

MESTRADO EM GESTÃO E ECONOMIA DE SERVIÇOS DE SAÚDE

Determinantes socioeconómicos e demográficos da procura por rastreios de saúde em Portugal

Andreia Martins

M

2022



FACULDADE DE ECONOMIA



Determinantes socioeconómicos e demográficos da procura por rastreios de saúde em Portugal

Andreia Martins

Plano de Dissertação
Mestrado em Gestão e Economia de Serviços de Saúde

Orientado por
Professor Doutor Álvaro Almeida

2022

Agradecimentos

Expresso o meu agradecimento a todas as pessoas da família e amigos, que com todo o seu apoio, amizade e compreensão, me acompanharam ao longo deste trajeto.

Agradeço ao Professor Doutor Álvaro Almeida por toda a orientação científica e espírito crítico que contribuíram para a realização deste trabalho.

Não posso deixar de agradecer ao Instituto Nacional de Estatística pela permissão para acesso à base de dados, pois sem isso este trabalho não teria sido possível e à Professora Doutora Susana Oliveira pela ajuda nesse processo.

Resumo

A adequação dos cuidados preventivos e a implementação de estratégias de rastreios de saúde é importante para a deteção da doença numa fase precoce, evitando o progresso posterior da doença e contribuindo para reduzir a incidência e a prevalência das doenças na população. A procura de cuidados preventivos e o investimento em saúde é uma decisão individual que está dependente da preferência do indivíduo e relacionada com o valor que este atribui à saúde, por isso os indivíduos que mais valorizam a saúde empreendem mais ações preventivas e maior procura por cuidados preventivos. O objetivo deste trabalho procura, por isso, identificar quais são os determinantes socioeconómicos que influenciam os indivíduos a procurarem e a participarem nos rastreios de saúde em Portugal, como o nível de rendimento do indivíduo afeta a procura de cuidados de saúde preventivos e avaliar os padrões de utilização dos rastreios pelas famílias portuguesas.

Em termos metodológicos, estimaram-se vários modelos de regressão logísticos binários com diversas variáveis independentes aplicadas a dados do Inquérito Nacional de Saúde (INS) de 2019.

Os resultados indicam que entre todos os fatores socioeconómicos e demográficos analisados aqueles que foram consideradas significativos para a procura pelos rastreios de saúde em Portugal de uma forma geral foram a idade, o sexo, o estado civil, o nível de educação, o rendimento, a situação profissional e a existência de seguro de saúde.

Palavras-chave: procura de cuidados de saúde, determinantes socioeconómicos e demográficos, prevenção, rastreios, Portugal

Abstract

The adequacy of preventive care and the implementation of health screening strategies is important for the detection of different diseases at an early stage, preventing their later progress and contributing to reduce the incidence and prevalence of diseases in the population. The use of preventive care and health investment is an individual decision that depends on the individual's preference and is related to the value that he attributes to health, so individuals who value health more perform more preventive actions and demand more preventive care. The objective of this work is to identify which are the socioeconomic determinants that influence individuals to demand and participate in health screenings in Portugal, how the individual's income level affects the demand for preventive health care and to evaluate the use of screenings by Portuguese families.

For this purpose, several binary logistic regression models were estimated using independent variables applied to data from the most recent National Health Survey in 2019.

The results indicate that the socioeconomic and demographic factors significant for the demand for health screenings in Portugal are age, sex, marital status, level of education, income, the professional situation and the existence of health insurance.

Keywords: demand for health care, socioeconomic and demographic determinants, preventive care, screening, Portugal

Índice

1. Introdução.....	1
2. Revisão da Literatura.....	3
2.1. Sistema de Saúde em Portugal.....	3
2.2. Prevenção em Portugal	3
2.3. Equidade nos cuidados preventivos	8
2.4. Implicações económicas da prevenção.....	9
2.5. Procura de cuidados de saúde preventivos	10
2.6. Evidência empírica dos determinantes da procura de cuidados preventivos	16
2.6.1. Determinantes demográficos	17
2.6.2. Determinantes socioeconómicos.....	18
2.6.3. Determinantes do estado de saúde do indivíduo	23
3. Metodologia	25
3.1. Objetivos do estudo.....	25
3.2. Dados.....	25
3.3. Amostra do estudo	26
3.4. Variáveis selecionadas.....	26
3.5. Hipóteses e métodos estatísticos	32
4. Resultados.....	33
4.1. Caracterização da amostra.....	33
4.2. Análise estatística.....	37
4.2.1. PSOF.....	38
4.2.2. Colonoscopia	41
4.2.3. Mamografia	44
4.2.4. Citologia.....	46
4.2.5. Rastreios de doenças cérebro-cardiovasculares	49
4.2.5.1. Medição da TA nos últimos 12 meses.....	49
4.2.5.2. Medição do colesterol nos últimos 12 meses	51
4.2.5.3. Medição da glicemia nos últimos 12 meses	54
4.2.6. Resultados gerais	56
5. Discussão	59
6. Conclusão.....	66
7. Referências Bibliográficas	67

Índice de tabelas

Tabela 1 – Descrição das variáveis dependentes em estudo.....	28
Tabela 2 – Descrição das variáveis independentes em estudo	30
Tabela 3 - Análise descritiva das variáveis independentes.....	33
Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis dependentes.....	37
Tabela 5 - Percentagem de indivíduos que realizaram a PSOF pelo sexo e idade.	38
Tabela 6 - Resultados da PSOF nos últimos 2 anos em indivíduos dos 50-79 anos	39
Tabela 7 – Percentagem de indivíduos que realizaram colonoscopia pelo sexo e idade.	41
Tabela 8 - Resultados da colonoscopia nos últimos 5 anos nos indivíduos com 50- 79 anos. ..	42
Tabela 9 – Percentagem de mulheres que realizaram mamografia nos últimos 2 anos.....	44
Tabela 10 - Resultados da mamografia nos últimos 2 anos nas mulheres com 50-69 anos.	45
Tabela 11 – Percentagem de mulheres que realizaram citologia nos últimos 3 anos.....	47
Tabela 12 - Resultados da citologia nos últimos 3 anos nas mulheres com 20-59 anos.....	48
Tabela 13 - Percentagem de indivíduos que realizaram medição de TA por idade e sexo.	49
Tabela 14 - Resultados da medição da TA nos últimos 12 meses.	50
Tabela 15 - Percentagem de indivíduos que realizaram medição de colesterol por idade e sexo.	52
Tabela 16 - Resultados da medição do colesterol nos últimos 12 meses.....	53
Tabela 17 - Percentagem de indivíduos que realizaram medição da glicemia por idade e sexo.	54
Tabela 18 - Resultados da medição da glicemia nos últimos 12 meses.....	55
Tabela 19 - Frequência de indivíduos que efetuaram rastreios nas idades recomendadas.....	56
Tabela 20 – Resultados da probabilidade de realização de rastreios de saúde.....	58

Siglas e Abreviaturas

ACES – Agrupamentos de Centros de Saúde

ARS – Administrações Regionais de Saúde

CCR – Cancro colorretal

CDSS – Comissão dos Determinantes Sociais de Saúde

DGS – Direção Geral de Saúde

HPV – *Human Papilloma Virus*

HTA – Hipertensão arterial

INS – Inquérito Nacional de Saúde

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

NUTS – Nomenclaturas das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMS – Organização Mundial de Saúde

PNDO – Programa Nacional para as Doenças Oncológicas

PNV – Programa Nacional de Vacinação

PSOF – Pesquisa de sangue oculto nas fezes

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TA – Tensão arterial

1. Introdução

Os conceitos de promoção da saúde e prevenção de doenças são conhecidos desde a 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde em 1986. Segundo a Carta de *Ottawa* emitida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) com a Promoção da Saúde é possível criar condições para que as pessoas aumentem a sua capacidade de controlar os fatores determinantes da saúde, no sentido de a melhorar (World Health Organization, 1986). A Promoção da Saúde implica, por sua vez, o desenvolvimento de diferentes vertentes de ação nomeadamente ao nível da educação para a saúde, da proteção da doença e da prevenção da doença (Tee L. Guidotti, 2011)

Os rastreios representam uma ferramenta de prevenção relevante para o diagnóstico precoce de diversas patologias ou de uma condição precursora da doença (em indivíduos presumivelmente saudáveis), permitindo uma melhor resposta a tratamentos e, consequentemente, uma diminuição da morbilidade e mortalidade das populações rastreadas (Holland et al., 2006). A adequação dos cuidados preventivos e a implementação de estratégias de rastreios é importante para a deteção da doença numa fase precoce, de forma a tornar improvável o progresso posterior da doença e contribuindo para reduzir a incidência e a prevalência dessa doença na população.

A ideia de que as pessoas investem na saúde para criar capital humano há muito está enraizada na literatura da economia da saúde. O foco na prevenção como uma fonte fundamental de investimento e como promessa de um potencial para gerar redução de custos na assistência à saúde tem sido debatida em diversas estratégias políticas. As escassezes de recursos económicos limitados obrigam a compreender que intervenções preventivas proporcionam benefícios para a saúde superiores aos seus custos marginais e que fatores determinam a sua utilização.

Apesar dos benefícios económicos e de saúde dos cuidados preventivos referidos na literatura verifica-se uma utilização desses cuidados abaixo do aconselhado especialmente entre subpopulações específicas (Kelleher et al., 2021; Nolan et al., 2019; Sabbath et al., 2018). Alguns estudos relacionam essa diminuição com fatores sociais, com o nível de educação da população, com o rendimento e com a cobertura de seguros de saúde (Mandrik et al., 2020; Sambamoorthi & McAlpine, 2003). Por outro lado, a procura de cuidados preventivos é uma decisão individual que está dependente da preferência do indivíduo e relacionada com o valor que este atribui à saúde, por isso os indivíduos que

mais valorizam a saúde empreendem mais ações preventivas e maior procura por cuidados preventivos (Shi et al., 2004). É, dessa forma pertinente que para a formulação de políticas e ações preventivas se compreendam os fatores da utilização dos cuidados preventivos especialmente em países onde o acesso a esse tipo de cuidados é tendencialmente gratuito. Por outro lado, é igualmente pertinente para que os profissionais envolvidos nas campanhas de informação de saúde pública identifiquem as populações alvo, incentivem à maior procura de cuidados preventivos e para o ajuste de estratégias de educação para a saúde (Kelleher et al., 2021; Nolan et al., 2019).

Em Portugal poucos estudos empíricos foram realizados para analisar quais são os fatores que influenciam o acesso a ações preventivas e de que forma as desigualdades económicas afetam a procura por esses cuidados. No geral, este estudo aborda uma lacuna na literatura existente, tanto em termos de contribuição para o conhecimento geral sobre a procura por exames de rastreio em Portugal, mas também em termos de conhecimento sobre as possíveis desigualdades que afetam a taxa de utilização e de adesão aos cuidados de saúde preventivos.

O objetivo deste trabalho procura, por isso, identificar quais são os determinantes socioeconómicos que influenciam os indivíduos a procurarem e a participarem nos rastreios de saúde em Portugal, como o nível de rendimento do indivíduo afeta a procura de cuidados de saúde preventivos, avaliar os padrões de utilização dos rastreios pelas famílias portuguesas e analisar as implicações políticas dos resultados obtidos.

A dissertação está organizada em diferentes secções. A primeira onde é feita uma apresentação introdutória do tema. A segunda realiza uma breve revisão bibliográfica referente aos modelos económicos da procura de cuidados de saúde, onde se especificam os principais determinantes dessa procura e onde se esmiúçam os planos de rastreios implementados em Portugal. A terceira secção, referente à metodologia, analisa-se a recolha dos dados através do Inquérito Nacional de Saúde (INS) de 2019, sendo os resultados obtidos neste inquérito utilizados como amostra representativa da população portuguesa. É, ainda nesta secção que se realiza uma descrição das variáveis dependentes e independentes, dos métodos de estimação e da análise estatística das mesmas; A quarta e última secção destacam-se as principais conclusões desta dissertação e perspetivas futuras para a otimização dos planos de rastreios no país.

2. Revisão da Literatura

2.1. Sistema de Saúde em Portugal

Ao longo dos últimos 40 anos tem sido feita uma reestruturação dos serviços de saúde em Portugal que permitiu melhorias em termos da saúde da população devido ao desenvolvimento da oferta de cuidados de saúde e do acréscimo de recursos humanos, financeiros e técnicos alocados ao sistema de saúde. Assim, desde 1979 o sistema de prestação de cuidados de saúde em Portugal baseia-se na estrutura de um Serviço Nacional de Saúde (SNS), com seguro público, cobertura universal, acesso tendencialmente gratuito e cujo financiamento é assegurado através da cobrança de impostos (Barros et al., 2011).

A criação do SNS veio potencializar a intenção de tornar a equidade um dos objetivos essenciais da política de saúde e o direito de igualdade dos cidadãos no acesso aos cuidados de saúde, independentemente da sua condição económica e geográfica. Dessa forma, o Sistema Nacional de Saúde apresenta uma organização descentralizada, dominada pelas Regiões de Saúde, que estabelecem contacto a nível local com o Ministério da Saúde e a prestação de cuidados é assegurada, em cada região, pelos hospitais e pelos centros de saúde, com capacidade para prestação de cuidados de saúde primários e cuidados diferenciados. Os cuidados de saúde primários constituem a base do Sistema Nacional de Saúde pois são essenciais para impulsionar os cuidados preventivos, prestar cuidados de proximidade e apoiar os cidadãos na gestão da sua saúde (Campos, 1999).

2.2. Prevenção em Portugal

As mudanças demográficas, epidemiológicas e socioeconómicas globais (como a urbanização, a globalização, o envelhecimento e a redução das taxas de morbilidade e mortalidade) resultaram no aumento da prevalência de doenças crónicas não transmissíveis e no envelhecimento da população. Esta situação tem intensificado a pressão sobre os orçamentos obrigando muitos países a reestruturar os sistemas de saúde de forma a concentrarem as suas ações estratégicas na prevenção e na promoção da saúde (Rotarou & Sakellariou, 2018). Ainda assim, considera-se que atualmente os sistemas de saúde não utilizam da melhor forma os recursos disponíveis para apoiar as estratégias de prevenção e

continua a ser dada prioridade ao diagnóstico e à oferta de tratamentos cada vez mais solicitados pelas populações envelhecidas (Jusot et al., 2012).

Os cuidados de saúde preventivos distinguem-se em três categorias: primários, secundários e terciários. A prevenção primária está relacionada com atividades que reduzem a incidência (número de novos casos) da doença na população através de comportamentos que proporcionem o bem-estar como encorajar os hábitos alimentares saudáveis, a vacinação e a prática de exercício físico. A prevenção secundária ajuda na redução dos efeitos das doenças e pretende reduzir a prevalência (número total de casos presentes) da doença na população. A promoção da realização de rastreios em indivíduos assintomáticos assim como a utilização adequada dos serviços de saúde são exemplos de atividades de prevenção secundária. A terciária, por outro lado, consiste em atividades que permitam reduzir as incapacidades associadas a doenças já estabelecidas e tem-se como exemplo a utilização de serviços de reabilitação (Jusot et al., 2012; Kenkel, 2000). Mais recentemente é referido o nível de prevenção quaternário, também designado por prevenção da iatrogenia, que visa evitar o excesso de intervencionismo médico associado a atos inapropriados e fornecer aos utentes informação suficiente para a tomada de decisões autónomas (Martins et al., 2018; Starfield et al., 2008).

Em Portugal os cuidados de saúde preventivos e a educação para a saúde permitem delinear estratégias para diminuir a incidência e prevalência de novas doenças na população. As duas principais iniciativas de saúde preventiva em Portugal são o Programa Nacional de Vacinação (PNV) e os Programas de Rastreios, ambos coordenados pela Direção Geral de Saúde (DGS). O PNV é um programa gratuito e acessível a todas as pessoas presentes em Portugal, implementado em 1965 com o objetivo de proteger a população em geral contra as doenças com potencial para constituírem ameaças à saúde pública e individual. Desde o seu início, o PNV é um programa universal, com vacinas eficazes e seguras, com um calendário recomendado de vacinação e que pretende atingir elevadas coberturas vacinais, efetuado ao nível dos Centros de Saúde. Inclui as vacinas consideradas de primeira linha, das quais resultam os maiores ganhos em saúde. Existem ainda vacinas extraplano, que apesar de não estarem incluídas no PNV podem ser tomadas conforme prescrição médica, como por exemplo a vacina da gripe e da Hepatite A (DGS, 2020b). Os Programas de Rastreios, por outro lado, são implementados como estratégias de prevenção que permitem a deteção precoce de doenças para facilitar os tratamentos e torná-los mais efetivos. As atividades de rastreio podem ser implementadas de forma organizada ou oportunística

(Miles et al., 2004). O rastreio organizado é um rastreio de base populacional, que requer um planeamento adequado, recursos financeiros, humanos e infraestruturas organizadas e é destinado a toda a população que cumpra os critérios de elegibilidade para o rastreio. Atualmente, os rastreios de base populacional são oncológicos aconselhados para o cancro da mama, colo do útero e cólon e reto e que em Portugal se encontram em diferentes fases de implementação (CEU, 2003). Por outro lado, os rastreios oportunistas são restritos a determinados indivíduos e acontecem, por exemplo, aquando de uma consulta médica de rotina. O rastreio organizado garante maior equidade (Palência et al., 2010) e uma melhor relação custo-efetividade comparativamente aos oportunistas por apresentarem maior cobertura populacional (Miles et al., 2004).

2.2.1. Rastreios: recomendações sobre a prática preventiva

Rastreio do cancro da mama

O cancro da mama é a primeira causa de morte por cancro entre as mulheres. Em Portugal a implementação do Programa de Rastreios é da responsabilidade das Administrações Regionais de Saúde (ARS), em parceria com a Liga Portuguesa Contra o Cancro e a Associação Oncológica do Algarve. Para este rastreio utilizam-se unidades fixas e móveis que se deslocam a cada concelho e são enviadas cartas-convite para as mulheres elegíveis para rastreio inscritas em cada Centro de Saúde. O Programa Nacional para as Doenças Oncológicas (PNDO) por recomendações europeias (CEU, 2003) preconiza a realização de uma mamografia de dois em dois anos em mulheres na faixa etária dos 50-69 anos de idade (DGS, 2020a). A cobertura geográfica deste programa tem aumentado ao longo dos anos e em 2018 82,3% dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) de Portugal continental já se encontravam abrangidos, apesar de ainda existirem assimetrias regionais: na ARS Norte, Centro, Alentejo e Algarve a taxa de cobertura por ACES era de 100% em 2018, enquanto em Lisboa e Vale do Tejo (LVT) era de 26,7%. Da totalidade das 525822 convidadas para rastreio, 331604 foram rastreadas, portanto a taxa de adesão no ano 2018 foi de 63% (DGS, 2020).

Rastreio do cancro do colo do útero

O cancro do colo do útero é mais frequente nas mulheres depois dos 30 anos de idade e a principal causa do cancro é o *Human Papilloma Virus* (HPV). Segundo as recomendações europeias e de acordo com as orientações do PNDO em Portugal o rastreio do cancro do colo do útero através da citologia cervical deve ser iniciado em todas as mulheres entre os 25-30 anos (ou após início da atividade sexual) até aos 60 anos de idade (CEU, 2003; DGS, 2020a). Este rastreio foi implementado em momentos diferentes nas várias ARS, as últimas a implementar em 2010 foram a ARS Norte e ARS Algarve. Em 2018 a taxa de cobertura do rastreio por ACES era de 100% para todas as ARS e globalmente 457861 mulheres foram convidadas; a proporção de mulheres convidadas que realizaram rastreio foi de 90,7% variando a taxa de adesão entre a ARS Alentejo de 72,2% e a ARS Centro de 96,5%. De referir que existem diferenças regionais em relação ao intervalo de idades abrangido pelos programas de rastreio e nas técnicas utilizadas. O rastreio ocorre de 3 em 3 anos (nas ARS Centro, ARS Alentejo e ARS Algarve) ou de 5 em 5 anos (na ARS Norte e ARS LVT) e, apesar de na maioria das ARS se realizar o teste entre os 25-64 anos na ARS LVT o intervalo de idades rastreadas é dos 30 aos 65 anos. Verificam-se, ainda, diferenças em relação às colheitas realizadas pois a ARS Centro efetua a citologia convencional (papanicolau), a ARS Alentejo e Algarve realizam citologia em meio líquido e a ARS Norte e ARS LVT realizam citologia e pesquisa de HPV (DGS, 2020a).

Rastreio do cancro do cólon e reto

O rastreio do cancro do cólon e reto ou cancro colorretal (CCR), segundo recomendações da DGS, destina-se à população de ambos os sexos com idades entre os 50 e os 74 anos. O teste primário é a pesquisa de sangue oculto nas fezes (PSOF), pelo método imunoquímico, a realizar de 2 em 2 anos. O rastreio organizado do CCR é o mais recente em Portugal e em 2018 apresentava uma taxa de cobertura geográfica global de 51,9%, variável entre 25% na ARS Alentejo e 93,3% na ARS LVT. De salientar que nesse ano a taxa anual de adesão ao rastreio foi de 42,1% (DGS, 2020a). No que diz respeito à colonoscopia, a sua realização está prevista para aferição de PSOF positivas, tanto no âmbito do rastreio organizado quer em contexto de rastreio oportunístico e, nesse caso, deve também ser prescrito em caso de doentes com história familiar de neoplasia do cólon

e reto e doentes com doença inflamatória intestinal (DGS, 2014). Contudo, segundo a *European Society of Gastrointestinal Endoscopy* este exame pode ser realizado para rastreio da neoplasia em doentes a partir dos 40 anos se existir história familiar de primeiro grau. Nos casos que se verificam resultados da colonoscopia normais recomenda-se a sua repetição de 10 em 10 anos. Se existirem familiares diretos (pais, filhos ou irmãos) com pólipos ou cancro intestinal, a colonoscopia deve ser realizada aos 40 anos, sendo indicativo repetir de 5 em 5 anos (Rembacken et al., 2012).

Rastreio de doenças cérebro-cardiovasculares

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) refere que as doenças do sistema circulatório são a principal causa de morte, representando cerca de 30% das mortes em 2019 nos principais estados-membros da União Europeia e abrangem um leque alargado de doenças como a Doença Isquémica Cardíaca e as Doenças Cérebro Vasculares (OCDE, 2021). Em Portugal representam igualmente a principal causa de morte, mas são sobretudo uma das mais importantes causas de morbilidade, incapacidade e de anos potenciais de vida precocemente perdidos. Desta forma, em Portugal, o programa nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares tem como missão reduzir o risco destas doenças através do controlo dos fatores de risco modificáveis com particular enfoque na Hipertensão arterial (HTA) e Dislipidémia (aumento do colesterol e dos triglicéridos na corrente sanguínea) juntamente com outros programas com enfoque no Tabagismo, Atividade Física e doença de Diabetes *Mellitus*. (DGS, 2017). Assim, de acordo com as recomendações da *National Heart, Lung and Blood Institute*, deve iniciar-se esse controlo assim que se atinga a idade adulta. O teste ao colesterol deve realizar-se a cada 1 a 2 anos (em idades acima dos 65 anos recomenda-se que seja anualmente), já a medição da tensão arterial (TA) deve ser realizada anualmente (sobretudo em adultos acima dos 40 anos com risco elevado de hipertensão) e a glicemia anualmente sobretudo se existir história de familiares diabético segundo recomendações da *U.S. Preventive Services Task Force* (USPSTF, 2016).

2.3. Equidade nos cuidados preventivos

A equidade no acesso aos cuidados de saúde preventivos está na vanguarda da agenda das políticas de saúde e é umas das principais prioridades de saúde pública estabelecida pela OMS, que acredita que para evitar problemas de iniquidade seja necessário reduzir o gradiente social entre os mais desfavorecidos e os indivíduos pertencentes a um nível socioeconómico mais elevado (World Health Organization, 2008a). Dessa forma, em 2005 é criada a Comissão dos Determinantes Sociais de Saúde (CDSS) que analisa medidas capazes de contrariar essas desigualdades através de políticas que têm em conta dois paradigmas, o acesso aos cuidados de saúde primários e os determinantes sociais da saúde como por exemplo a educação ou o emprego que por sua vez se relacionam com os estilos de vida da população. Está documentado na literatura que as características socioeconómicas do indivíduo pode afetar tanto a utilização dos cuidados de saúde como comprometer o estado de saúde do indivíduo e afetar os estilos de vida (Rasanathan et al., 2011; Van der Velden et al., 1999). As diferenças socioeconómicas na utilização de rastreios tendem a diminuir quando são efetuadas ações de promoção dos rastreios, quando são minimizadas as barreiras culturais e económicas e quando é fornecido apoio social (Segnan, 1997). Dessa forma, a utilização desigual da medicina preventiva pode ser explicada por barreiras socioeconómicas, por desigualdades no acesso a informação (pessoas com nível socioeconómico mais baixo podem não compreender os benefícios de um rastreio assintomático e as diferenças entre diagnósticos e rastreios) e por barreiras relacionadas com a oferta (dependentes da distribuição de recursos de saúde e da cobertura do rastreio) (Lorant et al., 2002). Ao melhorar o acesso aos cuidados de saúde primários contribui-se para melhores resultados em saúde da população, para redução da utilização de serviços de urgência e consequentemente menor utilização geral dos cuidados de saúde (Browne et al., 2012; World Health Organization, 2008b, 2008a).

A promoção da equidade aparece como um dos objetivos centrais da política de saúde em Portugal, tal como na generalidade dos países da União Europeia. Contudo, a maior parte das análises que abordam o tema da equidade na utilização de cuidados de saúde em Portugal, verificam que existem fatores, para além da necessidade clínica, que influenciam essa utilização, evidenciando a existência de iniquidades relacionadas com as desigualdades socioeconómicas e geográficas da população (Lourenço et al., 2007).

Na Europa cerca de 30% das situações de falta de equidade estão relacionadas com a precariedade das condições de vida. As classes mais pobres são aquelas que estão expostas a um maior risco no que toca a diabetes, obesidade, tabaco e doenças cardiovasculares. O abandono escolar é também uma ameaça à saúde dos jovens pois aqueles que abandonam a escola mais cedo ficam mais expostos à pobreza e a doenças mentais, dada a maior vulnerabilidade no mercado de trabalho (World Health Organization, 2019). Portugal é considerado um dos países europeus com maior desigualdade socioeconómica populacional e, sobretudo, na distribuição do rendimento. Comparativamente com outros países da Europa, a população portuguesa é ainda pouco qualificada e apresenta acentuadas disparidades salariais. É também evidente a desigualdade salarial entre géneros, pois em 2019, as mulheres recebiam menos de 75% do salário médio anual dos homens. Portugal está também acima da média da União Europeia nos indicadores de taxa de risco de pobreza e exclusão social (21,6% de pessoas em risco de pobreza ou exclusão social em 2019), sendo que esse risco é muito mais elevado para pessoas com menor escolaridade, em famílias monoparentais, para os residentes em regiões rurais e para desempregados (Peralta et al., 2021)

2.4. Implicações económicas da prevenção

Apesar das vantagens irrefutáveis da prevenção para o estado de saúde do indivíduo e para a redução da prevalência de doenças, quando se avaliam as vantagens económicas da utilização de cuidados preventivos isso pode não ser tão consensual. Embora algumas intervenções preventivas com boa relação custo-benefício tenham, na verdade, o potencial para reduzir os custos dos cuidados de saúde e ao mesmo tempo melhorar a saúde, outros podem, de facto, aumentá-los (Cohen et al., 2008; World Health Organization, 2014). Por esse motivo os políticos focalizam sua atenção em métodos de avaliação económica (análises custo-efetividade ou custo-benefício) devido ao seu interesse nos retornos económicos do investimento em programas de prevenção e na minimização dos custos dos cuidados de saúde a longo prazo. Dessa forma, mesmo que as intervenções preventivas não resultem numa redução de custos, a evidência atual sugere que o mais relevante é pensar-se no retorno em saúde que esse investimento permite (Woolf, 2009).

O investimento em medicina preventiva dos países é considerado baixo, apesar do conjunto de evidências que apontam para a elevada relação custo-efetividade de muitas medidas, particularmente na imunização e alguns programas de rastreio. Em geral, os países da OCDE alocam 2,8% dos seus gastos com saúde para a saúde pública e atividades de prevenção e, desses gastos, apenas 10% são direcionados para promoção da imunização e para programas de rastreio (Gmeinder et al., 2017). Portugal é considerado o oitavo país da União Europeia com menos gastos em cuidados de saúde preventivos, com uma média de 1,78% dos gastos em 2018 (Statistics Eurostat).

O financiamento dos cuidados preventivos é maioritariamente (cerca de 80%) efetuado pelo Estado ou por regimes de seguro obrigatório (ou seja, seguro social de saúde e seguro privado) e, em muitos países, como o caso de Portugal, os programas de imunização e rastreios estão sob a responsabilidade das autoridades públicas de saúde. O Estado é considerado um financiador importante das atividades preventivas dos países e, mesmo em países com sistemas de saúde financiados por seguros de saúde, alguns gastos com prevenção são financiados pelo governo. Relativamente aos financiadores privados, as empresas são os principais mecanismos de financiamento dos cuidados preventivos pois financiam a medicina do trabalho com exames de rastreios e *check-up* aos seus funcionários. No caso de Portugal, o financiamento é maioritariamente efetuado pelo Estado, contudo, verifica-se que cerca de um terço das despesas de prevenção são também suportadas pelas empresas que financiam a medicina do trabalho (Gmeinder et al., 2017).

2.5. Procura de cuidados de saúde preventivos

No passado os cuidados de saúde concentravam-se nos tratamentos curativos com o objetivo de reduzir as taxas de mortalidade e aumentar a esperança média de vida das populações, contudo, atualmente, este paradigma tem sofrido alterações e os países têm apostado cada vez mais em cuidados de saúde preventivos e intervenções mais precoces de forma a aumentar o estado de saúde da população e economizar em gastos com cuidados curativos posteriores. Torna-se, por isso, importante perceber de que forma os países podem estimular a procura por esse tipo de cuidados e quais os determinantes dessa procura.

Ao longo dos últimos anos vários economistas e investigadores procuraram criar um modelo matemático que previsse as necessidades e decisões dos indivíduos na procura de

saúde, assim como o investimento em saúde (Galama, 2011). Dessa forma, foram surgindo vários modelos que tentam explicar a procura por saúde, destacando-se o modelo comportamental de Andersen (1968) e os modelos económicos de Grossman (1972) e Zweifel (1981). Existe, ainda, um modelo da psicologia – o Modelo de Crenças na Saúde - reconhecido para a análise do comportamento dos indivíduos na adesão às recomendações médicas.

O processo de utilização dos serviços de saúde é resultante da interação do comportamento do indivíduo que procura cuidados de saúde e do profissional que o conduz dentro do sistema de saúde e essa utilização é o resultado final das necessidades de saúde do indivíduo com base em fatores socioeconómicos (Karen Glanz et al., 1990; Kim & Lee, 2016).

2.5.1. Modelo comportamental da utilização de cuidados de saúde

O modelo comportamental da utilização de cuidados de saúde proposto por Andersen é um modelo que está mais direcionado para o comportamento do indivíduo e procura explicar os fatores que levam à utilização dos serviços de saúde. Andersen (1995) explica que a utilização de cuidados de saúde é determinada por fatores: 1) de predisposição, que incluem características demográficas (idade e sexo), geográficas, socioeconómicas (rendimento, educação), culturais (religião) e fatores mentais em termos de crenças em saúde; 2) capacitantes, relacionados com a organização dos serviços (recursos disponíveis, acesso geográfico, tempo de espera) e com a política de saúde (tipo de sistema de saúde, financiamento, tipo de seguro de saúde, legislação); 3) de necessidade de saúde, relacionados com a morbilidade, gravidade e urgência da doença (Babitsch et al., 2012; Kim & Lee, 2016). Em suma, este modelo passa a explicar a utilização dos cuidados de saúde como produto não exclusivo dos determinantes individuais, mas como resultado de fatores individuais, do sistema de saúde e do contexto social do indivíduo, da interação entre esses fatores e da experiência passada de utilização dos serviços. A partir desse modelo teórico, múltiplos estudos examinaram os fatores socioeconómicos dos indivíduos e as características das comunidades às quais os indivíduos pertencem, além dos fatores de doença, para analisar a utilização dos serviços de saúde (Mendenhall, 2012).

2.5.2. Health Belief Model

O Modelo de Crenças em Saúde (*Health Belief Model*) criado em 1958 na tentativa de explicar o motivo da não adesão da população aos rastreios de tuberculose gratuitos nos Estados Unidos da América é, ainda hoje, um modelo reconhecido na análise do comportamento dos indivíduos na adesão aos regimes terapêuticos e às recomendações médicas preventivas. Este modelo sugere que a adoção de um comportamento preventivo depende da percepção da suscetibilidade a um determinado problema de saúde, da percepção da seriedade da ameaça da doença e da viabilidade da solução proposta ou percepção dos benefícios (Rosenstock, 1974). O pressuposto geral do modelo é que as pessoas realizam comportamentos de promoção da saúde se acreditarem que estes comportamentos reduzem a sua suscetibilidade à condição de doença e se reconhecerem que os benefícios em realizar o comportamento preventivo superam as barreiras ao seu desempenho (Wallace & Kohatsu, 2008). Becker et al. (1977) desenvolveram este modelo ao incorporar fatores que influenciam o comportamento dos indivíduos, que incluem variáveis demográficas, socioeconómicas, a personalidade e fatores ditos estruturais como o conhecimento da doença e experiências anteriores com a doença. Contudo, o modelo não analisa a forma como cada uma dessas variáveis se combinam e influenciam o comportamento do indivíduo e, por isso, é considerado por alguns autores como pouco específico e com fraca capacidade explicativa (Carpenter, 2010; Taylor et al., 2007).

Os modelos económicos de Grossman (1972) baseados na teoria do consumidor e de Zweifel (1981) baseado na teoria do agente principal estão mais focados em explicar a procura por saúde, mais especificamente descrever a procura de saúde e de cuidados de saúde como resultado de um processo de escolha individual. A procura de cuidados de saúde ocorre de forma a satisfazer uma procura final, a procura de saúde. Na abordagem económica da procura por cuidados de saúde destacam-se trabalhos de outros autores como Arrow (1963), Becker (1967) e Phelps (1995), mas a referência seminal nesta forma de analisar a procura de saúde é Michael Grossman e o modelo por ele apresentado (e posteriormente desenvolvido em várias direções por diversos autores) em 1970 no *Journal of Political Economy*.

2.5.3. Modelo económico de Grossman

Grossman destaca-se ao criar um modelo inovador, a partir do conceito de capital, que permite quantificar o *stock* de saúde. O capital de saúde relaciona-se com o conceito maior de capital humano que está associado ao conjunto de conhecimentos e competências dos indivíduos obtidos pela educação, experiência laboral e idade, que no seu global determinam a produtividade do indivíduo no mercado e a sua capacidade de gerar valor económico. Relacionando os dois conceitos, o aumento do capital de saúde permite aumentar o capital humano (Galama, 2011; Hartwig, 2010).

A proposição central do modelo de Grossman é considerar a saúde como um *stock* semelhante ao *stock* de capital humano e como um processo que requer a contribuição do indivíduo (investimento de tempo) e de consumo de cuidados de saúde (Grossman, 1972). Assim, o indivíduo herda um *stock* inicial de capital em saúde que se deprecia com o tempo (e, consequentemente, com a idade), mas que pode ser aumentado com atos de investimentos através de comportamentos promotores de saúde (como uma alimentação saudável, exercício físico, consumo de cuidados de saúde, etc) ou diminuído caso sejam adotados comportamentos prejudiciais como uma dieta desequilibrada, consumo de álcool e tabaco, ter uma vida sedentária, entre outros (Wagstaff, 1986). Dessa forma, para produzir saúde não é suficiente adquirir cuidados de saúde, outros fatores são igualmente importantes como o tempo, a educação, a idade e o estilo de vida (Grossman, 2000).

A procura de cuidados de saúde é considerada pelo autor como produto intermédio adquirido pelo indivíduo, com o objetivo final de adquirir saúde. Por esse motivo, os cuidados médicos não são necessários por si só, mas por causa de seus efeitos na saúde. Grossman considera, portanto, que os indivíduos são tanto consumidores quanto produtores de saúde (Hren, 2012) e, assim, a saúde é tratada como bem de consumo e como bem de investimento. É bem de consumo, uma vez que permite obter satisfação, e bem de investimento, porque com o aumento do *stock* de saúde consegue-se diminuir os dias de incapacidade, permitindo um maior nível de rendimento e consequentemente de consumo de bens e serviços (Grossman, 1972; Pita Barros, 2003).

O modelo de Grossman permite deduzir algumas premissas importantes sobre os determinantes de saúde pois o autor exhibe a relação entre alguns desses determinantes e o capital de saúde. As premissas mais importantes derivadas do modelo de procura por saúde

dizem respeito à idade, à educação, ao rendimento do indivíduo e ao preço dos cuidados médicos.

A educação é considerada um fator que aumenta a eficiência com que o indivíduo produz investimentos em saúde, existindo uma correlação entre o estado de saúde e o nível de educação. A causalidade da escolaridade para a saúde resulta quando pessoas mais instruídas são produtoras mais eficientes de saúde e, por isso, conseguem-se obter ganhos superiores associados ao investimento em saúde em indivíduos com um nível de escolaridade mais elevado (Grossman, 2000). Desta forma, deduz-se que um indivíduo com maior educação escolhe um *stock* de saúde mais elevado e, para igual taxa de depreciação do *stock* de saúde há uma maior procura por cuidados médicos (Pita Barros, 2003).

A idade é um outro determinante com relação inversa ao *stock* de saúde. Com a idade aumenta a taxa de depreciação, que resulta num aumento do investimento em saúde e na procura por cuidados de saúde. Isso sugere, por exemplo, que a saúde de pessoas idosas se deteriora mais rapidamente que a saúde dos jovens e que, por isso, os idosos apresentem uma maior procura por cuidados médicos comparativamente aos jovens (Hokayem & Ziliak, 2014) e invistam num volume maior de serviços médicos (Pita Barros, 2003).

Na relação entre o rendimento do indivíduo e o investimento em saúde, Grossman refere uma relação de casualidade positiva pois quanto mais elevado o salário do indivíduo maior será o seu investimento (Grossman, 2000). De qualquer forma, na procura por saúde, embora o rendimento aumente o valor do tempo saudável disponível fortalecendo os incentivos para ser saudável, aumenta o custo de oportunidade do próprio tempo gasto na produção de investimentos brutos em saúde devido ao aumento do custo marginal do capital em saúde (Bolin, 2011). Por outro lado, quanto maior for o *stock* de saúde, mais elevada será a produtividade dos indivíduos e, conseqüentemente, mais possibilidades terão de aumentar o rendimento. Ou seja, deve-se esperar que os indivíduos que apresentem salários mais elevados tenham maior *stock* de saúde, o que para igual taxa de depreciação de saúde implique uma maior procura de cuidados de saúde (Pita Barros, 2003).

O determinante associado ao preço dos cuidados de saúde tem uma relação de causalidade negativa com o capital de saúde, pois para preços de cuidados de saúde mais elevados, menor será o investimento em saúde e, por sua vez, menor o *stock* de saúde (Hokayem & Ziliak, 2014).

Apesar da influência do trabalho de Grossman na economia da procura por saúde este apresenta diversas limitações. Um problema com o modelo básico de Grossman no contexto do estudo dos cuidados de saúde preventivos é que não faz uma distinção explícita entre cuidados preventivos e curativos e generaliza o modelo de capital humano. Numa extensão posterior do modelo por Grossman & Rand (1974), é feita referência à procura de cuidados preventivos por indivíduos com baixas taxas de depreciação de saúde, como investimento puro no *stock* de capital da saúde, enquanto os cuidados de saúde curativos são procurados por indivíduos com altas taxas de depreciação essencialmente para consumo (Eze, 2018; Hren, 2012). Uma segunda limitação é o facto de considerar aleatórios os processos de doença como se todas as reduções de *stock* de saúde fossem devidas ao envelhecimento ou depreciação natural da saúde numa determinada fase da vida. Em geral o processo de adoecimento difere do processo de envelhecimento e as respostas do indivíduo face a ambos é igualmente diferente. No modelo de Grossman é enfatizado o processo de envelhecimento, uma vez que conceitua o estado de saúde como um *stock* de capital que se deprecia com a idade (Eze, 2018). Outra limitação deve-se ao modelo ignorar a incerteza que caracteriza os comportamentos de utilização e de procura de cuidados de saúde preventivos (Dowie, 1975). Dardanoni & Wagstaff (1990) em estudos posteriores concluíram que uma maior incerteza resulta numa maior procura por cuidados de saúde. Apesar das limitações mencionadas, o modelo de Grossman continua, ainda hoje, a ser reconhecido pelos economistas na análise da procura por cuidados de saúde. Através do modelo é possível analisar os determinantes que são mais representativos para a criação de um *stock* de saúde e qual o seu impacto na sociedade, pois este modelo coloca em evidência que a procura por cuidados médicos é influenciada por todos os efeitos (preferências, salários, idade, educação, etc) que afetam a procura de saúde (Grossman, 2000).

Embora a noção de capital humano em saúde tenha sido uma ferramenta importante, foram poucas as tentativas de aplicá-la especificamente no contexto da prevenção (Kenkel DS, 2000). Em trabalhos posteriores ao modelo de Grossman surgiu o modelo de Cropper (1977) que estuda o investimento em capital de saúde, útil na análise da prevenção, ao mesmo tempo que inclui o elemento da incerteza associado à aleatoriedade da doença e da morte. Comparando os modelos de Grossman e Cropper, a idade pode desempenhar papéis distintos na procura por cuidados curativos e preventivos. No modelo de Grossman, como se presume que o capital em saúde se deprecia a uma taxa mais alta à medida que as pessoas envelhecem, então a procura derivada por cuidados de saúde

curativos aumenta com a idade. Cropper mostra que há um efeito que atua na direção oposta porque o período de retorno para qualquer investimento em capital humano é menor para indivíduos mais velhos e assim o uso de cuidados preventivos tende a diminuir com a idade. Phelps (1978) teve também um papel importante na análise dos cuidados curativos e preventivos na função de produção de saúde. De acordo com o autor os benefícios marginais dos cuidados de saúde preventivos dependem do respetivo ganho em saúde (aumento direto de utilidade por melhorias na saúde do indivíduo) e da diminuição dos dias improdutivos e das despesas evitadas.

Em 1990 Kenkel desenvolve um modelo específico da procura por cuidados de saúde preventivos que assenta nas ideias de capital humano e dos determinantes representativos para a função de produção de saúde do modelo de Grossman juntamente com a incerteza associada à procura por esse tipo de cuidados e da informação imperfeita que o indivíduo pode ter para a decisão de procurar cuidados de saúde preventivos. Segundo Kenkel (1990) a informação de saúde e a instrução do indivíduo desempenham um papel importante na determinação da perceção sobre a produtividade marginal dos cuidados preventivos e, assim, informações inadequadas ou insuficientes dos benefícios dos cuidados preventivos para o estado de saúde do indivíduo resultam em investimentos de saúde insuficientes.

2.6. Evidência empírica dos determinantes da procura de cuidados preventivos

É importante identificar os determinantes da utilização de cuidados de saúde (nomeadamente de rastreios de saúde) para compreender as principais barreiras na utilização deste tipo de cuidados e os grupos populacionais menos sensíveis à sua utilização. Desses determinantes destacam-se os de carácter socioeconómico, demográfico e do estilo de vida dos indivíduos.

2.6.1. Determinantes demográficos

Idade

No modelo de Grossman a saúde deprecia com o aumento da idade, diminuindo o retorno do investimento em saúde. Da mesma forma, os anos potenciais de vida obtidos devido aos investimentos em cuidados preventivos diminuem com a idade (Cropper, 1977). Ainda assim, a relação entre a idade e a utilização de cuidados de saúde preventivos não é consensual na literatura e o resultado esperado da combinação destes fatores é ambígua. Conforme as pessoas envelhecem podem obter menos benefícios de serviços dos cuidados preventivos e de rastreios o que pode justificar a redução da utilização desses serviços (Kenkel, 1990; Gibbons et al., 1989; Lairson et al., 2005). A grande maioria dos estudos empíricos referem que mulheres mais velhas têm menor preocupação em realizar rastreios de mamografias para o cancro da mama (D. R. Lairson et al., 2005; Walter et al., 2004). Contudo, existe evidência do contrário, justificando que os indivíduos mais velhos, por terem um *stock* de saúde inferior e estarem mais suscetíveis às doenças podem ter uma maior utilização de cuidados preventivos (Dardanoni & Wagstaff, 1990; Hsieh & Lin, 1997).

Sexo

Há evidências empíricas que verificam que o sexo do indivíduo está significativamente associado com a utilização de cuidados de saúde preventivos. Essas evidências sugerem que as mulheres tendem a procurar com mais frequência cuidados médicos preventivos relativamente aos homens (Hsieh & Lin, 1997; Lairson & Swint, 1978) sobretudo em estudos analíticos sanguíneos, rastreios dentários e na vacinação contra a gripe (Vaidya et al., 2012). As razões apresentadas na literatura não são consensuais, mas relacionam-se com o facto de os homens darem mais valor ao tempo dispensado no trabalho do que no acesso a cuidados de saúde. De acordo com Sindelar (1982) os homens apresentam um maior custo oportunidade do seu tempo livre face às mulheres por serem, em geral, mais bem remunerados. Um outro fator contributivo é o facto de as mulheres terem uma maior preocupação de cuidar da família relativamente aos homens. Desta forma, são as discrepâncias existentes entre sexos nos determinantes de saúde sociais (taxa de

alfabetização, nível de escolaridade, nível económico, estado civil) que vão criar as maiores desigualdades entre os dois géneros. As diferentes oportunidades entre os dois sexos, o acesso à proteção social desigual, as crenças religiosas (sobretudo em certos países) contribuem para estas discrepâncias (Hosseinpoor et al., 2012).

2.6.2. Determinantes socioeconómicos

Estado civil

Na literatura encontra-se evidência empírica que relaciona o estado civil do indivíduo com a procura por cuidados de saúde preventivos. Regra geral, referem que indivíduos casados são mais propensos a procurar este tipo de cuidados relativamente a indivíduos solteiros (Lin, 2008; Tian et al., 2010; Yi, 1994). As externalidades positivas da utilização de cuidados preventivos na melhoria do bem-estar dos membros da família pode justificar esta relação (Sindelar, 1982). A relação entre o estado civil e o estado de saúde do indivíduo está nas mudanças de comportamentos relacionados à utilização de cuidados de saúde e estilos de vida. Por exemplo, Ali & Ajilore (2011) e Duncan et al. (2006) afirmam que o casamento reduz o consumo de álcool, tabaco e drogas. No que diz respeito aos cuidados de saúde Deb (2001) documentou uma associação positiva entre o casamento e a procura por exames analíticos sanguíneos como o rastreio de colesterol enquanto Bordone et al. (2009) relaciona o casamento ao aumento de consultas médicas e à menor probabilidade de hospitalização. Os efeitos casuais do casamento na saúde têm sido fortemente explicados pela hipótese de proteção que o casamento proporciona entre cônjuges através de mecanismos de apoio social, psicológico e económico. Ao nível dos cuidados de saúde preventivos Miller & Pylypchuk (2014) confirma que tanto as mulheres como homens casados têm mais procura por realizar exames físicos, *check-ups* dentários, vacinação contra a gripe, mamografias e estudos de Papanicolau, comparativamente com as mulheres e homens solteiros, apesar dessa diferença ser mais evidente no sexo masculino.

Nível de escolaridade

A educação está na base de muitas decisões dos indivíduos e influencia o rendimento, o local de residência, a capacidade de obter rendimentos superiores e a escolha de atividades que promovam o nível de saúde e de qualidade de vida. A literatura é consistente ao referir a existência de uma relação positiva entre a educação e a utilização de cuidados de saúde preventivos (Cheah, 2013; Fletcher & Frisvold, 2009; Wu, 2003). Como referido por Grossman (1972) indivíduos com um nível de escolaridade superior são mais eficientes na produção de saúde e, uma vez que os cuidados preventivos contribuem para o aumento do *stock* de saúde verifica-se que indivíduos com melhores padrões educacionais apresentam uma maior procura por cuidados preventivos face a indivíduos com menor educação. Para além disso, indivíduos com maior educação têm melhor facilidade em compreender os benefícios da prevenção e são, por isso, mais fáceis de consciencializar a adotar estilos de vida mais saudáveis (Kenkel DS, 2000). A revisão de Grossman & Kaestner (1997) sublinha que indivíduos com nível de escolaridade superior são mais propensos a praticar exercício físico, usar cinto de segurança e a participar em programas de rastreio de cancro.

De acordo com Fletcher & Frisvold (2009) o nível de educação mais elevado está associado à escolha de ocupações profissionais com melhores rendimentos, que possibilitam o acesso a coberturas de seguros e acessos mais fáceis a cuidados de assistência médica o que aumenta a procura por cuidados preventivos devido à diminuição dos custos para os consumidores. Estudos empíricos verificam, nesse sentido, que mulheres com mais anos de escolaridade são mais propensas a realizar mamográfica e rastreio do cancro do colo do útero (Papanicolau) comparativamente a mulheres com níveis de escolaridade inferiores (Gibbons et al., 1989; Kenkel, 1990; Walter et al., 2004) e, da mesma forma, Mullahy (1999) comprova com o seu estudo que a escolaridade está associada a uma maior propensão para a imunização contra a gripe, sobretudo para indivíduos com mais de 65 anos, onde por cada ano de escolaridade há um aumento de 1,5 pontos percentuais na procura por vacinação.

Estatuto face ao emprego

O desemprego pode relacionar-se positiva ou negativamente com a procura por cuidados preventivos. Arinaminpathy & Dye (2010) indicam que uma redução significativa

no rendimento familiar, no caso de perda do emprego, pode fazer com que os indivíduos evitem gastar dinheiro em necessidades de saúde não urgentes e em ações preventivas relacionadas à saúde. Isso vai ao encontro daquilo evidenciado por Hamad et al. (2016) e Catalano et al. (2003) que, nos seus estudos, confirmam a redução da procura por cuidados primários durante os momentos de stress e insegurança no trabalho por existir uma menor preocupação dos indivíduos com atividades que não considerem urgentes. Para além disso, Quinn et al. (2009) explicam que as pessoas que ficam desempregadas podem enfrentar barreiras adicionais para obter cuidados preventivos devido, por exemplo, à perda do seguro saúde.

O efeito do desemprego sobre o estado de saúde do indivíduo tem um impacto negativo na saúde física e mental e, por isso, baixos níveis de saúde podem ser uma consequência direta do desemprego. Contrariamente, uma situação de emprego estável leva a baixos níveis de ansiedade e parece relacionar-se com melhores níveis de saúde (Bambra & Eikemo, 2009). Desta forma, as flutuações temporárias nas condições económicas devido ao desemprego levam os indivíduos a renunciar ou adiar os cuidados preventivos recomendados para se adaptarem às mudanças nos custos a curto prazo, verificando-se que um aumento na taxa de desemprego está associado a um declínio significativo no uso de cuidados médicos preventivos (Tefft & Kageleiry, 2014). Um argumento contrário apresenta Ruhm (2003) ao explicar que um aumento no tempo livre (para aqueles que ficam desempregados ou trabalham menos horas) diminui o custo oportunidade do tempo para investimentos em saúde e que, por esse motivo, a procura por cuidados de saúde pode aumentar.

Nível de Rendimento

Estudos empíricos sugerem que o nível de rendimento dos indivíduos é determinante na quantidade de cuidados de saúde preventivos procurados (Cheah, 2013). Indivíduos com rendimentos mais elevados tendem a aumentar a procura por esse tipo de cuidados de saúde por estarem associados a maiores investimentos em capital humano. Da mesma forma, no modelo de Grossman estava saliente que indivíduos com rendimentos superiores conseguiam um maior retorno do seu investimento em saúde, pois podiam vir a aumentar o seu rendimento no futuro se se mantivessem saudáveis e conseguissem obter ganhos em saúde (Grossman, 1972). Num estudo realizado por Wolff et al. (2020) que procurou

analisar as diferenças em termos de preferências e disposição para pagar por cuidados curativos em relação a cuidados preventivos verificou-se que as pessoas estão, em média, menos dispostas a pagar pela prevenção do que pelo tratamento, sobretudo para níveis de rendimentos inferiores. O nível económico do indivíduo pode, por isso, representar um problema na equidade no acesso aos cuidados de saúde e vários estudos referenciam que quanto mais elevado o rendimento do indivíduo mais facilmente se acede a esse tipo de cuidados e, consequentemente, se obtém um *stock* de saúde mais elevado (Gorey et al., 2013). Ainda, indivíduos que pertencem a estratos sociais mais baixos, com rendimentos inferiores, estão associados a uma maior probabilidade de desenvolver doenças como hipertensão, diabetes, doenças cardíacas e doenças vasculares cerebrais (Adler & Ostrove, 1999). Ao analisar os fatores determinantes de um estilo de vida mais saudável e da utilização de cuidados preventivos Qi et al. (2006) identifica, no seu estudo, que indivíduos com um nível de rendimento superior têm maior probabilidade de ter realizado um exame de rastreio do cancro do colo do útero nos últimos três meses, mamografia no último ano, menor consumo de álcool e tabaco e fisicamente serem mais ativos e saudáveis.

Subsistema de saúde

O seguro de saúde desempenha uma influência importante na decisão dos indivíduos utilizarem cuidados preventivos e rastreios. Em teoria o impacto da cobertura de seguro de saúde pela lei da procura implica que uma redução *out-of-pocket* do cuidado preventivo resulte numa maior procura. Contudo, os consumidores podem não ser muito sensíveis ao preço dos cuidados preventivos. Dados empíricos estimam que a elasticidade-preço da procura por cuidados preventivos está entre -0,17 a -0,43 (Ringel et al., 2002). As razões pelas quais a procura por cuidados preventivos pode ser relativamente inelástica relacionam-se com os longos tempos de espera (Anderson et al., 2007), o desconforto associado a exames como mamografias e colonoscopias e a ansiedade associada a exames para rastreio de doenças oncológicas (Lerman et al., 1993). Assim, o impacto do seguro de saúde nos comportamentos dos indivíduos em relação aos rastreios de saúde pode ser ambíguo. Alguns autores referem que a cobertura de seguros pode causar risco moral ex-ante uma vez que os pacientes têm menos incentivos para reduzir os seus comportamentos de risco para a saúde porque não pagam o custo financeiro total da sua doença futura provocando, por isso, uma menor procura de cuidados preventivos (Courbage & de

Coulon, 2004; Ehrlich & Becker, 1992). Por outro lado, grande parte da literatura refere que pessoas com seguro de saúde procuram mais cuidados médicos preventivos comparativamente a pessoas sem seguro de saúde (Carrasquillo et al., 2001; Deb, 2001; Simon et al., 2016) e, para além disso, níveis de cobertura de seguros inferiores estão associados a uma menor utilização de cuidados preventivos já que nesses casos o doente tem um custo a suportar que é tanto maior quanto menor a cobertura de seguro (Faulkner & Schauffler, 1997). Esse é o principal problema mencionado nos estudos americanos que apontam que as deficiências nas coberturas das apólices dos seguros de saúde relativamente aos cuidados preventivos provocam uma menor utilização desses cuidados e comparativamente aos restantes determinantes socioeconómicos são o fator com mais peso na procura por cuidados preventivos (Lines et al., 2014).

Localização geográfica da residência

Ao analisar as diferenças na utilização de cuidados preventivos conforme a localidade de residência verifica-se que pessoas que habitam em zonas mais rurais são menos propensas a utilizar cuidados médicos preventivos comparativamente com indivíduos que habitam em zonas urbanas (Zhang et al., 2000; Casey et al., 2001). Exemplo disso é o estudo de Coughlin & Thompson (2004) que evidenciou uma menor procura por rastreios oncológicos em indivíduos residentes em áreas rurais, em comparação com aqueles residentes em áreas mais urbanas. A literatura refere que essa diferença de utilização pode ser explicada pelas diferenças urbano-rurais na oferta de cuidados médicos, já que os principais recursos relacionados com a saúde e os serviços médicos estão mais concentrados nas áreas urbanas, o que significa que moradores em áreas rurais enfrentam mais dificuldades no acesso a cuidados médicos. Para além disso, as populações de zonas rurais têm de enfrentar barreiras no acesso aos cuidados médicos relacionadas com a distância aos hospitais centrais e à falta de profissionais especializados (Douthit et al., 2015). Por outro lado, o estigma relacionado com a doença e as preocupações com a privacidade podem impedir que os indivíduos nas comunidades rurais procurem cuidados onde existe uma grande probabilidade de serem reconhecidos por profissionais de saúde (isso pode ser mais relevante para certos serviços de cuidados preventivos como o rastreio de infeções sexualmente transmissíveis e rastreio de cancro do colo do útero) (Loftus et al., 2018).

2.6.3. Determinantes do estado de saúde do indivíduo

Estado de saúde

Os efeitos do estado de saúde no uso de cuidados médicos preventivos parecem ser inconclusivos. Alguns estudos não encontraram relação entre o estado de saúde e a procura por cuidados preventivos (D. Lairson & Swint, 1978) uma vez que os indivíduos que avaliam a sua saúde como débil tendem a usar mais cuidados médicos curativos do que preventivos, pois os cuidados médicos preventivos só geram benefícios para a saúde no futuro. Contudo, a evidência empírica geral concorda que indivíduos que classificam sua própria saúde como débil são mais propensos a usar cuidados médicos preventivos do que aqueles que avaliam a sua saúde como excelente (Deb, 2001; Tian et al., 2010). Um estudo interessante é o de Wu (2003) que evidenciou que pessoas com um estado de saúde inferior são mais propensas a procurar vacinas contra a gripe e a realizar análises do colesterol, mas menos propensas a procurar rastreios oncológicos como mamografia, exames Papanicolau e rastreios de carcinoma da próstata. O autor refere que fatores como o medo e a ansiedade podem explicar essa menor procura por rastreios oncológicos.

História de doença familiar

Dados empíricos evidenciam que indivíduos com histórico de doenças familiares graves apresentaram maior propensão a utilizar cuidados médicos preventivos em comparação com aqueles não o apresentam. A explicação provável relaciona-se com o facto de indivíduos com histórico de doenças familiares graves estarem mais atentos às consequências dos problemas de saúde, dada a maior probabilidade de sofrerem de doenças hereditárias. Consequentemente, aumentam a tendência de usar cuidados médicos preventivos para a deteção precoce dessas doenças (Yoon et al., 2002).

Estilo de vida

Em relação ao estilo de vida, a relação entre uma atividade física ativa e a probabilidade de utilizar cuidados médicos preventivos é positiva (Lin, 2008; Tian et al.,

2010). Nesse sentido, Lee et al. (2017) evidencia que indivíduos com o hábito de praticar exercício físico, que não consomem álcool e têm uma alimentação mais saudável apresentam uma maior tendência em realizar avaliações de TA e exames de *check-up* e maior probabilidade de procurar cuidados médicos, pois compreendem a importância de realizar estes exames para avaliação do seu estado de saúde.

3. Metodologia

Este projeto de investigação consiste num estudo observacional retrospectivo, baseado na análise e inferência estatística de uma base oficial de dados obtida por um inquérito de base populacional – INS 2019 – realizado por questionário à população residente em Portugal.

3.1. Objetivos do estudo

O objetivo geral deste estudo é identificar quais são os determinantes demográficos e socioeconómicos que influenciam os indivíduos a procurarem e a participarem nos rastreios de saúde em Portugal. Desta forma, tem-se como objetivos específicos:

- Avaliar os padrões de utilização dos rastreios pelas famílias portuguesas;
- Verificar a associação entre o nível socioeconómico e o grau de utilização de rastreios;
- Analisar o impacto dos seguros de saúde e subsistemas públicos e privados na procura pelos testes de rastreios de saúde;

3.2. Dados

Este trabalho utiliza como material a base de dados oficial que resultou do INS do ano 2019. Este é um inquérito geral de saúde, com recolha de dados através da aplicação de um questionário estruturado, por entrevista direta, da responsabilidade do Ministério da Saúde, através do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge e em parceria com Instituto Nacional de Estatística e com as Secretarias Regionais dos Assuntos Sociais dos Açores e da Madeira. Até à data já foram realizados vários inquéritos (os últimos em 2019, 2013/2014 e 2005/2006) utilizando amostras probabilísticas representativas da população de Portugal Continental, mas também das Regiões Autónomas dos Açores e Madeira.

A recolha de dados deste inquérito foi realizada através de entrevistas diretas com computador “CAPI” com registo simultâneo em “micro-dados” e por questionário eletrónico via *web* “CAWI”, durante o período de 16 setembro 2019 a 20 dezembro de 2019. Este inquérito assegura a representatividade regional da amostra ao nível das

Nomenclaturas das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) II, de modo a viabilizar estimativas conforme a geografia de cada ARS. Em cada alojamento selecionado, respondeu ao inquérito apenas uma pessoa residente.

3.3.Amostra do estudo

A população-alvo do INS é a população com idade igual ou superior a 15 anos, residente em alojamentos familiares em Portugal Continental (representativas das cinco regiões administrativas: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve) e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, excluindo a população residente em alojamentos coletivos como instituições. A amostra em estudo do INS resultou da seleção aleatória e probabilística das unidades de alojamento familiar mencionadas, de todas as freguesias nacionais, extraída do Ficheiro Nacional de Alojamentos baseada nos resultados dos CENSOS 2011 à população. Dessa forma, o INS 2019 foi direcionado a 22191 alojamentos, existindo 14617 respostas válidas de famílias que foram analisadas.

Em resumo, os dados analisados neste trabalho referem-se a uma amostra representativa de pessoas com idade igual ou superior a 15 anos, residentes em unidades de alojamento familiares localizadas em Portugal, nos meses de Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro 2019.

3.4.Variáveis selecionadas

A procura e utilização de cuidados preventivos é determinada por vários indicadores e espera-se que, por isso, vários fatores socioeconómicos e demográficos possam influenciar nessa procura.

Variáveis dependentes

No INS foram realizadas questões relacionadas com a utilização de cuidados preventivos. Aos inquiridos foi questionada a frequência com que realizam os exames de rastreio através das questões “Alguma vez fez análises para testar a presença de sangue

oculto nas fezes? Quando foi a última vez?”, “Alguma vez fez uma colonoscopia? Quando foi a última vez?”, “Alguma vez fez uma mamografia? Quando foi a última vez?”, “Alguma vez fez uma citologia cervical? Quando foi a última vez?”. Estas questões permitem estudar a frequência da realização de rastreios oncológicos já que a resposta do inquirido à última vez que realizou o procedimento pode ser analisada de acordo com os intervalos temporais recomendados para a realização de cada rastreio. Para além dessas questões, o indivíduo é também inquirido sobre se “Alguma vez a sua tensão arterial foi medida por um profissional de saúde? Quando foi a última vez?”, “Alguma vez o seu nível de colesterol foi medido por um profissional de saúde? Quando foi a última vez?”, “Alguma vez o seu nível de glicémia foi medido por um profissional de saúde? Quando foi a última vez?”, o que permite analisar a frequência da realização de rastreio para doenças cérebro-cardiovasculares.

Na primeira secção deste trabalho foi mencionado que o rastreio de cancro do cólon e reto através da PSOF seguida de colonoscopia deve ser realizada a indivíduos entre os 50 e 74 anos de idade com uma frequência de 2 em 2 anos; o rastreio do cancro da mama através da mamografia deve ser efetuado em mulheres na faixa etária dos 50-69 anos de idade com uma periodicidade de 2 em 2 anos; a citologia cervical para o rastreio do cancro do colo do útero está preconizada para ser efetuada a todas as mulheres entre os 25 e os 60 anos (ou após início da atividade sexual) com um intervalo aconselhado de 3 em 3 anos (DGS, 2020a); A medição da TA, do colesterol e da glicemia devem ser realizadas anualmente (USPSTF, 2016).

Ao utilizar-se um modelo de regressão logística através de variáveis dicotómicas dependentes é possível estimar os determinantes da utilização de cuidados de saúde preventivos, à semelhança do estudo de Tian et al. (2010). A definição dessas variáveis teve por base as recomendações da DGS para os rastreios existentes em Portugal, de forma a distinguir os comportamentos de prevenção regulares dos ocasionais. Assim, podem definir-se as variáveis dependentes presentes na Tabela 1, considerando que o “nunca” ter realizado exame foi definida como a variável categórica de referência.

Tabela 1 – Descrição das variáveis dependentes em estudo

PSOF	=1 se realizou PSOF nos últimos 2 anos; =0 nunca
COLONOSCOPIA	=1 se realizou colonoscopia nos últimos 5 anos; =0 nunca
MAMOGRAFIA	=1 se realizou mamografia nos últimos 2 anos; =0 nunca
CITOLOGIA	=1 se realizou citologia nos últimos 3 anos; =0 nunca
TA	=1 se mediu tensão arterial no último ano; =0 nunca
COLESTEROL	=1 se mediu colesterol no último ano; =0 nunca
GLICEMIA	=1 se mediu glicemia no último ano; =0 nunca

Variáveis independentes

Para analisar os determinantes da procura por rastreios de saúde e tendo em conta dos dados disponibilizados INS são definidas variáveis independentes ou explicativas utilizadas para análise (Tabela 2), organizadas em grupos e abrangendo informações sobre as características socioeconómicas e demográficas e do estado de saúde dos indivíduos. A seleção das variáveis independentes foi feita tendo em conta o modelo de procura de cuidados de saúde de Grossman (1972) e resultados de estudos empíricos similares (Cheah, 2013, 2016; D. R. Lairson et al., 2005; Mandrik et al., 2020; Mullahy, 1999; Qi et al., 2006; Rotarou & Sakellariou, 2018) que definem que variáveis demográficas como a idade e o sexo e socioeconómicas como o estado civil, nível de escolaridade, desemprego, rendimento, localização geográfica e seguros de saúde podem afetar a procura e utilização de cuidados preventivos e rastreios.

As variáveis sociodemográficas sexo e idade são fatores determinantes da saúde pois referem-se a características intrínsecas dos indivíduos. Neste trabalho determinou-se estratificar a variável idade em oito categorias de grupos etários, tendo em consideração as idades recomendadas para rastreio (<19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 e +80 anos). Como a base de dados não fornece a idade real dos indivíduos esta variável será tratada como variável ordinal do grupo mais baixo para o grupo mais elevado.

Neste projeto, o nível socioeconómico dos indivíduos será aferido mediante: o estado civil, com o objetivo de analisar se indivíduos casados são mais propensos a procurarem cuidados de saúde preventivos que indivíduos não casados, como Tian et al. (2010) evidenciou, criando-se para isso a variável casado, divorciado e viúvo (o grupo de referência serão os solteiros); o nível de escolaridade, que visa estratificar os indivíduos

segundo a escolaridade que cada um possui (adaptada ao modelo utilizado no INS e baseada na escala admitida pela *International Standard Classification of Education* da UNESCO) e foi ordenada pelo grau de categoria mais baixo sem escolaridade (que irá funcionar como grupo de referência), básico para os indivíduos com nível básico completo (1º 2º e 3º ciclo), secundário que corresponde aos indivíduos com nível secundário e pós-secundário e superior que engloba indivíduos com bacharelato, licenciatura e doutoramento; a situação profissional, que visa aferir qual o vínculo do ponto de vista socioeconómico que o inquirido mantém face a um fator trabalho e assim diferenciam-se o grupo do empregado caso o indivíduo esteja empregado e tenha uma posição economicamente ativa face ao emprego (que funcionará como grupo de referência), o desempregado, o reformado que inclui todos os indivíduos que adquiriram do ponto de vista legal direito ao estatuto de reformado ou pensionista, a variável estudante que inclui os indivíduos que se encontram a estudar e inativos que inclui incapacidade permanente para o trabalho e/ou outra situação de inatividade e indivíduos que apenas se ocupam de tarefas domésticas; o rendimento, cuja variável é definida sob a forma de quintis (do 1 ao 5) e visa representar em termos socioeconómicos o rendimento mensal líquido disponível pelos indivíduos inquiridos e, para esse efeito e seguindo a opção metodológica adotada nos estudos mais recentes, foi considerada a escala de equivalência modificada para o rendimento da OCDE; o seguro de saúde, através desta variável pretende-se avaliar se existe relação estatística entre a presença de seguro de saúde privado e a procura de rastreios como evidenciado por Lines et al. (2014) e os subsistemas de saúde (que inclui a ADSE, ADM, SAD/PSP, SAD/GNR e SAMS) de forma a avaliar se com um subsistema de saúde essa procura é alterada; e ainda são definidas variáveis consoante o grau de urbanização que permitem identificar áreas densamente povoadas como variável urbana e áreas mediantemente povoadas como suburbana (o grupo de referência, neste caso, serão as áreas rurais).

Para além dessas variáveis, foram incluídas as variáveis do estado de saúde e do estilo de vida, o que permitem proceder a um ajustamento da procura em função da necessidade relativamente às restantes variáveis do estudo. A autoapreciação do estado de saúde é percecionada pelos indivíduos, constando como uma das perguntas ao nível do INS que é classificada como bom se indivíduo refere que o seu estado de saúde é muito bom e bom, razoável e mau se referir que o estado de saúde é mau e muito mau (neste caso o grupo de referência será o estado de saúde razoável); a partir das questões individuais relativas à existência de diferentes doenças crónicas foram criadas as variáveis HTA (hipertensão

arterial), diabético, dislipidemia para avaliar indivíduos com problema de saúde prolongado que tenham respondido afirmativamente à questão “Sofre/Sofreu de HTA, diabetes e colesterol elevado nos últimos 12 meses” de forma a ser possível excluir indivíduos que procuram realizar análise do colesterol, hipertensão e glicémia por motivo de doença existente e não para rastreio. As variáveis associadas ao estilo de vida vão ser consideradas fumador se o indivíduo fuma diariamente ou ocasionalmente e álcool se consome regularmente bebidas alcoólicas (com uma frequência diária).

Tabela 2 – Descrição das variáveis independentes em estudo

Variáveis	Pergunta do INS 2019	Observações	Tipo
<u>Variáveis demográficas e socioeconómicas</u>			
Sexo	“Sexo do respondente”	(<i>Dummy</i> =1 mulheres, =0 homens)	Nominal
Idade	“Qual a sua idade?”	Ordenada em 8 grupos	Ordinal
Estado civil	“Qual o seu estado civil legal?”	Recodificado para a variável casado, viúvo e divorciado (grupo de referência solteiro)	Nominal
Habilitações	“Qual o seu nível de ensino mais elevado que frequenta/frequentou?”	Recodificado para a variável sem escolaridade (grupo de referência), básico, secundário e superior	Nominal
Grau de urbanização	“Grau de urbanização da região onde reside”	Recodificada para a variável urbana e suburbana (grupo de referência rural)	Nominal
Situação profissional	“Qual a sua condição perante o trabalho?” (auto classificação)	Recodificada para a variável desempregado, reformado, estudante e inativos (grupo de referência os empregados)	Nominal
Nível de rendimento	“Quintil de rendimento mensal líquido por adulto equivalente”	Ordenada pelo rendimento mais baixo para o mais elevado (Quintil 1 a 5)	Ordinal
Seguro de saúde	“Possui seguro de saúde voluntário privado?”	Recodificado com “sim” conforme se tem seguro de saúde privado	Nominal
Subsistema de saúde	“Qual o seu subsistema de assistência na doença?”	Recodificado com “sim” conforme se tem subsistema de saúde	Nominal
<u>Variáveis do estado de saúde e estilo de vida</u>			

Estado de saúde	“Como avalia o seu estado de saúde?” (auto reportado)	Recodificada para a variável Bom, Mau (grupo de referência Razoável)	Nominal
HTA	“Sofre/sofreu de AVC nos últimos 12 meses?”	<i>Dummy</i> definida como =1 se “sim”	Nominal
Diabético	“Sofre/sofreu de diabetes nos últimos 12 meses?”	<i>Dummy</i> definida como =1 se “sim”	Nominal
Dislipidemia	“Sofre/sofreu de colesterol elevado nos últimos 12 meses?”	<i>Dummy</i> definida como =1 se “sim”	Nominal
Fumador	“Condição perante o consumo de tabaco”	<i>Dummy</i> definida como =1 se “fuma diariamente ou ocasionalmente”	Nominal
Álcool	“Frequência do consumo de bebidas alcoólicas nos últimos 12 meses”	<i>Dummy</i> definida como =1 se “consome álcool todos os dias ou quase todos os dias”	Nominal
Doença crónica	“Problema saúde prolongado”	<i>Dummy</i> definida como =1 se “sim”	Nominal

De forma a conseguir analisar os determinantes socioeconómicos e demográficos que afetam a procura pelos rastreios de saúde recomendados pela DGS definiu-se uma variável *dummy* com a designação “rastreios” que teve o valor 1 caso os indivíduos tivessem efetuado os rastreios nas faixas etárias recomendadas e o valor 0 caso os indivíduos não tivessem realizado o rastreio apesar de estar na idade recomendada para o efetuar e consoante o sexo do indivíduo. Esta variável funcionará como variável dependente através da qual será possível tirar conclusões gerais dos rastreios de saúde no país. De forma sucinta os rastreios recomendados em cada intervalo de idades são os seguintes (de ressaltar que a citologia e mamografia apenas se aplicam ao sexo feminino):

20-29 anos: citologia, TA, colesterol, glicemia

30-39 anos: citologia, TA, colesterol, glicemia

40-49 anos: citologia, TA, colesterol, glicemia

50-59 anos: citologia, mamografia, PSOF, colonoscopia, TA, colesterol, glicemia

60-69 anos: mamografia, PSOF, colonoscopia, TA, colesterol, glicemia

70-79 anos: PSOF, colonoscopia, TA, colesterol, glicemia

3.5. Hipóteses e métodos estatísticos

Os modelos de regressão estatística permitem explicar a relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis explicativas. Os coeficientes de regressão desses modelos vão representar a probabilidade de variação esperada por unidade de variação da variável independente. Para explicar a influência das variáveis independentes nas variáveis dependentes (consideradas binárias pois estão definidas como variáveis *dummy* com valor 0 e 1) recorreu-se ao modelo de regressão logística binário. Neste tipo de regressão é possível obter as probabilidades de ocorrência de certos fenómenos em relação a um fenómeno de referência. De modo a estudar a hipótese das diversas variáveis independentes influenciarem na procura por rastreios de saúde aplicou-se o modelo acima referido.

4. Resultados

4.1. Caracterização da amostra

Para a realização deste trabalho foi considerada uma amostra com um total de 14617 indivíduos (n=14617) que apresentaram um questionário válido no INS. A análise estatística foi realizada utilizando o *software* de estatística *IBM SPSS Statistics* versão 27. Na tabela 3 é realizada a análise descritiva através da frequência e percentagem para caracterizar as variáveis do estudo e apesar da amostra em estudo ser composta por 14617 indivíduos, para cada uma das variáveis foram apenas consideradas as respostas válidas e foram excluídos os indivíduos que não apresentaram resposta.

Tabela 3 - Análise descritiva das variáveis independentes

Variável	Frequência	Percentagem (%)
Sexo		
Feminino	8295	56,7
Masculino	6322	43,3
Total	14617	100,0
Idade		
<19	505	3,5
20_29	1034	7,1
30_39	1461	10,0
40_49	2296	15,7
50_59	2559	17,5
60_69	2803	19,2
70_79	2431	16,6
>80	1528	10,5
Total	14617	100,0
Estado civil		
Casado	7177	49,1
Solteiro	3724	25,5
Viúvo	2231	15,3
Divorciado	1439	9,8
Total	14517	99,7*
Nível escolaridade		
Sem escolaridade	1503	10,3
Básico	8159	55,9
Secundário	2637	18,0

Superior	2318	15,8
Total	14617	100,0
Situação profissional		
Empregado	6470	44,3
Desempregado	1004	6,9
Reformado	5148	35,2
Estudante	699	4,8
Inativo	1263	8,7
Total	14583	99,8*
Rendimento		
Quintil_1	2808	19,2
Quintil_2	3575	24,5
Quintil_3	2993	20,5
Quintil_4	2616	17,9
Quintil_5	2625	18,0
Total	14617	100,0
Seguro de saúde		
Sim	3018	20,6
Não	11499	78,7
Total	14517	99,3*
Subsistema de saúde		
Não (apenas tem SNS)	11795	80,7
Sim	2814	19,3
ADSE	2017	13,8
ADM	144	1,0
SAD/PSP	69	0,5
SAD/GNR	93	0,6
SAMS	234	1,6
Outro	257	1,8
Total	14609	99,9*
Residência		
Norte	2121	14,5
Centro	3107	21,3
Lisboa	1382	9,5
Alentejo	2441	16,7
Algarve	1683	11,5
Açores	1969	13,5
Madeira	1914	13,1
Total	14617	100,0
Grau de urbanização		
Urbana	4225	28,9
Suburbana	5626	38,5
Rural	4766	32,6

	Total	14617	100,0
Estado de saúde			
Bom e Muito bom		6441	44,1
Razoável		5874	40,2
Mau e Muito mau		2278	15,6
	Total	14583	99,8*
HTA			
Sim		5027	34,4
Não		9467	64,8
	Total	14494	99,2*
Diabético			
Sim		1968	13,5
Não		12545	85,8
	Total	14513	99,3*
Dislipidemia			
Sim		4266	29,2
Não		10128	69,3
	Total	14392	98,5*
Fumador			
Sim		2370	16,2
Não		12195	83,4
	Total	14565	99,6*
Álcool			
Sim		2784	19,0
Não		11712	80,2
	Total	14496	99,2*
Doença crónica			
Sim		8318	56,9
Não		6216	42,5
	Total	14534	99,4*

*A percentagem em falta refere-se a indivíduos “sem resposta” no inquérito.

Na análise dos dados socioeconómicos e demográficos pode afirmar-se que a amostra é composta maioritariamente por mulheres (56,7%). Relativamente à idade esta variável encontra-se dividida em grupos etários, conforme se confirma na Tabela 3, sendo o intervalo de idades dos 50 a 59 e 60 a 69 anos a apresentar um maior número de indivíduos, 17,5% e 19,2% respetivamente. Em menor número estão os indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e 29 anos e os menores de 19 anos. Quanto ao estado civil legal, observa-se que a maioria dos respondentes são casados (49,1%).

A amostra em estudo é composta maioritariamente por indivíduos apenas com o Ensino Básico completo, ou seja, 1º, 2º e 3º ciclo (55,9%) e apenas 15,8% dos respondentes apresentam um curso superior. De salientar que 10,3% da amostra não apresenta escolaridade mínima obrigatória. Em relação à condição perante o trabalho constata-se que a maioria (44,3%) dos indivíduos respondentes possuem um emprego ou trabalho e 35,2% estão na condição de indivíduos reformados. O rendimento mensal líquido, por adulto equivalente, é apresentado em quintis, verificando-se que o quintil que apresenta maior percentagem de indivíduos é o quintil 2 (24,5% da amostra) e os quintis menos frequente são o 4 e 5 com 17,9% e 18% dos indivíduos inquiridos, respetivamente.

No que diz respeito à zona de residência a percentagem mais elevada (21,3%) dos indivíduos é da zona Centro e a mais baixa (9,5%) é de Lisboa. É nas áreas mediantemente povoadas (suburbanas) que a maioria (38,5%) dos indivíduos prefere viver.

Os resultados obtidos relativamente aos seguros de saúde mostram que a maioria dos indivíduos (78,7%) não apresenta seguro de saúde privado voluntário. Já relativamente à assistência na doença, dos 14617 indivíduos inquiridos 19,4% refere ter um subsistema de saúde (tanto público como privado) e destes, a maior percentagem é referente ao subsistema público da ADSE (13,8%). Em relação ao subsistema privado SAMS a percentagem é de 1,6%.

O estado de saúde auto-reportado pelos indivíduos é avaliado, na sua maioria, como bom e muito bom (44,1%), sendo que os estados de saúde mau e muito mau, são os menos reportados pelos respondentes. Considerando as doenças prolongadas dos indivíduos 56,9% afirma apresentar doença prolongada e a percentagem de indivíduos com fatores de risco cardiovasculares é elevada (34,4% afirma apresentar ou ter apresentado HTA no último ano, 13,5% é considerado diabético e 29,2% apresentou no último ano valores elevados de colesterol no sangue). A maioria dos inquiridos (82,4%) não é fumador e 80,2% também refere não consumir álcool diariamente.

No que diz respeito às variáveis dependentes verifica-se que os rastreios de doenças cérebro-cardiovasculares como a medição da TA, do colesterol e da glicémia são os rastreios com maior percentagem de adesão como se pode verificar na Tabela 4, o que pode ser justificado pelo facto de serem exames menos invasivos. No caso do rastreio do cancro do cólon e reto verifica-se que 24,7% dos inquiridos afirma ter realizado a PSOF nos últimos 2 anos e 21,3% ter efetuado exame de colonoscopia nos últimos 5 anos.

A procura de exames de diagnóstico para o cancro da mama e teste ginecológico é estimada usando apenas informação relativa ao sexo feminino e, dessa forma, pode verificar-se que das 8295 mulheres inquiridas apenas 26,7% afirma ter realizado mamografia nos últimos 2 anos e 20,4% confirma ter efetuado citologia nos últimos 2 anos.

Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis dependentes.

Variável	Frequência	Percentagem (%)
Medição da TA no último ano	11481	78,5
Medição do colesterol no último ano	10284	70,4
Medição da glicémia no último ano	10141	69,4
PSOF nos últimos 2 anos	3613	24,7
Colonoscopia nos últimos 5 anos	3116	21,3
Mulheres com mamografia nos últimos 2 anos	3900	26,7
Mulheres com citologia nos últimos 2 anos	2987	20,4

4.2. Análise estatística

São utilizados modelos *probit*, estimados por máxima verosimilhança, para estimar os efeitos das variáveis independentes na probabilidade de os indivíduos procurarem diferentes cuidados preventivos e todos os modelos estimados foram corrigidos para a heteroscedasticidade. Os modelos de regressão logística binária são estimados separadamente para os diferentes exames de rastreio (medição de TA, medição de colesterol, medição de glicémia, PSOF, colonoscopia, mamografia e citologia) e os resultados são apresentados em termos de coeficientes estimados. De ressaltar que no caso da mamografia e citologia os modelos são estimados considerando unicamente os inquiridos do sexo feminino e que as respostas “não aplicável” e “sem resposta” não foram utilizadas. Os resultados serão apresentados na forma de tabelas com indicação do coeficiente (B) e *Odds Ratio* (Exp(B)) e significância da estimação. As estatísticas Cox & Snell R^2 e Nagelkerke R^2 apresentadas fornecem uma estimativa da percentagem de variação no resultado explicado pelo modelo (Nagelkerke R^2 é uma versão adaptada para fornecer resultados entre 0 e 1), enquanto o teste de Hosmer & Lemeshow X^2 oferece uma estimativa do ajuste do modelo (um valor p significativo sugere que o modelo não se ajusta

adequadamente aos dados) e apesar de nalguns testes de rastreio isso se verificar a literatura indica que o qui quadrado pode ser influenciado pelo tamanho da amostra.

4.2.1. PSOF

Para avaliar a PSOF considerou-se a resposta à questão “a última pesquisa de sangue oculto nas fezes”, sendo que, como se pode observar na tabela 5 cerca de 14,8% da amostra realizou o exame no último ano e apenas 9,9% nos últimos 2 anos. Do total da amostra, 59% dos inquiridos afirmou nunca ter realizado este teste de rastreio, sendo que aproximadamente 20% se encontrava nas idades recomendadas para a sua realização (50-79 anos). A faixa etária com menor percentagem de realização de PSOF foi a inferior a 39 anos, onde 17,2% dos inquiridos referiu nunca ter realizado este exame de rastreio. Dos 56,7% indivíduos do sexo feminino 33% nunca realizou o exame e 8,6% efetuou-o nos últimos 12 meses. Relativamente ao sexo masculino dos 43,3% homens em estudo, 26% afirma nunca ter realizado o exame e 6,2% fê-lo nos últimos 12 meses.

Tabela 5 - Percentagem de indivíduos que realizaram a PSOF pelo sexo e idade.

	NR	Últimos 12 meses	Entre 1-2 anos	Entre 2-3 anos	3 anos ou mais	Nunca	Total
Sexo	%						
Homem	1,3	6,2	4,2	2,4	3,2	26,0	43,3
Mulher	1,6	8,6	5,8	2,9	4,9	33,0	56,7
Idade							
<39	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	17,2	20,5
40-49	0,5	0,9	0,8	0,4	1,1	12,0	15,7
50-59	0,5	3,8	2,2	0,9	1,1	5,0	17,5
60-69	0,4	4,6	3,0	1,5	1,8	8,0	19,2
70-79	0,5	3,5	2,3	1,3	1,9	7,1	16,6
+80	0,5	1,3	1,0	0,7	1,4	57,0	10,4
Total	2,9	14,8	9,9	5,3	8,1	59,0	100,0

Na Tabela 6 apresentam-se os valores estimados dos coeficientes de regressão, desvio padrão e valores de significância aplicados na amostra com idade recomendada para a realização da PSOF, ou seja, dos 50-79 anos, as restantes idades não foram consideradas.

Tabela 6 - Resultados da PSOF nos últimos 2 anos nos indivíduos com 50 a 79 anos

$n=6263$; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 5.417$ ($p=0.712$)

Cox & Snell $R^2 = 0.032$; Nagelkerke $R^2 = 0.043$

	B	Erro	Sig.	Exp(B)
Sexo feminino	0.105	0.062	0.091	1.113
Idade	-0.031	0.048	0.514	0.969
Escolaridade				
Básico	0.280	0.092	0.002**	1.323
Secundário	0.266	0.128	0.038*	1.304
Superior	0.008	0.141	0.953	1.008
Rendimento	0.017	0.028	0.532	0.983
Estado civil				
Casado	0.343	0.087	<.001***	1.409
Divorciado	0.293	0.109	0.007**	1.341
Viúvo	0.171	0.106	0.107	1.186
Grau de urbanização				
Urbano	0.216	0.068	0.001**	1.242
Suburbano	0.322	0.061	<.001***	1.381
Situação profissional				
Desemprego	0.112	0.120	0.350	1.119
Reformado	0.173	0.082	0.035*	1.189
Estudante	-1.043	1.104	0.345	0.352
Inativo	0.056	0.101	0.580	1.057
Seguro saúde	0.143	0.073	0.051	1.153
Subsistemas	0.060	0.071	0.400	1.061
Álcool	0.154	0.057	0.100	1.166
Fumador	-0.412	0.082	<.001***	0.663
Estado de saúde				
Bom/muito bom	-0.283	0.066	<.001***	0.754
Mau/muito mau	-0.002	0.072	0.976	0.998
Doença crónica	0.319	0.063	<.001***	1.376
Constante	-0.851	0.314	0.007	0.427

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Na variável relativa ao sexo feminino demonstrou-se uma correlação positiva, mas que não foi estatisticamente significativa para a procura pela PSOF nos últimos 2 anos. Portanto as mulheres não revelam ter uma maior probabilidade de recorrer a este tipo de rastreio comparativamente aos homens. O mesmo acontece para o fator idade que apesar de ter uma correlação negativa não apresentou significância estatística, para os níveis de significância habituais.

O nível de escolaridade só não foi estatisticamente significativo para os indivíduos com ensino superior, enquanto os indivíduos com nível básico e secundário têm maior probabilidade de realizar a PSOF comparativamente a indivíduos sem escolaridade mínima obrigatória. No que concerne ao rendimento também não se verificou significância estatística para a probabilidade em realizar este tipo de prevenção.

No estado civil os casados e os divorciados apresentam uma maior probabilidade de recorrer a este rastreio, comparativamente ao grupo de referência os solteiros. No caso dos viúvos essa correlação não foi estatisticamente significativa. Pertencer a uma área urbana e suburbana, traduz-se numa maior probabilidade de procurar realizar a PSOF, comparativamente aos indivíduos que habitam em zonas pouco povoadas (zonas rurais). Relativamente à situação profissional, somente na categoria dos reformados se verifica uma correlação positiva e estatisticamente significativa para a procura pela realização da PSOF, ou seja, parece que os reformados tendem procurar realizar mais este procedimento face aos indivíduos com emprego ativo.

Não existe evidência de que ter um seguro de saúde ou outras coberturas de subsistemas contribuam para incentivar esta prática preventiva, pois não se verificou significância estatística. No que diz respeito às variáveis referentes ao estado de saúde do indivíduo, os indivíduos que fumam têm uma probabilidade de cerca de 0,66 vezes inferior de efetuarem o rastreio comparativamente aos indivíduos não fumadores, enquanto no caso dos indivíduos que consomem álcool frequentemente não se verificou significância estatística face aos indivíduos que não o fazem. Verificou-se, ainda, que a probabilidade de procurarem realizar a PSOF é inferior nos indivíduos que reportam o seu estado de saúde como bom e muito bom, comparativamente aos indivíduos com estado de saúde razoável, ou seja, melhores estados de saúde representam uma menor probabilidade de realizar o rastreio (pois a correlação é negativa). Ainda nesta categoria, a probabilidade de indivíduos com doença crónica recorrerem a este rastreio é superior em relação aos que não a possuem.

4.2.2. Colonoscopia

O exame de colonoscopia deve ser realizado após os 50 anos e, nos casos de familiares com antecedentes de problemas intestinais ser iniciado mais precocemente próximo dos 40 anos de idade. Para avaliar a procura por este exame de rastreio foi utilizada a pergunta do inquérito do INS referente à “última colonoscopia total” e foram consideradas as idades dos 50 aos 79 anos para a análise da regressão logística na tabela 8.

Tabela 7 – Percentagem de indivíduos que realizaram colonoscopia pelo sexo e idade.

	NR	Últimos 12 meses	Entre 1-5 anos	Entre 5-10 anos	10 anos ou mais	Nunca	Total
Idade	%						
<29	1,0	0,8	1,4	0,4	0,3	96,1	10,5
30_39	0,9	1,5	3,5	1,8	1,0	91,3	10,0
40_49	1,0	3,3	7,8	2,6	1,3	8,4	15,7
50_59	1,0	7,5	16,1	4,3	1,9	69,1	17,5
60_69	1,0	9,7	24,5	6,6	2,6	55,5	19,2
70_79	1,7	10,0	24,2	10,0	3,9	50,1	16,6
>80	3,1	5,8	17,6	9,6	5,2	58,6	10,5
Sexo							
Homem	1,5	6,2	15,3	4,9	2,3	69,8	43,3
Mulher	1,2	6,2	15,0	5,6	2,5	69,5	56,7
Total	1,3	6,2	15,1	5,3	2,4	69,7	100,0

Conforme se pode observar na tabela 7 cerca de 69,5% dos indivíduos do sexo feminino nunca realizaram este exame de rastreio e, em relação ao sexo masculino 69,8% também nunca o realizou. Nos últimos 5 anos, verifica-se que a faixa etária que mais procurou realizar o exame foram os indivíduos com idades compreendidas nos intervalos 50-59, 60-69 e 70-79 o que vai ao encontro da idade recomendada pela DGS para se efetuar o exame. Contudo, na faixa etária dos 50-59 anos (a idade aconselhada para início do rastreio) cerca de 69,1% refere nunca ter feito colonoscopia e apenas 23,6% realizou o exame nos últimos 5 anos. O mesmo acontece nas idades dos 60-69 e 70-79 anos, pois cerca de 55,5% e 50,1%, respetivamente, dos inquiridos referem nunca ter realizado o exame. Pode-se verificar, por isso, que a taxa de adesão a este exame na amostra está abaixo do aconselhado pela DGS.

Ao analisar-se a influência das variáveis independentes na procura pelo exame de rastreio da colonoscopia (tabela 8) pode-se verificar que o fator ser do sexo feminino não é estatisticamente significativo na probabilidade de aumentar essa procura, contudo verifica-se que por cada aumento da faixa etária definida para esta variável a probabilidade de se realizarem exames de colonoscopia aumenta cerca de 1,2 vezes. No que diz respeito à escolaridade verifica-se que os indivíduos com mais habilitações têm uma probabilidade acrescida de realizar o exame quando comparados com os indivíduos sem escolaridade. O mesmo acontece no que diz respeito ao rendimento, em que por cada nível de aumento definido para esta variável a probabilidade de realizar a colonoscopia aumenta cerca de 1,1 vez.

Tabela 8 - Resultados da colonoscopia nos últimos 5 anos nos indivíduos com 50 a 79 anos.

$n = 6849$; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 7.276$ ($p=0.507$)

Cox & Snell $R^2 = 0.072$ Nagelkerke $R^2 = 0.099$

	B	Erro	Sig.	Exp (B)
Sexo feminino	-0.005	0.063	0.932	0.995
Idade	0.183	0.049	<.001***	1.201
Escolaridade				
Básico	0.458	0.100	<.001***	1.581
Secundário	0.843	0.135	<.001***	2.324
Superior	0.721	0.146	<.001***	2.056
Rendimento	0.100	0.029	<.001***	1.105
Estado civil				
Casado	0.554	0.096	<.001***	1.741
Divorciado	0.457	0.118	<.001***	1.580
Viúvo	0.309	0.115	0.007**	1.362
Grau de urbanização				
Urbano	0.312	0.069	<.001***	1.367
Suburbano	0.144	0.064	0.024*	1.155
Situação profissional				
Desemprego	0.124	0.132	0.348	1.132
Reformado	0.326	0.083	<.001***	1.385
Estudante	-0.679	1.094	0.534	0.507
Inativo	0.104	0.107	0.329	1.110
Seguro saúde	0.205	0.074	0.005**	1.228
Subsistemas	0.233	0.071	0.001**	1.262
Álcool	0.168	0.058	0.004**	1.183

Fumador	-0.540	0.088	<.001***	0.583
Estado de saúde				
Bom/muito bom	-0.404	0.070	<.001***	0.667
Mau/muito mau	0.323	0.072	<.001***	1.381
Doença crónica	0.325	0.065	<.001***	1.384
Constante	-3.465	0.331	<.001***	0.031

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Em relação ao estado civil verifica-se que os indivíduos casados e divorciados têm mais probabilidade de recorrer a este exame de rastreio, comparativamente aos solteiros (o grupo de referência). Ser viúvo, neste caso, parece também ser significativo na procura do rastreio.

A variável urbana tem uma correlação positiva e com significância estatística ($p < .001$), portanto indivíduos que habitam em zonas densamente povoadas apresentam uma maior probabilidade de realizar rastreio de colonoscopia, face aos indivíduos residentes em zonas rurais. No que diz respeito à situação profissional verifica-se que estar reformado face aos indivíduos com emprego representa uma maior procura pelo exame da colonoscopia, o mesmo não acontece em relação aos desempregados que não apresentam significância estatística.

A existência de um seguro privado de saúde exerce um efeito positivo sobre a probabilidade de procurar efetuar colonoscopia, com uma significância estatística inferior a 1%, ou seja, indivíduos com seguro de saúde têm maior probabilidade em realizar colonoscopia comparativamente aos indivíduos sem seguro de saúde. O mesmo acontece relativamente aos subsistemas de saúde que estão positivamente associados a uma maior probabilidade de realizarem o rastreio.

Os indivíduos que fumam têm uma probabilidade menor de procurarem esta prática preventiva (pois apresenta um coeficiente negativo) em relação aos não fumadores, já o consumo de álcool parece exercer uma correlação positiva (também com uma significância estatística inferior a 1%).

Em relação ao estado de saúde verifica-se que indivíduos que reportam o seu estado de saúde como bom e muito bom têm menor probabilidade em efetuar colonoscopia, já indivíduos com estado de saúde mau e muito mau procuram realizar mais esta prevenção, face ao grupo controlo. Indivíduos que referem sofrer de doença crónica têm também mais probabilidade em realizar o exame face aos indivíduos sem doença prolongada.

4.2.3. Mamografia

O exame de rastreio do cancro da mama através da mamografia deve ser efetuado em mulheres na faixa etária dos 50-69 anos de idade com uma periodicidade de 2 em 2 anos, segundo as recomendações da DGS. De forma a avaliar a procura pela realização deste exame preventivo foi utilizada a questão do INS “a última mamografia realizada (nacional)”, cuja periodicidade selecionada foi a dos últimos dois anos para corresponder ao período recomendado. De reforçar que só foram consideradas as repostas do sexo feminino.

Conforme se consegue observar na tabela 9 nas idades recomendadas para o início da realização deste exame preventivo, cerca de 94,6% mulheres com idades entre os 50-59 anos afirma ter realizado mamografia. O mesmo acontece para o intervalo de idades dos 60-69 anos com uma percentagem de adesão de 95,3%. De salientar que é nas idades inferiores (sobretudo inferiores a 39 anos de idade) que se verificam um maior número de mulheres que referem nunca ter realizado mamografia.

Tabela 9 – Percentagem de mulheres que realizaram mamografia nos últimos 2 anos.

Idade	Nunca fez mamografia	Fez mamografia	Total
<19	98,1	1,9	4,3
20_29	90,4	9,6	8,5
30_39	78,7	21,3	12,1
40_49	30,9	69,1	17,2
50_59	5,4	94,6	19,8
60_69	4,7	95,3	20,9
70_79	15,8	84,2	11,1
>80	64,7	35,3	6,1
Total	34,5	65,5	100,0

Em relação ao exame da mamografia pode denotar-se (Tabela 10) que o aumento da idade das mulheres está relacionado com uma maior probabilidade de procurar por este rastreio. Para níveis de escolaridade superiores não se verifica uma maior procura pela mamografia, mas mulheres com ensino básico têm mais probabilidade de procurar realizar a mamografia comparativamente a mulheres sem escolaridade obrigatória completa.

O nível de rendimento das mulheres denota-se ser igualmente relevante na procura por realizar mamografia, verificando-se que por cada nível de aumento de rendimento definido a probabilidade de realizar este rastreio aumenta cerca de 1,4 vezes. Contrariamente ao rendimento, o facto de viver num meio urbano ou suburbano não se verificou relevante para a procura por este exame.

No que diz respeito ao estado civil as mulheres casadas e viúvas têm uma maior probabilidade de procurar realizar mamografia comparativamente às mulheres solteiras. Em relação à situação profissional verifica-se que estar desempregado neste caso não foi relevante para a realização de rastreio comparativamente às mulheres empregadas (com uma significância de 0.326). As reformadas, contudo, têm uma menor probabilidade de realizar o exame face às mulheres empregadas (pois o ser reformado é inversamente proporcional à realização da mamografia por apresentar coeficiente negativo).

A existência de um seguro de saúde não é relevante na procura por este rastreio, pois as mulheres com seguro de saúde privado não têm maior probabilidade de realizar este exame comparativamente às mulheres sem seguro de saúde. O mesmo acontece para os subsistemas de saúde. Para além disso, mulheres com melhor estado de saúde apresentam uma menor probabilidade de realizar o rastreio, mas no caso de mulheres com doenças crónicas prolongadas a probabilidade de procurar esta prevenção é superior em relação às mulheres sem patologias crónicas conhecidas.

Tabela 10 - Resultados da mamografia nos últimos dois anos nas mulheres com 50-69 anos.

<i>n</i> = 2383; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 14.225$ ($p=0.076$)				
Cox & Snell $R^2 = 0.036$; Nagelkerke $R^2 = 0.108$				
	B	S.E.	Sig.	Exp (B)
Idade	0.571	0.256	0.044*	1.677
Escolaridade				
Básico	0.759	0.351	0.031*	2.137
Secundário	0.388	0.439	0.376	1.474
Superior	0.067	0.500	0.894	1.069
Rendimento	0.330	0.105	0.002**	1.392
Estado civil				
Casado	0.771	0.255	0.003**	2.161
Divorciado	0.769	0.321	0.017*	2.158

Viúvo	1.462	0.412	<.001***	4.315
Grau de urbanização				
Urbano	0.010	0.250	0.969	1.010
Suburbano	0.183	0.241	0.448	1.200
Situação profissional				
Desemprego	0.458	0.446	0.326	1.581
Reformado	-1.122	0.303	<.001***	0.326
Estudante	-0.330	0.243	0.176	0.719
Inativo	-0.464	0.316	0.142	0.629
Seguro saúde	0.170	0.259	0.513	1.185
Subsistemas	-0.118	0.268	0.659	0.889
Álcool	0.157	0.144	0.276	1.170
Fumador	-0.482	0.268	0.072	0.618
Estado de saúde				
Bom/muito bom	-0.560	0.229	0.014*	0.571
Mau/muito mau	0.254	0.331	0.443	1.289
Doença crónica	0.599	0.218	0.006**	1.821
Constante	-1.851	1.445	0.200	0.157

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

4.2.4. Citologia

A citologia cervical para o rastreio do cancro do colo do útero está preconizada para todas as mulheres a partir dos 25 anos (ou após início da atividade sexual) e até aos 60 anos com um intervalo aconselhado de 3 em 3 anos. Conforme se pode confirmar na Tabela 11 a faixa etária com maior adesão ao rastreio do cancro do colo do útero (na amostra em estudo) foram as mulheres com idades entre os 30 e 39 anos (cerca de 79,9% das mulheres realizaram o exame), dos 40 aos 49 anos a taxa de adesão foi de cerca de 81,2% e dos 50 aos 59 anos a adesão foi de 79,8%. De referir que no intervalo de idades recomendado para o início deste rastreio (20-29 anos) mais de metade das inquiridas não tinha feito este exame (51,8%).

Tabela 11 – Percentagem de mulheres que realizaram citologia nos últimos 3 anos.

Idade	Nunca fez citologia	Fez citologia	Total
<19	96,2	3,8	4,1
20_29	51,8	48,2	8,2
30_39	20,1	79,9	11,9
40_49	18,8	81,2	17,9
50_59	20,2	79,8	17,8
60_69	34,7	65,3	17,4
70_79	71,6	28,4	13,2
>80	91,6	8,4	9,6
Total	41,8	58,2	100,0

Na análise da tabela 12 pode verificar-se que a idade exerce um efeito positivo sobre a probabilidade de as mulheres fazerem o exame de citologia, com uma significância estatística $p < .001$, ou seja, por cada aumento da idade definida a probabilidade de realizar o exame é cerca de 1,2 vezes maior. A escolaridade exerce, igualmente, uma correlação positiva com a procura por este rastreio, pois as mulheres com o ensino básico, secundário e superior apresentam uma maior probabilidade de realizarem este exame de rastreio quando comparadas com as mulheres sem escolaridade. Pode verificar-se, por exemplo, que as mulheres com ensino superior têm uma probabilidade de cerca de 5,3 vezes maior de realizar o exame face a mulheres sem escolaridade. O rendimento, contudo, não foi um determinante na procura por este exame pois apresenta significância estatística superior a 5%.

Em relação ao estado civil pode denotar-se que mulheres casadas e divorciadas apresentam uma correlação positiva com a probabilidade de procurar efetuar o rastreio, comparativamente ao grupo de referência das mulheres solteiras. No caso das mulheres viúvas essa correlação é igualmente positiva, ainda assim, com uma significância estatística apenas a 5%. Habitar em zonas densamente povoadas ou suburbanas não apresentou significância na procura por efetuar o rastreio.

As mulheres desempregadas e reformadas não apresentam maior probabilidade face às mulheres empregadas em realizar este estudo, verificou-se, contudo, que as estudantes e as mulheres viúvas apresentam uma menor probabilidade em efetuar o rastreio face às mulheres com emprego ativo. No caso das mulheres que apresentam um seguro de saúde têm uma probabilidade de cerca de 1,4 vezes superior em realizar o rastreio face às mulheres sem seguro de saúde.

Tabela 12 - Resultados da citologia nos últimos 3 anos nas mulheres com 20-59 anos.

$n = 3460$; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 17.329$ ($p=0,027$)				
Cox & Snell $R^2 = 0.110$; Nagelkerke $R^2 = 0.164$				
	B	S.E.	Sig.	Exp (B)
Idade	0.190	0.054	<.001***	1.209
Escolaridade				
Básico	1.005	0.292	0.001**	2.733
Secundário	1.137	0.306	<.001***	3.118
Superior	1.661	0.322	<.001***	5.265
Rendimento	-0.012	0.039	0.763	0.988
Estado civil				
Casado	0.768	0.106	<.001***	2.156
Divorciado	0.732	0.156	<.001***	2.080
Viúvo	0.648	0.259	0.012*	1.911
Grau de urbanização				
Urbano	0.185	0.116	0.110	1.204
Suburbano	0.029	0.104	0.778	1.030
Situação profissional				
Desemprego	-0.243	0.132	0.066	0.785
Reformado	-0.483	0.385	0.210	0.617
Estudante	-1.837	0.226	<.001***	0.159
Inativo	-0.600	0.159	<.001***	0.549
Seguro saúde	0.336	0.101	0.001**	1.400
Subsistemas	-0.127	0.126	0.312	0.881
Álcool	0.255	0.120	0.034*	1.291
Fumador	0.186	0.116	0.108	1.205
Estado de saúde				
Bom/muito bom	0.019	0.106	0.856	1.019
Mau/muito mau	-0.019	0.186	0.918	0.981
Doença crónica	0.341	0.098	0.001**	1.407
Constante	-1.397	0.378	<.001***	0.247

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Neste tipo de rastreio, ter um subsistema de saúde não se revelou significativo. Por último verifica-se que a probabilidade de mulheres com doença crónica recorrerem à realização deste rastreio é superior relativamente às mulheres que não a possuem (com uma significância estatística inferior a 1%) e que o estado de saúde das mulheres não foi relevante para a procura por efetuar citologia.

4.2.5. Rastreios de doenças cérebro-cardiovasculares

Para análise do rastreio de doenças cérebro-cardiovasculares foi feita uma regressão independente para a medição de tensão arterial, colesterol e dos diabetes e foram excluídos, respetivamente os indivíduos que sofriam de hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes pois nessas situações as medições relacionam-se com motivos patológicos e não para rastreio. Dessa forma, utilizando as variáveis definidas como HTA, Dislipidemia e Diabético foi possível fazer a exclusão desses indivíduos.

4.2.5.1. Medição da TA nos últimos 12 meses

Na análise da percentagem de adesão ao teste da medição da TA (tabela 13) é possível verificar que a taxa de adesão é quase sempre acima dos 90% com exceção da faixa etária inferior aos 19 anos que apresenta uma taxa de adesão de apenas 78,6%. Entre sexos identifica-se uma taxa de adesão semelhante de 93,8% para os homens e 96,3% para as mulheres.

Tabela 13 - Percentagem de indivíduos que realizaram medição de TA por idade e sexo.

	Nunca fez	Fez medição	Total
Idade			
IDD<19	21,4	78,6	5,0
IDD20_29	7,3	92,7	9,3
IDD30_39	4,5	95,5	13,4
IDD40_49	4,7	95,3	18,9
IDD50_59	2,7	97,3	18,4
IDD60_69	2,9	97,1	16,2
IDD70_79	3,4	96,6	12,0
IDD>80	1,6	98,4	6,8
Sexo			
Homem	6,2	93,8	42,8
Mulher	3,7	96,3	57,2
Total	4,8	95,2	100

No caso da medição da TA pode analisar-se na tabela 14 quais são os fatores socioeconómicos que mais influenciam a procura por essa forma de prevenção. A idade verifica-se ser um fator sem significância estatística (para os níveis de significância habituais) contudo, o sexo feminino revelou-se significativo ($p<.001$) para essa procura, ou seja, as mulheres apresentaram uma probabilidade de cerca de 1,8 vezes maior de procurar medir a TA, quando comparadas com o sexo masculino. No caso da escolaridade, esta variável foi estatisticamente significativa para o nível de escolaridade secundário e superior apesar de no caso do ensino superior a significância ser apenas a 5%, assim indivíduos com escolaridade secundária e superior têm maior probabilidade de medir a TA quando comparados com indivíduos sem escolaridade.

O nível de rendimento dos indivíduos denota-se ser igualmente relevante na procura por realizar a medição da TA, verificando-se que por cada nível de rendimento definido a probabilidade de realizar esta prevenção aumenta cerca de 1,2 vezes. No caso do estado civil verifica-se uma maior probabilidade de medir a TA nos indivíduos casados, divorciados e viúvos comparativamente aos indivíduos solteiros. O grau de urbanização não foi estatisticamente significativo. No caso da situação profissional verificou-se que indivíduos desempregados e reformados apresentam uma correlação negativa com a procura por efetuar o rastreio, mas sem significância estatística. Os estudantes procuram menos o rastreio face aos indivíduos com emprego ativo para uma significância estatística de $<.001$.

Ter um seguro de saúde ou um subsistema de saúde não se revelou significativo para o aumento da procura por este rastreio, mas verificou-se que indivíduos com doença crónica diagnosticada tinham uma probabilidade maior (de cerca de 2,2 vezes mais) em fazer a medição da TA. Melhores estados de saúde diminuem a probabilidade de medir a TA.

Tabela 14 - Resultados da medição da TA nos últimos 12 meses.

$n = 7012$; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 11.318$ ($p = 0.184$)				
Cox & Snell $R^2 = 0.040$; Nagelkerke $R^2 = 0.129$				
	B	S.E.	Sig.	Exp (B)
Sexo feminino	0.575	0.131	$<.001^{***}$	1.778
Idade	0.054	0.062	0.384	1.056
Escolaridade				
Básico	0.508	0.270	0.060	1.662

Secundário	0.829	0.304	.006**	2.291
Superior	0.750	0.333	0.024*	2.117
Rendimento	0.145	0.053	0.006**	1.156
Estado civil				
Casado	0.524	0.163	0.001**	1.689
Divorciado	0.882	0.278	0.002**	2.415
Viúvo	1.023	0.347	0.003**	2.781
Grau de urbanização				
Urbano	0.124	0.156	0.428	1.132
Suburbano	0.057	0.139	0.685	1.058
Situação profissional				
Desemprego	-0.320	0.214	0.134	0.726
Reformado	-0.186	0.247	0.453	0.831
Estudante	-0.788	0.212	<.001***	0.455
Inativo	-0.423	0.274	0.122	0.655
Seguro saúde	0.178	0.146	0.225	1.195
Subsistemas	0.084	0.167	0.618	1.087
Álcool	-0.043	0.178	0.810	0.958
Fumador	-0.183	0.150	0.221	0.833
Estado de saúde				
Bom/muito bom	-0.428	0.164	0.009*	0.652
Mau/muito mau	0.344	0.311	0.268	1.411
Doença crónica	0.803	0.153	<.001***	2.231
Constante	1.076	0.427	0.012	2.934

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

4.2.5.2. Medição do colesterol nos últimos 12 meses

Através da tabela 15 onde se pode confirmar as percentagens de adesão ao teste de medição do colesterol é possível verificar que acima das idades dos 50 a 59 anos se identificam as maiores percentagens de adesão a este rastreio. Ou seja, com o aumento da idade a taxa de adesão a este rastreio aumenta. Em relação à diferença entre sexos denota-se uma maior taxa de adesão pelo sexo feminino (90,5% efetuaram rastreio comparativamente a 86,4% inerente ao sexo masculino).

Tabela 15 - Percentagem de indivíduos que realizaram medição de colesterol por idade e sexo.

	Nunca fez	Fez medição	Total
Idade			
IDD<19	49,7	50,3	4,4
IDD20_29	25,2	74,8	8,5
IDD30_39	11,8	88,2	11,8
IDD40_49	12,1	87,9	17,3
IDD50_59	7,3	92,7	17,7
IDD60_69	6,2	93,8	16,8
IDD70_79	5,0	95,0	14,1
IDD>80	3,9	96,1	9,4
Sexo			
Homem	13,6	86,4	43,2
Mulher	9,5	90,5	56,8
Total	11,2	88,8	100,0

Na análise dos fatores que mais influenciam a procura pela medição do colesterol nos últimos 12 meses (tabela 16) pode verificar-se que o sexo feminino tem uma maior probabilidade de procura quando comparado ao sexo masculino e que por cada nível de aumento de idade definido a probabilidade de realizar a medição do colesterol anualmente aumenta cerca de 1,3 vezes. Da mesma forma, a escolaridade revela-se significativa no aumento da probabilidade de medir o colesterol, assim como o aumento do nível de rendimento dos indivíduos, ou seja, por cada nível de rendimento acrescido, a probabilidade de realizar a medição do colesterol aumenta cerca de 1,09 vez.

Em relação ao estado civil verifica-se que ser casado, divorciado e viúvo representa uma maior probabilidade em medir o colesterol comparativamente aos solteiros e o grau de urbanização não se revelou estatisticamente significativos na procura por esta prevenção. No que diz respeito à situação profissional, verifica-se que indivíduos desempregados e reformados apresentam uma menor probabilidade em realizar a medição do colesterol face aos indivíduos empregados. Os estudantes e os inativos profissionalmente também têm menor probabilidade em procurar medir o colesterol. Para além disso, demonstra-se que a existência de um seguro de saúde privado é significativa para a procura desta medida preventiva, não se verificando o mesmo para o caso dos subsistemas de saúde que não apresentaram significância estatística.

Tabela 16 - Resultados da medição do colesterol nos últimos 12 meses.

<i>n</i> =7127; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 5.602$ ($p=0.692$)				
Cox & Snell $R^2 = 0,098$; Nagelkerke $R^2=0,196$				
	B	S.E.	Sig.	Exp (B)
Sexo feminino	0.382	0.090	<.001***	1.465
Idade	0.248	0.043	<.001***	1.281
Escolaridade				
Básico	0.430	0.186	0.021*	1.538
Secundário	0.745	0.211	<.001***	2.107
Superior	0.552	0.228	0.016*	1.737
Rendimento	0.085	0.037	0.021*	1.088
Estado civil				
Casado	0.529	0.111	<.001***	1.697
Divorciado	0.473	0.170	0.005**	1.604
Viúvo	0.509	0.210	0.015*	1.663
Grau de urbanização				
Urbano	-0.188	0.108	0.081	0.828
Suburbano	-0.066	0.101	0.513	0.936
Situação profissional				
Desemprego	-0.350	0.150	0.020*	0.704
Reformado	-0.441	0.166	0.008**	0.644
Estudante	-0.932	0.154	<.001***	0.394
Inativo	-0.520	0.190	0.006**	0.595
Seguro saúde	0.315	0.101	0.002**	1.371
Subsistemas	0.003	0.115	0.982	1.003
Álcool	-0.177	0.122	0.336	0.889
Fumador	-0.283	0.102	0.005**	0.753
Estado de saúde				
Bom/muito bom	-0.244	0.106	0.022*	0.784
Mau/muito mau	0.622	0.209	0.003**	1.863
Doença crónica	0.743	0.099	<.001***	2.102
Constante	-0.509	0.293	0.083	0.601

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

No que diz respeito aos fatores relacionados com o estilo de vida dos indivíduos, verifica-se que os fumadores apresentam uma menor probabilidade de medir o colesterol comparativamente aos indivíduos não fumadores. Os indivíduos com doenças crónicas apresentam uma maior probabilidade (de cerca de 2,1 vezes) em procurar realizar essa

prevenção quando comparados aos indivíduos sem doença crónica diagnosticada e indivíduos com melhores estados de saúde tendem a procurar menos este rastreio ao contrário dos indivíduos com piores estados de saúde que tendem a procurar mais.

4.2.5.3. Medição da glicemia nos últimos 12 meses

Na análise da taxa de adesão ao rastreio da medição de glicemia (tabela 17) verifica-se que à semelhança do teste anterior, com o aumento da idade a taxa de adesão também aumenta. Nas idades inferiores aos 29 anos é quando se identificam as taxas de adesão mais baixas. Entre homens e mulheres demonstra-se uma taxa de adesão superior para o sexo feminino de 91,1% comparativamente ao sexo masculino de 85,8%.

Tabela 17 - Percentagem de indivíduos que realizaram medição da glicemia por idade e sexo.

	Nunca fez	Fez medição	Total
Idade			
IDD<19	5,1	49,1	3,5
IDD20_29	2,6	74,0	6,9
IDD30_39	1,2	87,7	9,8
IDD40_49	1,3	87,0	15,7
IDD50_59	0,8	91,5	18,5
IDD60_69	0,7	93,2	19,5
IDD70_79	0,6	94,4	16,3
IDD>80	0,4	95,5	9,9
Sexo			
Homem	14,2	85,8	52,9
Mulher	8,9	91,1	75,8
Total	11,1	88,9	100,0

Na análise do modelo de regressão (tabela 18) em relação à medição da glicemia nos últimos 12 meses verifica-se, à semelhança da medição do colesterol que também o sexo feminino apresenta uma maior probabilidade em procurar realizar esta prevenção quando comparado ao sexo masculino. O aumento da idade demonstra ser significativo no aumento da procura por este teste, assim como o aumento do nível de escolaridade, pois verifica-se que indivíduos com nível de escolaridade secundário e superior apresentam maior probabilidade em realizar a medição de glicemia, quando comparados a indivíduos

sem escolaridade. O nível de rendimento e o grau de urbanização não se revelam significativos para a procura por esta medida preventiva.

No que diz respeito ao estado civil verifica-se que comparativamente aos solteiros todos os restantes estados civis (casado, divorciado e viúvo) representam uma maior probabilidade em realizar medição da glicemia. Em relação à situação profissional é possível confirmar que estar desempregado representa uma menor probabilidade de medição de glicemia, face aos empregados, já no caso dos reformados essa procura revela-se maior. Verifica-se que a presença de um seguro de saúde privado é estatisticamente significativa ($p<.001$) para o aumento da probabilidade de realizar a medição de glicemia, apesar do mesmo não se verificar para os subsistemas de saúde que não apresentam significância estatística.

Indivíduos com doença crónica diagnosticada têm uma probabilidade acrescida (de cerca de 2,2 vez mais) em realizar a medição da glicemia quando comparados com aqueles sem doença crónica e piores estados de saúde representam uma maior probabilidade de efetuar esta medida preventiva.

Tabela 18 - Resultados da medição da glicemia nos últimos 12 meses.

$n=9176$; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 17.693$ ($p=0.024$)				
Cox & Snell $R^2 = 0,083$; Nagelkerke $R^2=0,167$				
	B	S.E.	Sig.	Exp (B)
Sexo feminino	0.486	0.080	<.001***	1.626
Idade	0.239	0.034	<.001***	1.270
Escolaridade				
Básico	0.279	0.159	0.079	1.321
Secundário	0.596	0.184	0.001**	1.815
Superior	0.393	0.198	0.047*	1.481
Rendimento	0.056	0.033	0.091	1.057
Estado civil				
Casado	0.542	0.096	<.001***	1.719
Divorciado	0.519	0.143	<.001***	1.680
Viúvo	0.723	0.176	<.001***	2.061
Grau de urbanização				
Urbano	-0.125	0.095	0.187	0.882
Suburbano	-0.111	0.087	0.205	0.895
Situação profissional				
Desemprego	-0.285	0.121	0.018*	0.752

Reformado	0.784	0.090	<.001***	2.190
Estudante	-0.920	0.147	0.059	0.398
Inativo	-0.130	0.168	0.439	0.878
Seguro saúde	0.406	0.092	<.001***	1.500
Subsistemas	-0.043	0.098	0.663	0.958
Álcool	-0.045	0.102	0.660	0.956
Fumador	-0.149	0.091	0.104	0.862
Estado de saúde				
Bom/muito bom	-0.128	0.091	0.161	0.880
Mau/muito mau	0.317	0.151	0.036*	1.373
Doença crônica	0.777	0.085	<.001***	2.175
Constante	-0.458	0.259	0.076	.632

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

4.2.6. Resultados gerais

Na análise da taxa de adesão aos rastreios nas idades recomendadas (tabela 19), de uma forma geral, verifica-se que os rastreios que apresentaram taxas de adesão mais elevada foram a mamografia (nas mulheres com idades entre os 50-69 anos) e a medição da tensão arterial com taxas de adesão de 95,0% e 95,2%, respetivamente. Por outro lado, os exames de rastreio com menor adesão nas idades recomendadas para a sua realização foram a PSOF e a colonoscopia (nos indivíduos com idade dos 50-79 anos), pois apenas cerca de 44,6% e 34,5% respetivamente dos inquiridos efetuou estes rastreios nas idades indicadas para o efeito.

Tabela 19 - Frequência de indivíduos que efetuaram rastreios nas idades recomendadas.

Rastreio	Realizou	Não realizou	Total	Taxa adesão (%)
PSOF últimos 2 anos (50-79 anos)	2829	3516	6345	44,6
Colonoscopia últimos 5 anos (50-79 anos)	2397	4543	6940	34,5
Citologia últimos 3 anos (20-59 anos)	2668	860	3528	75,6
Mamografia últimos 2 anos (50-69 anos)	2299	122	2421	95,0
Tensão arterial último ano	6795	339	7134	95,2
Colesterol último ano	6428	813	7241	88,8
Glicemia último ano	8292	1031	9323	88,9

Na análise dos determinantes socioeconómicos e demográficos que afetam a taxa de adesão aos rastreios nas idades recomendadas pela DGS foi utilizada a variável *dummy* “rastreios” onde se verificou que dos 14617 inquiridos apenas 1818 indivíduos (ou seja, 12,4%) realizaram todos os rastreios recomendados na sua faixa etária e de acordo com o seu sexo e 12799 indivíduos (ou seja, 87,6%) não efetuaram todos os rastreios.

A análise da regressão binária dessa variável “rastreios” (Tabela 20) permite verificar que dos vários fatores socioeconómicos e demográficos aqueles que se mostraram estatisticamente significativos e por isso estão associados a uma maior probabilidade de procura pelos rastreios em geral são a idade (por cada aumento de idade a probabilidade de realizar rastreios aumenta cerca de 1.5 vezes), o sexo feminino (as mulheres apresentam maior probabilidade de efetuar rastreio em relação aos homens), o rendimento (por cada aumento de rendimento a probabilidade em efetuar rastreios aumenta cerca de 1.9 vezes), o estado civil casado (os indivíduos casados têm maior probabilidade de procura pelos rastreios comparativamente aos solteiros, assim como os indivíduos divorciados que apresentam uma maior probabilidade de procura pelos rastreios em relação aos solteiros), o nível de escolaridade (níveis de escolaridade mais elevados sobretudo secundários e superior representam uma maior probabilidade em realizar rastreios relativamente aos indivíduos sem escolaridade), a situação profissional (verifica-se que o desemprego está associado a uma diminuição da procura pelos rastreios de saúde comparativamente aos indivíduos com emprego ativo, o mesmo acontece em relação aos reformados, aos estudantes e aos indivíduos com inatividade profissional pois apresentaram uma menor probabilidade de procura pelos rastreios em relação aos indivíduos com emprego ativo) e a existência de um seguro de saúde (indivíduos com seguro de saúde apresentam uma probabilidade maior em realizar rastreios em relação a indivíduos sem seguro de saúde).

De ressaltar, contudo, que alguns determinantes que vinham mencionados na literatura como significativos para a procura pelos rastreios de saúde não se verificaram neste caso, como o grau de urbanização dos indivíduos (pois indivíduos moradores em zonas urbanas e suburbanas não apresentaram maior probabilidade de procura pelos rastreios em relação aos de zonas rurais), a existência de subsistemas de saúde (ao contrário do que se verifica com os seguros de saúde, a existência de subsistemas de saúde não foi significativo para a procura pelos rastreios), o estilo de vida (fumador ou consumidor frequente de álcool), o estado de saúde auto-reportado do indivíduo e a história de doenças crónicas não

apresentaram significância estatística na procura geral pelos rastreios de saúde, como se pode verificar na tabela 20.

Tabela 20 – Resultados da probabilidade de realização de rastreios de saúde

<i>n</i> =14325; Hosmer e Lemeshow $X^2 = 150.715$ ($p < .001$)				
Cox & Snell $R^2 = 0,185$ Nagelkerke $R^2 = 0,350$				
	B	S.E.	Sig.	Exp (B)
Sexo feminino	0.020	0.063	0.048*	1.240
Idade	0.639	0.031	<.001***	1.528
Escolaridade				
Básico	0.426	0.225	0.050*	1.531
Secundário	0.830	0.234	<.001***	2.293
Superior	0.837	0.241	<.001***	2.310
Rendimento	0.031	0.033	0.040*	1.934
Estado civil				
Casado	0.420	0.072	<.001***	1.522
Divorciado	0.418	0.103	<.001***	1.519
Viúvo	0.002	0.187	0.990	1.002
Grau de urbanização				
Urbano	0.066	0.074	0.373	1.068
Suburbano	0.021	0.069	0.759	1.021
Situação profissional				
Desemprego	-0.474	0.107	<.001***	0.622
Reformado	-0.304	0.125	0.015**	0.738
Estudante	-2.828	0.177	<.001***	0.059
Inativo	-0.348	0.143	0.015**	0.706
Seguro saúde	0.439	0.062	<.001***	1.550
Subsistemas	0.015	0.078	0.850	1.015
Álcool	-0.135	0.089	0.130	0.874
Fumador	0.111	0.068	0.105	1.117
Estado de saúde				
Bom/muito bom	-0.130	0.071	0.067	0.138
Mau/muito mau	0.072	0.135	0.592	1.930
Doença crónica	0.096	0.065	0.136	1.908
Constante	0.188	0.272	0.488	1.207

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

5. Discussão

Os resultados apresentados estão, em geral, de acordo com as previsões teóricas. Identificam-se que entre todos os fatores socioeconómicos e demográficos analisados aqueles que foram considerados significativos para a procura pelos rastreios de saúde em Portugal, de uma forma geral foram a idade, o sexo, o estado civil, o nível de educação, o rendimento, a situação profissional e a existência de seguro de saúde, pois de acordo com os resultados obtidos estão relacionados com uma maior probabilidade de utilização de cuidados de saúde preventivos.

Quanto aos fatores demográficos verifica-se que o efeito idade tem influência no aumento da probabilidade de procura pelos rastreios de saúde, à semelhança do demonstrado por Hsieh & Lin (1997) e Qi et al. (2006) pois a partir de uma determinada idade o recurso a cuidados preventivos tende a aumentar devido à deterioração do estado de saúde. Contudo, conforme evidenciado nas tabelas de percentagens, nas idades 70-79 anos e superiores a 80 anos a percentagem de indivíduos que realiza rastreios de saúde diminui, o que pode ser justificado pelo facto de pessoas mais velhas obterem menos benefícios dos cuidados preventivos (D. R. Lairson et al., 2005)

A confirmar a previsão teórica, verifica-se que as mulheres apresentam uma maior probabilidade de utilização de rastreios de saúde comparativamente aos homens (Viera et al., 2006). A diferença de comportamentos pode ser justificada por diferenças no custo de oportunidade que a doença implica em termos de tempo dispensado para cuidar da família, tarefas domésticas e trabalho (Vaidya et al., 2012). Apesar de no caso da mamografia e da citologia a amostra analisada ser apenas do sexo feminino nos restantes estudos de rastreio, à exceção da colonoscopia, as mulheres representam uma maior probabilidade na adesão aos rastreios. No caso específico da colonoscopia é evidenciado na literatura (Friedemann-Sánchez et al., 2007) que o sexo feminino apresenta mais barreiras à realização deste rastreio em relação aos homens por se tratar de um exame endoscópico invasivo e com uma preparação prévia incómoda, para além disso, as mulheres associam o CCR como uma patologia que mais afeta o sexo masculino e isso pode explicar a menor taxa de adesão ao rastreio pelo sexo feminino e os resultados obtidos neste estudo.

No que diz respeito ao estado civil, os resultados indicam que ser casado, divorciado e viúvo está, na maior parte dos casos, associado a uma maior probabilidade de utilizar cuidados preventivos comparativamente aos solteiros. O efeito significativo do estado civil

foi consistente com os resultados de Tian et al. (2010) e Lin (2008). Pode justificar-se este resultado pelo facto da qualidade de vida dos indivíduos ser diretamente afetada pelo seu cônjuge, ou seja, indivíduos doentes podem proporcionar menos qualidade de vida à sua família e menos apoios económicos e essas responsabilidades para cuidar da família podem explicar a maior preocupação dos casados com a sua saúde comparativamente aos solteiros e a probabilidade de procurarem mais cuidados preventivos. Por sua vez, os divorciados, uma vez que já passaram por essa responsabilidade familiar podem manter os comportamentos preventivos com a sua saúde e isso fundamentar os resultados deste estudo. De ressaltar, contudo, que na análise dos resultados gerais o estado civil viúvo não se revelou significativamente estatístico para a procura pelos rastreios de saúde.

Os resultados obtidos quanto ao nível de escolaridade indicam que indivíduos com maior escolaridade apresentam uma probabilidade aumentada de procurar rastreios de saúde comparativamente aos indivíduos sem escolaridade, à semelhança do demonstrado nos estudos de Cheah, (2016), D. R. Lairson et al. (2005) e Zhang et al. (2000). Isto pode ser justificado pelo facto de indivíduos com níveis de educação mais elevados apresentarem uma maior literacia em saúde, compreenderem mais facilmente os benefícios da utilização dos cuidados médicos preventivos e, por sua vez, serem mais eficientes na produção de saúde (Grossman, 1972). Assim, tendem a valorizar mais os rastreios de saúde comparativamente aos indivíduos sem habilitações. De ressaltar, contudo, que não se verificaram diferenças significativas entre os diferentes níveis de escolaridade (básico, secundário e superior) nos diversos exames de rastreios analisados.

A literatura refere uma relação positiva entre o nível de rendimento dos indivíduos e a taxa de utilização de cuidados preventivos (Cheah, 2016, Qi et al., 2006). Da mesma forma, neste estudo verificou-se que por cada nível de aumento do rendimento a probabilidade em realizar os exames de rastreio, de uma forma geral, também aumentava, à exceção do teste da mediação da glicemia, da citologia e da PSOF cujo fator rendimento não se revelou estatisticamente significativo. Apesar de um aumento no rendimento se traduzir numa maior capacidade monetária do indivíduo, este facto não é relevante no caso dos rastreios de saúde em Portugal pois os custos diretos suportados pelos utentes do SNS são reduzidos (principalmente se efetuarem os rastreios nas instituições de saúde públicas com requisições dos médicos de medicina geral e familiar). Dessa forma, a explicação mais provável para os resultados evidenciados pode relacionar-se com o facto de rendimentos mais elevados estarem associados a um maior investimento em capital humano, dito de

outra forma, a taxa de retorno do capital de saúde investido é maior para as pessoas com maior rendimento. Isto porque pessoas com rendimentos superiores podem obter rendimentos mais elevados no futuro se isso representar “tempo saudável” para o trabalho (Cheah, 2013).

Quanto à situação profissional, os resultados apontam que estar desempregado está relacionado com uma menor probabilidade de procurar realizar exames de rastreio face aos indivíduos com emprego ativo. À semelhança dos estudos de Hamad et al. (2016) e Catalano et al. (2003) que mencionam que o desemprego estava associado a uma diminuição da procura por cuidados preventivos, neste estudo isso também se verificou. A insegurança e o stress associados à instabilidade profissional e ao desemprego podem levar a uma menor preocupação dos indivíduos com atividades que não consideram urgentes e talvez por esse motivo nos rastreios de patologias com menor gravidade (como a medição da glicemia e colesterol) tenha resultado nessa menor procura pelos rastreios. No caso de rastreios que estão associados a patologias mais graves, como a PSOF, a colonoscopia, a mamografia e a citologia não se verificam significância estatística entre estar desempregado ou apresentar um emprego ativo. Por outro lado, no caso dos indivíduos reformados verifica-se uma menor probabilidade de procurar efetuar rastreios o que pode estar associado à faixa etária pois os indivíduos reformados podem considerar o retorno do investimento nos rastreios menor (D. R. Lairson et al., 2005). Embora no caso específico dos rastreios de PSOF e colonoscopia tenha-se identificado uma maior procura por rastreios nos indivíduos reformados comparativamente aos indivíduos com emprego ativo, o que pode estar associado com o intervalo de idades recomendadas para esses rastreios pois são aqueles indicados para as idades mais próximas da idade da reforma e para além disso a taxa de incidência do CCR aumenta com a idade. De salientar, contudo, que de uma forma geral, nas várias situações profissionais analisadas se verifica que estar desempregado, reformado, ser estudante ou com inatividade profissional representou uma menor procura pelos rastreios comparativamente a indivíduos com emprego ativo e à semelhança do que foi dito anteriormente isso pode estar associado à necessidade das pessoas empregadas manterem os seus níveis de rendimentos e procurarem investir na sua saúde para manterem o “tempo saudável” para trabalhar.

O determinante que apresentou maior disparidade em relação à literatura e face ao que seria espectável em Portugal dadas as assimetrias regionais no acesso aos cuidados de saúde foi o grau de urbanização urbano/rural. Apesar de em estudos semelhantes se ter

verificado que indivíduos que habitam em zonas rurais são menos propensas a utilizar cuidados médicos preventivos (Casey et al., 2001; Zhang et al., 2000), neste estudo, não se verificou diferenças significativas no grau de urbanização para os testes de TA, glicemia, colesterol, citologia e mamografia contudo, essa diferença foi significativa para os exames da PSOF e colonoscopia. Nestes últimos, verificou-se uma maior procura por esses rastreios em indivíduos que habitam em zonas densamente povoadas, comparativamente aos que habitam em zonas rurais. Tal facto poderá estar associado à menor facilidade de acesso a estes rastreios em regiões mais distantes dos grandes centros urbanos, onde a oferta de serviços de saúde quer pública quer privada é bastante superior. Para além disso, como tinha sido mencionado anteriormente o rastreio organizado do CCR é o mais recente em Portugal e em 2018 apresentava uma taxa de cobertura geográfica global de apenas 51,9% facto esse que pode fundamentar a influência das assimetrias regionais na procura por este rastreio (DGS, 2020a). No caso específico da TA, glicemia e colesterol como são testes que se realizam no âmbito de consulta de rotina com médico de família nos centros de saúde ou em laboratórios com elevada disponibilidade tornam-se rastreios acessíveis independentemente da localização geográfica e é, por isso, natural que essa diferença não seja tão significativa. No caso específico da mamografia, considerando que o programa de rastreio do cancro da mama utiliza unidades fixas e móveis que se deslocam a cada concelho e são enviadas cartas-convite para as mulheres elegíveis para rastreio inscritas em cada Centro de Saúde as disparidades no acesso aos cuidados de saúde no país pode não se denotar. Em suma, quando se avaliou os determinantes da procura pelos rastreios verificou-se que viver numa zona densamente povoada não representou, de uma forma geral, uma maior procura por rastreios de saúde em relação a indivíduos que habitam em zonas pouco povoadas (zonas mais rurais) ao contrário do mencionado na literatura (apesar dessa comparação ter de ser realizada com cautela pois as diferenças entre os graus de urbanização podem ser distintas consoantes os países a serem comparados). De mencionar, contudo, que nos rastreios onde a ruralidade poderia ter um maior impacto (como a PSOF e colonoscopia) verificaram-se diferenças significativas na procura pelos rastreios associadas ao grau de urbanização.

Ao analisar o impacto dos seguros de saúde na procura por rastreios em Portugal verificou-se que a existência de um seguro de saúde privado é importante para o aumento da procura pelos rastreios analisados, à exceção da medição da TA, mamografia e PSOF que não apresentaram significância estatística. É importante ressaltar, contudo, que apesar

de todos os rastreios mencionados no estudo serem disponibilizados pelo SNS sem grandes custos associados, na análise do INS não é questionado o âmbito do rastreio (se efetuado no setor público ou no setor privado) e isto torna-se uma limitação na análise do impacto do seguro de saúde privado voluntário, pois no caso dos indivíduos terem efetuado os exames de rastreio (sobretudo a colonoscopia com sedação, a mamografia, a citologia e a PSOF) no setor privado, com custos associados elevados, a utilização de um seguro de saúde privado seria obviamente mais vantajosa. No que diz respeito aos subsistemas de saúde não se verificou significância estatística na procura pelos rastreios de saúde (a única exceção foi no rastreio da colonoscopia, uma vez mais porque este tipo de exame pode, em geral, ser realizado com necessidade de sedação e, nesse caso, a existência de um subsistema seria vantajosa dado o custo elevado associado ao procedimento).

Quanto ao efeito do estado de saúde auto-reportado, em termos gerais, verifica-se que indivíduos com uma autoavaliação boa ou muito boa do seu estado de saúde foram menos propensos a realizar rastreios de saúde do que aqueles que classificaram o seu estado de saúde mau ou muito mau, à semelhança do identificado nos estudos de Deb (2001) e Tian et al. (2020). Isto pode ser justificado pelo facto de pessoas com pior estado de saúde, por norma, recorrerem mais aos serviços de saúde e verem mais benefícios do investimento em cuidados preventivos para não sentirem um agravamento do seu estado de saúde. Os indivíduos investem na sua saúde ao consumirem cuidados preventivos e obtêm não só ganhos em saúde, como em tudo o que lhe está associado como o tempo, rendimento e principalmente o bem-estar. De igual forma, os indivíduos que apresentam história de doenças crónicas são mais preocupados com a sua saúde e, por isso, investem mais nos rastreios e nos cuidados preventivos, conforme os resultados deste estudo. Por outro lado, verifica-se que indivíduos com maus hábitos de saúde (sobretudo os fumadores) têm propensão a negligenciar os cuidados de saúde preventivos e nesses casos, confirma-se uma menor procura pela realização dos rastreios de saúde analisados. Apesar disso, o estado de saúde auto-reportado, a existência de doença crónica e os hábitos de saúde não foram considerados fatores determinante (com significância estatística) na procura pelos rastreios de saúde de uma forma geral.

Conforme foi sendo referido neste trabalho, os rastreios analisados apresentam diferenças entre eles. A mamografia e a citologia apenas se aplicam ao sexo feminino; os testes de medição do colesterol, glicemia e TA estão disponíveis facilmente, não carecem de receita médica, são rápidos de serem realizados; a citologia, a colonoscopia e a mamografia

estão normalmente sujeitos a prescrição médica, têm custos mais elevados e são ainda procedimentos mais invasivos. Por estes motivos, esperava-se encontrar diferenças significativas nos determinantes, o que de facto não parece ter acontecido. Ainda assim, não se pode generalizar os resultados obtidos pois a avaliação da procura e utilização de cuidados preventivos é muito complexa e, apesar da procura ser sempre iniciada pelo doente, o médico funciona como agente da procura e os diferentes prestadores (tanto no setor público como privado) podem influenciar essa procura.

A ineficiência no funcionamento dos cuidados de saúde primários e a falta de informação e comunicação pelos médicos de medicina geral e familiar podem contribuir para as baixas taxas de adesão que se verificaram em alguns rastreios de saúde. Apesar disso, pode demonstrar-se consoante os resultados deste trabalho, que existem fatores socioeconómicos e demográficos que são relevantes para a procura dos rastreios de saúde em Portugal dos quais se destacam a idade, o sexo, o estado civil, o nível de educação, o rendimento, a situação profissional e a existência de seguro de saúde privado. Com base nisso, seria recomendado que o estado e o país fizessem um maior investimento para melhorar a literacia em saúde e em cuidados preventivos de forma a conseguir aumentar as taxas de adesão aos rastreios de saúde.

Neste trabalho foi utilizado o INS que funciona como um instrumento de medida e de observação em saúde, pois recolhe dados numa amostra aleatória de base populacional e gera estimativas sobre alguns estados de saúde e de doença da população portuguesa. Por esse motivo é uma importante fonte de dados utilizados em estudos estatísticos, epidemiológicos e económicos. Apesar disso, a utilização desta base de dados para este tipo de estudo pode conduzir a algumas limitações.

Primeiro, o facto de os dados serem baseados exclusivamente em respostas a inquéritos (autorrelato) faz com que algumas medidas preventivas possam estar a ser exageradas ou subestimadas, sendo impossível verificar a veracidade da informação partilhada. Ou seja, o facto do INS não utilizar instrumentos de medição validados dificulta que os dados sejam tratados com a máxima fiabilidade e, para além disso, devido à natureza, duração e dimensão do inquérito os resultados podem estar enviesados para aqueles que responderam com clareza a todo o questionário (em quase todas as questões existiu sempre uma pequena percentagem de indivíduos que optaram por não responder).

Segundo, algumas variáveis apresentam importantes limitações como o rendimento mensal que não foi possível ter acesso à discriminação dos valores reais dos intervalos de

quintis de rendimento mensal líquido por adulto equivalente e o mesmo para a variável idade que está agrupada em faixas etárias, não permitindo aferir a idade exata do indivíduo entrevistado.

Uma outra limitação é a incapacidade de analisar se a procura pelos rastreios de saúde é referente ao setor público de saúde em Portugal ou referente ao setor privado, dado que todos os exames mencionados se podem realizar igualmente no setor privado e, nesse caso, a procura e utilização de cuidados preventivos pode ser mais influenciada pela desigualdade de oferta nos diferentes pontos do país, pela existência dos seguros de saúde, dos subsistemas de saúde e pelo rendimento dos indivíduos.

Este estudo, no entanto, ofereceu indicadores interessantes sobre a procura de serviços preventivos em Portugal. A literatura sobre este tema é bastante limitada, com a maioria dos estudos investigados em amostras populacionais menores, focadas em populações específicas ou em determinados exames de rastreios. Por esse motivo, a dimensão da amostra, sendo um ponto forte deste trabalho, permite uma análise mais precisa dos determinantes socioeconómicos e demográficos que mais influenciam a taxa de utilização dos rastreios em Portugal.

6. Conclusão

Os rastreios de saúde de base populacional que se realizam em Portugal e as diferenças nos padrões de utilização dos rastreios, sobretudo oncológicos, sugerem a necessidade de se adotarem medidas que promovam a disponibilização equitativa de programas de rastreio, independentemente das dinâmicas regionais. Ao desenvolverem-se ações de educação para a saúde e a melhoria dos níveis de literacia em saúde dos portugueses, pode conseguir-se um aumento da adesão e utilização adequada dos cuidados de saúde preventivos, que como se verificou neste estudo, está abaixo das recomendações da DGS para a maioria dos rastreios e mesmo nas faixas etárias aconselhadas. É, por esse motivo, natural que determinantes como o nível de educação tenham uma significância elevada na procura por rastreios, pois a educação está na base de muitas decisões dos indivíduos que, por sua vez, influencia outros determinantes como o rendimento, o local de residência, a capacidade de obter rendimentos superiores, a escolha de atividades que promovam um estilo de vida saudável e de melhoria na qualidade de vida e do bem-estar. Para além do nível de educação, distinguiu-se neste estudo outros determinantes relevantes na procura e utilização de cuidados de saúde preventivos em Portugal, como a idade, o sexo, o estado civil, o rendimento, a situação profissional e a existência de seguro de saúde privado.

Assim, este estudo sugere que em termos políticos existam esforços acrescidos e sustentados na promoção da consciencialização dos benefícios dos cuidados preventivos, por meio de campanhas contínuas de saúde e uma maior proximidade informativa médico-doente ao nível dos cuidados de saúde primários, de forma a aumentar a prevalência da utilização de rastreios de saúde. Isto é sobretudo pertinente no futuro, uma vez que ainda hoje se dá prioridade aos cuidados curativos comparativamente aos cuidados preventivos e, como tem sido referido, o investimento na prevenção pode contribuir para a redução dos custos de saúde a longo prazo.

No futuro e de forma a complementar este trabalho seria pertinente fazer a distinção da procura pelos rastreios no setor público e no setor privado e perceber os motivos para a não realização dos rastreios nas idades recomendadas. Seria, ainda, interessante avaliar os determinantes num ano posterior a 2020 (ano em que surgiu o Covid-19 em Portugal) uma vez que se verificou uma diminuição acentuada da procura por rastreios no país nesse período e denotaram-se atrasos no cumprimento da maioria dos programas nacionais de rastreios no país.

7. Referências Bibliográficas

- Adler, N. E., & Ostrove, J. M. (1999). Socioeconomic status and health: what we know and what we don't. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896(1), 3–15.
- Ali, M. M., & Ajilore, O. (2011). Can Marriage Reduce Risky Health Behavior for African-Americans? *Journal of Family and Economic Issues*, 32(2), 191–203.
- Andersen, R. M. (1995). Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it Matter? *Source: Journal of Health and Social Behavior*, 36(1), 1–10.
- Anderson, R. T., Camacho, F. T., & Balkrishnan, R. (2007). Willing to wait?: The influence of patient wait time on satisfaction with primary care. *BMC Health Services Research*, 7(1), 1–5.
- Arinaminpathy, N., & Dye, C. (2010). Health in financial crises: Economic recession and tuberculosis in Central and Eastern Europe. *Journal of the Royal Society Interface*, 7(52), 1559–1569.
- Babitsch, B., Gohl, D., & von Lengerke, T. (2012). Re-revisiting Andersen's Behavioral Model of Health Services Use: a systematic review of studies from 1998-2011. *GMS Psycho-Social-Medicine*, 9.
- Bambra, C., & Eikemo, T. A. (2009). Welfare state regimes, unemployment, and health: a comparative study of the relationship between unemployment and self-reported health in 23 European countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63(2), 92–98.
- Barros, P. P., Machado, S. R., & Simões, J. A. (2011). Health Systems in Transition. *Portugal Health System Review*, 13(4), 1–156.
- Becker, M. H., Maiman, L. A., Kirscht, J. P., Haefner, D. P., & Drachman, R. H. (1977). The health belief model and prediction of dietary compliance: A field experiment. *Journal of Health and Social Behavior*, 18(4), 348–366.
- Bolin, K. (2011). Health Production. In Sherry Glied & Peter C. Smith (Eds.), *The Oxford Handbook of Health Economics*. Oxford University Press.
- Bordone, V., Ludwig, V., & Marriage, L. (2009). Is Marriage a Protective State? A Longitudinal Study of Families' Demand for Health Care. In *Annual Meeting*.
- Browne, A. J., Varcoe, C. M., Wong, S. T., Smye, V. L., Lavoie, J., Littlejohn, D., Tu, D., Godwin, O., Krause, M., Khan, K. B., Fridkin, A., Rodney, P., O'Neil, J., & Lennox, S. (2012). Closing the health equity gap: Evidence-based strategies for primary health care organizations. *International Journal for Equity in Health*, 11(1), 1–15.
- Campos, A. (1999). Sistemas locais de saúde e centros de saúde — início da reforma do sistema de saúde? *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 17(1), 65–78.
- Carrasquillo, O., Lantigua, R. A., & Shea, S. (2001). Preventive Services among Medicare Beneficiaries with Supplemental Coverage versus HMO Enrollees, Medicaid Recipients, and Elders with No Additional Coverage. *Medical Care*, 39(6), 616–626.

- Casey, M. M., Thiede Call, K., & Klingner, J. M. (2001). Are rural residents less likely to obtain recommended preventive healthcare services? *American Journal of Preventive Medicine*, 21(3), 182–188.
- Catalano, R. A., Satariano, W. A., & Ciemins, E. L. (2003). Unemployment and the Detection of Early-Stage Breast Tumors Among African Americans and Non-Hispanic Whites. *Annals of Epidemiology*, 13(1), 8–15.
- CEU. (2003). Council Recommendation of 2 December 2003 on cancer screening. *Official Journal of the European Union*, L327, 34–38.
- Cheah, Y. K. (2013). Determinants of the Demand for Using Preventive Medical Care Among Adults in Penang, Malaysia. *Malays Journal Medicine Science*, 20(1), 46–55.
- Cheah, Y. K. (2016). Factors Affecting Use of Preventive Medical Care: An Exploratory Case Study Using Penang Data. *Institutions and Economies*, 8(1), 84–101.
- Cohen, J. T., Neumann, P. J., & Weinstein, M. C. (2008). Does Preventive Care Save Money? Health Economics and the Presidential Candidates. *New England Journal of Medicine*, 358(7), 661–663.
- Coughlin, S. S., & Thompson, T. D. (2004). Colorectal cancer screening practices among men and women in rural and nonrural areas of the United States, 1999. *The Journal of Rural Health*, 20(2), 118–124.
- Courbage, C., & de Coulon, A. (2004). Prevention and private health insurance in the U.K. *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice*, 29(4), 719–727.
- Cropper, M. L. (1977). Health, Investment in Health, and Occupational Choice. *The Journal of Political Economy*, 85(6), 1273–1294.
- Dardanoni, V., & Wagstaff, A. (1990). Uncertainty and the demand for medical care. *Journal of Health Economics*, 9(1), 23–38.
- Deb, P. (2001). A discrete random effects probit model with application to the demand for preventive care. *Health Economics*, 10(5), 371–383.
- DGS. (2014). Rastreo Oportunístico do Cancro do Cólon e Reto – Normas de Orientação Clínica (003/2014). *Ministério da Saúde*.
- DGS. (2017). Programa Nacional para as doenças cérebro-vasculares. *Ministério Da Saúde*.
- DGS. (2020a). Programa Nacional de Rastreios: Avaliação e monitorização dos rastreios oncológicos organizados de base populacional. *Ministério da Saúde*.
- DGS. (2020b). Programa Nacional de Vacinação. *Ministério da Saúde*.
- Douthit, N., Kiv, S., Dwolatzky, T., & Biswas, S. (2015). Exposing some important barriers to health care access in the rural USA. *Public Health*, 129(6), 611–620.
- Dowie, J. (1975). The portfolio approach to health behaviour. *Society Science and Medicine*, 9(1), 619–631.
- Duncan, G. J., Wilkerson, B., & England, P. (2006). Cleaning up their act: the effects of marriage and cohabitation on licit and illicit drug use. *Demography*, 43(4), 691–710.
- Ehrlich, I., & Becker, G. S. (1992). Market Insurance, Self-Insurance, and Self-Protection. In *Foundations of Insurance Economics* (pp. 164–189). Springer, Dordrecht
- Eze, P. C. (2018). A Critique of an Aspect of Grossman's Model of Demand for Health Care. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 2(2), 47–53.

- Faulkner, L. A., & Schauffler, H. H. (1997). The Effect of Health Insurance Coverage on the Appropriate Use of Recommended Clinical Preventive Services. *American Journal of Preventive Medicine*, 13(6), 453–458.
- Fletcher, J. M., & Frisvold, D. E. (2009). Higher education and health investments: Does more schooling affect preventive health care use? *Journal of Human Capital*, 3(2), 144–176.
- Friedemann-Sánchez, G., Griffin, J. M., & Partin, M. R. (2007). Gender differences in colorectal cancer screening barriers and information needs. *Health Expectations*, 10(2), 148-160.
- Galama, T. (2011). A Contribution to Health Capital Theory. *CESR-Schaeffer Working Paper*, (2015-004).
- Gibbons, J. H., Gluck, M. E., Wagner, J. L., & Duffy, B. M. (1989). The Use of Preventive Services by the elderly. *Congress of the US*, Office of Technology Assessment.
- Gmeinder, M., Morgan, D., & Mueller, M. (2017). How much do OECD countries spend on prevention? *OECD Health Working Papers*, 101
- Gorey, K. M., Luginaah, I. N., Holowaty, E. J., Zou, G., Hamm, C., & Balagurusamy, M. K. (2013). Mediation of the effects of living in extremely poor neighborhoods by health insurance: breast cancer care and survival in California, 1996 to 2011. *International Journal for Equity in Health*, 12(1), 1-15.
- Grossman, M. (1972). On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. *The Journal of Political Economy*, 80(2), 223–255.
- Grossman, M. (2000). The human capital mode. In *Determinants of Health* (pp. 42-110). Columbia University Press
- Grossman, M., & Kaestner, R. (1997). The Social Benefits of Education. In J. R. Behrman & N. Stacey (Eds.), *The Social Benefits of Education* (pp. 87–93). The University of Michigan Press.
- Grossman, M., & Rand, E. (1974). Consumer incentives for health services in chronic illness. In S. J. Mushkin (Ed.), *Consumer incentives for health care* (pp. 114–151). Milbank Memorial Fund.
- Hamad, R., Modrek, S., & Cullen, M. R. (2016). The Effects of Job Insecurity on Health Care Utilization: findings from a panel of U.S. Workers. *Health Services Research*, 51(3), 1052-1073.
- Hartwig, J. (2010). Is health capital formation good for long-term economic growth? - Panel Granger-causality evidence for OECD countries. *Journal of Macroeconomics*, 32(1), 314–325.
- Hokayem, C., & Ziliak, J. P. (2014). Health, Human Capital, and Life Cycle Labor Supply. *American Economic Review*, 104(5), 127–131.
- Holland, W. W., Stewart, S., & Masseria, C. (2006). Policy Brief - Screening in Europe. *World Health Organization on Behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies*.
- Hosseinpoor, A. R., Stewart Williams, J., Amin, A., Araujo de Carvalho, I., Beard, J., Boerma, T., Kowal, P., Naidoo, N., & Chatterji, S. (2012). Social determinants of self-

- reported health in women and men: Understanding the role of gender in population health. *PLoS ONE*, 7(4).
- Hren, R. (2012). Theoretical shortcomings of the Grossman model. *Bulletin: Economics, Organisation and Informatics in Healthcare*, 28(1), 63–75.
- Hsieh, C.-R., & Lin, S.-J. (1997). Health Information and the Demand for Preventive Care among the Elderly in Taiwan. *Source: The Journal of Human Resources*, 32(2), 308–333.
- Jusot, F., Or, Z., & Sirven, N. (2012). Variations in preventive care utilization in Europe. *European Journal of Ageing*, 9(1), 15–25.
- Karen Glanz, Barbara K. Rimer, & K. Viswanath. (Eds.) (1990). *Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice* (4th Edition). Jossey-Bass.
- Kelleher, D., Doherty, E., & O'Neill, C. (2021). Health preferences and preventive care utilization: How EQ-5D-5L health preferences may affect uptake. *Preventive Medicine Reports*, 24. 101514
- Kenkel, D. (1990). Consumer health information and the demand for medical care. *The Review of Economics and Statistics*, 72(4), 587–595
- Kenkel DS. (2000). Prevention. In A. Culyer, J. Newhouse, A. Culyer, & J. Newhouse (Eds.), *Handbook of Health Economics* (1st Edition., Vol. 1, pp. 1675–1720). Elsevier.
- Kim, H. K., & Lee, M. (2016). Factors associated with health services utilization between the years 2010 and 2012 in Korea: Using Andersen's Behavioral model. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 7(1), 18–25.
- Lairson, D. R., Chan, W., & Newmark, G. R. (2005). Determinants of the demand for breast cancer screening among women veterans in the United States. *Social Science and Medicine*, 61(7), 1608–1617.
- Lairson, D., & Swint, J. (1978). A multivariate analysis of the likelihood and volume of preventive visit demand in a prepaid group practice. *Medical Care*, 16(9), 730–739.
- Lee, I. C., Chang, C. S., & Du, P. L. (2017). Do healthier lifestyles lead to less utilization of healthcare resources? *BMC Health Services Research*, 17(1), 1–9.
- Lerman, C., Daly, M., Sands, C., Balshem, A., Lustbader, E., Heggan, T., Goldstein, L., James, J., & Engstrom, P. (1993). Mammography adherence and psychological distress among women at risk for breast cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 85(13), 1074–1080.
- Lin, S. J. (2008). Factors influencing the uptake of screening services for breast and cervical cancer in Taiwan. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 128(6), 327–334.
- Lines, L. M., Urato, M., Halpern, M. T., & Subramanian, S. (2014). Insurance Coverage and Preventive Care Among Adults. *RTI Press*.
- Loftus, J., Allen, E. M., Call, K. T., & Everson-Rose, S. A. (2018). Rural-Urban Differences in Access to Preventive Health Care Among Publicly Insured Minnesotans. *The Journal of Rural Health*, 34(1), 48–55.
- Lorant, V., Boland, B., Humblet, P., & Delière, D. (2002). Equity in prevention and health care. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56(7), 510–516.

- Lourenço, Ó., Quintal, C., Ferreira, P. L., & Barros, P. P. (2007). A Equidade na Utilização de Cuidados de Saúde em Portugal: uma avaliação em modelos de contagem. *Notas Económicas*, 25(1), 6–26.
- Mandrik, O., Tolma, E., Zielonke, N., Meheus, F., Ordóñez-Reyes, C., Severens, J. L., & Murillo, R. (2020). Systematic reviews as a “lens of evidence”: Determinants of participation in breast cancer screening. *Journal of Medical Screening*, 28(2), 70–79.
- Martins, C., Godycki-Cwirko, M., Heleno, B., & Brodersen, J. (2018). Quaternary prevention: reviewing the concept: Quaternary prevention aims to protect patients from medical harm. *European Journal of General Practice*, 24(1), 106–111.
- Mendenhall, A. N. (2012). Predictors of Service Utilization Among Youth Diagnosed with Mood Disorders. *Journal of Child and Family Studies*, 21(4), 603–611.
- Miles, A., Cockburn, J., Smith, R. A., Wardle, J. (2004). A perspective from countries using organized screening programs. *Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society*, 101(S5), 1201–1213.
- Miller, G. E., & Pylypchuk, Y. (2014). Marital Status, Spousal Characteristics, and the Use of Preventive Care. *Journal of Family and Economic Issues*, 35(3), 323–338.
- Mullahy, J. (1999). It'll only hurt a second? Microeconomic determinants of who gets flu shots. *Health Economics*, 8(1), 9–24.
- Nolan, A., McCrory, C., & Moore, P. (2019). Personality and preventive healthcare utilisation: Evidence from the Irish Longitudinal Study on Ageing. *Preventive Medicine*, 120, 107–112.
- OCDE. (2021). Health at a Glance 2021. *OECD*.
- Palência, L., Espelt, A., Rodríguez-Sanz, M., Puigpinós, R., Pons-Vigués, M., Pasarín, M. I., Spadea, T., Kunst, A. E., & Borrell, C. (2010). Socio-economic inequalities in breast and cervical cancer screening practices in Europe: influence of the type of screening program. *International Journal of Epidemiology*, 39(3), 757–765.
- Peralta, S., Carvalho, B. P., & Esteves, M. (2021). *Portugal, Balanço Social 2020*.
- Phelps, C. E. (1978). Illness Prevention and Medical Insurance. *Source: The Journal of Human Resources*, 13(1), 183–207.
- Pita Barros, P. (2003). Estilos de vida e estado de saúde: uma estimativa da função de produção de saúde. *Revista portuguesa de saúde pública*, 7-17
- Qi, V., Phillips, S. P., & Hopman, W. M. (2006). Determinants of a healthy lifestyle and use of preventive screening in Canada. *BMC Public Health*, 6(1), 1–8.
- Quinn, B. C., Catalano, R. A., & Felber, E. (2009). The effect of community-level unemployment on preventive oral health care utilization. *Health Services Research*, 44(1), 162–181.
- Rasanathan, K., Montesinos, E. V., Matheson, D., Etienne, C., & Evans, T. (2011). Primary health care and the social determinants of health: Essential and complementary approaches for reducing inequities in health. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(8), 656–660.
- Rembacken, B., Hassan, C., Riemann, J. F., Chilton, A., Rutter, M., Dumonceau, J. M., Omar, M., & Ponchon, T. (2012). Quality in screening colonoscopy: Position

- statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Endoscopy*, 44(10), 957–968.
- Ringel, J. S., Hosek, S. D., Vollaard, B. A., & Mahnovski, S. (2002). The Elasticity of Demand for Health Care: A Review of the Literature and Its Application to the Military Health System. In *National Defense Research Institute RAND Health*.
- Rosenstock, I. M. (1974). The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354–386.
- Rotarou, E. S., & Sakellariou, D. (2018). Determinants of utilization rates of preventive health services: Evidence from Chile. *BMC Public Health*, 18(1), 1–11.
- Ruhm, C. J. (2003). Healthy Living in Hard Times. In *SSRN Electronic Journal*.
- Sabbath, E. L., Sparer, E. H., Boden, L. I., Wagner, G. R., Hashimoto, D. M., Hopcia, K., & Sorensen, G. (2018). Preventive care utilization: Association with individual- and workgroup-level policy and practice perceptions. *Preventive Medicine*, 111(1), 235–240.
- Sambamoorthi, U., & McAlpine, D. D. (2003). Racial, ethnic, socioeconomic, and access disparities in the use of preventive services among women. *Preventive Medicine*, 37(5), 475–484.
- Segnan, N. (1997). Socioeconomic status and cancer screening. *LARC Scientific Publications*, 138(1), 369–376.
- Shi, H. J., Nakamura, K., & Takano, T. (2004). Health values and health-information-seeking in relation to positive change of health practice among middle-aged urban men. *Preventive Medicine*, 39(6), 1164–1171.
- Simon, K., Soni, A., Cawley, J., & Hall, M. (2016). The impact of health insurance on preventive care and health behaviors: Evidence from the 2014 ACA Medicaid expansions. *Journal of Policy Analysis and Management*, 36(2), 390–417.
- Sindelar, J. (1982). Differential use of medical care by sex. *The Journal of Political Economy*, 90(5), 1003–1019.
- Starfield, B., Hyde, J., Gérvás, J., & Heath, I. (2008). The concept of prevention: A good idea gone astray? *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(7), 580–583.
- Statistics Eurostat. Health care expenditure by function. Retrieved December 15, 2021, from https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/HLTH_SHA11_HC__custom_423640/
- Taylor, D., Bury, M., Campling, N., Carter, S., Garfied, S., Newbould, J., & Rennie, T. (2007). A Review of the use of the Health Belief Model (HBM), the Theory of Reasoned Action (TRA), the Theory of Planned Behaviour (TPB) and the Trans-Theoretical Model (TTM) to study and predict health related behaviour change. *London, UK: National Institute for Health and Clinical Excellence*, 1–215
- Tee L. Guidotti. (2011). Global Occupational Health. In *Global Occupational Health* (pp. 340–354). Oxford University Press.
- Tefft, N., & Kageleiry, A. (2014). State-level unemployment and the utilization of preventive medical services. *Health Services Research*, 49(1), 186–205.
- Tian, W. H., Chen, C. S., & Liu, T. C. (2010). The demand for preventive care services and its relationship with inpatient services. *Health Policy*, 94(2), 164–174.

- USPSTF. (2016). Screening for High Blood Pressure in Adults: Recommendation Statement. *American Family Physician*, 93(4), 300–302.
- Vaidya, V., Partha, G., & Karmakar, M. (2012). Gender Differences in Utilization of Preventive Care Services in the United States. *Journal of Women's Health*, 21(2), 140–145.
- Viera, A. J., Thorpe, J. M., & Garrett, J. M. (2006). Effects of sex, age, and visits on receipt of preventive healthcare services: A secondary analysis of national data. *BMC Health Services Research*, 6(1), 1–8.
- Wagstaff, A. (1986). The Demand for Health: Some New Empirical Evidence. *Journal of Health Economics*, 5(1), 195–233.
- Wallace, R. B., & Kohatsu, Neal. (2008). *Public health and preventive medicine* (15th edition.). McGraw-Hill Companies.
- Walter, L. C., Lindquist, K., & Covinsky, K. E. (2004). Relationship between Health Status and Use of Screening Mammography and Papanicolaou Smears among Women Older Than 70 Years of Age. *Annals of Internal Medicine*, 140(9), 754–755.
- Wolff, E., Larsson, S., & Svensson, M. (2020). Willingness to Pay for Health Improvements Using Stated Preferences: Prevention Versus Treatment. *Value in Health*, 23(10), 1384–1390.
- Woolf, S. H. (2009). A Closer Look at the Economic Argument for Disease Prevention. *American Medical Association*, 301(5), 536–538.
- World Health Organization. (1986). *The Ottawa Charter for Health Promotion*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- World Health Organization. (2008a). *Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- World Health Organization. (2008b). *The World Health Report 2008- Primary Health Care (Now More than Ever)*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- World Health Organization. (2014). *The case for investing in public health*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- World Health Organization. (2019). *Healthy, prosperous lives for all: the European Health Equity Status Report*. World Health Organization. Regional Office for Europe.
- Wu, S. (2003). Sickness and preventive medical behavior. *Journal of Health Economics*, 22(4), 675–689.
- Yoon, P. W., Scheuner, M. T., Peterson-Oehlke, K. L., Gwinn, M., Faucett, A., & Khoury, M. J. (2002). Can family history be used as a tool for public health and preventive medicine? *Genetics in Medicine*, 4(4), 304–310.
- Zhang, P., Tao, G., & Irwin, K. L. (2000). Utilization of preventive medical services in the United States: a comparison between rural and urban populations. *The Journal of Rural Health: Official Journal of the American Rural Health Association and the National Rural Health Care Association*, 16(4), 349–356.
- Zweifel, P. (2012). The Grossman model after 40 years. In *European Journal of Health Economics* (Vol. 13, Issue 6, pp. 677–682).