinte hipótese de investigação:

**H5:** A taxa estatutária está correlacionada com a evasão fiscal.

### **2.5.6 E-Fatura**

A digitalização é um fenómeno cada vez mais difundido por todo o mundo e, assim sendo, é crucial que se verifiquem os seus impactos ao nível da evasão fiscal. Diversas investigações incidiram já neste sentido: a título de exemplo, Yamen et al. (2022) sugerem que a digitalização é uma ferramenta eficaz para reduzir a evasão fiscal. Alm (2021) defende também que a transformação digital aumenta o fluxo de informação para os governos e, consequentemente, a sua capacidade para detetar e evitar práticas evasivas. Em conformidade com esta perspetiva, Kitsios et al. (2020) reforçam que a digitalização minimiza a fraude fiscal entre países, facultando uma coleta e um processamento de informações mais eficiente por parte dos governos. Atayah e Alshater (2021), de acordo com o referido, enfatizam que também as Autoridades Tributárias poderão beneficiar das novas tecnologias para a deteção de esquemas ilegais. Contudo, apesar da predominância desta visão na literatura, Yamen et al. (2022) e Alm (2021) referem que há uma possibilidade dos indivíduos e empresas encontrarem novas oportunidades para fugir aos impostos através do desenvolvimento tecnológico.

Perante a percepção de que a digitalização poderia trazer inúmeras vantagens e oportunidades, os governos passaram a adotar tecnologias de informação e serviços eletrônicos para aprimorar a eficiência dos procedimentos governamentais, como a auditoria tributária e a cobrança fiscal. Um dos principais desenvolvimentos neste âmbito, foi o E-Fatura, que, segundo Barreix e Zambrano (2018), foi já implementado em mais de 50 países pelo mundo, permitindo que exista uma transferência automática da informação entre as empresas e a AT, com o intuito de melhorar a conformidade fiscal e de reduzir os custos. Sendo um fenómeno relativamente recente, começam a fluir os estudos acerca desta temática: Night e Bananuka (2020) concluem que o nível de conformidade fiscal é otimizado, quando os procedimentos tributários são simplificados e realizados via eletrónica. Sob o mesmo prisma, Uyar et al. (2021) estimam o impacto da reforma do E-Fatura nas vendas e compras das empresas e concluem que a obrigatoriedade da fatura eletrónica aumentou as vendas e as compras tributáveis em 7,4% e 5,5%, respetivamente. Os autores estabelecem também que este impacto é crescente ao longo do tempo e que é superior em setores caracterizados pelas suas práticas evasivas. No entanto, é mencionado que os resultados podem estar enviesados se as empresas tiverem ajustado previamente as suas vendas em resposta ao conhecimento antecipado da reforma fiscal. Por sua vez, Arora (2020) argumenta que a implementação de faturas eletrónicas reduzirá a evasão fiscal, uma vez que as Autoridades Tributárias terão acesso às transações em tempo real e, por isso, haverá menos oportunidades para a manipulação de faturas.

Em Portugal, tal como é mencionado por Silva (2019), foi implementada uma reforma fiscal, que se iniciou em 2013, com os fundamentos principais da obrigatoriedade de emissão de faturas, da comunicação eletrónica mensal das faturas emitidas à AT e de um benefício fiscal à solicitação de faturas. Perante os resultados obtidos pela literatura internacional, espera-se que seja comprovada a seguinte hipótese de investigação:

**H6:** O E-Fatura está negativamente correlacionado com a evasão fiscal.

### **2.5.7 Rentabilidade**

A rentabilidade, medida através do *Return On Assets*, é também um determinante da evasão fiscal (ou das ETR) amplamente mencionado em estudos ao nível global.

Em diversas investigações de referência, a rentabilidade do ativo revela-se inversamente correlacionada com práticas evasivas empresariais (ou positivamente



associada com a taxa efetiva de imposto). Nestes estudos, os autores alegam que empresas mais rentáveis obtêm lucros mais elevados e, deste modo, estão sujeitas a ETR superiores, incorrendo menos provavelmente em esquemas de evasão fiscal (Delgado et al., 2012; Richardson & Lanis, 2007; Gupta & Newberry, 1997; Stickney & McGee, 1982). Segundo Liu e Cao (2007), este fenómeno pode ser atribuído ao facto do incremento de resultados exceder as possíveis deduções fiscais, ao nível dos gastos de financiamento, ou de outras não relacionadas com a dívida. Vintilă et al. (2018) detetam uma relação positiva com a rentabilidade, medida através de diferentes *proxies*. Os autores referem que esta constatação poderá servir como suporte adicional para a Teoria do Custo Político.

No entanto, há também investigações que comprovam o cenário oposto. Tal como referido no trabalho de Nailufaroh et al. (2022), quanto maior a rentabilidade, maior será, em princípio, a carga fiscal e, por isso, mais incentivos terá a empresa para praticar esquemas evasivos. Por sua vez, Thomsen e Watrin (2018) identificam que firmas mais rentáveis demonstram ETR substancialmente mais reduzidas, o que poderá ser indicativo de fenómenos de evasão fiscal. Zhang et al. (2016) detetam também que empresas mais eficientes pagam, por norma, uma quantia inferior de imposto. Em certas investigações, é reconhecida uma ligação entre o planeamento fiscal abusivo e a rentabilidade das empresas (Kraft, 2014; Rego, 2003).

Considerando a amostra específica da presente dissertação e a sua potencial associação com a Teoria do Custo Político, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

**H7:** A rentabilidade está negativamente correlacionada com a evasão fiscal.

### **2.5.8 Prejuízos Fiscais**

Ao nível dos prejuízos fiscais, existe um consenso na literatura, considerando o limite do conhecimento dos autores desta dissertação. No contexto das ETR, antecipa-se que, na ocorrência de prejuízos fiscais em exercícios anteriores, tais resultados negativos são transferidos para os anos seguintes e deduzidos ao lucro tributável; conseqüentemente, é expectável que estes diminuam o montante de imposto a pagar (Machado, 2020). De acordo com Hori et al. (2022), estes mecanismos de dedução de prejuízos fiscais de períodos anteriores podem incentivar práticas de subdeclaração de lucros, por exemplo, através da sobrestimação dos custos. Assim sendo, estipula-se a seguinte hipótese de investigação:

**H8:** A existência de prejuízos fiscais está positivamente correlacionada com a evasão fiscal.

### **2.5.9 Crescimento da empresa**

A influência do crescimento da empresa na evasão fiscal é um tópico que carece ainda de exploração na literatura atual. Todavia, apesar da referida escassez, surgem já estudos que apontam para um impacto positivo do crescimento das empresas nas ETR. É o caso de Taylor et al. (2019), que obtêm os referidos resultados para uma amostra de empresas norte-americanas. Similarmente, Kraft (2014) revela que empresas em crescimento tendem a apresentar taxas efetivas de imposto mais avultadas. Em contrapartida, Phillips (2003) alega que empresas em expansão geralmente revelam um investimento superior em instrumentos de planejamento fiscal e, por isso, apresentam ETR inferiores. Do mesmo modo, Silva (2021) obtêm resultados semelhantes para a globalidade da sua amostra. No entanto, em certas investigações, não é encontrada uma relação estatisticamente significativa entre estas duas variáveis (Badertscher et al., 2013; Tang et al., 2017).

Perante as divergências existentes na literatura e o número reduzido de estudos nesta temática, é formulada a seguinte hipótese de investigação:

**H9:** O crescimento da empresa está correlacionado com a evasão fiscal.

### **2.5.10 Idade da empresa**

De acordo com certas referências, a idade da empresa pode também influenciar a evasão fiscal praticada. Parisi (2016) defende que a idade pode seguir os mesmos padrões da dimensão da empresa, sob os pilares da Teoria do Custo Político: firmas com mais anos de existência estão mais propensas a enfrentar um maior escrutínio público e ações regulatórias mais rigorosas, o que resulta em ETR superiores. Fernández-Rodríguez et al. (2019) postulam a hipótese de que empresas recentemente fundadas usufruem de um regime fiscal mais favorável, tal como acontecia em Espanha, pelo que estão sujeitas a uma menor carga fiscal. Não obstante, Chen et al. (2010) afirmam que empresas com uma duração inferior geralmente detêm uma menor experiência e, conseqüentemente, aproveitam menos oportunidades de planejamento fiscal, pelo que estão sujeitas a um montante de imposto a pagar superior.

Visto que são ainda escassas as investigações neste âmbito e dado que, até ao limite do conhecimento dos autores desta dissertação, não existem estudos nesse sentido para o setor da restauração, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

**H10:** A idade da empresa está correlacionada com a evasão fiscal.

### **2.5.11 Imposto sobre o Valor Acrescentado**

Apesar do IVA ser dos impostos mais relevantes na atividade normal das empresas, a literatura carece ainda de estudos que investiguem a sua relação com a evasão fiscal empresarial. Neste domínio, Artavanis (2018) considera a redução da taxa de IVA de 23% para 13%, decorrida em 2013 na Grécia, para produtos não alcoólicos do setor da restauração, e examina a relação entre esta taxa de imposto e a subdeclaração das vendas em restaurantes nacionais. A autora constata que uma diminuição do IVA diminui o nível ótimo de subdeclaração. Assim, as empresas optam por ajustar as vendas subdeclaradas, por forma a diminuírem a probabilidade de deteção de esquemas ilegais. Do mesmo modo, Li et al. (2021) e Fisman e Wei (2004) concluem que há uma maior conformidade fiscal das empresas quando as taxas de IVA são inferiores.

Perante a consistência das referências encontradas e os resultados obtidos para o setor da restauração, prevê-se a corroboração da seguinte hipótese de investigação:

**H11:** A taxa de IVA está positivamente correlacionada com a evasão fiscal.

### 3 Variáveis e Dados

Neste capítulo, serão expostas as variáveis dos modelos, as suas formas de cálculo e a amostra selecionada.

#### 3.1 Variáveis Dependentes

O presente estudo pretende apurar os principais determinantes da evasão fiscal no setor da restauração. Visto que se trata de um fator não diretamente observável, é amplamente adotada na literatura a utilização de *proxies* para a estimação desta variável. Neste sentido, uma das medidas mais utilizadas para a evasão fiscal é a ETR (quociente entre o imposto sobre o rendimento do período e o resultado antes de impostos contabilístico), que é aplicada no presente estudo com as devidas adaptações. Atendendo a que o setor da restauração está possivelmente associado a práticas evasivas, é utilizada uma variável *dummy*, que compara a ETR da empresa com as taxas efetivas de imposto dos restaurantes da amostra. Deste modo, a variável toma o valor de “1”, quando a ETR da empresa se situa acima da média calculada para a globalidade do setor, para o ano em questão, e de “0” no caso contrário. No cenário em que esta variável é superior à média, a evasão fiscal praticada será tendencialmente inferior. A título de serem evitados enviesamentos, é aplicada a metodologia seguida por Zhang et al. (2016) e Kraft (2014), na qual a variável dependente é limitada a valores compreendidos entre 0 e 1. Adicionalmente, se o imposto sobre o rendimento for negativo, a ETR assume o valor de “0”, devido à possibilidade de reembolso fiscal. Por fim, caso o RAI seja negativo e o imposto sobre o rendimento positivo, a ETR assume o valor de “1”.

Em modelos posteriores, são utilizadas *proxies* alternativas, de autoria própria, focadas no tipo de evasão fiscal que se prevê mais frequente no setor da restauração: a subdeclaração de rendimentos. Abrangendo os casos em que os contribuintes optam por reduzir a sua base tributária apenas pela subdeclaração das vendas, e não pela simultânea sobrevalorização dos gastos (Morse et al., 2009), é considerado o rácio de CMVMC/Vendas. Posteriormente, este quociente é comparado com a média dos restaurantes da amostra, para o ano em questão. Quando se situa abaixo da média, a evasão fiscal tende a ser inferior. Não obstante, com o intuito de prever as situações em que as empresas ajustam o seu CMVMC para camuflar as vendas não faturadas (Morse et al., 2009; Hjalager, 2008), é também aplicado o rácio de Func./Vendas, sob o pressuposto de que,

quanto maior o número de funcionários de um estabelecimento, mais avultadas se esperam as suas vendas. Subsequentemente, este rácio é também comparado com a média das empresas da amostra, para o ano em análise e, quando inferior, haverá, em princípio, esquemas evasivos menos frequentes. Por fim, é utilizado o rácio de Caixa e DO/TAt. Sob a pressuposição de que as vendas em dinheiro na área da restauração não serão totalmente contabilizadas, a rubrica de Caixa e DO estará muito provavelmente subvalorizada – apenas os pagamentos por meios eletrónicos estarão fielmente representados nas demonstrações financeiras. Assim, este quociente é diretamente comparado com a média amostral, para o período temporal considerado, e, se acima da média, a evasão fiscal tenderá a ser menor.

### 3.2 Variáveis Independentes

Na presente dissertação, são exploradas diversas variáveis explicativas da atividade evasiva. Para o estudo do impacto da dimensão da empresa na evasão fiscal, é utilizada a variável *SIZE*, que, de acordo com diversas referências, pode ser calculada com base no logaritmo do total de ativos. O endividamento da empresa, representado por *LEV*, é determinado pelo rácio entre o passivo não corrente e o ativo total. Relativamente à variável que pretende medir o efeito da intensidade em capital na evasão fiscal, é expressa por *CAPINT* e obtida com base na divisão entre os ativos fixos tangíveis e o total do Balanço. A intensidade em inventários, *INVINT*, é calculada pelo quociente entre o total de inventários e o total de ativos. Para o estudo da influência da taxa de IRC na fuga aos impostos por parte das empresas, é inserida uma variável *STR*, que representa a taxa de imposto sobre o rendimento máxima aplicada no ano em questão, considerando a própria taxa normal de imposto, a derrama estadual e a derrama municipal. Sendo um dos focos principais do estudo corrente, é também inserida uma variável *dummy* relativa à introdução do E-Fatura, em 2013, para além de variáveis similares com o intuito de captar a sua evolução ao longo do tempo. Quanto à rentabilidade, em conformidade com muitos outros estudos, é utilizado o indicador Retorno dos Ativos (*ROA*), que é calculado com base no quociente entre o resultado antes de impostos e o ativo total. Para avaliar a existência de prejuízos fiscais, é adicionada uma *dummy*, *PF*. Finalmente, de forma a estudar-se o efeito do crescimento da empresa na fraude tributária praticada, emprega-se a variável *GROWTH*, que determina uma variação percentual das vendas entre o ano em estudo e o antecedente. É também inserida uma variável relativa à idade da entidade, *AGE*, que avalia se o logaritmo do número de anos de atividade da empresa está diretamente relacionado com a

atividade evasiva praticada. Por último, é utilizada uma variável IVA, para detetar a relação entre a taxa intermédia ao longo dos anos e os fenómenos evasivos em estudo.

As variáveis referidas estão condensadas na Tabela 1.

### **3.3 Amostra**

Considerando que a presente dissertação tem como objeto o estudo de empresas portuguesas pertencentes ao setor da restauração, entre 2010 e 2021, recorreu-se à base de dados Sabi - Bureau van Dijk.

Foram selecionadas todas as empresas portuguesas, ativas no momento da extração dos dados, com o CAE respeitante ao setor da restauração (5610). Neste conjunto de passos, foram obtidas 17.315 empresas. Contudo, como um dos principais aspetos a ser analisado é o impacto do E-Fatura na evasão fiscal, e este instrumento foi introduzido apenas em 2013, optou-se por limitar a amostra ao período compreendido entre 2009 e 2021, para que fosse devidamente capturado o seu efeito. Para tal, foi imposta a condição de que as empresas selecionadas teriam de deter dados para este intervalo de tempo. Com este passo adicional, permaneceram na amostra 4.586 empresas. Após uma análise mais aprofundada dos dados extraídos, verificou-se uma profunda escassez de informação contabilística para o ano de 2009, pelo que se optou pela remoção dos dados relativos a este período temporal. Assim, permaneceram na amostra as referidas 4.586 empresas, que multiplicadas pelos 12 anos amostrais, representam 55.032 observações.

Tabela 1 - Variáveis dos modelos

Variáveis	Nome	Cálculo
D_ETR	Taxa Efetiva de Imposto, em comparação com a média do setor	1 - Se $\frac{\text{Imposto do período}}{RAI}$ se situa acima da média 0 - Caso contrário
D_CMVMC/VENDAS	CMVMC/Vendas, em comparação com a média do setor	1 - Se $\frac{CMVMC}{Vendas}$ se situa abaixo da média 0 - Caso contrário
D_FUNC/VENDAS	Nº de funcionários/Vendas, em comparação com a média do setor	1 - Se $\frac{Func.}{Vendas}$ se situa abaixo da média 0 - Caso contrário
D_CAIXA E DO/TAt	Caixa e DO/Total do Ativo, em comparação com a média do setor	1 - Se $\frac{Caixa e DO}{Total do Ativo}$ se situa acima da média 0 - Caso contrário
SIZE	Dimensão	$\log(\text{Total de Ativos})$
LEV	Endividamento	$\frac{\text{Passivo Não Corrente}}{\text{Total do Ativo}}$
CAPINT	Intensidade em Capital	$\frac{\text{Ativos Fixos Tangíveis}}{\text{Total do Ativo}}$
INVINT	Intensidade em Inventário	$\frac{\text{Total Inventários}}{\text{Total do Ativo}}$
STR	Taxa Máxima de IRC	Taxa Normal de Imposto +Derrama Estadual +Derrama Municipal
EFATURA2013	Introdução do E-Fatura	1 - Se E-Fatura já foi introduzido 0 - Caso Contrário
EFATURA(ANO)	Evolução do E-Fatura	1 - Se ANO ou seguintes 0 - Período antecedente a ANO
ROA	Rentabilidade do Ativo	$\frac{RAI}{\text{Total do Ativo}}$
PF	Existência de Prejuízos Fiscais	1 - Se a empresa apresenta prejuízos fiscais no período antecedente 0 - Caso Contrário
GROWTH	Crescimento	$\frac{\text{Vendas}(t) - \text{Vendas}(t-1)}{\text{Vendas}(t)}$
AGE	Idade	$\log(\text{Ano corrente} - \text{Ano fundação})$
IVA	Taxa intermédia de IVA	Taxa IVA intermédia, em função da região da empresa

## 4 Metodologia

Neste capítulo, será exposta a metodologia aplicada no presente estudo, relativamente à seleção dos modelos utilizados e aos respetivos métodos de estimação.

Sendo a amostra dotada de uma dimensão espacial e temporal, foi utilizado um modelo de dados em painel, para que fossem obtidos resultados precisos. Considerando estas características amostrais específicas, foi selecionado um modelo que captasse de forma consistente ambas as dimensões, reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas e melhorando a eficiência das estimativas econométricas - algo que não poderia ser efetivado por modelos mais tradicionais.

Considerando as particularidades referidas anteriormente, a regressão é estimada através do Método dos Mínimos Quadrados (OLS), corrigido da heterocedasticidade pelo estimador de White e com recurso a efeitos fixos.

Neste sentido, com o intuito de indagar sobre a veracidade das hipóteses de investigação, foi formulado o seguinte modelo de regressão:

$$\begin{aligned} D\_ETR_{it} = & \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CAPINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \beta_5 STR_t \\ & + \beta_6 EFATURA2013_t + \beta_7 EFATURA2014_t + \beta_8 EFATURA2015_t \\ & + \beta_9 EFATURA2016_t + \beta_{10} EFATURA2017_t + \beta_{11} EFATURA2019_t \\ & + \beta_{12} EFATURA2020_t + \beta_{13} EFATURA2021_t + \beta_{14} ROA_{it} + \beta_{15} PF_{it} \\ & + \beta_{16} GROWTH_{it} + \beta_{17} AGE_{it} + \beta_{18} IVA_{it} + \beta_{19} EFATURA2015_t * SIZE_{it} \\ & + \beta_{20} EFATURA2015_t * LEV_{it} + \beta_{21} EFATURA2015_t * CAPINT_{it} \\ & + \beta_{22} EFATURA2015_t * INVINT_{it} + \beta_{23} EFATURA2015_t * STR_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Onde a variável dependente  $D\_ETR_{it}$  é a *dummy* que toma o valor de “1”, quando a taxa efetiva de imposto praticada pela empresa  $i$  se situa acima da média da globalidade dos restaurantes, para o ano  $t$  (indicador de uma menor evasão fiscal) e de “0” no cenário oposto.  $SIZE_{it}$  representa a dimensão da empresa  $i$  no ano  $t$ ,  $LEV_{it}$  o endividamento da empresa  $i$  no ano  $t$ ,  $CAPINT_{it}$  e  $INVINT_{it}$  correspondem à intensidade capitalística e de inventários do restaurante  $i$ , para o ano  $t$ , respetivamente, e  $STR_t$  retrata a taxa máxima de IRC no ano  $t$ .  $EFATURA2013_t$  é uma variável *dummy* que toma o valor de “1”, no período



após a implementação da fatura eletrónica, e de “0” nos anos antecedentes à introdução desta medida. Neste sentido, foram adicionadas diversas variáveis *dummy* do E-Fatura, para que fosse captado o seu efeito ao longo do tempo. Por outro lado,  $ROA_{it}$  representa a rentabilidade da empresa  $i$  no ano  $t$ ,  $PF_{it}$ , a existência de prejuízos fiscais no restaurante  $i$  no ano  $t$ ,  $GROWTH_{it}$  remete para o crescimento da empresa  $i$  no ano  $t$ , face a  $t-1$ ,  $AGE_{it}$  para a idade do restaurante  $i$  no ano  $t$  e  $IVA_{it}$  representa a taxa de IVA intermédia em vigor no ano  $t$ , em função da região da sede da empresa. De forma a detetar-se o impacto do E-Fatura nas principais variáveis explicativas do modelo, foram adicionadas variáveis de interação. Como é expectável que o efeito da fatura eletrónica seja reforçado a partir de 2015, devido ao reforço da dedução fiscal em sede de IRS, foi conjugada a variável EFATURA2015 com as variáveis mais consensualmente estudadas pela literatura, a saber: SIZE, LEV, CAPINT, INVINT e STR.

Posteriormente, em testes de robustez, foram utilizadas *proxies* alternativas para a evasão fiscal, com o intuito da corroboração das conclusões obtidas. Adicionalmente, pretendia-se avaliar a pertinência e adequação da *proxy* testada no modelo principal, atendendo às especificações do setor da restauração, relativamente às suas estratégias para um pagamento de impostos inferior. De seguida, apresentam-se os modelos de regressão propostos:

$$\begin{aligned}
 D\_CMVMC/VENDAS_{it} = & \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CAPINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \beta_5 STR_t \\
 & + \beta_6 EFATURA2013_t + \beta_7 EFATURA2014_t + \beta_8 EFATURA2015_t \\
 & + \beta_9 EFATURA2016_t + \beta_{10} EFATURA2017_t + \beta_{11} EFATURA2019_t \\
 & + \beta_{12} EFATURA2020_t + \beta_{13} EFATURA2021_t + \beta_{14} ROA_{it} + \beta_{15} PF_{it} \\
 & + \beta_{16} GROWTH_{it} + \beta_{17} AGE_{it} + \beta_{18} IVA_{it} + \beta_{19} EFATURA2015_t * SIZE_{it} \\
 & + \beta_{20} EFATURA2015_t * LEV_{it} + \beta_{21} EFATURA2015_t * CAPINT_{it} \\
 & + \beta_{22} EFATURA2015_t * INVINT_{it} + \beta_{23} EFATURA2015_t * STR_{it} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
D\_FUNC/VENDAS_{it} = & \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CAPINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \beta_5 STR_t \\
& + \beta_6 EFATURA2013_t + \beta_7 EFATURA2014_t + \beta_8 EFATURA2015_t \\
& + \beta_9 EFATURA2016_t + \beta_{10} EFATURA2017_t + \beta_{11} EFATURA2019_t \\
& + \beta_{12} EFATURA2020_t + \beta_{13} EFATURA2021_t + \beta_{14} ROA_{it} + \beta_{15} PF_{it} \\
& + \beta_{16} GROWTH_{it} + \beta_{17} AGE_{it} + \beta_{18} IVA_{it} + \beta_{19} EFATURA2015_t * SIZE_{it} \\
& + \beta_{20} EFATURA2015_t * LEV_{it} + \beta_{21} EFATURA2015_t * CAPINT_{it} \\
& + \beta_{22} EFATURA2015_t * INVINT_{it} + \beta_{23} EFATURA2015_t * STR_{it} + \varepsilon_{it}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
D\_CAIXA E DO/TAt_{it} = & \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CAPINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \beta_5 STR_t \\
& + \beta_6 EFATURA2013_t + \beta_7 EFATURA2014_t + \beta_8 EFATURA2015_t \\
& + \beta_9 EFATURA2016_t + \beta_{10} EFATURA2017_t + \beta_{11} EFATURA2019_t \\
& + \beta_{12} EFATURA2020_t + \beta_{13} EFATURA2021_t + \beta_{14} ROA_{it} + \beta_{15} PF_{it} \\
& + \beta_{16} GROWTH_{it} + \beta_{17} AGE_{it} + \beta_{18} IVA_{it} + \beta_{19} EFATURA2015_t * SIZE_{it} \\
& + \beta_{20} EFATURA2015_t * LEV_{it} + \beta_{21} EFATURA2015_t * CAPINT_{it} \\
& + \beta_{22} EFATURA2015_t * INVINT_{it} + \beta_{23} EFATURA2015_t * STR_{it} + \varepsilon_{it}
\end{aligned}$$

Onde a variável dependente,  $D\_CMVMC/VENDAS_{it}$ , é uma *dummy* que toma o valor de “1”, quando o quociente entre o CMVMC e as Vendas da empresa  $i$  se situa abaixo da média, calculada para a globalidade dos restaurantes, para o ano  $t$ , e de “0” no caso contrário.  $D\_FUNC/VENDAS_{it}$  é uma *dummy* que toma o valor de “1”, quando o quociente entre o número de funcionários e as vendas do restaurante  $i$  é inferior à média calculada para o setor, para o ano  $t$ , e de “0” no cenário oposto.  $D\_CAIXA E DO/TAt_{it}$  é uma *dummy* que toma o valor de “1”, quando o quociente entre a rubrica de Caixa e DO e o ativo total da empresa  $i$  se situa acima da média calculada para a globalidade dos restaurantes no ano  $t$ , e de “0” no caso contrário. As variáveis independentes incluídas nos modelos acima são coincidentes com as do modelo principal.

## 5 Resultados

Neste capítulo, serão apresentados os resultados obtidos para as estimações dos modelos enunciados, procedendo-se a uma análise univariada e multivariada. Serão também efetuados testes de robustez e diversas análises complementares, para que sejam determinados os fatores que melhor explicam a evasão fiscal, no setor da restauração, para o período amostral definido.

### 5.1 Análise univariada

Na Tabela 2, estão evidenciadas as estatísticas descritivas dos modelos descritos.

Tabela 2 - Estatísticas Descritivas

Variável	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
D_ETR	0.225712	0.000000	1.000000	0.000000	0.418054
D_CMVMC/VENDAS	0.519199	1.000000	1.000000	0.000000	0.499636
D_FUNC/VENDAS	0.716848	1.000000	1.000000	0.000000	0.450534
D_CAIXA E DO/TAt	0.368108	0.000000	1.000000	0.000000	0.482295
SIZE	2.024992	2.021803	5.303033	-5.000000	0.636044
LEV	0.860777	0.158189	1742.994	-2.55E-05	8.542975
CAPINT	0.366460	0.298052	12.46355	0.000000	0.310119
INVINT	0.123314	0.050206	14.61476	0.000000	0.189840
STR	0.305833	0.315000	0.315000	0.290000	0.010961
EFATURA2015	0.583333	1.000000	1.000000	0.000000	0.493011
ROA	-0.189062	0.009891	80.60311	-92.80621	1.359520
PF	0.430053	0.000000	1.000000	0.000000	0.495088
AGE	1.278487	1.301030	2.000000	0.000000	0.314215
GROWTH	-47.11117	2.604074	100.0000	-535415.0	3387.433
IVA	0.129063	0.130000	0.130000	0.090000	0.005376

No que concerne à variável dependente do modelo principal, foi obtida uma média de aproximadamente 22,6%, uma percentagem relativamente reduzida, face à variação de valores da taxa máxima de imposto, a saber: entre 29,0% e 31,5%. Só por si, este pode ser um dado indicativo de que, no setor da restauração, as empresas tendem a pagar um montante inferior de imposto face ao previsto. Por sua vez, D\_CAIXA E DO/TAt

demonstra uma média de 36,8%. Atendendo a que a variável toma o valor de “1” se acima da média e de “0” no caso contrário (sendo este um cenário mais provavelmente evasivo), estipula-se, uma vez mais, que as empresas do setor tendem a incorrer em esquemas ilegais. Ao nível da dimensão das empresas, tanto a média, como a mediana, exibem valores muito próximos de 2, o que demonstra a homogeneidade da amostra selecionada. Verifica-se também por este valor que as empresas apresentam, em média, um total de ativos de aproximadamente 100.000€, o que, de forma muito simplificada, revela a predominância de microempresas neste setor. Relativamente à variável do endividamento, denota-se uma grande discrepância entre a sua média e mediana, tendo sido obtidos valores na ordem dos 86,1% e 15,8%, respetivamente, o que revela a grande diversidade de dívidas de longo prazo na área da restauração. Relativamente à intensidade de capital, constata-se que, em média, os ativos fixos tangíveis representam 36,6% do total de ativos das empresas da amostra, o que pode ser considerado um valor reduzido comparativamente a outros setores. Na intensidade em inventários, foi registada uma certa disparidade nos valores, apurando-se uma média de 12,3%. Já a mediana, revela uma percentagem de apenas 5%, o que evidencia o reduzido valor de inventários no setor da restauração, perfeitamente justificável pela natureza da sua atividade. Em relação à rentabilidade dos ativos, constata-se uma discrepância significativa entre o máximo e o mínimo desta variável. No que diz respeito aos prejuízos fiscais, a média situa-se nos 43,0%, o que sugere a existência de um número considerável de empresas que registaram prejuízos fiscais durante o período amostral analisado. As empresas selecionadas detêm uma idade média em logaritmo de 1,28 anos, o que representa cerca de 19 anos de atuação, desde o início da sua atividade – um dado que revela a predominância de empresas com largos anos de experiência na indústria. Por fim, denota-se também uma grande divergência entre a média e a mediana do crescimento das empresas deste setor, o que constata a grande diversidade da amostra relativamente a este ponto. Finalmente, a taxa intermédia do IVA está compreendida entre os 9% e os 13%, não se verificando alterações significativas nesta taxa ao longo do período amostral.

Adicionalmente, tal como pode ser consultado na Matriz das Correlações de Pearson da Tabela 3, as variáveis não apresentam problemas de multicolinearidade. Sendo a correlação mais expressiva a da rentabilidade com o endividamento (-0.421), conclui-se que os dados são devidamente consistentes.

Tabela 3 - Matriz das Correlações de Pearson

Variáveis	D_ETR1	SIZE	LEV	CAPINT	INVINT	STR	EFATURA	ROA	PF	AGE	GROWTH	IVA
D_ETR1	1.000											
SIZE	0.083	1.000										
LEV	0.001	-0.230	1.000									
CAPINT	0.065	0.293	-0.049	1.000								
INVINT	-0.010	-0.289	0.088	-0.169	1.000							
STR	0.0417	0.0250	-0.001	-0.028	-0.030	1.000						
EFATURA	-0.032	0.035	0.043	-0.094	-0.154	-0.108	1.000					
ROA	-0.030	0.300	-0.421	0.047	-0.135	-0.032	0.039	1.000				
PF	-0.001	-0.332	0.134	0.017	0.171	0.018	-0.111	-0.203	1.000			
AGE	-0.021	-0.119	0.032	-0.181	0.022	0.097	0.250	-0.047	0.033	1.000		
GROWTH	-0.005	-0.002	0.001	-0.005	0.004	-0.007	-0.006	0.001	-0.004	-0.007	1.000	
IVA	0.006	-0.064	0.015	-0.034	-0.025	0.015	0.045	-0.016	0.005	0.076	-0.000	1.000

## 5.2 Análise multivariada

Após a análise das estatísticas descritivas, estimou-se o modelo de regressão, pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS), corrigido da heterocedasticidade pelo estimador de White.

Para se estabelecer se seria mais apropriada uma estimação com efeitos fixos ou aleatórios, foi realizado o Teste de Hausman, no qual se procedeu à não aceitação da hipótese nula, selecionando-se, assim, os efeitos fixos como os mais adequados para a estimação do modelo em questão.

A estimação obtida está representada na primeira coluna da Tabela 4.

Tabela 4 - Estimação do impacto das variáveis estabelecidas na evasão fiscal, medida através de diferentes *proxies*.

Variável	D_ETR	D_CMVMC/ VENDAS	D_FUNC/ VENDAS	D_CAIXA E DO/TA <sub>t</sub>
C	-0.979439*** (-6.693225)	0.000201 (0.001382)	0.341440** (2.520823)	0.468311*** (3.554327)
SIZE	0.050506*** (4.615454)	0.066807*** (5.845035)	0.085300*** (7.919043)	0.047690*** (2.793962)
LEV	-0.001108 (-0.500120)	-0.004435** (-2.044447)	0.000213 (0.123615)	0.001472 (0.401999)
CAPINT	0.126765*** (6.963746)	-0.032296** (-2.298529)	-0.035316** (-2.488021)	-0.686595*** (-10.05614)
INVINT	0.057003** (2.159737)	-0.022972 (-1.117511)	-0.107936*** (-5.347983)	-0.587374*** (-5.839628)

Tabela 4 (Continuação)

STR	2.439296*** (7.544393)	1.007103*** (3.200305)	1.988219*** (6.648441)	-0.275789 (-0.901203)
EFATURA2013	-0.023801*** (-2.907866)	0.018096** (2.371726)	0.032820*** (4.720457)	-0.000865 (-0.116576)
EFATURA2014	-0.013125* (-1.690185)	0.018154** (2.515085)	-0.056945*** (-8.589904)	-0.002299 (-0.305979)
EFATURA2015	0.665087*** (4.462103)	0.573366*** (4.223727)	-0.581372*** (4.402203)	-0.146530 (-0.948076)
EFATURA2016	-0.038557*** (-5.280531)	-0.001237 (-0.195270)	0.055396*** (8.510476)	0.003327 (0.404664)
EFATURA2017	0.006992 (0.969048)	-0.030049*** (-4.813483)	-0.003108 (-0.492483)	-0.012621* (-1.744636)
EFATURA2019	0.014119* (1.876205)	-0.005507 (-0.852878)	-0.128751*** (-19.02735)	-0.004234 (-0.593921)
EFATURA2020	0.023961*** (3.082011)	0.021101*** (2.993633)	0.177598 (24.37534)	-0.010801 (-1.378852)
EFATURA2021	-0.042056*** (-5.288594)	-0.001063 (-0.138610)	-0.073398 (-9.680086)	0.041278*** (4.966222)
ROA	-0.015125*** (-5.973539)	0.028044*** (6.508473)	0.027294*** (7.237941)	0.013840*** (5.328198)
PF	0.001901 (0.415492)	-0.023578*** (-5.613929)	-0.063570*** (-15.11420)	-0.055349*** (-8.662629)
GROWTH	-3.13E-07 (-1.019247)	-1.13E-07 (-0.122431)	1.86E-06** (2.455649)	3.24E-07 (1.228226)
AGE	0.158801*** (5.209933)	0.096779*** (3.230042)	-0.054794* (-1.937467)	0.000520 (0.016905)
IVA	0.991154 (1.189274)	-0.056321 (-0.068303)	-2.343472*** (-3.073921)	1.968278*** (2.742448)
EFATURA*SIZE	-0.080521*** (-11.60424)	-0.026746*** (-4.554671)	-0.063184*** (-11.17834)	-0.034184*** (-4.808640)
EFATURA*LEV	0.000325 (0.160688)	0.006888*** (3.587685)	0.001635 (1.107787)	-0.000777 (-0.236827)
EFATURA*CAPINT	0.002648 (0.162883)	0.036042*** (2.851709)	0.054467*** (4.332747)	0.136759** (2.485752)
EFATURA*INVINT	0.001518 (0.039286)	-0.037307 (-1.473041)	0.044560* (1.839864)	0.331760*** (1.980045)
EFATURA*STR	-1.613313*** (3.319582)	-1.867724*** (-4.225125)	2.368363*** (5.493603)	0.388218 (0.840657)
R-squared	0.335703	0.609412	0.528044	0.575194
Adjusted R-squared	0.267430	0.569269	0.479539	0.531534
F-statistic	4.917068	15.18118	10.88636	13.17459
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Tabela 4 (Continuação)

Observações (unbalanced)	49284	49284	49284	49284
--------------------------	-------	-------	-------	-------

A Tabela 4 representa a estimação dos dados para o período compreendido entre 2010 e 2021, com o intuito de captar os principais determinantes da evasão fiscal, medida através de diferentes *proxies*. As variáveis foram definidas consoante descrito anteriormente. \*, \*\* e \*\*\* correspondem a níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

Relativamente à dimensão da empresa (SIZE), foi encontrada uma relação positiva e estatisticamente significativa (nível de significância de 1%) com a variável dependente, o que significa que empresas com uma dimensão superior pagam, em princípio, um montante de impostos mais expressivo, e, conseqüentemente, são menos propensas a práticas evasivas. Estes resultados corroboram a Teoria do Custo Político, defendida por autores como Belz et al. (2019), Slemrod (2018), Wang (1991) e Zimmerman (1983), que argumentam que empresas de maior dimensão são alvo de um controlo mais avincado por parte do governo e da Autoridade Tributária, o que se traduz em menos oportunidades de fuga ao fisco. Estes resultados podem também estar relacionados com a predominância de pagamentos eletrónicos nas empresas de maior dimensão. Desta forma, é confirmada a Hipótese 1.

Por outro lado, a variável do endividamento (LEV), apesar de se apresentar negativa, tal como previsto, devido à dedutibilidade dos gastos de financiamento em sede de IRC, não é detentora de significância estatística. Este resultado pode estar relacionado com a grande divergência dos valores de dívida de longo prazo no ramo da restauração, devido às características únicas de cada restaurante e das suas diferentes necessidades de financiamento. Os resultados poderão, assim, corresponder às conclusões de Delgado et al. (2012), de que, quando o nível da dívida é muito reduzido, não é suficiente para causar uma diminuição da carga tributária, enquanto que valores avultados de financiamentos de longo prazo poderão ter um impacto na redução do montante de imposto a pagar.

Ao nível da intensidade em capital (CAPINT), foi encontrada uma relação positiva e estatisticamente significativa (1%) com a *dummy* da ETR. Este resultado contradiz a previsão inicial, uma vez que os gastos com depreciações e amortizações reduzem o valor de imposto sobre o rendimento a pagar, pelo que seria expectável que a intensidade capitalística apresentasse uma relação negativa com a variável dependente. Esta refutação

da Hipótese 3 pode revelar uma possível desapropriação da ETR como *proxy* para a evasão fiscal no setor da restauração.

A intensidade de inventários (INVINT) apresenta um sinal positivo e estatisticamente significativo (5%), comprovando a Hipótese 4, que defende que as empresas que registam um valor superior de inventários incorrem menos provavelmente em evasão fiscal. Por vezes, quando os restaurantes praticam uma subvalorização das suas vendas, optam por disfarçar esta atuação através de uma subdeclaração simultânea das suas compras. Contudo, devido à reduzida percentagem média de inventários neste setor, esta variável pode também não deter um elevado poder explicativo no presente modelo de estimação.

No que toca à taxa de IRC (STR), esta apresenta-se positivamente correlacionada com a variável *dummy* da ETR, o que significa que, quando expostos a uma taxa de imposto superior, os restaurantes incorrem menos provavelmente em evasão fiscal. Tal como é mencionado por Allingham e Sandmo (1972), este resultado pode indicar que, quando as taxas estatutárias aumentam, o nível de riqueza das empresas diminui e, conseqüentemente, estas reduzem as suas práticas evasivas, devido à sua aversão absoluta ao risco. Efetivamente, comprova-se a H5. Contudo, para um reforço destas conclusões, deveriam ser consideradas alterações mais expressivas na taxa de IRC.

Os coeficientes do E-Fatura representam conclusões muito relevantes para a investigação científica acerca da evasão fiscal na área da restauração. Em 2013, o ano em que foi originado este portal e a partir do qual a emissão de faturas passou a ser obrigatória, o E-Fatura não teve o impacto positivo previsto na redução da evasão fiscal – pelo contrário, esta variável apresenta-se negativa e estatisticamente significativa (1%). No entanto, em 2015, o coeficiente desta variável passa a ser positivo e estatisticamente significativo (1%), indo de encontro à Hipótese 6. Este resultado pode ser justificado pelo facto de, neste ano, ter sido reforçada a lei que previa a dedução à coleta de IRS de 15% do IVA das despesas com a restauração. Alternativamente, pode também tratar-se de um efeito tardio da *Fatura da Sorte*, pela qual eram sorteados automóveis de alta gama, a partir de faturas com o número de contribuinte associado. A partir de 2017, o E-Fatura revela também uma relação positiva com a variável *dummy* da ETR (associação negativa com a evasão fiscal). Esta situação pode ter-se constatado devido ao aumento da população consciencializada, ao longo do tempo, com as vantagens de pedir fatura com contribuinte



em despesas com a restauração, ao nível do IRS. Em contrapartida, este efeito pode também ser uma consequência tardia da alteração dos vetores da *Fatura da Sorte*. Contudo, deve ser realçada a diferença entre o coeficiente dos efeitos do E-Fatura em 2015 (66,5%) e dos anos posteriores a 2017 (entre 0,1% e 1,4%). Estes valores demonstram que a fatura eletrónica teve a eficácia pretendida em 2015, diminuindo o seu efeito ao longo do tempo. Deve também ser sublinhado o facto do período compreendido entre 2020 e 2021 ter sido marcado pela situação pandémica, que afetou profundamente o setor da restauração. Assim sendo, não serão analisados em pormenor os resultados obtidos nestes anos, devido à possibilidade de enviesamentos.

Em relação à rentabilidade de ativos (ROA), verifica-se que está negativamente correlacionada com a variável dependente e, por conseguinte, que tem uma relação positiva com a evasão fiscal, contrariando H7. Este resultado coincide com as conclusões de Nailufaroh et al. (2022), de que empresas com uma maior rentabilidade têm um nível de carga fiscal mais significativo e, por isso, têm mais incentivos para incorrer em práticas evasivas.

A idade da empresa (AGE) afigura um coeficiente positivo, o que significa que restaurantes com um maior período de atuação no mercado têm uma menor probabilidade de evasão fiscal. Estes resultados reiteram a teoria de que os governos e a Autoridade Tributária tendem a criar condições mais favoráveis para empresas recentemente fundadas, a título de fomentarem o desenvolvimento da atividade económica, pelo que, habitualmente, estas estão associadas ao pagamento de um menor valor de imposto (Fernández-Rodríguez et al., 2019). De acordo com Parisi (2016), esta correlação pode também remeter para a Teoria do Custo Político.

No que diz respeito à interação entre o E-Fatura e as principais variáveis explicativas do modelo, foram detetadas relações negativas e estatisticamente significativas (1%) com a dimensão da empresa e com a taxa de IRC. Relativamente à primeira, pode concluir-se que a dimensão da empresa tinha um impacto superior na evasão fiscal antes de 2015, em comparação com o período posterior a esse ano. No fundo, denota-se que empresas de dimensão superior sentiram de forma menos evidente o impacto que o E-Fatura e as suas medidas tiveram no setor da restauração, tal como comprovado por Bellon et al. (2022). Este resultado corrobora a ação da fatura eletrónica na uniformização das empresas e das suas obrigações tributárias. Ao nível da taxa estatutária, à semelhança do

verificado para a dimensão da empresa, o seu impacto nas práticas evasivas diminuiu a partir de 2015.

De ressaltar que não foram encontradas relações estatisticamente significativas ao nível dos prejuízos fiscais, do crescimento das empresas, do IVA e da interação entre o E-Fatura e o endividamento do restaurante, a intensidade em capital e a intensidade em inventários.

### **5.3 Testes de Robustez**

#### **5.3.1 *Proxies* alternativas**

Com o objetivo de indagar sobre a consistência dos resultados obtidos e averiguar se a *proxy* utilizada no modelo principal é adequada para o setor da restauração, foram realizados testes de robustez, através da estimação adicional de modelos com as mesmas variáveis independentes, mas com *proxies* alternativas para a evasão fiscal.

##### **5.3.1.1 D\_CMVMC/VENDAS**

Numa primeira estimação, foi testada, como variável dependente, a *dummy* D\_CMVMC/VENDAS, tal como pode ser consultado na segunda coluna da *Tabela 4*.

Para esta estimação alternativa, foram obtidos resultados semelhantes aos do modelo principal, no que concerne à dimensão da empresa: foi corroborada novamente a H1, que defende que as entidades de dimensão superior incorrem menos provavelmente em evasão fiscal.

Ao nível do endividamento, a variável ganha significância estatística (5%) e passa a estar negativamente associada com a *proxy* utilizada e, conseqüentemente, positivamente correlacionada com a evasão fiscal, tal como previsto pela Hipótese 2.

Por outro lado, foi obtida uma relação negativa entre a intensidade em capital e a variável dependente, o que contradiz o modelo principal, mas vai de encontro ao que seria expectável perante a literatura e a H3. Este pode ser um indicador de que, para o setor da restauração, podem existir *proxies* mais eficazes na deteção da evasão fiscal, ao nível da subvalorização das vendas, do que as usualmente recomendadas pela literatura.

Por sua vez, a intensidade em inventários perde a significância estatística, reforçando-se a sua reduzida capacidade explicativa para o setor em estudo.

Em relação à taxa de IRC, foi detetada uma relação positiva com a variável dependente, o que se traduz num impacto negativo na evasão fiscal. Uma vez mais, é confirmada a Hipótese 5, estabelecendo-se que a aversão ao risco deverá aumentar com o incremento da taxa estatutária.

O E-Fatura apresenta um sinal positivo e estatisticamente significativo (5%), imediatamente no ano da sua implementação, 2013. No entanto, em 2015, verifica-se um aumento do valor absoluto do coeficiente, assim como da sua significância estatística, para 1%. Este resultado corrobora a Hipótese 6 e a teoria de que, a partir do ano em que a dedução à coleta de IRS de despesas com a restauração passou a ser de 15% do IVA suportado, a subvalorização das vendas dos restaurantes diminuiu expressivamente, devido aos efeitos da fatura eletrónica. Alternativamente, estes valores podem resultar de um efeito tardio da atribuição de automóveis de alta gama, pela *Fatura da Sorte*. Embora plausível, esta última alternativa é menos passível de justificar o sucedido, visto não ser uma medida relacionada diretamente com o setor da restauração, contrariamente à primeira. Nos anos subsequentes a 2015, o impacto da implementação do E-Fatura mostra-se negativo, o que pode derivar de dois diferentes cenários. Por um lado, os restaurantes podem ter-se adaptado à nova realidade, optando por outros meios para diminuir o imposto sobre o rendimento a pagar. Em alternativa, pode tratar-se de um ajustamento do mercado à aplicação do E-Fatura: no cenário em que, a partir de 2015, as empresas na área da restauração passaram a declarar a quase totalidade dos seus rendimentos, nos anos posteriores não terá ocorrido um aumento significativo das suas vendas, verificando-se somente uma consistência dos valores.

No que toca à rentabilidade do ativo, em oposição ao modelo principal, esta variável evidencia um sinal positivo e estatisticamente significativo (1%), que reflete a lógica de que empresas mais rentáveis têm menor probabilidade de incorrer em evasão fiscal (H7). Tal como indica Vintilă et al. (2018), este resultado pode derivar da Teoria do Custo Político.

Relativamente aos prejuízos fiscais, a variável passa a deter significância estatística e apresenta um sinal negativo, corroborando a Hipótese 9. Tal como referem Hori et al. (2022), os mecanismos de dedução de prejuízos fiscais podem funcionar como um incentivo para a subdeclaração dos lucros e, conseqüentemente, podem ser considerados determinantes da evasão fiscal.

De modo similar com o modelo principal, a relação entre a idade da empresa e a *dummy* deste modelo alternativo afigura-se positiva, comprovando-se novamente a prevalência da Teoria do Custo Político no setor da restauração.

Da mesma forma, foram também obtidos resultados semelhantes ao nível do crescimento da empresa, do IVA e da interação entre o E-Fatura e a dimensão da empresa, intensidade em inventários e a taxa de IRC.

Não obstante, as variáveis de interação entre o E-Fatura e o endividamento e a fatura eletrónica e a intensidade em capital passam a ser positivas e estatisticamente significativas (1%). Este pode ser um indício de que o LEV e a CAPINT passaram a deter um melhor poder explicativo a partir do momento em que o E-Fatura começou a surtir efeito. No fundo, os restaurantes com um maior nível de endividamento e com uma intensidade em capital superior evidenciaram uma maior potencialidade para a evasão fiscal, posteriormente à aplicação da fatura eletrónica.

#### **5.3.1.2 D\_FUNC/VENDAS**

Num segundo teste de robustez, foi estimado o modelo, com a variável dependente D\_FUNC/VENDAS.

Neste modelo, representado na terceira coluna da *Tabela 4*, os resultados obtidos para as variáveis relativas à dimensão da empresa e à intensidade de capital são análogos aos do modelo anterior, servindo de reforço adicional para as Hipóteses 1 e 3.

Para além disto, à semelhança do modelo principal, o endividamento da empresa não apresenta significância estatística, indo uma vez mais de encontro à perspetiva de Delgado et al. (2012). Atendendo ao contexto da amostra selecionada, verifica-se a variabilidade das necessidades de financiamento de longo prazo no setor da restauração e as consequentes limitações da relevância desta variável neste contexto.

Por outro lado, a variável relativa à intensidade de inventários apresenta um coeficiente negativo e estatisticamente significativo (1%). Devido às disparidades perante o modelo principal e com o anterior teste de robustez – no primeiro, com um sinal positivo, no segundo, sem significância estatística - pode concluir-se, uma vez mais, que empresas do setor da restauração não detêm grandes volumes de inventários e, por isso, que este indicador não é portador de uma elevada capacidade explicativa. Este resultado é

coincidente com a teoria de Fernández-Rodríguez & Martínez-Arias (2012) de que a relação entre a evasão fiscal e o *mix* de ativos depende do setor em estudo.

Por sua vez, os resultados obtidos para a variável relativa à taxa de IRC assemelham-se também aos do modelo principal, bem como ao anterior teste de robustez.

Relativamente ao E-Fatura, foi detetada uma relação positiva e estatisticamente significativa (1%) no ano da sua implementação. Ao contrário dos modelos anteriores, em 2015, não se verifica uma diminuição da evasão fiscal no setor da restauração; no entanto, em 2016, o coeficiente obtido para esta variável é positivo e estatisticamente significativo (1%), e, inclusivamente, superior em valor absoluto ao de 2013. Este pode ser um indício de que a medida de dedução à coleta de IRS reforçada em 2015 pode ter surtido efeito um ano após a sua entrada em vigor. Em contrapartida, embora menos provável, pode também ser um resultado da alteração dos moldes do sorteio da *Fatura da Sorte*. No período subsequente a este ano, não se verificou um efeito positivo do E-Fatura na redução da evasão fiscal, sendo que os resultados obtidos em 2020 e 2021 poderão estar enviesados pelos efeitos da situação pandémica.

Comparativamente ao teste de robustez anterior, foram detetados resultados semelhantes relativamente à rentabilidade do ativo, aos prejuízos fiscais e à interação entre a variável *dummy* do E-Fatura com a dimensão da empresa e a intensidade em capital.

Por outro lado, a variável GROWTH ganha significância estatística (5%) e um coeficiente positivo, o que se traduz numa menor probabilidade de esquemas evasivos em empresas com um maior crescimento registado – uma corroboração adicional da Teoria do Custo Político.

Embora apenas com um nível de significância de 10%, a idade da empresa demonstra um sinal contrário aos dos modelos anteriores, sugerindo que empresas com uma atuação mais prolongada no mercado incorrem mais provavelmente em evasão fiscal. Isto pode dever-se, em alguns casos, a uma maior experiência em manipular os resultados e em arranjar estratégias que permitam uma subvalorização das vendas, sem que estes fenómenos sejam detetados.

Adicionalmente, ao nível do IVA, foi encontrada uma relação negativa e estatisticamente significativa (1%) com a variável dependente, o que indica que empresas

expostas a uma taxa superior incorrem naturalmente em mais evasão fiscal. Este resultado é coincidente com a investigação de Artavanis (2018).

### **5.3.1.3 D\_CAIXA E DO/TAt**

Num último teste de robustez, foi testada a *dummy* D\_CAIXA E DO/TAt como variável dependente. Tal como representado na quarta coluna da *Tabela 4*, os resultados obtidos para este modelo são similares aos restantes testes efetuados. Porém, ao contrário dos modelos anteriores, o E-Fatura não manifesta um impacto positivo na redução da evasão fiscal.

### **5.3.2 Modelo de estimação alternativo**

Para confirmação dos resultados, os modelos foram igualmente estimados através de uma regressão logística, na qual foram obtidos resultados qualitativamente semelhantes aos do OLS. As divergências mais relevantes verificaram-se ao nível das variáveis INVINT e LEV – ambas com uma correlação positiva com a evasão fiscal –, contudo, devido às especificações do setor da restauração, considera-se que estas variáveis não detêm relevância económica. Outras discrepâncias foram também detetadas; porém, as mesmas disparidades tinham sido igualmente identificadas na estimação com o Método dos Mínimos Quadrados, pelo que se conclui que os resultados são consistentes (em aproximadamente 80%).

## **5.4 Análises complementares**

De modo a reforçar as conclusões obtidas e a justificar algumas das discrepâncias encontradas entre os modelos referidos anteriormente, foram efetuadas segregações dos dados por dimensão das empresas e regiões. Inicialmente, foi também testada uma divisão da amostra por CAE da restauração, contudo, os resultados não acrescentaram conclusões relevantes, pelo que não serão incluídos na presente dissertação.

### **5.4.1 Segregação por SIZE**

Numa primeira abordagem, tendo sido obtidas relações estatisticamente significativas entre a dimensão da empresa e a evasão fiscal, foi efetuada uma segregação da amostra consoante o total de ativos em logaritmo dos restaurantes. Assim, constituíram-se quatro quartis, equivalendo o Q1 aos restaurantes de menor dimensão e o Q4 ao extremo com um total de ativos superior.

Tal como pode ser observado na Tabela 5 no Anexo 1, são corroborados os resultados obtidos anteriormente. Ao nível do endividamento das empresas, são sobretudo verificados coeficientes sem significância estatística, demonstrando a reduzida explicabilidade desta variável para o setor da restauração em Portugal.

À semelhança dos modelos previamente estimados, a intensidade em inventários evidencia também um efeito ambíguo na evasão fiscal dos restaurantes portugueses, variando esta associação consoante a *proxy* utilizada.

Por sua vez, relativamente à intensidade em capital, verifica-se uma maior consistência, principalmente nos quartis de dimensão intermédia (Q2 e Q3), para as *proxies* que pretendem detetar fenómenos de subvalorização das vendas (D\_CMVMC/VENDAS, D\_FUNC./VENDAS e D\_CAIXA E DO/TAt). Neste sentido, é identificada uma relação negativa entre a CAPINT e a maioria das *proxies* para a evasão fiscal (o que implica que a uma maior intensidade capitalística corresponde uma maior evasão fiscal).

A taxa estatutária apresenta também coeficientes coerentes pelas quatro *proxies*, destacando-se os quartis medianos, com principal relevo dos restaurantes com ativos totais compreendidos entre os 100.000€ e 1.000.000€. É, assim, confirmada a relação negativa entre a STR e as práticas evasivas.

Quanto ao E-Fatura, no ano da sua aplicação, não se verificam resultados estatisticamente significativos para a maioria das *proxies* utilizadas. No entanto, em 2014, em três das medidas para a evasão fiscal testadas (D\_ETR, D\_CMVMV/VENDAS e D\_FUNC./VENDAS), foi detetado um efeito positivo da fatura eletrónica na redução de esquemas ilegais das empresas de menor dimensão, com principal destaque dos restaurantes com um total de ativo inferior a 10.000€. Com uma consistência ainda superior, em termos de valores absolutos dos coeficientes e de significância estatística, foi comprovado que o E-Fatura surtiu especialmente efeito entre 2015 e 2016, quando excluídos os extremos de menor e maior dimensão. Uma vez mais é, então, comprovado o efeito positivo dos incentivos fiscais à faturação na redução da evasão fiscal – um dado a ser considerado por governos e legisladores. A partir de 2016, não se contempla um impacto do E-Fatura na redução de esquemas ilegais.

No que concerne à rentabilidade, é novamente confirmada a hipótese de que empresas mais rentáveis estão, em princípio associadas a um menor valor de evasão fiscal –

uma corroboração adicional da Teoria do Custo Político. Estes resultados são sobretudo verificados nas *proxies* que incidem na detecção da subdeclaração de rendimentos (D\_CMVMC/VENDAS, D\_FUNC./VENDAS e D\_CAIXA DO/TA<sub>t</sub>).

Ao nível dos prejuízos fiscais, são também obtidos resultados semelhantes: quando uma empresa apresenta um RAI negativo, pelo menos, no período antecedente, mostra-se mais suscetível a estar associada a práticas evasivas.

Relativamente ao crescimento da empresa e à sua idade, os resultados não evidenciam uma consistência análoga. Contudo, na maioria das *proxies*, prevalece a suposição de que restaurantes com uma maior evolução de vendas e com uma duração superior, incorrem menos provavelmente em evasão fiscal, igualmente pelos princípios da Teoria do Custo Político.

A variável IVA demonstra também discrepâncias significativas entre as diferentes *proxies*. Todavia, é de realçar que, em empresas de pequena dimensão, um aumento desta taxa tende a provocar um incremento nas práticas evasivas, enquanto que, nos extremos de dimensão superior, esta relação tende a inverter-se: maiores taxas de imposto estão associadas a um menor valor de evasão fiscal (coeficientes positivos). Este pode ser um indicador de que restaurantes com um total de ativos superior detêm uma maior aversão ao risco, comparativamente aos restaurantes de dimensão inferior. No entanto, para resultados mais fidedignos, deverão ser consideradas variações mais expressivas destas taxas.

Quanto à interação entre o E-Fatura e as principais variáveis explicativas do modelo, os resultados não são integralmente uniformes. Na variável EFATURA\*SIZE, predomina a diminuição do impacto da dimensão da empresa, após a implementação do E-Fatura. É, então, reforçada a teoria de que empresas de menor dimensão sentiram de forma mais evidente o efeito da fatura eletrónica. Visto que o endividamento da empresa e a intensidade em inventários apresentam resultados ambíguos, a interação entre o E-Fatura e estas variáveis é também inconsistente. Por sua vez, a interação EFATURA\*CAPINT demonstra alguma coerência, principalmente nos quartis não extremistas e para as *proxies* que incidem preferencialmente na detecção de fenómenos de subvalorização das vendas. Por último, perante esta segregação por dimensão, a interação entre a fatura eletrónica e a STR evidencia resultados dispares entre as diferentes *proxies*. Uma vez mais, para conclusões



adicionais, seriam relevantes os estudos que incidissem em amostras com uma grande variabilidade de taxas de imposto.

#### 5.4.2 Segregação por Região

Numa perspetiva de explorar as diferenças dos determinantes da evasão fiscal nas diferentes regiões de Portugal, separaram-se as empresas com sede em Lisboa, dos restaurantes instalados nas restantes regiões do país, a saber: Norte, Centro, Alentejo, Algarve, Arquipélago dos Açores e Arquipélago da Madeira. De notar que a variável IVA foi excluída por motivos de multicolinearidade.

Na Tabela 6 do Anexo 2, podem ser contemplados os resultados desta segregação, designadamente da variável SIZE, que revela uma consistência significativa, tanto para restaurantes com sede em Lisboa, como para as restantes regiões, verificando-se a uniformidade da Teoria do Custo Político por todo o território português.

Tal como nas estimações anteriores, o endividamento não evidencia significância estatística para a maioria das *proxies* e para ambos os grupos regionais, pelo que se reforça a reduzida capacidade explicativa desta variável para a amostra em questão. Ao nível da intensidade em capital, foram obtidos resultados pertinentes. Paralelamente aos modelos anteriores, foi comprovada a existência de uma relação negativa entre a CAPINT e as *proxies* da evasão fiscal, designadamente para a D\_CMVMC/VENDAS, D\_FUNC./VENDAS e D\_CAIXA E DO/TAt. Contudo, é de realçar uma maior significância estatística e/ou um valor absoluto superior do coeficiente, para as empresas sediadas em Lisboa. Estes dados podem pronunciar que restaurantes lisboetas com uma maior intensidade em capital são mais proeminentes em incorrer em práticas evasivas. Na intensidade em inventários, contrariamente ao verificado nas estimações anteriores, constata-se uma maior consistência nos resultados. Tal como pode ser observado na Tabela 6 do Anexo 2, empresas mais intensivas em inventários estão mais provavelmente associadas a fenómenos de evasão fiscal. De ressaltar que, em restaurantes não localizados em Lisboa, esta correlação apresenta uma maior significância estatística e/ou um valor absoluto superior dos coeficientes, o que indica que empresas do Norte, Centro, Alentejo, Algarve, Açores e Madeira com um elevado rácio de INVINT incorrem em práticas evasivas mais frequentes.

Para a variável STR, foram obtidos resultados similares para a maioria das *proxies* testadas: a uma taxa de IRC superior, corresponde habitualmente uma menor evasão fiscal.

Ao nível do E-Fatura, no ano da sua entrada em vigor, não se constata uma consistência do seu efeito em todas as *proxies*. Contudo, verifica-se que, nas regiões fora de Lisboa, a fatura eletrónica pode ter tido um impacto inicial mais positivo, aquando da sua implementação, face aos valores obtidos para os restaurantes situados na capital. Estes resultados podem ter uma dualidade de significados: por um lado, os restaurantes da região de Lisboa poderiam estar já expostos a auditorias mais recorrentes, antes da aplicação das medidas referidas, pelo que apresentavam níveis de evasão fiscal inferiores e, por isso, não ocorreram variações tão bruscas nas vendas e resultados declarados dos anos subsequentes; por outro lado, este impacto reduzido do E-Fatura em Lisboa, face às restantes regiões do país, pode representar uma capacidade das empresas desta área geográfica para contornarem as medidas propostas para a redução da atividade evasiva. Para considerações adicionais sobre este tema, poderiam ser efetuados estudos mais aprofundados, nomeadamente na definição de segregações alternativas ao nível da região. Em contrapartida, entre 2015 e 2016, à semelhança das estimações precedentes, é comprovada a influência da fatura eletrónica na redução da evasão fiscal deste setor, sem que sejam constatadas discrepâncias substanciais entre Lisboa e as restantes regiões do país. Assim, uma vez mais, é realçada a importância dos benefícios fiscais, com vista ao aumento da faturação, na redução de práticas evasivas.

Quanto à rentabilidade, a sua relação positiva com as *proxies* da evasão fiscal mantém-se para os modelos com a D\_CMVMC/VENDAS, D\_FUNC./VENDAS e D\_CAIXA E DO/TAt como variáveis dependentes. Apesar de não serem detetadas diferenças significativas entre regiões, os coeficientes relativos aos restaurantes do Norte, Centro, Alentejo, Algarve, Açores e Madeira apresentam-se ligeiramente superiores, o que pode indicar que fenómenos associados ao custo político são prevaletentes nestas regiões.

Os prejuízos fiscais evidenciam a tendência verificada em estimações anteriores: quando existem resultados negativos em períodos antecedentes, ocorrem mais provavelmente esquemas evasivos. Uma vez mais, esta consistência é sobretudo verificada nas *proxies* que incidem na deteção de fenómenos de subdeclaração de rendimentos. Embora os resultados sejam similares em todas as regiões, é notável que, em Lisboa, esta variável tem um maior efeito, em termos absolutos, na evasão fiscal.

Pelo contrário, GROWTH não revela uma consistência de sinais e de valores, tal como na maioria dos modelos testados anteriormente. Similarmente, a idade da empresa

não evidencia valores inteiramente coerentes; contudo, os resultados obtidos prefiguram que o impacto da idade na evasão fiscal se sente de forma mais significativa em Lisboa, provavelmente porque empresas com um histórico mais prolongado são alvos de auditorias mais frequentes na capital.

Por fim, para a interação entre o E-Fatura e as principais variáveis do modelo, foram obtidos resultados análogos. Na variável EFATURA\*SIZE, prevalece o sinal negativo, sem discrepâncias expressivas entre regiões. A interação entre a fatura eletrónica e a intensidade em capital apresenta-se negativa para as três últimas *proxies*, com destaque para a região de Lisboa. Finalmente, nas variáveis EFATURA\*LEV, EFATURA\*INVINT e EFATURA\*STR, os resultados não são conclusivos, pela ambiguidade de sinais obtidos nas diferentes *proxies*.

## 6 Conclusão

A presente dissertação ambiciona detetar os principais fatores influenciadores da evasão fiscal, no setor da restauração, ao nível nacional. Pretende-se definir quais os tipos de restaurantes mais propensos a praticar esquemas ilegais e quais principais ações preventivas e corretivas a adotar para minimizar os fenómenos evasivos no futuro.

Para tal, foi recolhida uma amostra da base de dados Sabi - Bureau van Dijk, de empresas com o CAE pertencente ao setor da restauração (5610), para o período compreendido entre 2010 e 2021. Deste modo, a amostra final é constituída por 4.586 empresas e 12 anos amostrais, o que corresponde a um total de 55.032 observações. Perante a demonstrada estrutura de dados em painel, os modelos foram estimados pelo Método dos Mínimos Quadrados, com recurso a efeitos fixos, e corrigidos de heterocedasticidade pelo estimador de White.

Num grande número de referências internacionais, é utilizada a ETR para a medição de fenómenos de evasão fiscal, especialmente quando se pretende investigar uma ampla extensão de fenómenos evasivos e quando apenas há disponibilidade de dados contabilísticos. Com o objetivo de se incrementar a fiabilidade desta *proxy*, na presente dissertação, é seguida a teoria de Lee et al. (2015) e as taxas efetivas de imposto são comparadas com um grupo de controlo: a média das ETR dos restaurantes da amostra, para o ano em análise. Adicionalmente, em testes de robustez, são testadas três *proxies* alternativas de autoria própria, com o intuito de serem detetados fenómenos de subvalorização das vendas. Primeiramente, seguindo a perspetiva de que as empresas reduzem a sua base tributária, ou pela subdeclaração de rendimentos, ou pela sobrevalorização de gastos (Morse et al., 2009), é utilizado o rácio de CMVMC/Vendas, comparado com a média dos restaurantes da amostra, no ano em questão. Por outro lado, os restaurantes podem também temer que as Autoridades Tributárias detetem diferenças significativas entre as compras e vendas do estabelecimento (Hjalager, 2008) e, por isso, são propostas duas diferentes *proxies*, que pretendem comparar contas possivelmente enviesadas com rubricas que refletem, provavelmente, de forma mais fiável a realidade: D\_FUNC./VENDAS e D\_CAIXA E DO/TA.

Em estimações iniciais, concluiu-se que, no setor da restauração, predomina a Teoria do Custo Político, no sentido em que empresas de maior dimensão e mais rentáveis

estão menos provavelmente associadas a esquemas de evasão fiscal. Contrariamente ao verificado em grandes referências da literatura internacional, as variáveis do endividamento e da intensidade em inventários não apresentaram significância estatística, ou demonstraram uma grande divergência entre *proxies*, o que traduz a sua reduzida explicabilidade para o setor da restauração – neste ramo económico, há uma grande variabilidade de dívidas de longo prazo e os inventários são, na maioria dos casos, de rápido consumo e, por isso, os seus valores são reduzidos. Ao nível da taxa de IRC, verificou-se que empresas expostas a uma taxa de imposto superior incorrem em menos esquemas ilegais, provavelmente devido a uma aversão absoluta ao risco, quando estas taxas se apresentam muito elevadas. Destaca-se também uma elevada consistência nos resultados obtidos para a intensidade em capital e para os prejuízos fiscais, nos modelos cuja variável dependente incide na deteção de fenómenos de subvalorização das vendas – ambas as variáveis evidenciaram uma correlação positiva com a evasão fiscal. Este pode ser um dado indicativo de que, para o setor da restauração, *proxies* que captem fenómenos de subdeclaração de rendimentos poderão ser mais eficazes na deteção de fraude tributária. Relativamente ao E-Fatura, conclui-se que, em 2013, aquando da sua implementação, o seu impacto foi potencialmente nulo; todavia, entre 2015 e 2016, este efeito intensificou-se, possivelmente devido ao reforço do benefício fiscal em sede de IRS. A partir desta data, o impacto da fatura eletrónica não se revelou significativo, pressupondo-se que, ou os restaurantes se adaptaram a esta nova realidade e incorreram noutros modos de diminuir o montante de imposto a pagar, ou a evasão fiscal atingiu níveis mínimos após a fatura eletrónica e, por isso, nos anos subsequentes não se verificaram novamente reduções. Constatou-se também que, a partir do momento em que o E-Fatura começou a impactar na redução de práticas evasivas, a variável SIZE passou a deter um menor impacto na evasão fiscal, ao contrário da CAPINT.

Em análises adicionais, foram corroborados os resultados descritos, para além de serem obtidas conclusões suplementares. Numa segregação da amostra por dimensão do restaurante, detetou-se que, nas empresas de dimensão inferior, o efeito do E-Fatura foi captado mais precocemente (em 2014, foram já encontrados coeficientes positivos em diversas *proxies*). À semelhança dos modelos anteriores, a fatura eletrónica demonstrou-se mais impactante entre 2015 e 2016, especialmente quando excluídos os extremos de menor e maior dimensão. Esta é uma prova de que a fatura eletrónica impactou primeiramente empresas de dimensão muito reduzida e que este efeito se intensificou posteriormente em

restaurantes com dimensões não extremistas, sendo que grandes empresas não sofreram de alterações significativas nos seus níveis de evasão fiscal. Adicionalmente, apesar dos resultados não serem totalmente consensuais, há indícios de que empresas com um maior crescimento e um número superior de anos de atividade estão associadas a esquemas evasivos menos significativos, o que poderá remeter uma vez mais para a predominância da Teoria do Custo Político neste setor. Por fim, ainda por via desta segregação, pôde concluir-se que empresas de dimensão inferior estão associadas a fenómenos de evasão fiscal, quando expostas a uma taxa de IVA superior. Por outro lado, restaurantes com um total de ativos mais expressivo poderão apresentar um comportamento oposto. Este pode ser um dado indicativo de que a aversão ao risco se intensifica com o aumento da dimensão da empresa.

Subsequentemente, numa segregação dos dados por região, foram, uma vez mais, comprovados os resultados previamente obtidos. Para além disto, concluiu-se que empresas sediadas em Lisboa, com uma intensidade em capital mais significativa, praticam um nível de evasão fiscal superior, face aos restantes territórios. Em contrapartida, restaurantes do Norte, Centro, Alentejo, Açores e Madeira com uma maior intensidade em inventários estão associados a valores superiores de esquemas evasivos, face aos verificados na capital. Finalmente, em relação ao E-Fatura, verificou-se que o seu efeito foi detetado antecipadamente em restaurantes fora da região de Lisboa, aquando da sua entrada em vigor.

Apesar da contribuição evidente dos resultados apresentados, o presente estudo evidencia algumas limitações, designadamente nas *proxies* aplicadas. Nas medidas da evasão fiscal propostas, são utilizadas rúbricas contabilísticas de controlo, previsivelmente coincidentes com a realidade, para que se detetem fenómenos de subvalorização das vendas. Contudo, estas contas podem também estar distorcidas, o que poderá enviesar os resultados obtidos. No que concerne ao CMVMC, tal como referido anteriormente, pode também sofrer manipulações por parte dos restaurantes, a título de serem ocultadas subdeclarações de rendimentos. Similarmente, o número de funcionários poderá também não corresponder à realidade, uma vez que as empresas poderão empregar colaboradores ilegalmente. Apesar de ser utilizada a média dos restaurantes contidos na amostra como efeito corretor, em estudos futuros, poderão relevar outras revisões neste sentido. Adicionalmente, deve ser realçada a disponibilidade de dados puramente contabilísticos, o

que detém igualmente um efeito limitador. Em investigações subsequentes, seria interessante apurar dados fiscais e/ou operacionais, muitas vezes utilizados pela AT em auditorias, como o número de toalhas ou guardanapos adquiridos durante um período de tempo. Poderia, igualmente, acrescentar valor à investigação uma segregação dos montantes recebidos em dinheiro, dos pagamentos por via eletrónica, para uma reformulação da *dummy* D\_CAIXA E DO/TAt, segundo a perspetiva de Morse et al. (2009). Finalmente, em investigações futuras, poderão ser testadas segregações alternativas dos dados.

Ainda assim, as conclusões retiradas do presente estudo poderão ser relevantes para os governos, legisladores e autoridades fiscais, na prevenção e combate aos fenómenos evasivos do setor da restauração. Através de benefícios fiscais à faturação e de medidas direcionadas, o Estado português poderá conseguir reduzir a evasão fiscal amplamente discutida e proporcionar um ambiente tributário mais cumpridor, para que prevaleça a justiça e de modo a que Portugal seja uma nação com condições de vida cada vez mais apelativas.

## 7 Bibliografia

- Abdixhiku, L., Krasniqi, B., Pugh, G., & Hashi, I. (2017). Firm-level determinants of tax evasion in transition economies. *Economic Systems*, 41(3), 354–366. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2016.12.004>
- Adhikari, A., Derashid, C., & Zhang, H. (2006). Public policy, political connections, and effective tax rates: Longitudinal evidence from Malaysia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(5), 574–595. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2006.07.001>
- Alchian, A. A., & Kessel, R. A. (1962). Competition, Monopoly, and the Pursuit of Money. In *National Bureau of Economic Research: Vol. Aspects of Labor Economics*.
- Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis. *Journal of Public Economics*, 1, 323–338. <https://doi.org/10.4324/9781315185194>
- Alm, J. (2021). Tax evasion, technology, and inequality. *Economics of Governance*, 22(4), 321–343. <https://doi.org/10.1007/s10101-021-00247-w>
- Alm, J., Liu, Y., & Zhang, K. (2019). Financial constraints and firm tax evasion. *International Tax and Public Finance*, 26(1), 71–102. <https://doi.org/10.1007/s10797-018-9502-7>
- Antón, A., Hernández-Trillo, F., & Ventosa-Santaulària, D. (2021). (In)Effective tax enforcement and demand for cash. *Journal of Macroeconomics*, 70. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2021.103350>
- Arora, N. (2020). E-Invoice Important Aspects Decoded. *International Journal of Law Management & Humanities*, 3(5).
- Artavanis, N. (2018). *VAT Rates and Tax Evasion: Evidence from the Restaurant Industry in Greece*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2585147>
- Atayah, O. F., & Alshater, M. M. (2021). Audit and tax in the context of emerging technologies: A retrospective analysis, current trends, and future opportunities. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 21, 95–128. [https://doi.org/10.4192/1577-8517-v21\\_4](https://doi.org/10.4192/1577-8517-v21_4)
- Badertscher, B. A., Katz, S. P., & Rego, S. O. (2013). The separation of ownership and control and corporate tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2–3), 228–250. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2013.08.005>



- Barreix, A., & Zambrano, R. (2018). Electronic invoicing in Latin america. In *Inter-American Development Bank, Inter-American Center of Tax Administrations*.
- Bellon, M., Dabla-Norris, E., Khalid, S., & Lima, F. (2022). Digitalization to improve tax compliance: Evidence from VAT e-Invoicing in Peru. *Journal of Public Economics*, 210, 104661. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104661>
- Belz, T., von Hagen, D., & Steffens, C. (2019). Taxes and firm size: Political cost or political power? *Journal of Accounting Literature*, 42, 1–28. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2018.12.001>
- Caridade, Á. M. V. (2012). *Modelo de Previsão de Evasão e Fraude Fiscal no Setor da Restauração em Portugal*. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Ceccato, V., & Benson, M. L. (2016). Tax evasion in Sweden 2002–2013: interpreting changes in the rot/rut deduction system and predicting future trends. *Crime, Law and Social Change*, 66(2), 217–232. <https://doi.org/10.1007/s10611-016-9621-y>
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41–61. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.02.003>
- Clotfelter, C. T. (1983). Tax Evasion and Tax Rates: An Analysis of Individual Returns. *The Review of Economics and Statistics*, 65(3), 363–373. <https://www.jstor.org/stable/1924181>
- DeAngelo, H., & Masulis, R. (1980). Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation. *Journal of Financial Economics*, 8, 3–29. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(80\)90019-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(80)90019-7)
- Degl'Innocenti, D. G., Levaggi, R., & Menoncin, F. (2022). Tax avoidance and evasion in a dynamic setting. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 204, 443–456. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.10.028>
- Degl'Innocenti, D. G., & Rablen, M. D. (2016). Income Tax Avoidance and Evasion: A Narrow Bracketing Approach. *Public Finance Review*, 45(6), 815–837. <https://doi.org/10.1177/1091142116676362>
- Delgado, F., Fernández-Rodríguez, E., & Martínez-Arias, A. (2012). Size and other

- Determinants of Corporate Effective Tax Rates in US Listed Companies. *International Research Journal of Finance and Economics*, 98, 160–165. <http://www.internationalresearchjournaloffinanceandeconomics.com>
- Derashid, C., & Zhang, H. (2003). Effective tax rates and the “industrial policy” hypothesis: Evidence from Malaysia. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 12(1), 45–62. [https://doi.org/10.1016/S1061-9518\(03\)00003-X](https://doi.org/10.1016/S1061-9518(03)00003-X)
- Desai, M. A., Dyck, A., & Zingales, L. (2007). Theft and taxes. *Journal of Financial Economics*, 84(3), 591–623. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.05.005>
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61–82. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.1.61>
- Feinstein, J. S. (1991). An Econometric Analysis of Income Tax Evasion and Its Detection. *The RAND Journal of Economics*, 22(1), 14–35. <https://www.jstor.org/stable/2601005>
- Fernández-Rodríguez, E., García-Fernández, R., & Martínez-Arias, A. (2019). Influence of ownership structure on the determinants of effective tax rates of Spanish Companies. *Sustainability*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/su11051441>
- Fernández-Rodríguez, E., & Martínez-Arias, A. (2011). Determinants of Effective Tax Rate: Evidence for USA and the EU. *Intertax*, 39(8), 381–395. <https://doi.org/https://doi.org/10.54648/taxi2011043>
- Fernández-Rodríguez, E., & Martínez-Arias, A. (2012). Do business characteristics determine an effective tax rate? *Chinese Economy*, 50(3), 60–83. <https://doi.org/10.2753/CES1097-1475450604>
- Fisman, R., & Wei, S. J. (2004). Tax rates and tax evasion: Evidence from “missing imports” in China. *Journal of Political Economy*, 112(2), 471–496. <https://doi.org/10.1086/381476>
- Fraga, A. I. C. B. (2021). *Evasão fiscal e dívida: efeito de complementariedade ou de substituição?*. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Friedman, E., Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (2000). Dodging the grabbing hand: The determinants of unofficial activity in 69 countries. *Journal of Public Economics*, 76(3), 459–493. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00093-6](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00093-6)

- Gallemore, J., & Labro, E. (2015). The importance of the internal information environment for tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 60(1), 149–167. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.09.005>
- Graham, J. R., & Tucker, A. L. (2006). Tax shelters and corporate debt policy. *Journal of Financial Economics*, 81(3), 563–594. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.09.002>
- Gupta, S., & Newberry, K. (1997). Determinants of the Variability in Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Longitudinal Data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16, 1–34. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X5004S4007>
- Hjalager, A.-M. (2008). The Illegal Economy in the Restaurant Sector in Denmark. *Tourism and Hospitality Research*, 8(3), 239–251. <https://doi.org/10.1057/thr.2008.23>
- Hori, T., Maebayashi, N., & Morimoto, K. (2022). Tax evasion and optimal corporate income tax rates in a growing economy. *Macroeconomic Dynamics*, 1–27. <https://doi.org/10.1017/S1365100521000638>
- Immordino, G., & Russo, F. F. (2018). Cashless payments and tax evasion. *European Journal of Political Economy*, 55, 36–43. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2017.11.001>
- Janssen, B. (2005). Corporate effective tax rates in the Netherlands. *Economist*, 153(1), 47–66. <https://doi.org/10.1007/s10645-004-7127-y>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1978). Can the Corporation Survive? *Financial Analysts Journal*, 31(1), 31–37. <https://doi.org/10.2469/faj.v34.n1.31>
- Johnson, S., Kaufmann, D., McMillan, J., & Woodruff, C. (2000). Why do firms hide? Bribes and unofficial activity after communism. *Journal of Public Economics*, 76(3), 495–520. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(99\)00094-8](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(99)00094-8)
- Joulfaian, D. (2009). Bribes and Business Tax Evasion. *European Journal of Comparative Economics*, 6(2), 227–244.
- Kemsley, D., Kemsley, S. A., & Morgan, F. T. (2022). Tax evasion and money laundering: a complete framework. *Journal of Financial Crime*, 29(2), 589–602. <https://doi.org/10.1108/JFC-09-2020-0175>
- Kim, Y., Wan, H., & Kang, M. (2022). Card or cash? Evidence regarding consumers' cooperative value-added tax compliance. *Asian Economic Journal*, 36(3), 337–359.

<https://doi.org/10.1111/asej.12276>

- Kirchler, E., Maciejovsky, B., & Schneider, F. (2003). Everyday representations of tax avoidance, tax evasion, and tax flight: Do legal differences matter? *Journal of Economic Psychology*, 24(4), 535–553. [https://doi.org/10.1016/S0167-4870\(02\)00164-2](https://doi.org/10.1016/S0167-4870(02)00164-2)
- Kitsios, E., Jalles, J. T., & Verdier, G. (2020). Tax Evasion From Cross-Border Fraud: Does Digitalization Make a Difference? In *Applied Economics Letters*. <https://doi.org/10.1080/13504851.2022.2056566>
- Klepper, S., & Nagin, D. (1989). The Anatomy of Tax Evasion. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 5(1), 1–24. <https://www.jstor.org/stable/764931>
- Kraft, A. (2014). What Really Affects German Firms' Effective Tax Rate? *International Journal of Financial Research*, 5(3), 1–19. <https://doi.org/10.5430/ijfr.v5n3p1>
- Lee, B. B., Dobiyski, A., & Minton, S. (2015). Theories And Empirical Proxies For Corporate Tax Avoidance. *Journal of Applied Business and Economics*, 17(3), 21–34.
- Li, L., Liu, K. Z., Nie, Z., & Xi, T. (2021). Evading by any means? VAT enforcement and payroll tax evasion in China. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 185, 770–784. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2020.10.012>
- Lin, S., Tong, N., & Tucker, A. L. (2014). Corporate tax aggression and debt. *Journal of Banking and Finance*, 40(1), 227–241. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.11.035>
- Liu, X., & Cao, S. (2007). Determinants of Corporate Effective Tax Rates: Evidence from Listed Companies in China. *The Chinese Economy*, 40(6), 49–67. <https://doi.org/10.2753/ces1097-1475400603>
- Machado, V. F. A. (2020). *Determinantes da taxa efetiva de imposto sobre o rendimento em Portugal e Espanha*. Universidade Católica Portuguesa.
- McBarnet, D. (1992). Legitimate rackets: Tax Evasion, Tax Avoidance, and the Boundaries of Legality. *The Journal of Human Justice*, 3(2), 56–74. <https://doi.org/10.1007/BF02619290>
- Morse, S. C., Karlinsky, S., & Bankman, J. (2009). Cash Businesses and Tax Evasion. *Stanford Law and Policy Review*, 20(1), 37–67.

- Nailufaroh, L., Maulita, D., & Framita, D. S. (2022). Determinant Of Tax Avoidance During Covid-19 Pandemic On Tourism, Restaurant, And Hotel Companies In Indonesia Stock Exchang. *Jurnal Akuntansi*, 9(2), 12–26. <https://doi.org/http://doi.org/10.30656/Jak.V9i2.4392>
- Nicodème, G. (2001). Computing effective corporate tax rates: comparisons and results. In *Economic Papers* (Issue 153).
- Night, S., & Bananuka, J. (2020). The mediating role of adoption of an electronic tax system in the relationship between attitude towards electronic tax system and tax compliance. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 25(49), 73–88. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-07-2018-0066>
- Nur-Tegin, K. D. (2008). Determinants of Business Tax Compliance. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(1). <https://doi.org/10.2202/1935-1682.1683>
- Parisi, V. (2016). The determinants of Italy's corporate tax rates: an empirical investigation. *Public and Municipal Finance*, 5(4), 7–14. [https://doi.org/10.21511/pmf.05\(4\).2016.01](https://doi.org/10.21511/pmf.05(4).2016.01)
- Phillips, J. D. (2003). Corporate Tax-Planning Effectiveness : The Role of Compensation-Based Incentives. *The Accounting Review*, 78(3), 847–874. <https://www.jstor.org/stable/3203228>
- Platikanova, P. (2017). Debt Maturity and Tax Avoidance. *European Accounting Review*, 26(1), 97–124. <https://doi.org/10.1080/09638180.2015.1106329>
- Porcano, T. (1986). Corporate Tax Rates: Progressive, Proportional or Regressive. *Journal of the American Taxation Association*, 7, 17–31.
- Putri, T. R. F., & Suryarini, T. (2017). Factors Affecting Tax Avoidance on Manufacturing Companies Listed on IDX. *Accounting Analysis Journal*, 6(3), 407–419. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/aaj.v6i3.18198>
- Rainone, E. (2023). Tax Evasion Policies and the Demand for Cash. *Journal of Macroeconomics*, 103520. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3988679>
- Rego, S. O. (2003). Tax-Avoidance Activities of U.S. Multinational Corporations. *Contemporary Accounting Research*, 20(4), 805–833. <https://doi.org/10.1506/VANN-B7UB-GMFA-9E6W>

- Richardson, G., & Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 689–704. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2007.10.003>
- Sandmo, A. (2005). The theory of tax evasion : A retrospective view. *National Tax Journal*, 58(4), 643–663. <https://www.jstor.org/stable/41790296>
- Shevlin, T., & Porter, S. (1992). The Corporate Tax Comeback in 1987: Some Further Evidence. *The Journal of the American Taxation Association*, 14(1), 58–79.
- Siegfried, J. J. (1972). *The relationship between economic structure and the effect of political influence: empirical evidence from the federal corporation income tax program*. University of Wisconsin.
- Silva, D. A. A. da. (2019). *A Fraude Fiscal e o “E-Fatura” em Portugal*. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Silva, M. R. F. da. (2021). *Os determinantes a nível empresarial da evasão fiscal: evidência de Portugal e da Alemanha*. Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Slemrod, J. (2007). Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion. *Journal of Economic Perspectives*, 21(1), 25–48. <https://doi.org/10.1257/jep.21.1.25>
- Slemrod, J. (2018). *Tax Compliance and Enforcement*. <http://www.nber.org/papers/w24799>
- Stamatopoulos, I., Hadjidema, S., & Eleftheriou, K. (2019). Explaining corporate effective tax rates: Evidence from Greece. *Economic Analysis and Policy*, 62, 236–254. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.03.004>
- Stickney, C. P., & McGee, V. E. (1982). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 1(2), 125–152. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(82\)80004-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0278-4254(82)80004-5)
- Tang, T., Mo, P. L. L., & Chan, K. H. (2017). Tax Collector or Tax Avoider? An Investigation of Intergovernmental Agency Conflicts. *The Accounting Review*, 92(2), 247–270. <https://doi.org/10.2308/accr-51526>
- Taylor, G., Al-Hadi, A., Richardson, G., Alfarhan, U., & Al-Yahyaee, K. (2019). Is there a relation between labor investment inefficiency and corporate tax avoidance? *Economic Modelling*, 82, 185–201. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.01.006>

- Thomsen, M., & Watrin, C. (2018). Tax avoidance over time: A comparison of European and U.S. firms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 33, 40–63. <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2018.11.002>
- Uyar, A., Nimer, K., Kuzey, C., Shahbaz, M., & Schneider, F. (2021). Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technological Forecasting and Social Change*, 166. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120597>
- Vintilă, G., Gherghina, Ș. C., & Păunescu, R. A. (2018). Study of Effective Corporate Tax Rate and Its Influential Factors: Empirical Evidence from Emerging European Markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(3), 571–590. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1418317>
- Wang, S.-W. (1991). The relation between firm size and effective tax rates: a test of firms' political success. *The Accounting Review*, 66(1), 158–169.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *The Accounting Review*, 65(1), 131–156. <https://www.jstor.org/stable/247880>
- Wilkinson, B. R., Cahan, S. F., & Jones, G. (2001). Strategies and dividend imputation: The effect of foreign and domestic ownership on average effective tax rates. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10(2), 157–175. [https://doi.org/10.1016/S1061-9518\(01\)00042-8](https://doi.org/10.1016/S1061-9518(01)00042-8)
- Yamen, A., Coskun, A., & Mersni, H. (2022). Digitalization and tax evasion: the moderation effect of corruption. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2142634>
- Zhang, M., Lijun, M., Zhang, B., & Yi, Z. (2016). Pyramidal structure, political intervention and firms' tax burden: Evidence from China's local SOEs. *Journal of Corporate Finance*, 36, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.10.004>
- Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and Firm Size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119–149. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0165-4101\(83\)90008-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0165-4101(83)90008-3)

## Anexo 1 - Segregação por SIZE

Tabela 5 - Segregação da amostra por dimensão: estimação dos principais determinantes da evasão fiscal, medida por diferentes proxies

Variável	Q1	Q2	Q3	Q4
<i>Painel A: Estimação dos coeficientes para o modelo com variável dependente D_ETR (com t-statistics entre parênteses)</i>				
C	0.760782 (1.189817)	-0.450792** (-2.000582)	-1.075129*** (4.821744)	-1.271692* (-1.707820)
SIZE	-0.114930 (-1.140246)	0.119135*** (5.299090)	0.135204*** (4.796356)	-0.089484 (-0.881591)
LEV	0.002890 (0.960484)	-0.005632 (-1.589130)	-0.017369 (-1.163776)	-0.022369 (-0.261321)
CAPINT	0.085455 (0.796684)	0.130374*** (5.453864)	0.089045*** (3.505164)	0.138965 (1.543811)
INVINT	0.167250** (2.134625)	0.051342** (2.021354)	0.054473 (1.350437)	-0.193897 (-0.784612)
STR	-1.821818 (-0.989599)	0.613763 (1.387092)	2.337544*** (4.709441)	1.903847 (1.107753)
EFATURA2013	0.011062 (0.281159)	-0.011232 (-1.019930)	0.005255 (0.412258)	-0.072409 (-1.628642)
EFATURA2014	0.099322*** (2.691716)	0.031073*** (2.941790)	-0.071724*** (-5.903017)	0.002256 (0.052208)
EFATURA2015	-0.163077 (-0.214222)	0.365019* (1.708545)	0.830326*** (3.656108)	-0.140522 (-0.187402)
EFATURA2016	0.056696* (1.828122)	-0.032187*** (-3.120565)	-0.008587 (-0.764983)	-0.061265 (-1.558146)
EFATURA2017	-0.031502 (-0.954804)	0.004331 (0.418782)	0.026514** (2.442255)	0.044250 (1.247508)
EFATURA2019	-0.031708 (-0.971800)	-0.014486 (-1.331887)	0.041220*** (3.682511)	-0.013009 (-0.399361)
EFATURA2020	-0.068510** (-2.173860)	0.009844 (0.878530)	-0.061538*** (-5.024637)	-0.146840*** (-4.401032)
EFATURA2021	-0.002288 (-0.072144)	-0.023099** (-1.965600)	0.026207** (2.190389)	0.030207 (0.933140)
ROA	-0.009150** (-2.316867)	-0.056213*** (-10.15852)	-0.560044*** (-19.90325)	-1.366761*** (-12.42501)
PF	-0.018838 (-0.715299)	-0.001430 (-0.231726)	-0.049247*** (-6.752327)	-0.036913 (-1.316048)



Tabela 5 (Continuação)

GROWTH	-1.99E-05*** (-8.543548)	8.29E-08 (1.163427)	-4.22E-07 (-1.368132)	7.38E-06 (1.303901)
AGE	0.129372 (0.601915)	0.211834*** (4.476447)	0.106076** (2.144970)	0.341432* (1.794284)
IVA	-1.481671 (-1.117150)	-0.577024 (-0.421287)	1.322500 (1.107335)	8.089821** (2.570126)
EFATURA*SIZE	0.044507 (0.413505)	-0.160892*** (-7.435876)	-0.145438*** (-6.294089)	0.008743 (0.145747)
EFATURA*LEV	-0.003033 (-1.085686)	0.007608** (2.304259)	0.041203*** (2.853975)	0.007347 (0.081914)
EFATURA*CAPINT	-0.166548 (-1.422626)	0.032909 (1.528856)	0.029382 (1.440125)	-0.144198* (-1.946343)
EFATURA*INVINT	-0.173840** (-2.045770)	0.072513** (2.490325)	0.033276 (0.772327)	0.349209 (1.313719)
EFATURA*STR	0.659255 (0.268048)	-0.420668 (-0.609002)	-1.616711 (-2.219843)	0.486228 (0.204516)
R-squared	0.613725	0.382230	0.399404	0.440206
Adjusted R-squared	0.484216	0.287689	0.306658	0.313307
F-statistic	4.738862	4.042997	4.306438	3.468939
Prob (F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observações (unbalanced)	2291	21572	22488	2869
<b>Variável</b>	<b>Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Q3</b>	<b>Q4</b>
<i>Painel B: Estimação dos coeficientes para o modelo com variável dependente D_CMVMC/VENDAS (com t-statistics entre parênteses)</i>				
C	0.616117 (0.843394)	0.058179 (0.243032)	-0.654122*** (-3.252303)	-0.574797 (-1.117933)
SIZE	-0.183186* (-1.811145)	-0.078842*** (-3.246811)	0.067137*** (2.796436)	0.148703*** (2.857033)
LEV	-0.002405 (-0.908533)	0.000806 (0.229089)	0.021228* (1.673271)	-0.186976*** (-3.189173)
CAPINT	0.197886* (1.662177)	-0.035872 (-1.466330)	-0.019807 (-0.903409)	0.185494*** (3.235121)
INVINT	0.118135 (1.404518)	-0.017630 (-0.632134)	0.080726* (1.876641)	-0.046764 (-0.364704)
STR	-1.874765 (-0.924489)	1.875022*** (3.982091)	2.759072*** (6.170926)	1.690846 (1.497887)
EFATURA2013	-0.061719 (-1.455055)	0.005954 (0.536164)	0.009506 (0.866906)	0.014279 (0.517294)

Tabela 5 (Continuação)

EFATURA2014	0.057167 (1.524016)	0.022974** (2.157561)	0.003777 (0.360824)	0.008761 (0.355742)
EFATURA2015	-0.570109 (-0.713882)	0.826162*** (3.880533)	0.994330*** (5.127842)	0.572503 (1.269745)
EFATURA2016	0.027163 (0.934434)	-0.012825 (-1.303287)	-0.031429*** (-3.394619)	-0.012457 (-0.642791)
EFATURA2017	0.020725 (0.699820)	-0.034122*** (-3.407933)	-0.053843*** (-5.992971)	-0.045050** (-2.451875)
EFATURA2019	-0.003461 (-0.096495)	0.005272 (0.500244)	-0.009292 (-1.031607)	-0.003784 (-0.209721)
EFATURA2020	0.059861 (1.633208)	0.050318*** (4.284372)	0.087714*** (8.364457)	0.069280*** (3.622152)
EFATURA2021	-0.034024 (-0.977588)	-0.023482* (-1.853192)	-0.050842*** (-4.668092)	-0.045266** (-2.412426)
ROA	0.039296*** (8.691658)	0.148996*** (19.43734)	0.389408*** (16.00484)	0.321592*** (5.701723)
PF	-0.011755 (-0.445354)	0.001505 (0.242242)	-0.008725 (-1.343507)	-0.025725 (-1.534017)
GROWTH	4.16E-06 (0.876533)	-6.46E-07 (-0,356099)	-6.66E-08 (-0.066945)	2.98E-05*** (3.905343)
AGE	-0.055219 (-0.219287)	0.008024 (0.157704)	0.134027*** (2.927062)	0.181435 (1.382142)
IVA	4.434622*** (2.991624)	-0.179698 (-0.122805)	0.752077 (0.719449)	0.930570 (0.384083)
EFATURA*SIZE	0.019401 (0.179379)	0.023888 (1.083232)	-0.005119 (-0.270947)	-0.050220** (-2.559671)
EFATURA*LEV	0.003527 (1.402108)	0.002101 (0.642958)	-0.005315 (-0.417513)	0.238402*** (3.781802)
EFATURA*CAPINT	-0.003141 (-0.025429)	0.045952** (2.055306)	0.037257** (2.075016)	-0.029785 (-0.658179)
EFATURA*INVINT	-0.057101 (-0.672271)	-0.059543** (-2.022345)	-0.129028*** (-3.008740)	-0.133015 (-1.039102)
EFATURA*STR	1.595422 (0.622491)	-2.967398*** (-4.302362)	-3.353091*** (-5.398031)	-1.475809 (-1.010013)
R-squared	0.646014	0.610681	0.660774	0.708826
Adjusted R-squared	0.527330	0.551101	0.608390	0.642820
F-statistic	5.443163	0.331949	12.61402	10.73881
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observações (unbalanced)	2291	21572	22488	2869

Tabela 5 (Continuação)

Variável	Q1	Q2	Q3	Q4
<i>Painel C: Estimação dos coeficientes para o modelo com variável dependente D_FUNC./VENDAS (com t-statistics entre parênteses)</i>				
C	4.335526*** (6.125801)	0.221435 (0.910419)	-0.010892 (-0.0600299)	0.524988* (1.715368)
SIZE	-0.191107 (-1.517612)	0.021645 (0.833407)	0.079080*** (3.801888)	-0.030488 (-0.654145)
LEV	0.000901 (0.483746)	0.005744* (1.645689)	-0.005249 (-0.424681)	-0.009098 (-0.220796)
CAPINT	0.211699** (2.185648)	0.001701 (0.065244)	-0.034513* (-1.752264)	-0.018499 (-0.411995)
INVINT	0.057416 (0.661481)	-0.116909*** (-4.020099)	-0.093621*** (-2.657583)	-0.045219 (-0.656718)
STR	0.225520 (0.116234)	3.279998*** (6.838662)	2.768173*** (6.840432)	0.428683 (0.538768)
EFATURA2013	0.020194 (0.512647)	0.032518*** (2.961521)	0.012688 (1.379288)	0.001426 (0.077841)
EFATURA2014	-0.059330* (-1.648523)	-0.062188*** (-5.877956)	-0.058036*** (-6.518872)	-0.041405** (-2.137300)
EFATURA2015	-2.338196*** (-2.824614)	-0.790953*** (-3.535092)	-0.022830 (-0.128045)	-0.592542* (-1.702279)
EFATURA2016	0.044901 (1.385227)	0.051642*** (4.877952)	0.039019*** (4.363354)	0.007956 (0.440295)
EFATURA2017	-0.001956 (-0.058701)	-0.012066 (-1.127630)	-0.017038** (-2.024448)	-0.031597* (-1.955119)
EFATURA2019	-0.212595*** (-5.641040)	-0.154312*** (-12.67561)	-0.106566*** (-12.40167)	-0.062799*** (-4.130880)
EFATURA2020	0.358835*** (9.381322)	0.308284*** (23.24772)	0.144699*** (15.08674)	0.049799** (2.559013)
EFATURA2021	-0.225877*** (-5.878821)	-0.165320*** (-11.79881)	-0.058985*** (-6.239868)	-0.009599 (-0.566666)
ROA	0.030429*** (6.624422)	0.129379*** (14.23876)	0.286104*** (14.45760)	0.154791*** (3.088028)
PF	-0.025303 (-0.886392)	-0.042799*** (-6.456719)	-0.038735*** (-6.402041)	-0.034858** (-2.490967)

Tabela 5 (Continuação)

GROWTH	2.67E-05*** (8.346811)	4.08E-07 (0.471074)	2.4E-06** (2.493204)	2.56E-05*** (3.242509)
AGE	0.295906 (1.260555)	-0.177537*** (-3.485508)	0.013159 (0.318443)	0.241734** (1.966512)
IVA	-32.88383*** (-24.33390)	-2.979667** (-2.042357)	-1.369834 (-1.427293)	1.003155* (1.868423)
EFATURA*SIZE	0.128115 (1.002889)	0.016066 (0.693673)	-0.044891*** (-2.679673)	0.003966 (0.166724)
EFATURA*LEV	0.000673 (0.396882)	-0.002238 (-0.693056)	-0.013495 (-1.145580)	0.067430 (1.440708)
EFATURA*CAPINT	-0.031507 (-0.280007)	0.058773** (2.520400)	0.073719*** (4.391697)	-0.014849 (-0.371604)
EFATURA*INVINT	0.070711 (0.782005)	0.005612 (0.177266)	0.083122** (2.008938)	0.090889 (0.899621)
EFATURA*STR	7.498186*** (2.797940)	2.688803*** (3.703548)	0.374997 (0.662176)	1.863382* (1.724393)
R-squared	0.636460	0.547093	0.523261	0.489531
Adjusted R-squared	0.514573	0.477782	0.449642	0.373813
F-statistic	5.221738	7.893299	7.107663	4.230386
Prob (F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observações (unbalanced)	2291	21572	22488	2869
<b>Variável</b>	<b>Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Q3</b>	<b>Q4</b>
<i>Painel D: Estimação dos coeficientes para o modelo com variável dependente D_CAIXA E DO/TAt (com t-statistics entre parênteses)</i>				
C	5.231445*** (6.452701)	0.305983 (1.498225)	0.470879*** (2.597007)	1.375862** (2.556701)
SIZE	-0.100797 (-0.751469)	0.143397*** (6.174740)	-0.056163** (-2.313598)	-0.277265*** (-3.917514)
LEV	0.001397 (0.469033)	-0.006550** (-1.998803)	0.012399 (1.251985)	-0.080930* (-1.780618)
CAPINT	-0.534545*** (-4.795220)	-1.105697*** (-44.15394)	-0.803695*** (-34.34868)	-0.615250*** (-8.974996)
INVINT	-0.529674*** (-4.696551)	-1.059532*** (-36.96007)	-0.828234*** (-23.14992)	-0.818649*** (-4.603746)
STR	0.927120 (0.440829)	0.645769 (1.503046)	0.756587* (1.838837)	1.106786 (0.938104)
EFATURA2013	0.021342 (0.467175)	-0.009218 (-0.916975)	-0.008750 (-0.896606)	-0.046808* (-1.724305)

Tabela 5 (Continuação)

EFATURA2014	-0.049791 (-1.188009)	-0.014354 (-1.491350)	-0.015715* (-1.675496)	0.023093 (0.903994)
EFATURA2015	-0.724185 (-0.832579)	0.102766 (0.503984)	0.316332* (1.682441)	-0.257771 (-0.507648)
EFATURA2016	-0.059949* (-1.659090)	-0.013543 (-1.401492)	-0.008788 (-0.966003)	0.002704 (0.115556)
EFATURA2017	0.065240* (1.773410)	-0.018217* (-1.856719)	-0.029820*** (-3.307605)	-0.057051** (-2.444265)
EFATURA2019	-0.021341 (-0.609295)	0.000944 (0.087775)	-0.007487 (-0.837806)	-0.014755 (-0.728573)
EFATURA2020	0.007428 (0.210883)	-0.039875*** (-3.430548)	0.041387*** (4.174571)	0.034860* (1.699006)
EFATURA2021	0.057822 (1.553220)	0.043766*** (3.531244)	-0.008144 (-0.776127)	-0.028420 (-1.281159)
ROA	0.010402** (2.095382)	0.056155*** (10.65941)	0.204608*** (11.70604)	0.313885*** (4.400855)
PF	-0.029465 (-1.015538)	-0.023814*** (-3.883833)	-0.026574*** (-4.533787)	0.023472 (1.467750)
GROWTH	2.15E-05*** (6.596855)	6.88E-07*** (2.965717)	6.94E-08 (0.327189)	-6.26E-06* (-1.672672)
AGE	-0.550249* (-1.852241)	-0.011687 (-0.240298)	-0.000726 (-0.016900)	-0.009660 (-0.061399)
IVA	-32.15572*** (-20.45065)	2.037270* (1.734008)	1.977034** (2.213309)	-1.220567 (-0.543855)
EFATURA*SIZE	0.053961 (0.396516)	0.006576 (0.309982)	-0.005295 (-0.287915)	0.007499 (0.249452)
EFATURA*LEV	-0.002058 (-0.758250)	0.004520 (1.497237)	0.007924 (0.807426)	0.062956 (1.326099)
EFATURA*CAPINT	-0.093014 (-0.757199)	0.149594*** (7.638597)	0.078646*** (5.120982)	0.028317 (0.729522)
EFATURA*INVINT	0.065957 (0.606288)	0.132719*** (4.509877)	0.059988** (2.063267)	0.488441** (2.327174)
EFATURA*STR	2.563756 (0.920014)	-0.639099 (-0.965824)	-1.170211* (-1.945994)	0.642754 (0.401875)
R-squared	0.528145	0.635028	0.674691	0.736593
Adjusted R-squared	0.369943	0.579174	0.624456	0.676882
F-statistic	3.338425	11.36045	13.43068	12.33588
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observações (unbalanced)	2291	21572	22488	2869

Tabela 5 (Continuação)

A Tabela 5 representa a estimação que pretende captar os principais fatores que influenciam a evasão fiscal, para o período compreendido entre 2010 e 2021. A amostra foi segregada consoante a dimensão dos restaurantes, sendo o Q1 correspondente às empresas com um total de ativos inferior e o Q4 o extremo de maior dimensão. \*, \*\* e \*\*\* correspondem a níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.

## Anexo 2 - Segregação por Região

Tabela 6 - Segregação da amostra por região: estimação dos principais determinantes da evasão fiscal, medida por diferentes *proxies*

Variável	D_ETR		D_CMVMC/VENDAS	
	Lisboa	Outras	Lisboa	Outras
<i>Painel A: Estimação dos coeficientes para os modelos com variáveis dependentes D_ERR e D_CMVMC/VENDAS (com t-statistics entre parênteses)</i>				
C	-0.877473*** (-5.665110)	-0.894754*** (-5.251454)	0.117439 (0.807979)	-0.114818 (-0.664859)
SIZE	0.047672*** (3.084762)	0.057123*** (3.808519)	0.062889*** (4.246167)	0.069936*** (4.110451)
LEV	0.000628 (0.240936)	-0.004342 (-1.270501)	-0.003587* (-1.739280)	-0.005795 (-1.068452)
CAPINT	0.141750*** (6.037215)	0.127360*** (5.383439)	-0.048816** (-2.469372)	-0.021491 (-1.090343)
INVINT	0.067149** (2.304226)	0.065641** (2.008351)	0.004211 (0.162894)	-0.072868** (-2.400894)
STR	2.392235*** (4.919334)	2.548745*** (5.889676)	0.319499 (0.706838)	1.612545*** (3.672032)
EFATURA2013	-0.029667** (-2.447182)	-0.015412 (-1.390988)	0.011186 (1.012056)	0.023790** (2.250415)
EFATURA2014	-0.025388** (-2.226065)	-0.000324 (-0.030650)	0.014405 (1.344277)	0.020385** (2.090395)
EFATURA2015	0.676418*** (3.022126)	0.657809*** (3.316509)	0.430105** (2.166435)	0.700382*** (3.768080)
EFATURA2016	-0.026942** (-2.519599)	-0.045898*** (-4.649356)	0.001917 (0.205559)	-0.005552 (-0.643461)
EFATURA2017	0.001594 (0.148662)	0.013386 (1.379041)	-0.020727** (-2.225768)	-0.039187*** (-4.670419)
EFATURA2019	0.008696 (0.774403)	0.020377** (2.013586)	-0.006515 (-0.684545)	-0.005540 (-0.631162)

Tabela 6 (Continuação)

EFATURA2020	0.007253 (0.637778)	0.039444*** (3.721465)	0.018593* (1.776013)	0.022732** (2.376064)
EFATURA2021	-0.029614** (-2.543774)	-0.050689*** (-4.671609)	-0.007742 (-0.683216)	0.003211 (0.307184)
ROA	-0.012441*** (-3.949354)	-0.019389*** (-4.078391)	0.025914*** (6.411858)	0.031925*** (3.307842)
PF	0.006231 (0.936481)	-0.003149 (-0.511112)	-0.025491*** (-4.106150)	-0.020920*** (-3.672881)
GROWTH	3.00E-07 (0.649653)	-6.37E-07** (-2.093786)	-0.03E-07 (-0.566752)	3.20E-07 (0.319480)
AGE	0.192400*** (4.033174)	0.092797** (2.248708)	0.141752*** (3.206403)	0.075085* (1.786054)
EFATURA*SIZE	-0.080974*** (-8.127829)	-0.083048*** (-8.505727)	-0.039991*** (-5.048149)	-0.009671 (-1.085181)
EFATURA*LEV	-0.001453 (-0.595453)	0.004213 (1.376589)	0.005863*** (3.216872)	0.008490* (1.703961)
EFATURA*CAPINT	-0.023078 (-1.093819)	0.024474 (1.236798)	0.040469** (2.278950)	0.028498* (1.666149)
EFATURA*INVINT	-0.038593 (-0.947780)	0.072213** (2.218243)	-0.023481 (-0.836103)	-0.074980** (-2.304635)
EFATURA*STR	-1.608354** (-2.200035)	-1.619877** (-2.495876)	-1.326420** (-2.046323)	-2.376296*** (-3.931436)
R-squared	0.336599	0.336270	0.609570	0.606623
Adjusted R-squared	0.268098	0.267687	0.569256	0.565976
F-statistic	4.913808	4.903163	15.12038	14.92415
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observações (unbalanced)	22631	26653	22631	26653
<b>Variável</b>	<b>D_FUNC/VENDAS</b>		<b>D_CAIXA E DO/TA<sub>t</sub></b>	
	<b>Lisboa</b>	<b>Outras</b>	<b>Lisboa</b>	<b>Outras</b>
C	-0.115450 (-0.817028)	0.499954*** (3.140447)	0.689814*** (4.747901)	0.527279*** (3.168057)
SIZE	0.081077*** (5.513243)	0.092101*** (5.967842)	0.102661*** (5.836883)	-0.019076 (-1.072226)
LEV	0.000563 (0.294471)	-0.001083 (-0.306829)	0.001048 (0.388930)	0.001998 (0.183213)
CAPINT	-0.050707** (-2.566656)	-0.019597 (-0.994061)	-0.772313*** (-14.80260)	-0.659080*** (-6.785270)

Painel B: Estimação dos coeficientes para os modelos com variáveis dependentes D\_FUNC./VENDAS e D\_CAIXA E DO/TA<sub>t</sub> (com t-statistics entre parênteses)

Tabela 6 (Continuação)

INVINT	-0.075663*** (-2.875440)	-0.151577*** (-4.998520)	-0.567338*** (-6.556326)	-0.730176*** (-6.449974)
STR	2.320969*** (5.222943)	1.808919*** (4.468001)	-0.739867* (-1.646008)	0.251773 (0.612797)
EFATURA2013	0.022503** (2.187855)	0.043980*** (4.662490)	0.004696 (0.441717)	-0.006324 (-0.637180)
EFATURA2014	-0.057420*** (-5.821806)	-0.055134*** (-6.154630)	-0.010202 (-0.965012)	0.001267 (0.137898)
EFATURA2015	-0.362567* (-1.837199)	-0.730147*** (-4.117142)	-0.322419 (-1.485852)	0.115886 (0.633311)
EFATURA2016	0.054727*** (5.634959)	0.056752*** (6.469487)	-0.002238 (-0.201066)	0.003127 (0.362373)
EFATURA2017	0.003291 (0.346884)	-0.007856 (-0.930765)	-0.012081 (-1.167176)	-0.016191* (-1.867053)
EFATURA2019	-0.120859*** (-11.96217)	-0.134828*** (-14.84173)	0.002045 (0.191697)	-0.010317 (-1.162751)
EFATURA2020	0.176442*** (16.05734)	0.179155*** (18.44156)	-0.023816** (-2.127011)	-0.004198 (-0.439874)
EFATURA2021	-0.092831*** (-8.092701)	-0.056816*** (-5.630560)	0.047791*** (3.981116)	0.032550*** (3.099083)
ROA	0.026212*** (6.313199)	0.028994*** (3.928437)	0.010341*** (3.294119)	0.016282*** (3.220509)
PF	-0.073366*** (-11.74492)	-0.054443*** (-9.576354)	-0.057411*** (-7.544031)	-0.046241*** (-6.556624)
GROWTH	1.31E-06 (0.794118)	2.15E-06*** (3.910546)	8.66E-07** (2.222898)	4.86E-08 (0.283452)
AGE	0.003087 (0.072595)	-0.129542*** (-3.323290)	0.068247 (1.525919)	-0.067543 (-1.568619)
EFATURA*SIZE	-0.067079*** (-8.425594)	-0.063947*** (-7.945384)	-0.057667*** (-6.788809)	-0.018263 (-1.564012)
EFATURA*LEV	0.001128 (0.684718)	0.003432 (1.128760)	-0.000423 (-0.172118)	-0.000655 (-0.068414)
EFATURA*CAPINT	0.077576*** (4.361513)	0.028038* (1.663400)	0.255067*** (5.612188)	-0.009496 (-0.157961)
EFATURA*INVINT	0.018072 (0.594956)	0.060305* (1.883992)	0.491332*** (3.211348)	-0.012910 (-0.179778)
EFATURA*STR	1.624676** (2.520885)	2.928155*** (5.055482)	0.893740 (1.308571)	-0.221827 (-0.373688)



*Tabela 6* (Continuação)

R-squared	0.524958	0.531228	0.557658	0.600011
Adjusted R-squared	0.475907	0.482791	0.511983	0.558681
F-statistic	10.70223	10.96730	12.20933	14.51750
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Observações (unbalanced)	22631	26653	22631	26653

A *Tabela 6* representa a estimação que pretende captar os principais fatores que influenciam a evasão fiscal, para o período compreendido entre 2010 e 2021. A amostra foi segregada consoante a região onde está sediado o restaurante: se em Lisboa, ou em Outras (Norte, Centro, Alentejo, Algarve, Açores ou Madeira). \*, \*\* e \*\*\* correspondem a níveis de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente.