



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
ECONOMIA E POLÍTICAS PÚBLICAS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**O AUMENTO DO SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL (SMN)
PRODUZ EFEITOS POSITIVOS NO EMPREGO?**

PATRÍCIA ANDREIA ARNEIRO VICENTE DE MATOS

OUTUBRO 2018

MESTRADO EM
ECONOMIA E POLÍTICAS PÚBLICAS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**O AUMENTO DO SALÁRIO MÍNIMO NACIONAL (SMN)
PRODUZ EFEITOS POSITIVOS NO EMPREGO?**

PATRÍCIA ANDREIA ARNEIRO VICENTE DE MATOS

ORIENTAÇÃO:

PROFESSOR MIGUEL ST. AUBYN

OUTUBRO 2018

Resumo

Uma avaliação temporal, de 1998 a 2018, assume-se como essencial para averiguar a relevância do Salário Mínimo Nacional (SMN) no emprego em Portugal. A estimação de um modelo econométrico de Vetor Autoregressivo (VAR) possibilita testar a correlação e causalidade entre as diferentes variáveis, permitindo concluir, com algum grau de fiabilidade, acerca dos resultados alcançados. Os resultados obtidos neste trabalho podem indicar que a correlação entre as variáveis em análise é relativamente baixa, o que, potencialmente, pode significar que apesar do SMN ter aumentado ao longo dos últimos anos e a taxa de desemprego ter vindo a diminuir, não existe uma relação de causalidade relevante entre ambos. O mesmo acontece no caso do consumo privado, atividade económica e inflação, cujas respostas são não significativas face a impulsos do SMN. Desta forma, o aumento do SMN não parece ter um efeito positivo, ou negativo, nos níveis de emprego em Portugal.

Palavras-chave: salário mínimo nacional; taxa de desemprego; consumo privado; inflação; atividade económica; Portugal.

Abstract

A time-framed analysis is essential to assess the relevance of the minimum-wage (SMN) to employment in Portugal. The estimation of an Vector Autoregressive (VAR) econometric model gives the possibility to test the correlation and causality between different variables, allowing to take reliable conclusions concerning the achieved results. The results obtained in this study suggest that the correlation between the analysed variables is relatively low, which might mean that the rise of the minimum wage over recent years and the fall of the unemployment rate are not correlated. This is also true for the levels of private consumption, economic activity and inflation rate, which respond non significantly to impulses in the minimum wage. As such, the rise of the minimum wage does not seem to have a positive effect in the rise of the employment levels in Portugal.

Key-words: National minimum-wage; unemployment rate; private consumption; inflation rate; economic activity; Portugal.

Agradecimentos

Quero agradecer a todos os que contribuíram de alguma forma para a realização desta dissertação.

Em primeiro lugar, gostava de agradecer ao Professor Miguel Saint Aubyn pela orientação e conhecimentos transmitidos na construção e debate de questões e ideias que foram desenvolvidas na dissertação.

Ao João, pela paciência e sugestões dadas durante a execução deste trabalho de investigação. O teu apoio foi fundamental.

Ao Tomás, à Catarina e à Carolina pela disponibilidade, opinião e contribuições dadas para a construção desta dissertação. Um agradecimento especial também a todos os meus amigos e colegas de trabalho, pela preocupação, amizade, força e incentivo para a concretização da tese.

Aos meus colegas de curso que me acompanharam neste percurso académico.

E por fim, mas não menos importante aos meus pais e irmã, pelo apoio e amor incondicional nesta etapa tão importante.

A todos, um grande obrigada!

Índice

Lista de Abreviaturas.....	V
Índice de Figuras	V
Índice de Anexos	VI
1. Introdução.....	8
2. A teoria do Salário Mínimo Nacional (SMN)	9
3. O Salário Mínimo em Portugal:	12
3.1 Caraterização do mercado de trabalho em Portugal	12
3.2. O Salário Mínimo em Portugal: O(s) efeito(s) do SMN sobre o emprego	14
4. Estudo empírico: Introdução ao VAR	23
4.1. Variáveis incluídas.....	24
4.2. Hipóteses avaliadas.....	267
4.3. Modelo econométrico	27
4.4 Análise dos resultados	355
5. Conclusões finais.....	388
6. Bibliografia.....	40
7. Anexos.....	43

Lista de Abreviaturas

- AIC - critério de Akaike
- BIC - critério bayesiano de Schwarz
- BCE - Banco Central Europeu
- CE – Comissão Europeia
- CGTP - Comissão Geral dos Trabalhadores Portugueses
- DGERT - Direção Geral do Emprego e das Relações do Trabalho
- EUA – Estados Unidos da América
- HQC - critério de Hannan-Quinn
- IAS - Indexante de Apoios Sociais
- ICAE - Índice Coincidente de Atividade Económica
- ICCP – Índice Coincidente de Consumo Privado
- IHPC - Índice Harmonizado de Preços ao Consumidor
- IRS – Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Singulares
- IPI - Índice de Produção Industrial
- MTSSS - Ministério do Trabalho, da Solidariedade e da Segurança Social
- SMN - Salário Mínimo Nacional
- UGT - União Geral dos Trabalhadores
- VAR – Vetor Autoregressivo
- VHM - Variação homóloga mensal

Índice de Figuras

Tabela 1. – Teste de Raiz Unitária Dickey Fuller

Tabela 2. – Teste VAR com grau de defasamento 24

Tabela 3. – Teste F SMN

Tabela 4. – Teste F taxa de desemprego

Tabela 5 – Teste F consumo privado

Tabela 6. – Teste F atividade económica

Tabela 7. – Teste F taxa de inflação

Gráfico 1. – Função de resposta a impulso da taxa de desemprego para o SMN

Gráfico 2. – Função de resposta a impulso do consumo privado para o SMN

Gráfico 3. – Função de resposta a impulso da atividade económica para o SMN

Gráfico 4. – Função de resposta a impulso da inflação para o SMN

Índice de Anexos

A-I – O salário mínimo observado pelo modelo competitivo

A-II – Evolução do ganho salarial médio e do salário mínimo nacional

A-III – O crescimento do salário mínimo nacional 1974-2010

A-IV - Índice de Kaitz 1995-2009 retirado da base de dados da OCDE, '*Minimum Wage Database*'

A-V - Efeito do salário mínimo sobre o emprego jovem em vários tipos de empresas

A-VI – Efeitos do aumento do salário mínimo, sob um modelo de contagem de regressão

A-VII - Tabela ajustada de suporte aos testes e ao modelo econométrico

1. Introdução

O presente trabalho tem como principal objetivo esclarecer se o aumento do Salário Mínimo Nacional (SMN) contribui positivamente para explicar os valores da taxa de desemprego, consumo privado e atividade económica.

Em seguida descreve-se brevemente a estrutura desta dissertação. Em primeiro lugar, faz-se uma breve introdução à teoria do salário mínimo nacional. Em seguida, caracteriza-se o salário mínimo nacional em Portugal, de forma temporal e à luz de uma contextualização histórica. Também se apresenta uma contextualização do SMN face às características do mercado de trabalho em Portugal, bem como os efeitos do salário mínimo sobre o emprego. Aqui se termina o que denominamos de “revisão da literatura”. Após esta revisão, inicia-se a segunda parte desta dissertação, o estudo empírico. Ainda antes da apresentação do modelo econométrico, são expostas e explicadas as variáveis utilizadas, bem como apresentadas as fontes utilizadas na sua recolha. Seguidamente, referem-se algumas hipóteses de partida, que mais tarde poderão ser validadas ou não dependendo do resultado do modelo. É precisamente após as hipóteses que se formaliza o modelo em questão, dando a conhecer os testes utilizados e se analisam os resultados finais. Por fim, depois de uma análise teórica e empírica pretende-se responder à questão de partida, ‘O aumento do SMN produz efeitos positivos no emprego?’ As conclusões finais apresentadas em seguida, assim como o conjunto de fontes bibliográficas, em papel e eletrónicas utilizadas para a elaboração desta dissertação. Os anexos constituem elementos essenciais ao suporte do corpo do texto, contendo gráficos, tabelas, quadros, dados e testes estatísticos.

2. A teoria do Salário Mínimo Nacional (SMN)

O SMN diz respeito ao rendimento bruto auferido, ao qual qualquer trabalhador tem direito, como dita a lei. Sendo o valor bruto, o mesmo não está abrangido pelos descontos para o IRS (Imposto de Rendimento sobre Pessoas Singulares) e pelas contribuições para a Segurança social. (Eurostat, 2018). Este rendimento é fixado a uma taxa à hora, à semana e ao mês. Existe um aumento anual do SMN, estipulado por diploma legal, embora sem uma periodicidade fixa.

O conceito de Salário Mínimo nasce pela primeira vez com o *Fair Labor Standards Act*, em 1938, nos Estados Unidos da América (EUA). Esta lei que estabeleceria um valor mínimo por hora trabalhada foi alterada no decorrer dos anos, oscilando entre 4.25 dólares e 7.25 dólares, no período entre 1991 e 2007 (McConnell, 2017). Desde a sua conceção que o salário mínimo é caracterizado por uma imensa controvérsia. Existem argumentos a favor e argumentos contra. Os primeiros defendem a sua importância pelo facto de o mesmo assegurar um rendimento anual suficiente que garanta a compra de bens essenciais à vida, a *'living wage'*. Outro argumento a favor centra-se na prevenção da exploração de trabalho de baixa qualificação, nomeadamente sobre os grupos mais vulneráveis como o caso das mulheres e minorias, por parte de empregadores que detêm monopólios (McConnell, 2017).

Por outro lado, existem alguns argumentos contra a imposição de um salário mínimo. O desemprego é um deles, afetando principalmente os jovens, as mulheres e as minorias. Outro efeito possível do salário mínimo legal apontado pelos opositores é o efeito *spillover* que reduz as taxas salariais nos setores da economia. O incentivo à desistência da escola por parte dos jovens também acaba por ser uma consequência que advém desta questão.

Os modelos de mercado de trabalho, como nos refere Schmitt, têm bastante influência na forma como os trabalhadores e empregadores reagem aos aumentos do SMN (Schmitt, 2013). O autor fala-nos de três principais tipos de modelos: o modelo competitivo, o modelo monopsónio dinâmico e o modelo institucional (Schmitt, 2013). O primeiro alega que a imposição de salários mínimos conduzirá ao desemprego, a não ser que se encontrem outras formas de ajustamento como aplicar preços mais altos possibilitando

diminuir ou eliminar o efeito sobre o emprego (Schmitt, 2013). Este modelo é o exemplo prático das ideias opositoras ao salário mínimo, sendo um importante instrumento para a compreensão dos efeitos de mercado provocados pelo salário mínimo. A aplicação prática do modelo competitivo é observável na figura A-I dos anexos¹, que mostra uma clara redução do emprego e conseqüente aumento do desemprego, num mercado composto essencialmente por trabalhadores com baixos salários. Assim, é possível concluir que a imposição de um salário mínimo neste tipo de modelo traz ineficiência (McConnell, 2017). Na figura observamos que o salário mínimo, W_m , é superior ao salário em equilíbrio, W_0 , o que significa que os níveis de emprego e remuneração salarial são necessariamente afetados, reduzindo-se o primeiro e aumentando o segundo. Conclui-se ainda que quanto mais elástica for a oferta de trabalho e as curvas de procura, maiores serão as conseqüências negativas a nível de emprego, gerando níveis de desemprego significativos, como é demonstrado no anexo A-I.

No modelo de monopsonio, por hipótese, o empregador é o único agente a contratar os trabalhadores. Sem intervenção pública, o salário pago será inferior ao ótimo, e a quantidade de trabalho também. Neste caso, a imposição de um salário mínimo escolhido de forma adequada, induzirá o empregador a contratar mais trabalhadores. Aplicação do salário mínimo neste modelo torna o empregador um *'wage taker'* ao invés de um *'wage setter'*, sendo mesmo possível, pelo menos do ponto de vista teórico, atingir o nível de emprego que caracterizaria o ótimo social. (McConnell, 2017).

Krueger e Card (1995) consideram que um mercado de trabalho com baixos salários não pode ser de monopsonio porque nesse tipo de mercado existem vários potenciais empregadores e a função de retorno da empresa é perfeitamente elástica, pois o nível de produtividade dos trabalhadores é condücente com a remuneração auferida (Schmitt, 2013). Ambos afirmam, após várias investigações, que aumentos pequenos do salário mínimo não trazem efeitos significativos para o emprego. Esta conclusão foi retirada a partir do estudo de *'Bureau of Labour Statistics'* (Card, 1995). Esta situação leva-os a afirmar que o salário mínimo nacional é um importante instrumento político, que quando significativamente aumentado, produz importantes efeitos negativos sobre o emprego. Outra conclusão, também controversa, que se retira deste estudo, é que os aumentos dos

¹ Figura A-I, dos anexos - 'O modelo competitivo' – admite-se que todos os trabalhadores auferem o salário mínimo e que os mercados do produto e trabalho são perfeitamente competitivos.

salários mínimos possibilitam a diminuição da desigualdade salarial, bem como um aumento dos rendimentos dos trabalhadores e famílias com rendimentos mais baixos. As experiências reais comprovam este efeito, nomeadamente no Reino Unido, em que os salários mais baixos dos trabalhadores sofreram um aumento significativo, ao ponto de atingirem o 35º percentil na distribuição de rendimentos, de acordo com um estudo de Dickens et al. (2012) (Card, 1995). Isto significa que os efeitos positivos em termos de emprego e rendimento das famílias retirados do salário mínimo podem ocorrer quando o mesmo é aplicado de forma seletiva e num contexto socioeconómico desfavorável, de modo a produzir ganhos em termos de emprego e eficiência.

Há ainda um terceiro modelo, o modelo institucional. O mesmo refere que, sob condições abaixo da eficiência, o aumento do SMN permitirá que se formem variados canais de ajustamento. O principal é o aumento da produtividade dos trabalhadores, incentivando uma melhor *performance* laboral. Os empregadores fazem algumas alterações para atingir esse objetivo, nomeadamente através da reorganização do trabalho, de uma maior exigência das metas a atingir pelos trabalhadores, bem como a implementação de atividades que estimulem a produtividade (Schmitt, 2013). Existem outros dois canais de ajustamento neste modelo. O primeiro é o incentivo aos trabalhadores para se esforçarem mais, com o objetivo de manterem o seu posto de trabalho ou por motivo de reciprocidade pelos salários mais elevados, devido ao facto dos salários estarem acima da taxa do mercado competitivo (Schmitt, 2013). O segundo prende-se com o estímulo económico que surge com o aumento do salário mínimo, que se traduz no aumento do poder económico dos trabalhadores, na atenuação das desigualdades sociais e eventualmente num maior *output* para as empresas, dependendo dos custos laborais (Schmitt, 2013). Desta forma, a curto prazo, espera-se que o SMN, neste modelo, tenha um efeito nulo ou positivo baixo no emprego.

3. O Salário Mínimo em Portugal:

3.1 Caraterização do mercado de trabalho em Portugal

O SMN em Portugal surge em 1974, através do Decreto-Lei n.º 217/74, de 27 de maio (em geral) e para a função pública pelo Decreto-Lei n.º 268/74, de 21 de junho (Pordata, 2018). A ideia era estabelecer na lei a obrigatoriedade de uma remuneração mínima legal a ser paga aos trabalhadores com pelo menos vinte anos de idade, que não exercessem um trabalho agrícola, doméstico e em empresas até cinco trabalhadores (Centeno, 2011). Hoje não existem quaisquer limitações ao nível de idade, setor de atividade e dimensão da empresa, existindo somente limitações para trabalhadores em formação prática, que tenham capacidade de trabalho reduzida e principiantes (Centeno, 2011).

Durante os anos de 1974 e 1975 surgiram várias alterações no que respeita ao SMN e outros benefícios atribuídos, nomeadamente o subsídio de Natal de um mês e um subsídio de férias, que equivalia a 50% do valor da remuneração auferida, para os trabalhadores da função pública. Estas alterações foram impostas pelo Decreto-Lei n.º 372/74, de 20 de agosto (Eurostat, 2018). Mais tarde, com o Decreto-Lei n.º 719/74, de 18 de dezembro, são fixados os subsídios de férias e de Natal a que os trabalhadores do privado têm direito, o que varia de acordo com o contrato em vigor ou lei. Já em 1975, o Decreto-Lei n.º 292/75, de 16 de junho estipulou o novo salário mínimo, de 20 euros, tendo também estabelecido o subsídio de férias e de Natal, de forma genérica (Pordata, 2018). De forma mais consolidada, o Decreto-Lei n.º 294/75, de 16 de junho declara para a função pública o salário mínimo e os subsídios de férias e de Natal, cada um deles num período mensal.

Em 2002, o salário mínimo era de 348 euros, tendo sofrido um aumento significativo ao longo dos anos (Pordata, 2018). Ainda que inicialmente o aumento do salário mínimo tenha sido discricionário, sem qualquer regra formal por detrás dos aumentos registados, a partir de 2007 esta situação alterou-se. Em dezembro de 2006, o governo e os parceiros sociais assinaram um acordo com vista a estabelecer um aumento significativo do SMN, de 30% em cinco anos, ou seja, até 2011, atingir-se-ia o valor de 500 euros (Centeno, 2011). O grande ‘motor de arranque’ do aumento do SMN ocorreu com este acontecimento, possibilitando terminar com a dependência de várias prestações sociais em relação ao salário mínimo, por via do surgimento do Indexante de Apoios Sociais (IAS) (Cerejeira, 2011). Assim de 385,90 euros, em 2006, passou para 403 euros em

2007, aumentando para 426 euros em 2009 e 475 euros em 2010 (Centeno, 2011). Este acordo permitiu conseguir aumentos reais do SMN. Se analisarmos a evolução do salário mínimo conseguimos compreender que o aumento contínuo do SMN ultrapassou os valores dos salários médios e salário mediano, nomeadamente para o período de 2008-2010, com particular incidência no ano de 2009, em que o SMN cresceu mais 3% do que os salários dos trabalhadores por conta de outrem (8.15% *versus* 5.05%)² Em 2011, o SMN era de 485 euros, tendo atingido os 505 euros em 2015. Em 2016, sofreu um aumento para 530 e no ano passado era de 557 (Cerejeira, 2011). No presente ano, o salário mínimo fixa-se nos 580 euros, de acordo com o Decreto-Lei nº156/2017, de 28 de dezembro.

O peso do SMN em Portugal tem também vindo a crescer ao longo dos anos. Entre janeiro de 2010 e 2018, o SMN cresceu 19.6% em termos nominais e 9.1% em termos reais, estando posicionado no *Mid-range* do SMN no quadro da UE (Eurofound, 2018). No ano de 2017, estimou-se que cerca de 23% dos trabalhadores portugueses recebiam o SMN (Eurofound, 2018). Segundo o relatório '*Statutory minimum wages 2018*', Portugal é considerado um dos países com elevado número de trabalhadores que auferem o salário mínimo (Eurofound, 2018). Só no presente ano (2018) estima-se que cerca de 800.000 trabalhadores sejam beneficiários deste rendimento (Ministério do Trabalho, 2017). Neste contexto, o papel dos parceiros sociais é bastante relevante na medida em que os mesmos são consultados para se negociar o aumento do SMN. No entanto, caso não se chegue a acordo, o governo age unilateralmente. Este ano, quando o governo apresentou ao Comité de Concertação Social a proposta de 580 euros de SMN, os sindicatos não foram da mesma opinião. A União Geral dos Trabalhadores (UGT) concordou com o valor, mas a Comissão Geral dos Trabalhadores Portugueses (CGTP) insistiu num aumento para 600 euros (Eurofound, 2018). Ainda assim ambas as organizações tinham algumas exigências laborais que queriam que fossem cumpridas, considerando-as essenciais para assinar o acordo tripartido. Como o governo não aceitou tais exigências, o acordo ficou sem efeito e só mais tarde, no Conselho de Ministros em dezembro de 2017, aprovou-se, unilateralmente, um novo valor do SMN, 580 euros (Eurofound, 2018). Este ano veio romper com a tendência que se verificou nos últimos três anos, em que fora assinado um acordo tripartido, fruto de negociações com os parceiros sociais.

² Consultar figura A-II e figura A-III dos anexos, pp.43;44.

As questões que agora se impõem colocar são essencialmente sobre a eficácia do SMN - *‘Que vantagens e desvantagens traz o aumento progressivo do salário mínimo?’; ‘Que impacto tem este aumento no emprego em Portugal?’; ‘Que mudanças ocorrem nas condições de vida dos trabalhadores e nas condições de trabalho oferecidas pelos empregadores?’; ‘Que impactos na economia, em particular no consumo e nos preços?’; ‘Mais salário mínimo significa mais emprego?’*

3.2. O Salário Mínimo em Portugal: O(s) efeito(s) do SMN sobre o emprego

Importa discutir e tentar responder às questões apresentadas, de modo a compreender se o aumento progressivo do SMN é benéfico ou não para os *stakeholders* envolvidos. Assim analisemos e discutamos as questões acima expostas. João Cerejeira diz-nos que o acordo entre o governo e os parceiros sociais surge essencial da necessidade de uma distribuição de rendimento mais equilibrada, uma vez que aumentou o salário dos indivíduos de grupos sociais com condições de vida precária, o que permitiu então uma maior justiça na atribuição de salários. Além disso, o autor destaca a eficiência do SMN no reduzido impacto na despesa pública (exceto na função pública) e nos baixos custos administrativos (contrariamente aos impostos progressivos sobre o rendimento) (Cerejeira, 2011). Apesar dos efeitos imediatamente positivos acima identificados, os aumentos significativos do salário mínimo poderão trazer impactos negativos sobre os grupos sociais que, à partida, usufruiriam mais do SMN, os jovens do sexo feminino e com baixas qualificações (Cerejeira, 2011). É assim possível perceber que o aumento do salário mínimo é um assunto bastante debatido, ainda sem consenso geral.

É necessário discutir e avaliar os efeitos negativos do aumento do SMN, pois apesar de vários autores assumirem e concordarem que existem, de facto, resultados negativos, não identificam, no entanto, os mesmos problemas. Se autores como Card e Krueger (1995), nos EUA, identificam efeitos nulos ou positivos com o aumento do salário mínimo, Neumark e Wascher (2004) mencionam apenas efeitos negativos (Cerejeira, 2011). Em 1995, Card e Krueger (1995) conduziram uma investigação sobre o salário mínimo, que colocou em causa a premissa de que o SMN conduz, inevitavelmente, à destruição de empregos. Em particular, os dois autores exploraram o aumento do salário mínimo em restaurantes de *fast-food* em Nova Jersey, comparando com o estado da Pensilvânia em

que não ocorreu qualquer aumento do salário mínimo, no ano de 1992 (McConnell, 2017). A conclusão a que chegaram foi que o aumento do salário mínimo não reduz o emprego, pois os resultados obtidos na investigação mostraram que os restaurantes que pagavam salários elevados antes do aumento do salário mínimo não tiveram um crescimento superior aos restaurantes que pagavam salários mais baixos anteriormente (McConnell, 2017).

Contrariamente, Neumark e Wascher (2004) concentraram-se no efeito do emprego provocado pela introdução do salário mínimo, concluindo que o aumento constante do SMN chegará a um ponto em que provocará uma redução do emprego, acabando por causar a longo termo um efeito negativo. Esta assunção deve ser considerada como relevante, uma vez que os autores utilizam o mesmo caso empírico do que Card e Krueger (1995), diferenciando-se apenas pelo uso de dados de pagamentos ocorridos nos restaurantes, tornando-os mais fidedignos. Os autores alertam, no entanto, para não se assumir que este efeito é geral e igual em qualquer parte do mundo, defendendo que o efeito do emprego é elusivo, sendo particularmente sentido pelo grupo de jovens trabalhadores. Recorrendo a modelos econométricos (regressões), os autores analisam a interação entre os aumentos do salário mínimo e o posicionamento dos trabalhadores na distribuição de rendimentos, permitindo perceber qual é a probabilidade de um trabalhador se manter a trabalhar durante dois anos consecutivos. Neste sentido, deteta-se um efeito *spillover* do SMN, que ocorre na sequência de sucessivos aumentos do salário mínimo, bem como uma maior probabilidade dos trabalhadores que auferem o salário mínimo se manterem nos seus postos de trabalho por receberem precisamente o rendimento (Cerejeira, 2011). Este efeito também se manifesta igualmente nos trabalhadores que recebem abaixo do salário mínimo, embora com menor efeito. Todos os outros trabalhadores, que recebem mais do que o salário mínimo, não são afetados diretamente.

Para além deste efeito, os autores verificam que no decorrer de todo este processo de mudanças de SMN, a elasticidade dos salários dos jovens é constante independentemente do valor de SMN auferido. O expectável e ideal seria que o efeito marginal provocado por um aumento do SMN refletir-se em salários elevados, o que acaba por não acontecer. *'(...) a very low minimum wage will have no impact and a higher minimum wage a larger impact.'* (Manning, 2016, pp.5) Deste modo, verifica-se uma ausência de linearidade

entre os aumentos do salário mínimo e os salários efetivamente aplicados aos trabalhadores.

No que concerne ao mercado português, existem um conjunto de autores que se dedicaram à análise do efeito dos salários mínimos sobre o emprego, estimando resultados diferentes.

Por um lado, Cerejeira (2011) conclui que o aumento do SMN conduz a um efeito de substituição dos trabalhadores jovens não qualificados por trabalhadores qualificados. Esta situação ocorre porque os aumentos do salário mínimo fazem com que os salários dos primeiros se vão aproximando dos segundos. Esta análise é particularmente interessante, pois o autor considera que o impacto do salário mínimo no emprego é relativo, dependendo de vários fatores, tais como as condições do mercado de trabalho, que se compactuam necessariamente com a situação económico-financeira do país e com os efeitos da subida do salário mínimo na distribuição salarial (Cerejeira, 2011). Relativamente a este último aspeto, estima-se tal efeito através do Índice de Kaitz³. Deste modo, maior é o impacto do aumento do salário mínimo sobre os salários do grupo, quanto mais próximo o índice estiver da unidade. O autor analisa os valores do Índice de Kaitz, retirados da base de dados da OCDE, ‘Minimum Wage Database’, concluindo que existiu um peso significativo do salário mínimo a partir de 2009, traduzindo-se em 53,7% da mediana (0.537 do Índice de Kaitz) (Cerejeira, 2011)⁴. Este valor mostra que a desigualdade salarial diminuiu na primeira metade da distribuição salarial, embora tenha ficado mais elevada na metade superior da distribuição da população, que auferia salários mais elevados.

Outros dados da OCDE também corroboram esta informação, revelando que, em 2008, o Índice de Kaitz do percentil 90 era de 2.74, o que significa que existia uma grande desigualdade nesta parte da população com salários elevados (Cerejeira, 2011). Voltando aos dois fatores anteriormente mencionados, é possível perceber que os dois coincidiram a partir de 2007, devido à crise económica, que por sua vez levou a grandes níveis de desemprego. Este efeito de ‘bola de neve’ fez-se sentir mais fortemente no grupo de jovens (15-24 anos) com baixas qualificações, principal grupo populacional afetado pelo

³ Mede o impacto do salário mínimo na distribuição salarial de determinado grupo populacional. Este indicador é calculado por meio do rácio entre o salário mínimo e a mediana da distribuição salarial (Cerejeira, 2011).

⁴ Consultar figura A-IV, dos anexos, pp.44.

desemprego e para o qual é mais direcionado o salário mínimo (Cerejeira, 2011). Isto leva-nos a concluir que os grupos mais beneficiados pelos aumentos do SMN são também os mais afetados pelo desemprego, o que acaba por resultar num efeito nulo e/ou de substituição de jovens trabalhadores não qualificados por qualificados. Esta conclusão relativamente à desigualdade salarial em Portugal é também detetada por Centeno, Duarte e Novo (2011), que argumentam que esta situação conduz à rotatividade de emprego e, como tal, à menor probabilidade de permanência no emprego durante pelo menos dois anos consecutivos (Centeno, 2011). Ainda assim, os autores defendem que as empresas procuram ajustar os ganhos salariais dos outros salários, possibilitando harmonizar os efeitos exógenos do aumento do salário mínimo, o que mostra que o *spillover* é negativo e a desigualdade salarial pode diminuir se for realizada uma boa gestão dos salários na distribuição dos rendimentos, que se pretende o mais uniforme possível (Centeno, 2011).

Por seu lado, Pereira (2003) fala-nos de uma diminuição do emprego (jovem) devido a aumentos sucessivos do salário mínimo para os jovens, que ocorre com maior incidência em empresas mais facilmente influenciadas por alterações na lei. Para chegar a esta conclusão, realiza-se uma análise ‘*quasi-experiment*’ sobre o aumento do salário mínimo dos jovens (18 e 19 anos) entre 1986 e 1987, em que primeiro terminou com a redução do salário mínimo jovem em 25%, verificando-se seguidamente um crescimento do salário na ordem dos 49.3%, passando os jovens a estar elegíveis à taxa total aplicada aos adultos (Pereira, 2003). Este ‘choque’ repentino num país com uma economia pequena e com pouca facilidade de ajustamento, como Portugal, provocou um aumento dos preços dos produtos, gerando um efeito negativo sobre o emprego jovem principalmente. Esta situação foi particularmente sentida no nosso país pelo facto de, nesta altura, o setor secundário ter ainda um peso mais significativo do que o setor dos serviços, bem como pela integração na União Europeia, em 1986, o que acabou por influenciar a competição internacional.

Conclui-se que existe um efeito negativo sobre o emprego jovem, com base nas elasticidades negativas, de -0.2 e -0.4 aferidas para os jovens portugueses⁵, devido ao menor número de jovens trabalhadores empregados e à duração do trabalho dos jovens empregados que permanecem nos seus empregos (Pereira, 2003). O aumento do salário mínimo para os jovens é também causa da substituição dos trabalhadores mais velhos

⁵ Consultar figura A-V, dos anexos, pp.45.

com produtividade marginal mais baixa, pelos jovens trabalhadores, com uma produtividade superior (Pereira, 2003).

Numa análise bem mais positiva, Portugal e Cardoso não encontram qualquer efeito negativo sobre o emprego, mas somente uma redução tanto dos fluxos de entrada como dos de saída dos trabalhadores das empresas, que, anulando-se um ao outro, deixam de ter qualquer efeito relevante (Portugal, 2006). O efeito final é, portanto, nulo. Os autores acabam por verificar também efeitos benéficos do aumento do salário mínimo sobre o emprego em Portugal. Analisam precisamente o mesmo período, a década de 80, em que ocorreram mudanças na legislação que alteraram o salário mínimo de um determinado grupo da população, os jovens.

O método de análise utilizado é um modelo de regressão de contagem, em que se verifica um contraste acentuado entre o efeito provocado no grupo afetado (jovens) e no grupo dos trabalhadores mais velhos, tanto após como antes do aumento do salário mínimo⁶. Não referem somente o aumento de 75% do SMN para trabalhadores com 18 e 19 anos, como Pereira (2003) nos diz, mas destacam também o aumento de 50% do salário mínimo para os jovens com 17 anos (Portugal, 2006). A grande questão a que os dois autores procuram responder é: *'Are those workers directly affected by a rise in the minimum wage less likely to keep their jobs?'* (Portugal, 2006, pp.990). Para responder a esta questão, os autores estudam os fluxos entre empregador e trabalhador, considerando empresas já existentes, novas e as falidas, tendo em conta o acesso e as separações que ocorrem no mercado de trabalho.

Os resultados obtidos apontam para uma diminuição do número de jovens contratados, tanto em novas como em empresas pré-existentes, após o aumento do salário mínimo para os jovens. Isto significa que na sequência do aumento salarial existe uma procura decrescente de jovens pelas empresas (Portugal, 2006). Ao mesmo tempo, conclui-se que os jovens trabalhadores conseguem mais facilmente manter os seus empregos do que outros grupos da população, na sequência do aumento do salário mínimo. A oferta existente de trabalho provocou o aumento do número de salários mais baixos pagos a jovens trabalhadores, mesmo após o aumento do SMN. O resultado mais imediato e de curto prazo do aumento do salário mínimo dos jovens é a redução das separações entre empregador e trabalhador, compensando a redução de acesso ao emprego (Portugal,

⁶ Consultar figura A-VI, dos anexos, pp.45.

2006). O aumento do salário mínimo jovem teve um efeito positivo no emprego jovem, como efeito imediato. No entanto, como aprofundado, a longo-prazo, o efeito pode ser o oposto. Tudo dependerá do ambiente económico vivido, dos fluxos entre empregador e trabalhador, assim como do equilíbrio do mercado de trabalho, tanto em relação a despedimentos como em relação à estabilidade das empresas (Portugal, 2006). A defesa por um efeito positivo do aumento do salário mínimo sobre o emprego é também defendida por Stigler (1946), que refere que, num mercado de monopsonio, em que o empregador tem poder de mercado significativo, o mesmo pode pagar salários abaixo da produtividade marginal dos trabalhadores, pois tem o poder de controlar os salários (Centeno, 2011). Deste modo, o aumento do salário mínimo legal, estabelecido como uma obrigação por lei, força o empregador a pagar pelo menos o salário mínimo, não retirando o incentivo ao empregador relativamente ao nível de emprego (Stigler, 1946). Há que ter, no entanto, atenção que tal só acontece se o novo salário mínimo não assumir valores que estejam acima da produtividade marginal do emprego em questão. Para compreendermos toda a envolvimento do aumento do salário mínimo e averiguarmos se realmente é possível extrair efeitos positivos do mesmo, temos de analisar os seus objetivos e os seus beneficiários, tentando verificar da melhor forma possível se o mesmo chega aos destinatários corretos.

O principal objetivo político do salário mínimo é a distribuição de rendimentos para os trabalhadores com salários mais baixos. No entanto, não significa que tal aconteça, pois, a introdução do SMN pode acabar com empregos com produtividade baixa (inferior ao valor do salário mínimo) (Centeno, 2011). Mais ainda, o SMN altera a posição e o preço relativo dos trabalhadores nas empresas, uma vez que os trabalhadores mais bem pagos tornam-se menos caros, em termos relativos. Esta situação pode ter vários efeitos, entre os quais, a diminuição do emprego dos trabalhadores com salário mínimo; menores retornos salariais e aumentos para os trabalhadores com mais carreira na empresa, bem como uma maior instabilidade de manutenção de empregos, devido a uma maior rotatividade dos trabalhadores nas empresas (Centeno, 2011). Em acréscimo, se o salário mínimo absorver a margem de lucro das empresas, tal pode ter efeitos perversos, tanto para o empregador como para o trabalhador.

Katz (1986) vê os salários mínimos como salários de eficiência, na perspectiva de que o salário (mais baixo) pago é compatível com um determinado nível de vida (Katz, 1986). A ideia aqui presente é que as empresas podem pagar acima do nível de produtividade

dos seus colaboradores, o que pode levar a uma procura mais forte e a um aumento da produção total (ideia keynesiana). Por isso mesmo, faz sentido aplicar salários mínimos mais elevados, de modo a incentivar as empresas a criarem empregos mais produtivos e com remunerações mais elevadas, incentivando igualmente os trabalhadores a procurarem esse tipo de trabalhos (Centeno, 2011).

Assim, há que realizar uma análise mais exaustiva do impacto do salário mínimo não somente em relação ao número da taxa de desemprego, mas também relativamente a outros fatores em que existe uma maior percepção da melhoria da economia real, em termos de consumo, atividade económica e inflação.

Ao longo da discussão entre autores relativamente ao aumento do salário mínimo nacional percebemos que todos os autores, apesar de defenderem ‘teses’ diferentes, concordam que o efeito do aumento do SMN sobre o emprego é ambíguo. Mesmo destacando efeitos mais positivos ou mais negativos, os autores acabam por perceber que efeitos opostos ao defendidos inicialmente podem ocorrer ao longo do tempo, chegando, em alguns casos, a detetar as mesmas consequências, como a fraca estabilidade no emprego derivado da maior rotatividade entre trabalhadores, por exemplo.

Manning (2016) diz-nos que o efeito do aumento do salário mínimo tem um efeito elusivo no emprego. Na década de 80, verificou-se um consenso sobre um efeito do salário mínimo no desemprego. Nos dias de hoje não existe um consenso geral em relação aos efeitos do aumento do salário mínimo sobre o emprego, no entanto existe uma maior pressão sobre o aumento do salário mínimo. O que mudou desde então?

Card e Krueger (1995) desmistificam a ideia de que os salários mínimos causam, inevitavelmente, o aumento do desemprego. Fazem-no através de algo a que chamam ‘*New Minimum Wage Research*’ (Manning, 2016). Este relatório afirma que o grupo da população mais afetado pelo aumento do salário mínimo são os jovens, os seus principais destinatários. O esperado seria que salários mínimos baixos não tivessem grande impacto no desemprego, verificando-se o contrário para salários mínimos elevados. No entanto, os efeitos não são lineares, pois outras questões como a política das empresas e as condições sócio-económicas do país ganham relevância nesta equação.

O custo de trabalho marginal para o empregador é afetado também pelo aumento do SMN (Manning, 2016). Por norma, de modo a resolver esta situação e diminuir os custos de

trabalho e o emprego, as empresas acabam por impôr os seus próprios salários. No entanto, os custos de trabalho não crescem tão rápido quanto os salários mínimos. Para os grupos de adultos mais velhos, os efeitos sentidos são maioritariamente pequenos e positivos. Há autores, como Portugal e Cardoso (2006) entre outros, que defendem que o aumento do salário mínimo conduz à diminuição do emprego. Ainda assim, se considerarmos que o custo do SMN é reduzido e /ou a curva da procura de trabalho é pouco elástica, então nessas situações o efeito sobre o emprego pode ser até bastante fraco (Manning, 2016).

O salário mínimo deve, por isso, ser imposto quando a procura de trabalho excede a oferta, tendo atenção aos aumentos progressivos do SMN para que não provoquem a redução do emprego. Sabendo à partida que o efeito do aumento do salário mínimo sobre o emprego é elusivo, Manning (2016) diz-nos que as investigações acerca deste tema devem focar-se essencialmente em tentar perceber até que ponto o aumento do salário mínimo é viável e eficiente, na medida em que traz vantagens para os vários grupos da população, não acentuando as desigualdades entre os indivíduos e contribuindo para uma distribuição equilibrada e justa do rendimento.

No caso português, em particular, o grupo mais afetado pelo aumento do salário mínimo são os jovens menos qualificados tanto pelo aumento desses salários, bem como pelo efeito dos mesmos sobre o emprego dos jovens. Tal como referido anteriormente, não é possível afirmar que os efeitos sobre o emprego são somente negativos ou somente positivos, pois dependerão de outros fatores igualmente importantes, como a conjuntura económico-financeira, sócio-política (políticas dos governos) e as decisões das empresas que afetam todo o funcionamento do mercado de trabalho. Como nos diz Schmitt (2013), o efeito do aumento do salário mínimo sobre o emprego não é discricionário, ou seja, não é totalmente observável ou perceptível com cem por cento de clareza. Como vários autores argumentam, o efeito sobre o emprego é maioritariamente e de forma geral insignificante, tanto na prática, como estatisticamente. Por isso, a clássica e tradicional visão de que o salário mínimo reduz o emprego está incorreta (Schmitt, 2013).

No entanto, os efeitos sobre o emprego podem ser, por vezes, negativos, à medida que existe um aumento progressivo do salário mínimo. Por isso, devemos apostar no salário mínimo como medida de estímulo ao emprego dos mais jovens, com menos qualificações,

melhorando a inclusão, os níveis de produção do país e incentivando uma economia mais dinâmica e competitiva.

Portugal tem ainda hoje uma economia débil e níveis de desigualdade e pobreza que merecem atenção. Cerca de um quinto dos trabalhadores portugueses receberam o SMN durante o ano passado (2017), totalizando um número de 713 mil trabalhadores (Portugal B. d., BPSat Estatísticas Online, 2018). O aumento relativamente ao ano anterior fixou-se em mais 9.4%, o que tornou o número de empregados com o salário mínimo um pouco maior, na ordem dos 21.6% (Portugal B. d., BPSat Estatísticas Online, 2018). O impacto do salário mínimo em Portugal é significativo, mas há que saber fazer a correta interpretação deste fenómeno.

A Comissão Europeia (CE) alertou Portugal para os aumentos progressivos do salário mínimo, referindo o potencial surgimento de consequências negativas, nomeadamente o aumento dos custos laborais, a diminuição do emprego dos trabalhadores com baixas qualificações e da competitividade. A CE alerta para este tipo de consequências devido ao facto de se ter registado um aumento de 15% do SMN desde 2014, tendo o governo já aumentado para 580 no presente ano e estando a estudar a possibilidade de um aumento para 600 euros, no próximo ano (Affairs, 2018). No entanto, no último ‘Semestre de Inverno 2017’ (*Report* de Outono), a CE manifesta um parecer bastante mais positivo relativamente ao aumento do salário mínimo nacional, considerando que as negociações coletivas entre parceiros sociais têm contribuído para a aprovação de novos aumentos do SMN, defendendo, em particular, a aplicação da ‘regra de expiração’⁷, que a seu ver cria um sistema de negociação dinâmico (Affairs, 2018) A CE vê esta situação com agrado uma vez, que possibilita às partes da negociação discutirem entre si, por um acordo conjunto (Affairs, 2018)

A ‘regra de expiração’ é, pois benéfica, segundo a CE, uma vez que previne a renovação automática de contratos coletivos, possibilitando assim negociar o salário de forma mais prudente e responsável, de acordo com os desenvolvimentos dos indicadores económicos e sociais (Affairs, 2018). No entanto, o atual governo português e os parceiros sociais acordaram não utilizar esta regra durante 18 meses, até junho de 2018, de modo a concluírem negociações que estavam paradas devido a algumas pressões dos

⁷ Esta regra que surgiu em 2009 é aplicada quando um acordo coletivo não é renovado, expirando assim e dando início a um período de negociação entre as várias partes interessadas, embora sem o compromisso e cobertura de risco de um acordo coletivo (Affairs, 2018).

empregadores. Em junho de 2018 a respetiva regra será reposta, com o objetivo principal de dar incentivos a trabalhadores e empregadores, chegando a acordos coletivos com base na negociação (Affairs, 2018).

Mais do que retirar conclusões a partir da revisão da literatura apresentada inicialmente, há que considerar o modelo econométrico que irá ser apresentado de seguida.

4. Estudo empírico: Introdução ao VAR

Com vista a testar a pergunta de partida desta dissertação (O aumento do Salário Mínimo Nacional (SMN) produz efeitos positivos no emprego?) entendeu-se a necessidade de estimar um modelo VAR com cinco variáveis, abrangendo um período temporal de 1998 a 2018, com valores a nível mensal. As variáveis utilizadas foram: a variação homóloga mensal (vhm) do SMN⁸; a Taxa de Desemprego (TD); o Indicador Coincidente do Consumo Privado, (ICCP), o Indicador Coincidente da Atividade Económica (ICAE) e Índice Harmonizado de Preços ao Consumidor (IHPC). Na análise do modelo, privilegiou-se a análise de impulsos exógenos do salário mínimo, com impactos significativos ou não nas outras variáveis.

A principal ideia por detrás deste modelo é conseguir compreender a variação mensal dos vários indicadores face às oscilações (anuais) do salário mínimo. Em particular pretende-se perceber quais os efeitos diretos na taxa de desemprego mensal e conseqüentemente que variações existem em termos de atividade económica e consumo privado e inflação. Deste modo, a resposta à questão principal desta dissertação torna-se mais fácil. Será a relação entre aumento do salário mínimo e emprego, linear e coerente a longo prazo? É precisamente este ponto que necessita de ser provado de modo a percebermos se o aumento do salário mínimo nacional é uma estratégia eficaz e eficiente no crescimento do emprego sustentável e não rotativo em Portugal.

⁸ Até ao ano de 2003, em que vigorava o Decreto de Lei nº 320-C/2002 de 30-12, o salário mínimo não era apenas um, diferindo por ramo de atividade – serviço doméstico *versus* trabalhadores do comércio, da indústria, dos serviços e da agricultura. Só a partir de 2004, com base no Decreto de Lei 19/2004 de 20-01, o valor do salário mínimo passou a ser um só, independentemente do ramo de atividade. Para a análise de dados deste trabalho foram utilizados os valores referentes ao salário mínimo dos trabalhadores do comércio, da indústria, dos serviços e da agricultura, de 1998 a 2003, uma vez que os mesmos são mais representativos do emprego em Portugal.

O modelo foi estimado com recurso ao *software* econométrico ‘Gretl’, permitindo a estimação completa do modelo de vetor autoregressivo e diversos testes a ele associados.

4.1. Variáveis incluídas

No estudo que se propôs fazer consideram-se as cinco variáveis já mencionadas, SMN vhm, TD, ICCAE, ICCP e IHPC, medidas a nível mensal. Pretendeu-se correlacionar estas cinco variáveis através de um modelo, procurando perceber se existe uma correlação significativa ou não entre as mesmas e até mesmo uma relação de causalidade. Em concreto, o objetivo maior seria o de compreender se o aumento do salário mínimo nacional tem efeitos positivos nas outras variáveis, refletindo-se nos valores mensais das mesmas.

Os dados correspondentes à variável SMN vhm foram calculados com base nos valores brutos mensais do SMN, retirados da Pordata, Direção Geral do Emprego e das Relações do Trabalho (DGERT) / Ministério do Trabalho, da Solidariedade e da Segurança Social (MTSSS), através de um cálculo específico⁹. Há que deixar uma nota relativamente a estes dados, pois, de 1998 a 2003 considerou-se o SMN dos trabalhadores do comércio, da indústria, dos serviços e da agricultura, excluindo-se os trabalhadores domésticos, uma vez que os salários eram ainda diferenciados, sendo que o salário do primeiro grupo tinha uma maior representação da população portuguesa (Pordata, 2018). É de notar que nos anos em que se verificaram dois aumentos, a Pordata optou por considerar o SMN que inclui o maior número de meses do ano civil correspondente. No caso do diploma de aumento do SMN coincidir com o mês de dezembro, o valor do salário passa a ser considerado no ano civil seguinte (Pordata, 2018).

Os dados das outras variáveis foram retirados do Banco de Portugal, no caso da taxa de desemprego, através de dados trabalhados pelo Inquérito Trimestral ao Emprego do Instituto Nacional de Estatística. A taxa de desemprego é um indicador que permite avaliar o peso dos desempregados, não trabalhadores, na população ativa, mais concretamente, o número de desempregados por cada cem ativos, uma vez que o seu

⁹ Que se baseia na divisão entre o valor do SMN do último mês de um ano específico e o valor correspondente do ano anterior, subtraindo-se esse valor por 1 e por fim, multiplicando-se por cem. Ex:=(SMN12-1999/SMN12-1998-1)*100

cálculo se baseia na divisão entre a população desempregada em determinado ano civil pelo total da população ativa no ano civil, multiplicando o valor obtido por cem, para obter o valor em percentagem (Pordata, 2018). Os ativos, já mencionados, são a mão de obra disponível para trabalhar e por isso, tanto os trabalhadores empregados como os desempregados se inserem na população ativa. (Pordata, 2018). De acordo com o explicitado, optou-se por utilizar a taxa de desemprego como a variável que melhor reflete as flutuações do emprego em Portugal.

Os dados do ICCP e do ICAE foram também retirados do Banco de Portugal, nomeadamente do Departamento de Estudos Económicos do Banco de Portugal. Ambos os indicadores foram calculados através de uma taxa de variação homóloga, em percentagem. O ICCP foi originalmente desenvolvido por Gomes (1995) tendo por base o método de Stock e Watson, de 1988 e 1993¹⁰, tal como referido por Rua (2005). O indicador original abrange três séries: atividade no comércio a retalho, volume de vendas no comércio a retalho (ambos os dados obtidos através de um inquérito de conjuntura ao comércio realizado mensalmente) e a procura global da indústria transformadora de bens de consumo, por meio de um inquérito mensal de conjuntura (Rua, 2005). A grande diferença do indicador aqui utilizado pelo Banco de Portugal relativamente ao original é que apenas três em oito séries são de natureza qualitativa, enquanto o indicador de Gomes privilegia a utilização de inquéritos de opinião em todas as séries. Enquanto Gomes utiliza uma frequência trimestral, o Banco de Portugal opta por uma frequência mensal. O indicador utilizado tem uma diversidade de dados superior ao ICCP original, incluindo também o consumo privado real, não utilizado pelo indicador de Gomes (Rua, 2005).

Já no que respeita ao ICAE, consideram-se três grandes categorias para o seu cálculo, o Índice de Produção Industrial (IPI) (bens de consumo; bens intermédios; bens de investimento e energia); as matrículas de veículos (ligeiros de passageiros e comerciais pesados) e o indicadores de confiança (de sentimento económico, de confiança nos consumidores e de confiança na indústria) (Portugal B. d., Boletim Estatístico 7 | 2018, 2018). Estes dados calculados através de uma taxa de variação homóloga, foram obtidos a partir da colaboração de várias entidades, nomeadamente do Instituto Nacional de Estatística, Associação do Comércio Automóvel de Portugal, Eurostat, Comissão

¹⁰ Este método tem por principal objetivo perceber os efeitos a longo prazo da riqueza no consumo privado, através de um procedimento *leads and lags* (acelerar ou atrasar) da primeira diferença dos regressões, de modo a corrigir problemas de endogeneidade (Castro, 2007).

Europeia, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, *Federal Reserve System* e *Association des Constructeurs Européens d'Automobile* com o Banco de Portugal (Portugal B. d., Boletim Estatístico 7 | 2018, 2018).

Os dados do IHPC foram igualmente retirados do Banco de Portugal, cuja fonte em concreto é o Eurostat. Os valores são dados em percentagem, com uma periodicidade mensal. Este indicador é frequentemente apelidado de Inflação, pelo facto de este índice ser construído para a realização de comparações da taxa de inflação a nível internacional (Portugal B. d., Estatísticas WEB, 2018). O IHPC teve um papel fundamental na avaliação do critério de estabilidade dos preços do Tratado de Maastricht¹¹, sendo, desde janeiro de 1999, o indicador de escolhido pelo BCE (Banco Central Europeu) para calcular a inflação na UE (Portugal B. d., Estatísticas WEB, 2018).

4.2. Hipóteses avaliadas

H1: Existe uma relação de correlação e causalidade forte entre o aumento do SMN e a redução da taxa de desemprego, entre 1998 e 2018

H2: O aumento do SMN está fortemente correlacionado com o aumento do consumo privado e da atividade económica durante os últimos vinte anos.

H3: O crescimento do SMN provoca um aumento dos valores de inflação em Portugal

¹¹ Surge em 7 de fevereiro de 1992, dando início ao que hoje conhecemos como 'União Europeia'. Marcou o início da integração económica e união política, ficando essencialmente conhecido por estabelecer a livre circulação de pessoas, produtos, serviços e capital dentro do espaço da UE.

4.3. Modelo econométrico

Como já mencionado atrás, estimou-se um modelo VAR de modo a averiguar a correlação entre as cinco variáveis em análise: SMN vhm, TD, ICCP, ICAE e IHPC, num horizonte temporal mensal, entre 1998 e 2018¹².

O Anexo VII contém os dados utilizados no modelo VAR. Observa-se que o SMN atingiu uma variação positiva baixa, embora um pouco irregular ao longo dos anos. Numa análise geral, existiu um crescimento anual do SMN de 1998 a 2018, exceto entre 2011 e 2014, em que o SMN se manteve nos 485 euros.

Entre 1997 e 2000 existiu um aumento anual entre os 3% e 4%. De 2000 a 2001 verificou-se um aumento de 5%, decrescendo no ano seguinte para valores que rodaram os 2,5% e 3% de aumento, até 2006. A partir de 2007 volta-se a atingir aumentos entre os 4% e acima dos 5,5%. Desde 2011 denota-se novamente uma diminuição do aumento do SMN para os 2% e em seguida, uma estagnação desse pequeno aumento para zero, mantendo-se no valor de 485 euros mensais entre 2011 e 2014. Este período correspondeu à situação de crise económico financeira, que teve início em 2008 e à intervenção da *troika*¹³ em Portugal, a partir de 2011. O país atravessou um período de austeridade financeira que se revelou na área social e económica, sendo por isso justificável a ausência de aumento do SMN neste período.

Entre 2014 e 2015 volta a verificar-se um aumento que ronda os 4%, aumento esse que se mantém entre os 4% e os 5% ao longo dos restantes anos até 2018.

No que respeita aos modelos VAR, as variáveis utilizadas foram as primeiras diferenças¹⁴ de cada uma das variáveis, d_smin ; d_des ; d_cons ; d_pib e d_inf . Optou-se pela utilização das primeiras diferenças das variáveis, após a realização do Teste de Raiz Unitária, que permitem obter variáveis estacionárias e por sua vez, resultados mais credíveis nos modelos VAR.

¹² A tabela com os dados mensais das variáveis utilizadas encontra-se na figura A-VII dos anexos, pp.46 à 52.

¹³ Palavra russa, que significa grupo/organização de três membros. Neste caso falamos do grupo composto pelo Fundo Monetário Internacional, Banco Central Europeu e Comissão Europeia.

¹⁴ A partir deste capítulo as variáveis utilizadas serão referidas com um 'd', indicativo da utilização das primeiras diferenças das variáveis. Exemplo; d_smin .

Na composição do teste de Raiz Unitária Dickey Fuller aumentado, foi definido que seriam seguidos os seguintes pressupostos: testar para baixo a partir de 15 desfasamentos e a hipótese nula de raiz unitária ($\alpha = 1$).

Tabela 1. – Teste de Raiz Unitária Dickey Fuller

Variáveis	Valor p assintótico – uso do nível da variável	Valor p assintótico – uso da primeira diferença da variável
SMN vhm	0,06052	0,02745
TD	0,4405	0,0007433
ICCP	0,1109	2,39e-005
ICAE	0,1955	0,0003858
IHPC	0,2213	4,612e-007

Fonte: Elaboração própria

Já no que toca à diferenciação e cálculo dos números de desfasamento (com as primeiras diferenças das variáveis)¹⁵, foi realizado pré-testes VAR com grau de desfasamento de 24, de forma a tentar perceber qual o desfasamento mais adequado para os testes posteriores.

Tabela 2. – Teste VAR com grau de desfasamento 24

desfasamentos	log. da verosimilhança	p(LR)	AIC	BIC	HQC
1	316,169530		-2,601541	-2,138774*	-2,414663*
2	349,942980	0,000010	-2,681300	-1,832893	-2,338691
3	384,072160	0,000010	-2,764292	-1,530246	-2,265952
4	408,813900	0,002470	-2,761945	-1,142259	-2,107873
5	436,233530	0,000520	-2,783941	-0,778616	-1,974138
6	450,952250	0,246050	-2,690475	-0,299510	-1,724940
7	473,554560	0,007920	-2,668678	0,107927	-1,547412
8	485,576210	0,516870	-2,550693	0,611551	-1,273695
9	505,949420	0,024410	-2,508631	1,039252	-1,075902
10	526,221000	0,025630	-2,465645	1,467877	-0,877185

¹⁵ Os asteriscos abaixo indicam os melhores (isto é, minimizados) valores dos respetivos critérios de informação

11	549,858120	0,004550	-2,453256	1,865907	-0,709064
12	607,420090	0,000000	-2,749274	1,955528	-0,849350
13	618,842500	0,586620	-2,625841	2,464600	-0,570186
14	641,788420	0,006610	-2,607167	2,868913	-0,395782
15	654,080200	0,485900	-2,491638	3,370082	-0,124521
16	675,889570	0,011960	-2,462632	3,784727	0,060216
17	696,852590	0,018300	-2,425933	4,207067	0,252648
18	716,357610	0,036750	-2,375978	4,642660	0,458333
19	743,361220	0,000660	-2,394193	5,010085	0,595850
20	763,615990	0,025830	-2,351054	5,438863	0,794720
21	812,633840	0,000000	-2,569399	5,606159	0,732107
22	847,733750	0,000000	-2,661216	5,899981	0,796021
23	886,373170	0,000000	-2,785211	6,161626	0,827758
24	921,999980	0,000000	-2,881818*	6,450658	0,886882

AIC = critério de Akaike, BIC = critério bayesiano de Schwarz, e HQC = critério de Hannan-Quinn.

Fonte: Elaboração própria através do programa ‘Gretl’

No contexto da análise de autoregressão vetorial, optou-se por analisar os Testes F de significância global de cada uma das variáveis face às restantes e ao conjunto no todo.

Tabela 3. – Teste F SMN

d_smin	d_des	d_cons	d_pib	d_inf	Total (todas as variáveis F 5,171)
1,8471 [0,0443]	1,7243 [0,0653]	1,7277 [0,0646]	1,2368 [0,2615]	0,57080 [0,8635]	5,3152 [0,0001]

Fonte: Elaboração própria através do programa ‘Gretl’

Tabela 4. – Teste F taxa de desemprego

d_smin	d_des	d_cons	d_pib	d_inf	Total (todas as variáveis F 5,171)
0,85439 [0,5945]	3,9427 [0,0000]	0,27764 [0,9921]	0,91066 [0,5376]	0,57984 [0,8564]	0,87491 [0,4992]

Fonte: Elaboração própria através do programa ‘Gretl’

Tabela 5 – Teste F consumo privado

d_smin	d_des	d_cons	d_pib	d_inf	Total (todas as variáveis F 5,171)
0,94362 [0,5050]	0,80040 [0,6497]	20,451 [0,0000]	2,5321 [0,0043]	1,4591 [0,1440]	0,69025 [0,6315]

Fonte: Elaboração própria através do programa ‘Gretl’

Tabela 6. – Teste F atividade económica

d_smin	d_des	d_cons	d_pib	d_inf	Total (todas as variáveis F 5,171)
0,79163 [0,6587]	0,74528 [0,7055]	1,6465 [0,0830]	21,166 [0,0000]	0,79829 [0,6519]	0,48659 [0,7860]

Fonte: Elaboração própria através do programa ‘Gretl’

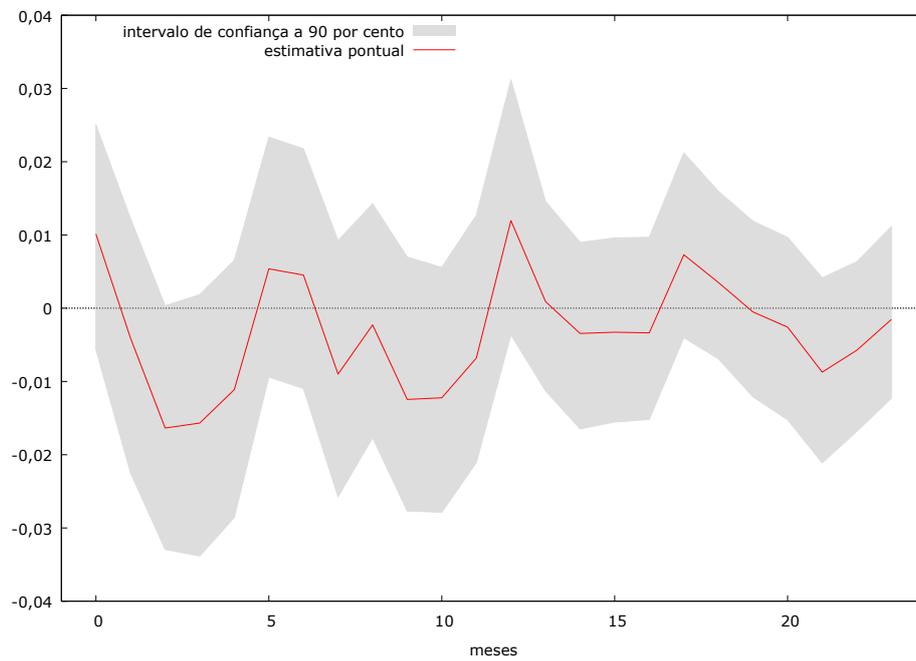
Tabela 7. – Teste F taxa de inflação

d_smin	d_des	d_cons	d_pib	d_inf	Total (todas as variáveis F 5,171)
1,0374 [0,4170]	1,5776 [0,1021]	1,5130 [0,1234]	1,5537 [0,1096]	4,2918 [0,0000]	9,1640 [0,0000]

Fonte: Elaboração própria através do programa ‘Gretl’

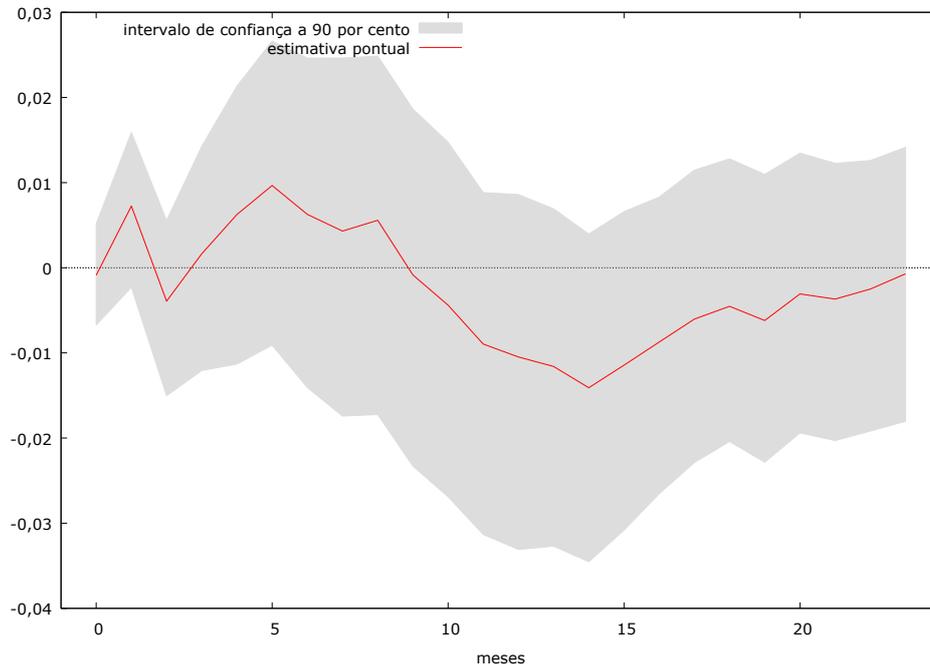
De seguida, estimaram-se as várias funções de resposta a impulso de cada uma das outras variáveis face ao salário mínimo. Partiu-se do princípio que as inovações no próprio período no salário mínimo não estão correlacionadas com as perturbações das outras variáveis. Esta parece ser uma hipótese plausível para uma variável que resulta de uma decisão de política económica. Em termos econométricos, tal corresponde à colocação da variável do salário mínimo em primeiro lugar no contexto de uma decomposição de Cholesky.

Gráfico 1. – Função de resposta da taxa de desemprego para impulso no SMN



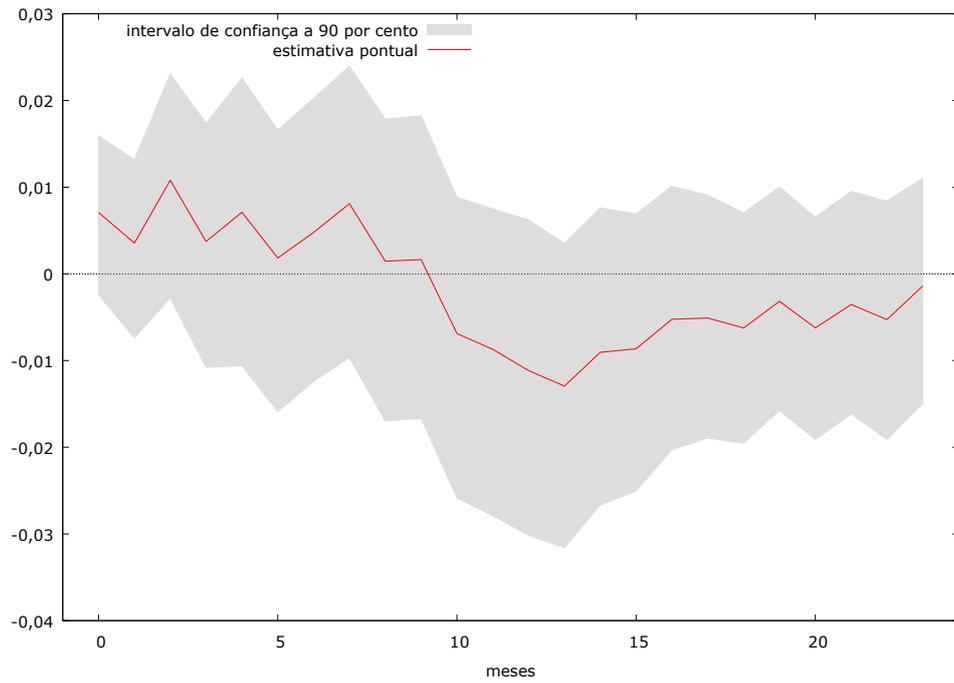
Fonte: Elaboração própria através do programa 'Gretl'

Gráfico 2. – Função de resposta do consumo privado para impulso no SMN



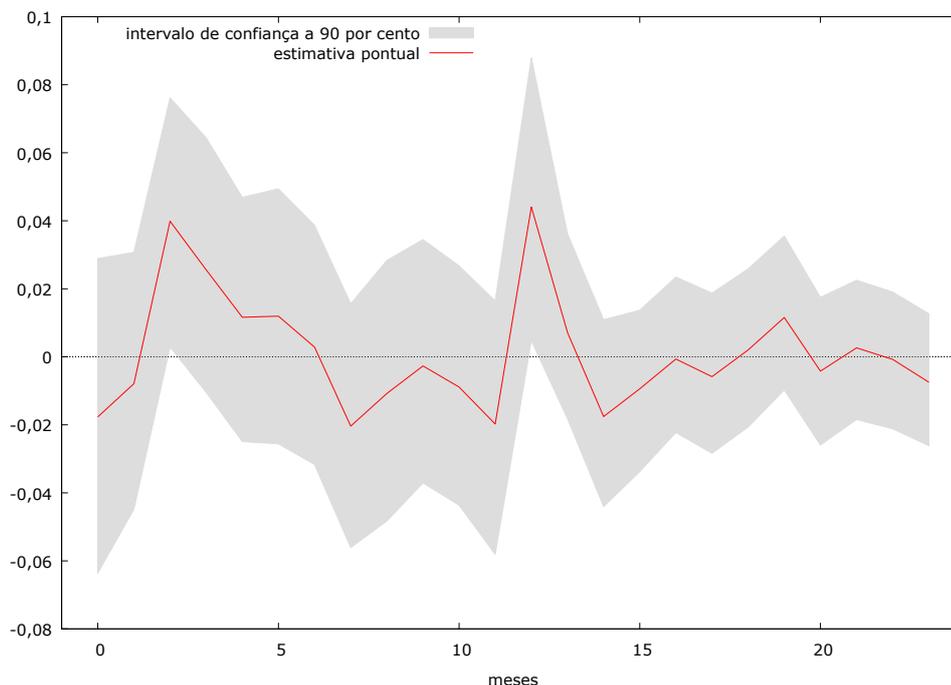
Fonte: Elaboração própria através do programa 'Gretl'

Gráfico 3. – Função de resposta da atividade económica para impulso no SMN



Fonte: Elaboração própria através do programa 'Gretl'

Gráfico 4. – Função de resposta da inflação para impulso no SMN



Fonte: Elaboração própria através do programa ‘Gretl’

4.4 Análise dos resultados

Através do teste de raiz unitária, de Dickey Fuller aumentado, pretende-se selecionar o grau de diferenciação das séries necessário para atingir a estacionariedade. Para um nível de significância inferior a 5 por cento, consideramos que as variáveis são não estacionárias. É precisamente isso que aqui se pretende, conseguir variáveis estacionárias, de modo a podermos usá-las nos modelos VAR. Como é possível observar pela Tabela 1, este teste realizou-se para o nível e para a primeira diferença da variável. Só com a diferenciação se conseguiu rejeitar a hipótese nula de raiz unitária: $a = 1$. Logo, usando as primeiras diferenças das variáveis obtemos variáveis estacionárias. Optou-se assim por fazer uso das primeiras diferenças das variáveis modelo.

A Tabela 2. indica o valor das estatísticas dos testes do logaritmo da verosimilhança, de Akaike, de Schwarz e de Hannan-Quinn para a determinação do número adequado de defasamentos do VAR.

O valor mínimo do AIC apontaria para 24 defasamentos, valor que não poderia ser adotado, pois esgotaria os graus de liberdade necessários para a estimação do VAR. Em contrapartida, os valores do BIC e do HQ indicam apenas um defasamento. A estimação de um VAR com apenas um defasamento implicou um excessivo grau de autocorrelação nos resíduos. Assim, optou-se por 12 defasamentos, porque com este valor se alcança um mínimo local (assinalado a negro na tabela) nos critérios p(LR), AIC e HQC, ao mesmo tempo que os resíduos do modelo não apresentam autocorrelação.

Os testes F de significância global (Tabelas 3 a 7) têm o propósito de averiguar a relevância de um conjunto de variáveis no seu global e entre si, através de um modelo de regressão, com séries temporais mensais, neste caso em particular (Faria, 2011). Através dos valores apresentados é possível concluir que nenhuma das variáveis tem um elevado grau de correlação com as restantes, apenas com a exceção do efeito do consumo privado sobre o PIB, em que o nível de significância, apresentado entre parênteses retos, é inferior a 0.05.

É de particular importância a análise dos gráficos das respostas a impulsos exógenos no salário mínimo. Primeiramente observa-se a função de resposta a impulso do desemprego, no Gráfico 1. Apresenta uma linha irregular com vários picos que oscilam entre valores positivos baixos (que rodam os 0.1) e, sobretudo, valores negativos, entre -0.02 e -0.01. As bandas de confiança, a cinzento, incluem sempre o valor zero.

No que concerne ao gráfico de função de resposta do consumo privado (Gráfico 2) é de notar um pequeno pico inicial (inferior a 0.01), que acaba por descer para valores negativos. Aproximadamente entre os cinco e os dez meses os valores são positivos baixos, sendo que a partir, sensivelmente, dos oito meses, os valores começam a decrescer continuamente até aos 15 meses (valores abaixo dos 0.01). Em geral obtém-se valores negativos, com ligeira tendência a subir, ainda que de forma ligeira. Mais uma vez, as bandas de confiança incluem o valor nulo.

Veja-se seguidamente a resposta da atividade económica, no Gráfico 3. Reflete valores positivos baixos (até 0.01), que decrescem a partir dos 10 meses e se mantém em valores

negativos altos (entre -0.01 e 0), com tendência para manutenção desses valores e/ou ligeiras subidas. No entanto, a significância estatística é muito baixa, pois mais uma vez as bandas de confiança incluem o zero.

Por último, mas não menos relevante, analisa-se a função de resposta da inflação (Gráfico 4) que se apresenta, também, irregular. Observam-se altos e baixos, com dois grandes pontos positivos entre 0.04 e 0.05. Os valores negativos entre as variáveis não são significativamente baixos, situando-se entre -0.02 e 0. Aqui se encontra o único resultado estatisticamente significativo – a inflação parece aumentar doze meses após a variação do salário mínimo.

Observando globalmente, verifica-se que as funções de resposta a impulso das quatro variáveis dependentes para a variação do SMN não são significativas nem muito positivas, pois oscilam bastante entre valores positivos baixos e negativos. Destaca-se a correlação entre inflação e salário mínimo, que no conjunto total de variáveis são as que apresentam valores mais positivos e significativos.

5. Conclusões finais

Após uma reflexão acerca do SMN na revisão da literatura e a apresentação de testes e modelos econométricos é possível apresentar algumas respostas à questão de partida. De facto, no período estudado, o aumento do SMN não produz efeitos positivos na taxa de desemprego em Portugal. Apesar dos dois indicadores terem duas tendências de variação opostas, aumento do SMN e diminuição da taxa de desemprego, as duas não se correlacionam de forma significativa. Deste modo e segundo o modelo utilizado, não nos é possível concluir que o aumento do SMN, ainda que irregular, é causa para a diminuição da taxa de desemprego. Desta forma, é possível afirmar que a H1 não se verifica.

Esta situação acaba por se manifestar de igual forma nos outros indicadores analisados, ICCP, ICAE e IHPC, cujas funções de resposta a impulso do SMN se apresentam bastante irregulares, com valores positivos muito baixos ou mesmo negativos. Isto é indicativo de não correlação e não causalidade entre as variáveis. Ou seja, não se verificam nem a H2 nem a H3.

Os resultados obtidos vêm, de alguma forma, ajudar a criar algum consenso na revisão da literatura apresentada, apoiando assim a tese que defende que o aumento do SMN não contribui de forma decisiva para a redução da taxa de desemprego, tal como Centeno (2011), Cerejeira (2011) e Pereira (2003) argumentam, de forma diversa, nos seus casos de investigação.

Apesar das conclusões obtidas, há que ter em consideração que o estudo aqui apresentado é, no entanto, apenas um humilde contributo para uma investigação que deverá ter continuidade, através de testes realizados com outras variáveis. O objetivo seria compreender que indicadores têm uma forte correlação com o SMN e com a taxa de desemprego, de forma diferenciada, permitindo retirar conclusões mais significativas que possam ser utilizadas como base para estudar e/ou realizar alterações legislativas, em subsídios, impostos, taxas ou mesmo reestruturar o mercado de trabalho em Portugal.

Deste modo, após a realização deste trabalho de investigação, é possível verificar que o binómio SMN/taxa de desemprego não apresenta uma relação linear (tal como demonstrado pela literatura utilizada), variando de acordo com os modelos utilizados e/ou

Patrícia Matos O aumento do Salário Mínimo Nacional (SMN) produz efeitos positivos no emprego?

variáveis. Assim, será necessário dar continuidade ao aprofundamento do estudo desta relação.

6. Bibliografia

- Affairs, E. C.-G. (2018). *Post Programme Surveillance Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Obtido de https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip070_en.pdf
- Afonso, A. S. (2008). *Macroeconomic rates of return of public and private investment, crowding-in and crowding-out effects*. Frankfurt: European Central Bank.
- Card, D. e. (1995). *Myth and Measurement and the Theory and Practice of Labour Economics*. Nova Iorque: University of California, Bekerly e Princeton University.
- Castro, G. L. (2007). *Banco de Portugal*. Obtido de Papers: https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/ab200713_p.pdf
- Centeno, M. D. (2011). O impacto do salário mínimo sobre os trabalhadores com salários mais baixos. *Boletim económico, Departamento de Estudos Economicos, Banco de Portugal*, 113-129.
- Cerejeira, J. (2011). Salário Mínimo e Desemprego em Portugal. *Cadernos de Economia, Ano 24, nº96, Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho*, 60-65.
- Eurofound. (2018). *Statutory Minimum Wages*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union.
- Eurostat, E. C. (2018). *Eurostat*. Obtido em 16 de Junho de 2018, de <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcod e=teilm310&plugin=1>
- Faria, B. F. (2011). *Teste F na Regressão Linear Múltipla para Dados Temporais com Correlação Serial*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Gabriele C., G. E. (2017). Interpreting the Beveridge curve. An agent-based approach. *Elsevier*, 1-17.
- Katz, L. (1986). Efficiency wages theories: A partial evaluation. *NBER Macroeconomics Annual, NBER and MIT Press*.

- Manning, A. (2016). The Elusive Employment Effect of the Minimum Wage. *Center for Economic Performance, The London School of Economics and Political Science*, 1-25.
- McConnell, C. R. (2017). *Contemporary Labour Economics*. Nova Iorque: McGraw-Hill Education.
- Ministério do Trabalho, S. e. (2017). *Retribuição Mínima Mensal Garantida*. Lisboa: Gabinete de Estratégia e Planeamento.
- Neumark, D. S. (2004). Minimum Wage Effects throughout the Wage Distribution. *Journal of Human Resources, University of Wisconsin Press, vol.39 (2)*, 425-450.
- OECD. (2018). *OECD.Stat*. Obtido em 9 de Junho de 2018, de OECD: https://stats.oecd.org/viewhtml.aspx?datasetcode=LAB_REG_VAC&lang=en#
- Pereira, S. C. (2003). The impact of minimum wages on youth employment in Portugal. *European Economic Review, Vol 47*, 229-244.
- Pordata. (2018). *Pordata Base de Dados Portugal Contemporâneo*. Obtido em 16 de Junho de 2018, de Pordata: <https://www.pordata.pt/Portugal/Salário+mínimo+nacional-74>
- Portugal, B. d. (2018). Boletim Estatístico 7 | 2018. *Boletim Estatístico*, 21-76.
- Portugal, B. d. (15 de Junho de 2018). *BPStat Estatísticas Online*. Obtido de Banco de Portugal Eurosisistema: [https://www.bportugal.pt/EstatisticasWeb/\(S\(yqznr52yl5xoggjteysjvb2e\)\)/SeriesCronologicas.aspx](https://www.bportugal.pt/EstatisticasWeb/(S(yqznr52yl5xoggjteysjvb2e))/SeriesCronologicas.aspx)
- Portugal, B. d. (15 de setembro de 2018). *Estatísticas WEB*. Obtido de bportugal.pt: https://www.bportugal.pt/EstatisticasWEB/Metadataltems/MContexto_Inflacao_PT.htm
- Portugal, P. e. (2006). Disentangling the minimum wage puzzle: an analysis of worker accessions and separations. *Journal of the European Economic Association, Vol.4*, 988-1013.

Rua, A. (2005). Um novo indicador coincidente para o consumo privado em Portugal.

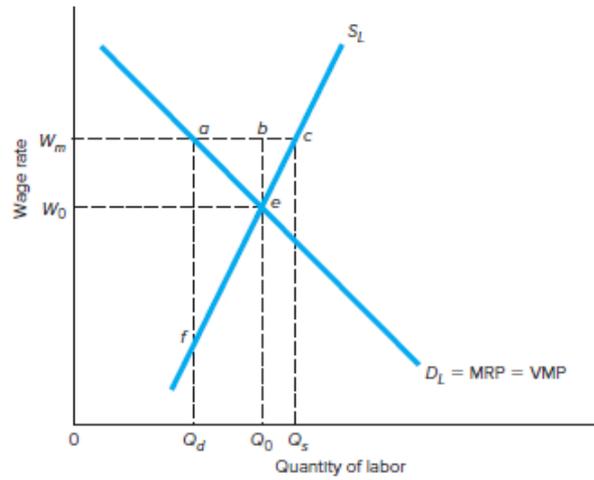
Boletim Económico, 69-76.

Schmitt, J. (2013). Why does the minimum wage have no discernible effect on employment? *Center for Economic and Policy Research*, 1-28.

Stigler, G. (1946). The Economics of Minimum Wage Legislation. *American Economic Review*, 36, 358-365.

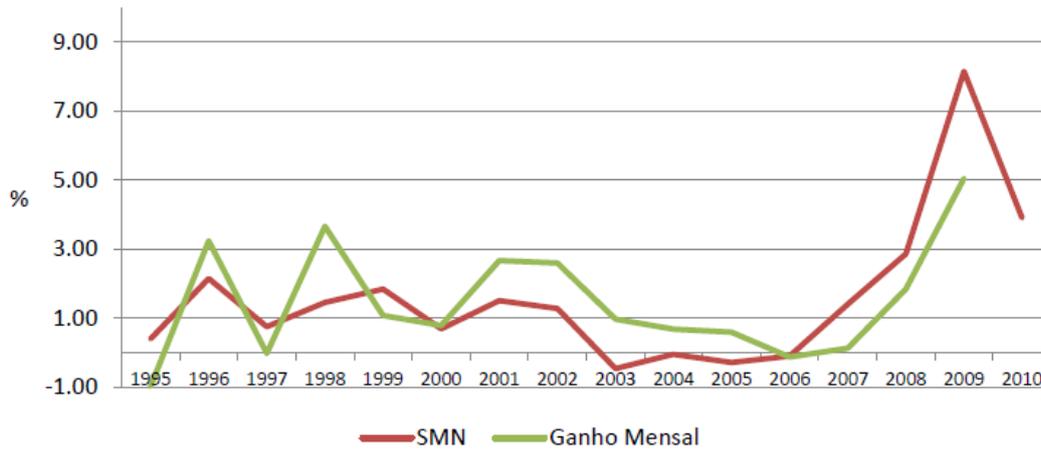
7. Anexos

A-I. O salário mínimo observado pelo modelo competitivo

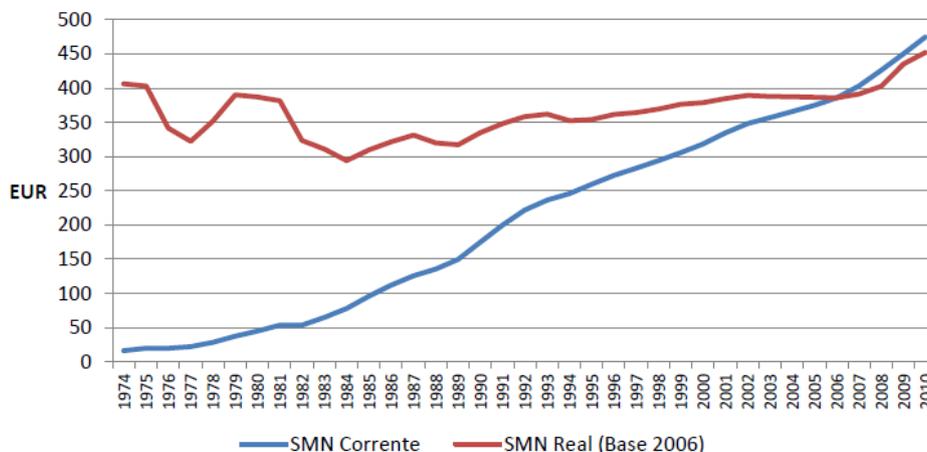


Legenda: McConnell, C. R. (2017). *Contemporary Labour Economics*. Nova Iorque: McGraw-Hill Education, pp. 400, capítulo 13.

A-II. Evolução do ganho salarial médio e do salário mínimo nacional



A-III O crescimento do salário mínimo nacional 1974-2010



Legenda: Pordata in Cerejeira, J. (2011). Salário Mínimo e Desemprego em Portugal. *Cadernos de Economia, Ano 24, n°96, Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho*, pp.4.

Nota: Os ganhos mensais foram calculados com base nos ‘Quadros de Pessoal’ excluindo os trabalhadores independentes e os funcionários públicos (Figura 1.) e o salário mínimo real teve em consideração o deflator do consumo privado (Figura 2.)

A-IV. Índice de Kaitz 1995-2009 retirado da base de dados da OCDE, ‘Minimum Wage Database’

Age in 1986	Wage in 1986	Situation in 1987		
		Full-time	Part-time	Jobless
16–18	Below minimum	65.96	4.24	29.80
	At minimum	59.91	3.66	36.42
	Between min86 and min87	75.65	4.41	19.94
	At or barely above min87*	67.87	4.10	28.03
	Above min 87 × 1.1	71.72	4.71	23.57
19–25	Below minimum	56.55	5.12	38.33
	At minimum	57.63	3.26	39.11
	Between min86 and min87	67.66	4.79	27.54
	At or barely above min87*	65.91	4.32	29.77
	Above min87 × 1.1	71.66	3.70	24.64
26–35	Below minimum	56.67	6.32	37.02
	At minimum	60.06	3.45	36.49
	Between min86 and min87	70.64	5.46	23.89
	At or barely above min87*	71.83	4.32	23.85
	Above min87 × 1.1	78.09	3.56	18.36
36–65	Below minimum	45.61	22.85	31.53
	At minimum	23.70	3.75	72.55
	Between min86 and min87	56.67	6.32	37.02
	At or barely above min87*	60.06	3.45	36.49
	Above min87 × 1.1	70.64	5.46	23.89

Legenda: Cerejeira, J. (2011). Salário Mínimo e Desemprego em Portugal. *Cadernos de Economia, Ano 24, n°96, Escola de Economia e Gestão, Universidade do Minho*, pp.5.

A-V. Efeito do salário mínimo sobre o emprego jovem em vários tipos de empresas

Net employment effects				
(a) zeros for counterfactual				
Group of Firms	18-19 and 20-25		18-19 and 30-35	
	1986-1987	1986-1988	1986-1987	1986-1988
Panel β	-0.087	-0.196	-0.025	-0.107
Entrants ($\beta+\alpha_1$)	-0.706	-0.846	-0.160	-0.225
Exitors ($\beta+\alpha_3$)	0.698	0.804	0.441	0.538
weighted average	-0.083	-0.205	0.013	-0.036

(b) 2-step procedure				
Group of Firms	18-19 and 20-25		18-19 and 30-35	
	1986-1987	1986-1988	1986-1987	1986-1988
Panel β	-0.087	-0.196	-0.025	-0.107
Entrants ($\beta+\alpha_1$)	0.007	-0.065	0.055	0.029
Exitors ($\beta+\alpha_3$)	-0.101	-0.075	-0.021	-0.004
weighted average	-0.075	-0.144	-0.013	-0.056

Legenda: Pereira, S. C. (2003). The impact of minimum wages on youth employment in Portugal. *European Economic Review, Vol 47*, pp.32. Nota: A elasticidade real do emprego jovem seria entre -0.2 e -0.4

Figura A-VI. Efeitos do aumento do salário mínimo, sob um modelo de contagem de regressão

Tabela 1: Índice de Kaitz

País	1995	2000	2005	2009
Bélgica	0.562	0.531	0.509	0.508
Espanha	0.439	0.430	0.442	0.441
França	0.524	0.561	0.597	0.601
Grécia	0.525	0.471	0.448	0.482
Holanda	0.525	0.508	0.479	0.472
Irlanda	-	0.675	0.540	0.511
Luxemburgo	0.396	0.398	0.415	0.430
Portugal	0.518	0.492	0.525	0.537
Reino Unido	-	0.408	0.450	0.461
Média	0.498	0.497	0.489	0.494

Fonte: OECD Minimum Wage database.

Índice de Kaitz calculado relativamente à mediana dos ganhos salariais dos trabalhadores a tempo completo.

Legenda: Portugal, MTSS, ‘Quadros de Pessoal’ (1986-1989) in Portugal, P. e. (2006).
Disentangling the minimum wage puzzle: an analysis of worker accessions and separations. *Journal of the European Economic Association*, Vol.4, pp.1002.

A-VII - Tabela ajustada de suporte aos testes e ao modelo econométrico

Meses	smin	smin vhm	Des	Cons	pib	inf
31-01-1998	293,8	3,889674682	#N/D	4,3	4,6	1,6
28-02-1998	293,8	3,889674682	6,8	4,5	4,7	1,3
31-03-1998	293,8	3,889674682	6,5	4,8	4,8	1,5
30-04-1998	293,8	3,889674682	6,2	5	4,8	2,2
31-05-1998	293,8	3,889674682	6	5,2	4,8	2,2
30-06-1998	293,8	3,889674682	6,1	5,3	4,8	2,7
31-07-1998	293,8	3,889674682	6,1	5,4	4,7	2,8
31-08-1998	293,8	3,889674682	5,9	5,5	4,5	2,2
30-09-1998	293,8	3,889674682	5,7	5,5	4,4	2,2
31-10-1998	293,8	3,889674682	5,6	5,5	4,4	2,5
30-11-1998	293,8	3,889674682	5,8	5,5	4,4	2,6
31-12-1998	293,8	3,889674682	5,7	5,5	4,4	2,8
31-01-1999	305,8	4,084411164	5,6	5,4	4,4	2,5
28-02-1999	305,8	4,084411164	5,7	5,3	4,3	2,7
31-03-1999	305,8	4,084411164	5,7	5,2	4,2	2,8
30-04-1999	305,8	4,084411164	5,9	5	4,1	2,7
31-05-1999	305,8	4,084411164	5,9	4,8	4	2,1
30-06-1999	305,8	4,084411164	5,7	4,6	4	2,1
31-07-1999	305,8	4,084411164	5,6	4,5	4	1,9
31-08-1999	305,8	4,084411164	5,4	4,4	4,1	1,8
30-09-1999	305,8	4,084411164	5,4	4,3	4,2	1,9
31-10-1999	305,8	4,084411164	5,2	4,3	4,2	1,8
30-11-1999	305,8	4,084411164	5,3	4,3	4,2	1,9
31-12-1999	305,8	4,084411164	5,3	4,3	4,1	1,7
31-01-2000	318,2	4,054937868	5,5	4,2	4	1,9
29-02-2000	318,2	4,054937868	5,3	4,1	3,8	1,6
31-03-2000	318,2	4,054937868	5,1	3,9	3,7	1,4
30-04-2000	318,2	4,054937868	5	3,7	3,6	1,9
31-05-2000	318,2	4,054937868	5,1	3,6	3,6	2,4
30-06-2000	318,2	4,054937868	5	3,4	3,5	2,8

31-07-2000	318,2	4,054937868	5,1	3,2	3,5	3,3
31-08-2000	318,2	4,054937868	5,1	3	3,3	3,6
30-09-2000	318,2	4,054937868	5,2	2,8	3,2	3,6
31-10-2000	318,2	4,054937868	5	2,6	3	3,7
30-11-2000	318,2	4,054937868	4,8	2,4	2,8	3,6
31-12-2000	318,2	4,054937868	4,9	2,3	2,6	3,8
31-01-2001	334,2	5,028284098	4,9	2,1	2,5	4,4
28-02-2001	334,2	5,028284098	5,1	2	2,4	4,8
31-03-2001	334,2	5,028284098	5,1	1,9	2,4	5,1
30-04-2001	334,2	5,028284098	5,2	1,9	2,5	4,6
31-05-2001	334,2	5,028284098	5,2	1,9	2,5	4,9
30-06-2001	334,2	5,028284098	5,2	1,9	2,4	4,6
31-07-2001	334,2	5,028284098	5,2	1,9	2,4	4,3
31-08-2001	334,2	5,028284098	5,2	1,9	2,3	4
30-09-2001	334,2	5,028284098	5,1	1,8	2,3	4,1
31-10-2001	334,2	5,028284098	5,1	1,8	2,2	4,2
30-11-2001	334,2	5,028284098	5,2	1,8	2,2	4,1
31-12-2001	334,2	5,028284098	5,1	1,8	2,2	3,9
31-01-2002	348	4,129263914	5,3	1,8	2,2	3,7
28-02-2002	348	4,129263914	5,3	1,8	2	3,3
31-03-2002	348	4,129263914	5,4	1,7	1,8	3,4
30-04-2002	348	4,129263914	5,5	1,7	1,6	3,6
31-05-2002	348	4,129263914	5,9	1,5	1,2	3,4
30-06-2002	348	4,129263914	6,1	1,3	0,9	3,5
31-07-2002	348	4,129263914	6,3	1,1	0,5	3,5
31-08-2002	348	4,129263914	6,2	0,8	0,2	3,9
30-09-2002	348	4,129263914	6,5	0,4	-0,1	3,9
31-10-2002	348	4,129263914	6,9	0	-0,5	4,1
30-11-2002	348	4,129263914	7,1	-0,4	-0,8	4,1
31-12-2002	348	4,129263914	7,2	-0,7	-1,1	4
31-01-2003	356,6	2,471264368	7,2	-1	-1,4	4
28-02-2003	356,6	2,471264368	7,3	-1,3	-1,6	4,1
31-03-2003	356,6	2,471264368	7,3	-1,3	-1,6	3,7
30-04-2003	356,6	2,471264368	7,4	-1,3	-1,5	3,7
31-05-2003	356,6	2,471264368	7,6	-1,1	-1,3	3,6
30-06-2003	356,6	2,471264368	7,5	-0,8	-1	3,3
31-07-2003	356,6	2,471264368	7,4	-0,4	-0,7	2,9
31-08-2003	356,6	2,471264368	7,4	0,1	-0,4	2,9
30-09-2003	356,6	2,471264368	7,4	0,5	-0,1	3,1
31-10-2003	356,6	2,471264368	7,6	1	0,2	2,8
30-11-2003	356,6	2,471264368	7,5	1,4	0,5	2,3

31-12-2003	356,6	2,471264368	7,4	1,7	0,7	2,3
31-01-2004	365,6	2,523836231	7,2	2	1	2,2
29-02-2004	365,6	2,523836231	7,3	2,3	1,3	2,1
31-03-2004	365,6	2,523836231	7,3	2,5	1,5	2,3
30-04-2004	365,6	2,523836231	7,4	2,6	1,6	2,4
31-05-2004	365,6	2,523836231	7,7	2,7	1,7	2,5
30-06-2004	365,6	2,523836231	7,9	2,8	1,7	3,6
31-07-2004	365,6	2,523836231	7,8	2,8	1,7	3
31-08-2004	365,6	2,523836231	8,1	2,7	1,6	2,4
30-09-2004	365,6	2,523836231	8,1	2,7	1,6	2,1
31-10-2004	365,6	2,523836231	8,1	2,6	1,6	2,3
30-11-2004	365,6	2,523836231	8,1	2,5	1,6	2,6
31-12-2004	365,6	2,523836231	8,3	2,4	1,5	2,6
31-01-2005	374,7	2,489059081	8,3	2,4	1,5	2
28-02-2005	374,7	2,489059081	8,4	2,3	1,4	2,1
31-03-2005	374,7	2,489059081	8,5	2,1	1,3	2,2
30-04-2005	374,7	2,489059081	8,6	2	1,1	2
31-05-2005	374,7	2,489059081	8,6	1,8	0,9	1,7
30-06-2005	374,7	2,489059081	8,8	1,5	0,7	0,7
31-07-2005	374,7	2,489059081	9	1,3	0,5	1,9
31-08-2005	374,7	2,489059081	9	1,1	0,4	2,5
30-09-2005	374,7	2,489059081	9,1	1	0,4	2,7
31-10-2005	374,7	2,489059081	9	0,9	0,5	2,6
30-11-2005	374,7	2,489059081	9	1	0,7	2,5
31-12-2005	374,7	2,489059081	8,9	1,1	0,8	2,5
31-01-2006	385,9	2,989057913	8,8	1,2	0,9	2,7
28-02-2006	385,9	2,989057913	8,7	1,3	0,9	3
31-03-2006	385,9	2,989057913	8,7	1,3	0,9	3,8
30-04-2006	385,9	2,989057913	8,6	1,3	1	3,7
31-05-2006	385,9	2,989057913	8,7	1,3	1,1	3,6
30-06-2006	385,9	2,989057913	8,6	1,4	1,2	3,5
31-07-2006	385,9	2,989057913	8,8	1,5	1,4	3
31-08-2006	385,9	2,989057913	8,8	1,7	1,7	2,7
30-09-2006	385,9	2,989057913	9,1	1,9	1,9	3
31-10-2006	385,9	2,989057913	9,3	2,1	2	2,6
30-11-2006	385,9	2,989057913	9,2	2,2	2,1	2,4
31-12-2006	385,9	2,989057913	9,2	2,3	2,2	2,5
31-01-2007	403	4,431199793	9,3	2,4	2,2	2,6
28-02-2007	403	4,431199793	9,3	2,4	2,3	2,3
31-03-2007	403	4,431199793	9,3	2,5	2,4	2,4
30-04-2007	403	4,431199793	9,4	2,6	2,6	2,8

31-05-2007	403	4,431199793	9,3	2,6	2,8	2,4
30-06-2007	403	4,431199793	9,2	2,7	2,9	2,4
31-07-2007	403	4,431199793	9,2	2,7	2,9	2,3
31-08-2007	403	4,431199793	9,1	2,7	2,9	1,9
30-09-2007	403	4,431199793	8,9	2,7	2,8	2
31-10-2007	403	4,431199793	8,9	2,6	2,6	2,5
30-11-2007	403	4,431199793	8,9	2,5	2,4	2,8
31-12-2007	403	4,431199793	8,7	2,4	2,2	2,7
31-01-2008	426	5,70719603	8,6	2,2	1,9	2,9
29-02-2008	426	5,70719603	8,5	2	1,6	2,9
31-03-2008	426	5,70719603	8,6	1,7	1,3	3,2
30-04-2008	426	5,70719603	8,5	1,4	0,8	2,5
31-05-2008	426	5,70719603	8,6	1,1	0,4	2,8
30-06-2008	426	5,70719603	8,8	0,7	-0,1	3,4
31-07-2008	426	5,70719603	8,7	0,4	-0,5	3,1
31-08-2008	426	5,70719603	8,9	0,1	-0,9	3,1
30-09-2008	426	5,70719603	8,9	-0,2	-1,2	3,2
31-10-2008	426	5,70719603	8,9	-0,7	-1,6	2,5
30-11-2008	426	5,70719603	8,9	-1,1	-2	1,4
31-12-2008	426	5,70719603	9,3	-1,7	-2,4	0,8
31-01-2009	450	5,633802817	9,5	-2,2	-2,8	0,1
28-02-2009	450	5,633802817	9,7	-2,5	-3,1	0,1
31-03-2009	450	5,633802817	10	-2,7	-3,2	-0,6
30-04-2009	450	5,633802817	10,3	-2,7	-3	-0,5
31-05-2009	450	5,633802817	10,5	-2,4	-2,7	-1,3
30-06-2009	450	5,633802817	10,8	-1,9	-2,3	-1,6
31-07-2009	450	5,633802817	11	-1,3	-1,9	-1,5
31-08-2009	450	5,633802817	11,2	-0,7	-1,5	-1,2
30-09-2009	450	5,633802817	11,3	-0,1	-1,1	-1,8
31-10-2009	450	5,633802817	11,3	0,6	-0,7	-1,6
30-11-2009	450	5,633802817	11,2	1,2	-0,3	-0,8
31-12-2009	450	5,633802817	11,3	1,9	0,2	-0,1
31-01-2010	475	5,555555556	11,3	2,4	0,6	0,1
28-02-2010	475	5,555555556	11,5	2,9	1,1	0,2
31-03-2010	475	5,555555556	11,6	3,3	1,4	0,6
30-04-2010	475	5,555555556	11,9	3,4	1,6	0,7
31-05-2010	475	5,555555556	12,1	3,3	1,7	1,1
30-06-2010	475	5,555555556	12,4	3,1	1,6	1,1
31-07-2010	475	5,555555556	12,4	2,6	1,4	1,9
31-08-2010	475	5,555555556	12,4	2	1,2	2
30-09-2010	475	5,555555556	12,2	1,4	1	2

31-10-2010	475	5,555555556	12	0,7	0,7	2,3
30-11-2010	475	5,555555556	12,2	0,1	0,6	2,2
31-12-2010	475	5,555555556	12,2	-0,4	0,4	2,4
31-01-2011	485	2,105263158	12,2	-0,9	0,2	3,6
28-02-2011	485	2,105263158	12,2	-1,5	0	3,5
31-03-2011	485	2,105263158	12,4	-2	-0,3	3,9
30-04-2011	485	2,105263158	12,4	-2,5	-0,7	4
31-05-2011	485	2,105263158	12,5	-3,1	-1,1	3,7
30-06-2011	485	2,105263158	12,4	-3,7	-1,5	3,3
31-07-2011	485	2,105263158	12,4	-4,3	-2	3
31-08-2011	485	2,105263158	12,8	-4,9	-2,5	2,8
30-09-2011	485	2,105263158	13,2	-5,4	-2,9	3,5
31-10-2011	485	2,105263158	13,5	-5,8	-3,3	4
30-11-2011	485	2,105263158	14	-6,1	-3,5	3,8
31-12-2011	485	2,105263158	14,4	-6,3	-3,7	3,5
31-01-2012	485	0	14,3	-6,4	-3,8	3,3
29-02-2012	485	0	14,6	-6,4	-3,9	3,5
31-03-2012	485	0	15	-6,2	-3,9	3,1
30-04-2012	485	0	15,4	-6	-3,9	2,9
31-05-2012	485	0	15,5	-5,8	-4	2,7
30-06-2012	485	0	15,5	-5,6	-4	2,7
31-07-2012	485	0	15,7	-5,4	-3,9	2,8
31-08-2012	485	0	16,2	-5,2	-3,9	3,1
30-09-2012	485	0	16,2	-4,9	-3,7	2,9
31-10-2012	485	0	16,7	-4,6	-3,6	2,1
30-11-2012	485	0	16,9	-4,3	-3,5	1,9
31-12-2012	485	0	17,3	-4	-3,4	2,1
31-01-2013	485	0	17,5	-3,7	-3,3	0,4
28-02-2013	485	0	17,3	-3,3	-3,1	0,2
31-03-2013	485	0	17,2	-3	-3	0,7
30-04-2013	485	0	17	-2,6	-2,8	0,4
31-05-2013	485	0	17	-2,2	-2,4	0,9
30-06-2013	485	0	16,7	-1,8	-2	1,2
31-07-2013	485	0	16,7	-1,3	-1,4	0,8
31-08-2013	485	0	16	-0,7	-0,8	0,2
30-09-2013	485	0	15,7	-0,1	-0,3	0,3
31-10-2013	485	0	15,6	0,5	0,2	0
30-11-2013	485	0	15,4	1	0,6	0,1
31-12-2013	485	0	15,1	1,4	0,8	0,2
31-01-2014	485	0	14,9	1,8	0,9	0,1
28-02-2014	485	0	14,8	2	1	-0,1

31-03-2014	485	0	14,7	2,2	1,1	-0,4
30-04-2014	485	0	14,6	2,3	1,2	-0,1
31-05-2014	485	0	14,4	2,4	1,2	-0,3
30-06-2014	485	0	14,4	2,4	1,1	-0,2
31-07-2014	485	0	14,2	2,4	1	-0,7
31-08-2014	485	0	13,6	2,3	0,8	-0,1
30-09-2014	485	0	13,4	2,3	0,7	0
31-10-2014	485	0	13,5	2,2	0,6	0,1
30-11-2014	485	0	13,5	2,2	0,7	0,1
31-12-2014	485	0	13,6	2,2	0,8	-0,3
31-01-2015	505	4,12371134	13,7	2,2	1,1	-0,4
28-02-2015	505	4,12371134	13,5	2,2	1,3	-0,1
31-03-2015	505	4,12371134	13,1	2,2	1,6	0,4
30-04-2015	505	4,12371134	12,8	2,2	1,7	0,5
31-05-2015	505	4,12371134	12,4	2,2	1,7	1
30-06-2015	505	4,12371134	12,3	2,3	1,7	0,8
31-07-2015	505	4,12371134	12,3	2,3	1,7	0,7
31-08-2015	505	4,12371134	12,3	2,2	1,8	0,7
30-09-2015	505	4,12371134	12,4	2,2	1,8	0,9
31-10-2015	505	4,12371134	12,4	2,2	1,9	0,7
30-11-2015	505	4,12371134	12,2	2,1	1,9	0,6
31-12-2015	505	4,12371134	12,2	2	1,8	0,3
31-01-2016	530	4,95049505	12,1	1,9	1,7	0,7
29-02-2016	530	4,95049505	12,1	1,8	1,5	0,2
31-03-2016	530	4,95049505	11,9	1,7	1,3	0,5
30-04-2016	530	4,95049505	11,6	1,6	1,2	0,5
31-05-2016	530	4,95049505	11,2	1,6	1,2	0,4
30-06-2016	530	4,95049505	11,1	1,6	1,3	0,7
31-07-2016	530	4,95049505	10,9	1,6	1,3	0,7
31-08-2016	530	4,95049505	10,9	1,6	1,4	0,8
30-09-2016	530	4,95049505	10,9	1,7	1,5	0,7
31-10-2016	530	4,95049505	10,6	1,8	1,7	1,1
30-11-2016	530	4,95049505	10,5	1,9	1,8	0,5
31-12-2016	530	4,95049505	10,2	2	1,9	0,9
31-01-2017	557	5,094339623	10,1	2,1	2,1	1,3
28-02-2017	557	5,094339623	9,9	2,2	2,3	1,6
31-03-2017	557	5,094339623	9,7	2,2	2,4	1,4
30-04-2017	557	5,094339623	9,5	2,3	2,6	2,4
31-05-2017	557	5,094339623	9,2	2,4	2,8	1,7
30-06-2017	557	5,094339623	9,1	2,5	2,9	1
31-07-2017	557	5,094339623	8,9	2,6	3	1

31-08-2017	557	5,094339623	8,8	2,6	3	1,3
30-09-2017	557	5,094339623	8,5	2,6	3	1,6
31-10-2017	557	5,094339623	8,4	2,5	2,9	1,9
30-11-2017	557	5,094339623	8,1	2,5	2,8	1,8
31-12-2017	557	5,094339623	7,9	2,4	2,6	1,6
31-01-2018	580	4,129263914	7,9	2,4	2,5	1,1
28-02-2018	580	4,129263914	7,6	2,3	2,3	0,7
31-03-2018	580	4,129263914	7,5	2,3	2,2	0,8
30-04-2018	580	4,129263914	7,1	2,2	2,1	0,3
31-05-2018	580	4,129263914	7	2	1,9	1,4
30-06-2018	580	4,129263914	6,8	1,8	1,8	2
31-07-2018	580	4,129263914	6,8	#N/D	#N/D	2,2
31-08-2018	580	4,129263914	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
30-09-2018	580	4,129263914	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
31-10-2018	580	4,129263914	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
30-11-2018	580	4,129263914	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D
31-12-2018	580	4,129263914	#N/D	#N/D	#N/D	#N/D

Legenda: Pordata. (2018). *Pordata Base de Dados Portugal Contemporâneo*. Obtido em 16 de Junho de 2018, de Pordata: <https://www.pordata.pt/Portugal/Salário+mínimo+nacional-74> (smin); Portugal, B. d. (15 de Junho de 2018). *BPStat Estatísticas Online*. Obtido em 17 de Abril de 2018, de Banco de Portugal Eurosistema: [https://www.bportugal.pt/EstatisticasWeb/\(S\(yqznr52y15xoggjteysjvb2e\)\)/SeriesCronologicas.aspx](https://www.bportugal.pt/EstatisticasWeb/(S(yqznr52y15xoggjteysjvb2e))/SeriesCronologicas.aspx) (des - ‘Taxa de Desemprego Mensal’; cons – ‘Índice Coincidente de Consumo Privado vhm’; pib - ‘Índice Coincidente de Atividade Económica’; inf - Índice Harmonizado de Preços ao Consumidor)

Notas: O smin vhm foi calculado através da divisão entre o valor do SMN do último mês de um ano específico e o valor correspondente do ano anterior, subtraindo-se esse valor por 1 e por fim, multiplicando-se por cem. Ex:=(SMN12-1999/SMN12-1998-1)*100
O #N/D significa que não existem dados disponíveis, aquando se realizou a recolha dos mesmos. A variação do smin entre 1998 e 1997 teve por base o SMN em 1997 (ano não incluído no nosso período de análise), que foi de 282,8 euros.