

# Mestrado em Economia Especialização em Economia Financeira

# Equidade no Financiamento dos Cuidados de Saúde: estudo baseado no Inquérito às Despesas das Famílias 2010/2011

David João Francisco Silva

Trabalho de Projeto de Mestrado em Economia, na especialidade em Economia Financeira, apresentado à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

> Trabalho de projeto orientado por Professora Doutora Carlota Quintal

> > Fevereiro de 2014



David João Francisco Silva

# Equidade no Financiamento dos Cuidados de Saúde: estudo baseado no Inquérito às Despesas das Famílias 2010/2011

Trabalho de Projecto de Mestrado em Economia, na especialidade em Economia Financeira, apresentado à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Orientado por: Doutora Carlota Quintal

#### Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Carlota Quintal, pela grande ajuda e disponibilidade que me concedeu ao longo deste trabalho.

À minha família, pois sem o seu apoio diário em tudo o que necessitei nada do que consegui fazer seria possível.

Aos meus colegas e em especial aos meus amigos por toda a ajuda que me deram neste período da minha vida, sem eles o caminho seria por certo mais tumultuoso.

#### Resumo

A equidade no financiamento é um ponto essencial das políticas de saúde e define-se como o pagamento de acordo com a capacidade de pagar e a proteção das famílias contra despesas catastróficas. Sendo assim e tendo em conta o elevado peso de pagamentos directos no total das despesas em saúde em Portugal, os objetivos deste trabalho são avaliar a prevalência e as determinantes das despesas catastróficas derivadas de gastos com saúde. Com base no IDEF 2010/2011, conclui-se que 2,1% de famílias suportaram despesas catastróficas. O principal factor que influencia a ocorrência destas despesas é a presença de um idoso no agregado familiar. Para além deste é também determinante a escolaridade do indivíduo de referência do agregado, sendo que indivíduos com um nível de escolaridade inferior apresentam uma maior probabilidade de passar por despesas catastróficas. Para prevenção terá de se dar protecção a agregados com idosos e aos que tenham rendimentos inferiores pois são os com maior probabilidade de sofrer este tipo de despesa e também tentar diminuir a percentagem de pagamentos directos no financiamento.

Palavras-chave: Equidade, Pagamentos Directos, Despesas Catastróficas

Classificação JEL: I10, I13

#### Abstract

The financial equality is a vital point in the health policies and defines itself as the agreement payment with the capacity to pay and protect families against catastrophic expenses. Thus and taking into account the high weight of direct payment on health total expenses in Portugal, this work objectives are evaluate the prevalence and the consequences of catastrophic expenses on health. On the basis of IDEF 2010/2011, we can conclude that 2.1% of all families supported catastrophic expenses. The main factor of these expenses is the presence of an elderly in the household. Beyond that is also important the references individual schooling because an individual with lower education as a much bigger chance to have catastrophic expenses. To prevent that, it has to be given protection to the household with elderly, and to those that has lower income, because they have the major possability to suffer from these kind of expense, and also try to decrease the number of direct funding.

**Keywords:** Equity, Out-of-pocket payments, Catastrophic Expenditure

**JEL Classification:** I10, I13

### Índice

1.Introdução	
2.Revisão da literatura	
3.Metodologia	8
4.Resultados	12
5. Discussão	23
6.Conclusões	26
Bibliografia	28
Anexos	30

## Índice de Figuras

	Figura 1 - Relação entre o peso dos pagamentos diretos no total das despesas de saúde	e a
рe	ercentagem de famílias que enfrentam despesas catastróficas	6
	Figura 2 - Percentagem de despesa de saúde no total da despesa	. 15
	Figura 3 - Percentagem de despesa de saúde no 1º quintil de despesa	. 16
	Figura 4 - Percentagem de despesa de saúde no 5º quintil de despesa	. 16
	Figura 5 - Despesa de saúde desagregada Total	.17
	Figura 6 - Despesa de saúde desagregada 1ºQuintil	. 18
	Figura 7 - Despesa de saúde desagregada 2ºQuintil	. 18
	Figura 8 - Despesa de saúde desagregada 3ºQuintil	. 19
	Figura 9 - Despesa de saúde desagregada 4ºQuintil	. 19
	Figura 10 - Despesa de saúde desagregada 5°Quintil	.20
	Índice de Tabelas	
	Tabela 1 - Análise de algumas características dos agregados familiares, por quintil	de
de	espesa	.13
	Tabela 2 - Prevalência de despesas catastróficas por regiões NUTS II	. 14
	Tabela 3 - Fatores determinantes das despesas catastróficas	2.1

#### 1.Introdução

Com a crise actual e com uma tentativa de aumento da consciência social, a equidade no financiamento dos cuidados de saúde tem vindo a tornar-se numa questão bastante central visto que está intimamente relacionada com a justiça dos pagamentos dos cuidados de saúde por parte da população. Tendo em conta tais considerações, esta equidade tornou-se num dos pilares das políticas de saúde pois, toda a gente deve poder atingir o máximo possível em saúde sem que a sua capacidade de pagar afecte esse máximo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) defende que a equidade deve ser uma das bases de avaliação de qualquer sistema de saúde.

Em Portugal a equidade no financiamento também mostra uma crescente importância, sendo que, desde os anos 70 existe legislação sobre esta. Esta legislação de momento vem caracterizada na Constituição da República Portuguesa (Art 64°) assim como na Lei fundadora do Serviço Nacional de Saúde (Lei n°56/79 de 15 de Setembro) e por fim na Lei das Bases de Saúde (Lei n°48/90 de 24 de Agosto), tornando-se por demais evidente a preocupação para que todos os indivíduos possam ter acesso aos cuidados de saúde.

Este trabalho será então focado na equidade no financiamento dos cuidados de saúde, sendo que os pagamentos que cada um efectua devem estar ligados à sua capacidade de pagar assim como o uso deve estar relacionado com a necessidade. Além disso, todas as famílias devem estar protegidas contra as despesas catastróficas, sendo que este trabalho incidirá principalmente neste ponto devido ao relevo dos pagamentos directos no financiamento da saúde em Portugal. Segundo a OMS uma despesa catastrófica é uma despesa em saúde que supera uma dada proporção (40%) da disponibilidade de recursos que um individuo tem para além dos seus recursos de subsistência.

O risco de despesas catastróficas sendo maior nos países menos desenvolvidos, também existe em países desenvolvidos devido à presença dos pagamentos diretos. A este nível, Portugal apresenta um valor elevado do peso dos pagamentos diretos no total da despesa em saúde.

Neste contexto, os objetivos do presente trabalho são determinar a prevalência das despesas catastróficas, ou seja, a percentagem de famílias que apresentam este tipo de despesas, tanto a nível global como a nível desagregado. Será importante também conseguir identificar os factores que afectam e de que modo a probabilidade da ocorrência de despesas catastróficas, assim como o impacto destas despesas a nível económico e social no empobrecimento de cada família.

Assim o trabalho irá apresentar uma revisão literária sobre os diversos trabalhos já realizados sobre a equidade no financiamento dos cuidados de saúde procurando salientar os principais resultados e também perceber em que situação se encontra Portugal no que à OCDE diz respeito.

De seguida será apresentada a metodologia, incluindo os dados, as variáveis e a metodologia de análise dos dados, esta análise será realizada com base em dados recolhidos pelo Inquérito as Despesas das Famílias (IDEF) 2010/2011. Este inquérito foi realizado pelo INE entre Março de 2010 e Março de 2011, tendo em conta todas as regiões NUTS II. A prevalência das despesas catastróficas será baseada fundamentalmente na metodologia da OMS. Para identificar os fatores de risco da ocorrência das despesas catastróficas recorreremos à regressão logística múltipla, considerando como variáveis explicativas algumas variáveis sociodemográficas presentes na base de dados. O software a usar será o SPSS Statistics 21.0. Segue-se a secção dos resultados, discussão e conclusões.

#### 2.Revisão da literatura

A equidade no financiamento dos cuidados de saúde é uma questão normativa, questão essa ligada ao que as pessoas devem ter direito, no que diz respeito à justiça no financiamento.

Por equidade no financiamento dos cuidados de saúde, entendemos que os pagamentos devem estar intimamente ligados à capacidade de pagar, assim como o uso relacionado com a necessidade, sem esquecer da necessidade de uma protecção global em relação às famílias devido às despesas em saúde que podem vir a tornar-se catastróficas (Van Doorslaer (1993)).

Em suma, a equidade no financiamento implica contribuir de acordo com a capacidade de pagar e proteção contra despesas catastróficas. Assim, têm sido desenvolvidas duas abordagens na análise da equidade no financiamento.

Existem cinco tipos de financiamento, são então estes os impostos directos, os impostos indirectos, as contribuições para a segurança social, os seguros de saúde privados e os pagamentos directos.

Este estudo irá basear-se na análise dos pagamentos directos, isto é, pagamentos realizados aquando da recepção de um serviço, por exemplo o pagamento de taxas moderadoras ou despesas que os indivíduos possam ter em medicamentos que não sejam totalmente comparticipados. Através de dados da OMS percebe-se que Portugal tem nos pagamentos directos uma fonte de financiamento relevante.

Tendo em conta a crescente preocupação em relação à equidade, têm vindo a ser realizados diversos estudos e também criadas algumas melhorias nesta temática.

Uma abordagem pretende perceber até que ponto as formas de financiamento dos cuidados de saúde são progressivas, isto é, se quanto maior o rendimento das família s maior será a fatia de rendimento que despendem em saúde, são regressivas, se dedicam cada vez menos proporção do seu rendimento, à saúde, quando o rendimento aumenta ou neutras, se os seus gastos em saúde são proporcionais ao seu aumento de rendimento. Esta análise permite avaliar quem paga relativamente mais em relação ao rendimento, visto que as taxas e contribuições ao serem regressivas, progressivas ou neutras indicam que, os pobres pagam uma maior percentagem do seu rendimento, pagam uma percentagem inferior ao seu rendimento ou pagam de forma proporcional ao seu rendimento, respectivamente, onde os pagamentos progressivos e proporcionais promovem a equidade. Esta é uma análise adequada para países de maior rendimento e onde geralmente existem esquemas de pré-pagamento, sejam eles seguros privados ou públicos.

Vários estudos sobre este tema têm tido como base análises suportadas no índice de Kakwani, em índices de concentração e no efeito redistributivo para que uma melhor avaliação possa ser feita. Sendo que temos no índice de Kakwani um índice caracterizado pela diferença entre o índice de concentração dos pagamentos e o coeficiente de Gini, sendo que, um índice de concentração quantifica o grau das iniquidades socioeconómicas relacionadas com as variáveis de saúde (Kakwani, Wagstaff e Van Doorslaer (1997)) e o coeficiente de Gini calcula a concentração do rendimento.

Uma progressividade dos pagamentos beneficia a equidade, sendo que uma análise através do índice de Kakwani permite perceber, usando uma análise vertical, se indivíduos com rendimentos diferentes fazem contribuições apropriadamente diferentes. Caso o índice de Kakwani apresente valores inferiores a zero então o índice é regressivo, ou seja, as despesas em saúde são inferiores com o aumento de rendimento, caso aplicável a Portugal, pois apresenta um sistema de financiamento com forte influência de pagamentos directos, sendo estes bastante regressivos. Esta análise foi realizada em 12 países Europeus e nos Estados Unidos, usaramse dados de Portugal de 1990 retirados dos inquéritos aos orçamentos das famílias (D'Uva 2007).

Verificou-se através da análise de índices de rendimento nos países da OCDE, que na sua maioria, estes apresentam um comportamento regressivo no que diz respeito aos pagamentos de saúde (Wagstaff e Van Doorslaer (1980)).

É de salientar também que apesar de a progressividade ser desejada no financiamento dos cuidados de saúde os países tendem a não redistribuir os rendimentos mas sim a esperar que os pagamentos sejam reajustados por forma a ficarem mais justos.

Será possível depreender, tendo em conta uma análise abrangente a nível de países, focando-se em 59, que existe uma crescente evolução na justiça das contribuições, ou seja, como referido anteriormente, estas tendem a tornar-se progressivas ou neutrais (Organização Mundial de Saúde (OMS) (2000)).

Outra abordagem corresponde à análise das despesas catastróficas, ou seja, aquelas despesas que por serem muito elevadas colocam em causa a satisfação de outras necessidades básicas como a alimentação, vestuário e educação, podendo mesmo conduzir as famílias à pobreza. Foi assim percetível que muitas famílias passam por diversas dificuldades devido aos gastos que têm de realizar em saúde, tornando-se estes gastos catastróficos para o agregado familiar (Murray (2003)). Ainda de salientar que nos países da OCDE existe uma cobertura quase total no que diz respeito à saúde básica, sendo esta cobertura possível devido a diversos

tipos de financiamento, seja ele baseado em taxas, seguros sociais de saúde ou através de um mecanismo misto (Wagstaff (2002)).

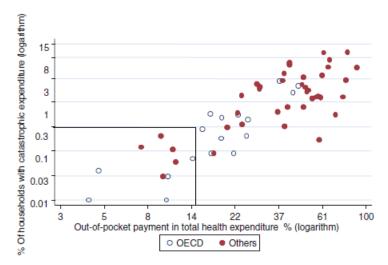
Contudo, apesar das evoluções referidas anteriormente, a equidade encontra-se ainda bastante afastada das perspectivas desejadas e anunciadas, sendo dado como exemplo o caso do ano de 2002 em que 85% das famílias apenas despendia 20% do total de despesas de saúde para além disso tona-se bastante intuitivo que em países onde existem rendimentos superiores a probabilidade de se enfrentarem despesas catastróficas é bastante inferior (OMS (2005b)).

Para que tais considerações sejam referidas existem três motivos considerados essenciais que podem levar a despesas catastróficas, sendo eles a baixa capacidade de pagar, os serviços de saúde que requerem pagamentos directos e também a falta de um sistema de prépagamentos. Estes motivos permitem ainda chegar à conclusão de que quanto mais as famílias despenderem em pagamentos directos e quantas mais pessoas estiverem em situação de pobreza maior será a prevalência de despesas catastróficas, ficando assim bem patente a forte relação entre pagamentos directos e despesas catastróficas (Xu (2003)).

O fraco desenvolvimento já abordado permitiu concluir que por ano pelo menos 150 milhões de pessoas enfrentam despesas catastróficas assim como 100 milhões de pessoas são levadas à pobreza devido aos pagamentos que têm de realizar, não esquecendo que 1.3 mil milhões de pessoas não têm acesso a cuidados básicos de saúde (Preker, (2002) Xu, (2005b). A título de exemplo desta análise temos a seguinte representação gráfica que demonstra a relação entre a percentagem de famílias com despesas catastróficas e a percentagem de pagamentos directos no total das despesas de saúde.

Da análise da Figura 1 (Xu (2005b)) conclui-se que existe uma relação positiva entre a percentagem de famílias que enfrentam despesas catastróficas e o peso dos pagamentos directos no total de despesas de saúde, sendo que o limite presente na imagem (abaixo dos 15-20%) indica a zona de baixo risco relativamente as despesas catastróficas. É ainda possível, através da análise do gráfico, perceber que nos diversos níveis de percentagem de pagamentos directos a percentagem de famílias que enfrentam despesas catastróficas varia consideravelmente o que demonstra que em certos países as despesas catastróficas apenas incidem em agregados específicos, mas também que existem outros factores de contribuição que podem explicar as despesas catastróficas.

Figura 1 - Relação entre o peso dos pagamentos diretos no total das despesas de saúde e a percentagem de famílias que enfrentam despesas catastróficas



Fonte: Xu K; Evans D; Carrin G; Aguilar A (2005b) Designing Health Financing Systems to Reduce Catastrophic Health

Embora as despesas catastróficas sejam uma preocupação essencialmente nos países de baixo rendimento, o seu risco também permanece nos países mais desenvolvidos devido à existência de pagamentos directos. No caso de Portugal, o peso dos pagamentos directos no total da despesa em saúde apresenta valores na ordem dos 26% (valores para 2010, estatísticas da OMS para 2013. Situa-se assim acima da barreira dos 15-20%, mencionada acima e apesar de Portugal ser considerado um país desenvolvido enquadra-se numa zona de risco.

Assim sendo, tendo em conta a percentagem de pagamentos directos de Portugal é possível compreender que o país se tem mantido tendencialmente acima do limiar de baixo risco, visto que anteriormente apresentou valores na ordem de 35% de peso de pagamentos directos no total de despesa de saúde, indicando valores de despesas catastróficas de aproximadamente 2,71% para dados relativos a 1994/1995. Ao contrário do que seria de esperar, Portugal encontra-se nesta situação, pois apresenta um sistema de financiamento de saúde baseado em impostos, o que permitiria na generalidade dos países desenvolvidos ter valores de despesas catastróficas inferiores a 0,5% (Xu, et al, (2003)).

No caso de Portugal a equidade tem vindo a ser tida em conta como um ponto essencial da legislação a nível de saúde, sendo que se considera que toda a gente deve ter direito à protecção da saúde, à sua promoção e também defesa, ficando a cabo do Estado que todos os cidadãos possam ter acesso a cuidados de saúde mesmo que por eles não tenham capacidade de pagar.

Apesar do legislado ser considerado essencial, poucos avanços têm acontecido nesta temática apesar de nos documentos nacionais mais recentes este tema voltar a ser central apontando-se para uma necessidade de melhorias a nível de correcção de desigualdades assim como de melhoria de resultados.

Ainda sobre Portugal, a maioria das famílias tem de realizar uma contribuição directa grande parte das vezes em que necessita de cuidados de saúde, para além das contribuições e descontos que realiza habitualmente (Furtado C; Pereira J (2010)).

Tendo em conta o conceito de progressividade no que diz respeito à equidade do financiamento dos cuidados de saúde, Portugal encontra-se numa situação de regressividade nos pagamentos, ou seja, quanto maior o rendimento menos a proporção deste que é despendida em saúde. Existe um conjunto de países algo diferentes de Portugal pois baseiam os seus sistemas maioritariamente em impostos (ex: Espanha e Suécia) ao invés de um financiamento com forte influência de pagamentos directos que acontece em Portugal, porém existem também países com índices superiores ao de Portugal como o caso dos EUA por ter um sistema de saúde suportado por seguros privados (Wagstaff (1999)).

Para além dos pagamentos directos serem uma das origens desta regressividade, esta advém também da fatia menor de impostos directos, assim como a regressividade das deduções fiscais, sendo ambos bastante regressivos e dominantes no financiamento em Portugal (Furtado e Pereira (2010)).

As deduções fiscais como já referido são também importantes, dado que limitam algumas famílias que não se encontram em condições de pagar o IRS, denotando-se assim uma regressividade significativa. A percepção desta limitação provém de uma abordagem através de inquéritos as despesas das famílias que salientou a grande regressividade de despesas com medicamentos, pois assim torna-se ainda mais fácil concluir que quem suporta os maiores custos são os agregados com menores rendimentos (Simões, Barros, e Pereira (2008)).

Todos estes factores devem-se maioritariamente ao facto de as famílias mais carenciadas terem de suportar um maior peso de doenças levando os consumidores a cuidados mais recorrentes, podendo também a regressividade ser resultado da pouca protecção aos mais pobres apesar da tendência para a correcção deste problema.

Também em Portugal procurou-se, utilizando técnicas de curvas assim como índices de concentração, o Inquérito Nacional de Saúde e abordando regiões NUTS II, determinar o impacto dos pagamentos directos por zona geográfica de Portugal, devido a sua grande importância no financiamento dos cuidados de saúde no nosso país (Quintal e Venceslau (2011)).

A nível dos pagamentos directos, o financiamento dos cuidados de saúde apresenta um caracter regressivo, sendo a regressividade mais acentuada no caso dos medicamentos e menos no caso dos meios complementares de diagnóstico como anteriormente já havia sido referido. Em termos de regiões, o Algarve e os Açores aparecem com o maior e menor nível de regressividade, respectivamente. Foi possível entender que os mecanismos de reembolso enfatizam ainda mais esta regressividade. Existem também despesas que, para além de regressivas, se perfilam como mais prejudiciais para os agregados com menos capacidade económica, contrapondo com alguns índices em que a progressividade se revela mais baixa devido as famílias não conseguirem aceder aos cuidados.

Por fim, no nosso país, a questão da equidade no sector da saúde é referida na Lei das Bases da Saúde que regulamenta esta equidade, assim como na Constituição que reforçam a sua importância. Há ainda a preocupação com um financiamento baseado em impostos, e uma relação entre os pagamentos e a capacidade de pagar, denotando-se a crescente preocupação da regulamentação em promover a equidade.

#### 3.Metodologia

Para a análise das despesas catastróficas será usada a metodologia que serve por base a OMS, sendo que esta abordagem, como a do trabalho a realizar, segue a exposição realizada por Xu (2005).

Os dados utilizados provêm do Inquérito às Despesas das Famílias de 2010/2011, focando a análise nas despesas totais, nas despesas em saúde tanto a nível global como de forma desagregada mas também com enfoque para certas variáveis sociodemográficas e as variáveis essenciais a ter em conta são as despesas de consumo das famílias, as despesas de saúde e as despesas de alimentação (necessárias para calcular as despesas de subsistência). Serão ainda tidas em conta algumas variáveis caracterizadoras dos agregados na regressão logística.

Os Pagamentos Directos (oop), são os pagamentos realizados aquando do recebimento de um serviço por parte de um individuo, por exemplo, consultas, medicamentos que não sejam totalmente comparticipados, etc. Este tipo de pagamentos não é reembolsável. Em relação ao IDEF, estes pagamentos são representados pela variável desp\_06.

As Despesas de Consumo do agregado familiar (exp) compreendem tanto despesa monetária como pagamentos em géneros a nível de bens e serviços, assim como o valor monetário de bens com produção caseira. Para esta variável é considerada a desp\_total da base de dados.

Existem variadas formas de definir pobreza, tanto do ponto de vista teórico como empírico. Neste trabalho, o Limiar de pobreza (pl) é calculado segundo a metodologia da OMS e corresponde à média das despesas de alimentação por adulto equivalente, calculada para as famílias entre os percentis 45 e 55 em termos da distribuição das famílias tendo em conta o peso das despesas de alimentação do total da despesa. A despesa de subsistência do agregado familiar (se) é o nível necessário para manter um nível de vida básico na sociedade.

Pode chegar-se ao cálculo da despesa de subsistência do agregado h ( $se_h$ ):

1) Gerar a dimensão equivalente de cada agregado, sendo que, a segunda parte da equação corresponde ao tamanho da família, (Dimensao\_ADP na base de dados) e o coeficiente β=0.56 é o valor proposto na metodologia da OMS da seguinte forma:

$$eqsize_h = hhsize_h^{0,56}$$

2) Para:

$$se_h = pl * eqsize_h$$

Onde pl é calculado como explicado acima.

Para que um agregado seja definido como pobre  $(poor_h)$  a sua despesa total tem de ser inferior à sua despesa de subsistência:

$$poor_h = 1 Se \ exp_h < se_h$$
  
 $poor_h = 0 Se \ exp_h \ge se_h$ 

Quanto à capacidade de pagar de um agregado familiar (ctp), esta é considerada como sendo a despesa realizada por uma família líquida da despesa de subsistência. A capacidade de pagar de um agregado familiar  $(ctp_h)$ , é definida como o rendimento efectivo de um agregado que não seja usado para manter o nível de subsistência.

$$ctp_h = exp_h - se_h \ if \ se_h \le food_h$$
  
 $ctp_h = exp_h - food_h \ if \ se_h > food_h$ 

As despesas catastróficas em saúde (cata) são caracterizadas como sendo as despesas que ocorrem quando uma dada família usa mais de 40% da sua capacidade de pagar em despesas de saúde através de pagamentos directos.. Este tipo de variável é interpretada como sendo uma variável dummy, isto é, assume o valor 1 caso o agregado passe por despesas catastróficas e o valor 0 caso o mesmo não aconteça.

$$cata_h = 1 Se \frac{oop_h}{ctp_h} \ge 0.4$$

$$cata_h = 0 Se \frac{oop_h}{ctp_h} < 0.4$$

O empobrecimento (*impoor*) acontece quando um agregado familiar que anteriormente não era pobre tem de efectuar pagamentos relacionados com saúde, pagamentos esse que vão fazer com que se torne empobrecido. Este tipo de variável que pretende reflectir o impacto dos pagamentos em saúde na pobreza (*impoor*) assume o valor 1 quando a despesa do agregado familiar é igual ou superior as despesas de subsistência, sendo que tem de ser inferior as despesas de subsistência liquidas em pagamentos directos. Caso estas condições não se verifiquem assume o valor 0.

$$impoor = 1 Se \ exp_h > se \ and \ exp_h - oop < se$$
 $de \ outra \ forma: impoor = 0$ 

Pretende-se chegar à utilização de cuidados de saúde por quintil de despesa, sendo também importante chegar à distribuição de pagamentos directos em saúde, que inclui a média da amostra de pagamentos directos (oop) por agregado familiar, os pagamentos directos como parte da despesa de consumo total (oopexp), os pagamentos directos como parte da capacidade de pagar de um agregado familiar (oopctp), assim como a percentagem de agregados familiares que ficam empobrecidos (impoor). Por ultimo esta distribuição inclui a distribuição de oop, oopexp, oopctp e impoor ao longo dos quintis de despesa.

Na nossa análise, será também apresentada uma estrutura de pagamentos directos em cada quintil tendo em conta as várias componentes da despesa total como sejam serviços de internamento, consultas, medicamentos etc.

Será importante chegar aos determinantes das despesas catastróficas, sendo que é necessário explorar as características de cada família. Esta parte exige uma regressão logística que tem como função básica:

$$y = \propto + \sum \beta x + \varepsilon$$
$$y = \ln \frac{p}{1 - p}$$

Temos então y como variável dependente,  $\alpha$  como constante, X é uma das variáveis independentes,  $\beta$  é o coeficiente da variável independente e p trata-se da probabilidade de uma família enfrentar despesas catastróficas. A variável dependente é uma variável dummy que toma o valor 1 quando um agregado passa por despesas catastróficas e toma valor 0 quando estas não existem. Para identificar os fatores determinantes das despesas catastróficas usaremos a regressão logística múltipla cujo output principal são os Odds Ratio (OR), calculados para cada fator de risco e com intervalo de confiança de 95%. O OR explica a maior ou menor probabilidade de um evento acontecer (neste caso, despesa catastrófica) num dado grupo relativamente a outro. Na interpretação, conclui-se que se OR assume valor unitário significa que a probabilidade é igual nos dois grupos. Se o OR for superior a um, significa que existe uma maior probabilidade face ao grupo de referência, e caso o valor seja inferior a um a probabilidade será menor. Catah é variável dependente e como variáveis explicativas iremos considerar zona de residência (Urbana, Média Urbana ou Rural), região de resiêdência (NUTS II), tipo de agregado (Adulto não idoso sem crianças, Um idoso sem crianças, Dois não idosos sem crianças, Dois adultos pelo menos um idoso sem crianças, Um adulto com uma criança dependente, Dois ou mais adultos com uma criança dependente e Dois ou mais adultos com duas ou mais crianças dependentes), situação de emprego (Empregado, Desempregado, Estágio Curricular, Reformado, Individuo Doméstico ou Incapacitado), nível de escolaridade (Nenhum, Secundário ou Superior).

Os dados usados no presente estudo provêm do Inquérito às Despesas das Famílias (IDEF), que segundo o Instituto Nacional de Estatística pretende avaliar em que condições vive a população portuguesa, assim como, onde são aplicados em grande parte os seus rendimentos.. Os resultados presentes no estudo decorrem de uma amostra subdividida por estratos dos alojamentos familiares que vivam no território nacional.

Esta análise tem em conta a despesa por região NUTS II. Estas regiões são definidas pelas Unidades Territoriais para que se possam efectuar estatísticas e dividem-se em Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve, Região Autónoma da Madeira e Região Autónoma dos Açores. Sendo importante definir também a proporção da amostra, constituída por 16 815 alojamentos distribuídos por 26 quinzenas para que se evitem sazonalidades, sendo que a taxa de resposta foi na ordem dos 68%. A recolha de dados para a realização deste inquérito desenrolou-se entre Março de 2010 e Março de 2011.

#### 4.Resultados

#### Análise Exploratória

Para que seja possível determinar a prevalência de despesas catastróficas é necessário ter em conta diversas considerações sobre os agregados familiares.

A primeira análise essencial irá ter em conta os quintis de despesa assim como uma abordagem por regiões NUTS II, sendo que são tidos em conta 9489 observações (agregados familiares).

O limiar de pobreza calculado com base no IDEF 2010/2011 é de 1649.22 euros, sendo esta a despesa de alimentação média anual por adulto equivalente para as famílias medianas.

Tanto na despesa total como na capacidade de pagar, como seria de esperar, os valores vão aumentando à medida que se passa pelos quintis. Este valor crescente era de esperar visto que maiores despesas pressupõem maiores rendimentos, aumentando a capacidade de pagar do agregado em termos de saúde.

Contudo a percentagem de pagamentos directos tendo em conta a capacidade de pagar é decrescente ao longo dos quintis de despesa, apesar de no seu valor total esta aumentar, mostrando assim que existe alguma regressividade nos pagamentos, como foi possível depreender da literatura sobre Portugal.

Os pagamentos directos tendo em conta a despesa total apresentam uma percentagem aproximada para todos os quintis de despesa.

Tabela 1 - Análise de algumas características dos agregados familiares, por quintil de despesa

	1°Quintil	2ºQuintil	3°Quintil	4°Quintil	5°Quintil	Total
Média da	6124,39	10665,36	15063,65	21465,06	39156,76	18492,87
Despesa Total Média da	5010.72	8947,2735	12930.53	19066.74	36405,05	16469.96
Capacidade de pagar	0010,72	0,1,7,2,00	12,00,00	1,000,7.	20.00,00	
Média de Pag Direct em saúde por agregado	463,2	825,65	1008,86	1367,18	2181,45	1169,16
% Pag Direct no Total de Despesa	7	8	7	6	6	6
% Pag Direct em relação à capacidade de pagar	0,0908	0,0927	0,0777	0,072	0,0616	0,079
% Famílias Pobres	0,9	0	0	0	0	0,2
% Famílias com Desp Catastróficas	4,1	3	1,1	1,3	1,1	2,1
Empobrecimento	0,3	0	0	0	0	0,1

No total da amostra e tendo em conta a prevalência de despesas catastróficas existem cerca de 2,1% de famílias que enfrentam este tipo de despesas, sendo que a maior incidência deste tipo de despesas se apresenta no primeiro quintil de despesa com valores de 4,1%. As famílias presentes no segundo quintil apresentam cerca de 3% de despesas catastróficas, sendo que nos restantes quintis, o valor se mantem quase constante à volta de 1%.

Existem certa de 0,3% de famílias que se tornam pobres devido aos pagamentos directos que realizam em cuidados de saúde, sendo que estas surgem apenas ao primeiro quintil de despesa.

Analisando as despesas catastróficas por regiões NUTS II é possível compreender que a região que apresenta uma maior percentagem de despesas catastróficas tendo em conta o número de agregados familiares da região é a região da R.A. Açores, sendo que a região que apresenta o maior número de agregados que ultrapassam despesas catastróficas é a região do Alentejo.

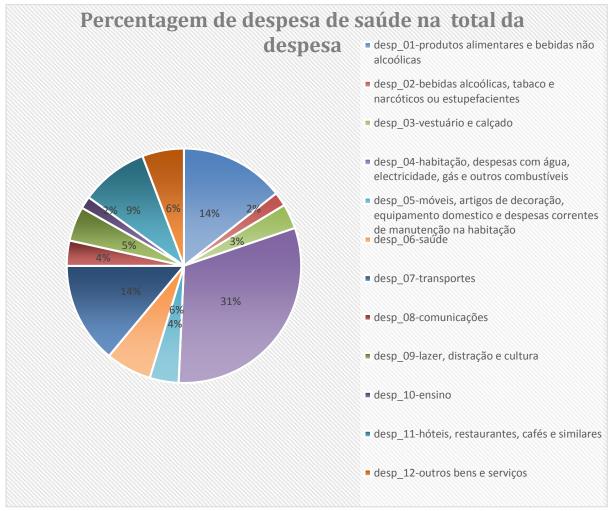
Tabela 2 - Prevalência de despesas catastróficas por regiões NUTS II

			Desp_Cata		Prevalência	
			0	1	1	
NUTS II 2002	Norte	Nº indivíduos	1923	36	1,83%	
		% do Total	20,30%	0,40%		
	Centro	Nº indivíduos	1472	32	2,13%	
		% do Total	15,50%	0,30%		
	Lisboa	Nº indivíduos	1430	28	1,92%	
		% do Total	15,10%	0,30%		
	Alentejo	Nº indivíduos	1345	38	2,75%	
		% do Total	14,20%	0,40%		
	Algarve	Nº indivíduos	1337	17	1,26%	
		% do Total	14,10%	0,20%		
	R.A. Açores	Nº indivíduos	767	25	3,16%	
		% do Total	8,10%	0,30%		
	R.A.	Nº indivíduos	1015	24	2,31%	
	Madeira	% do Total	10,70%	0,30%	1	
Total	·	Nº indivíduos	9289	200	2,10%	
			97,90%	2,10%		

As despesas em saúde (desp\_06) na sua forma total apresentam uma distribuição bastante semelhante em todos os quintis de despesa como já referido, sendo visível graficamente que famílias com quintis de despesa inferiores, apresentam uma maior fatia das suas despesas em gastos com a habitação e despesas como água, luz ou gás.

Também tendo em conta o total de despesas famílias que apresentem maiores valores de despesa total começam a dar importância a bens não tão essenciais como a habitação e a alimentação.





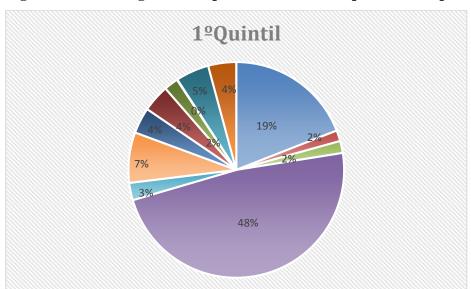


Figura 3 - Percentagem de despesa de saúde no 1º quintil de despesa

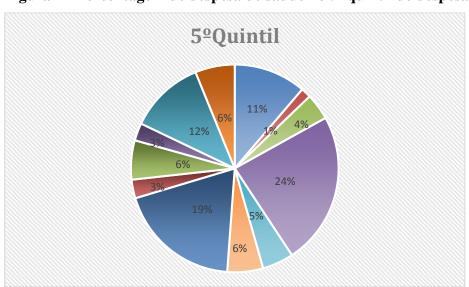


Figura 4 - Percentagem de despesa de saúde no 5º quintil de despesa

Fonte: "Elaboração própria"

Desagregando as despesas em saúde para que se possa compreender quais as componentes desta em que os indivíduos mais despendem o seu rendimento, foi possível compreender que na maioria das suas componentes existe um aumento na percentagem de despesa de saúde à medida que se passa de quintil para quintil. Sendo assim, Aparelhos e material terapêutico, Serviços Médicos e Serviços Paramédicos apresentam ligeiros aumentos ao longo dos quintis. Existem duas despesas que são aproximadamente constantes, sendo elas

os Outros Produtos Médicos e Farmacêuticos e os Serviços Hospitalares. As despesas que apresentam maior variação são as despesas em Medicamentos, pois este tipo de despesa recai maioritariamente sobre famílias que apresentam rendimentos e consequentemente despesas inferiores, o que faz com que a medida que o quintil de despesa aumente, o peso desta despesa vá diminuindo. A outra despesa que apresenta uma variação considerável mas desta vez com um aumento significativo do seu peso na despesa, é a despesa Serviço Dentista, sendo que este tipo de despesa é muito pouco usada por agregados com rendimentos inferiores por ser considerada uma despesa que não é essencial, como por exemplo, os medicamentos que em famílias com rendimentos inferiores são bastante usados como já referido, tanto que chegam a funcionar como substitutos de Serviços Hospitalares pela dificuldade que estes têm de pagar este tipo de serviços.

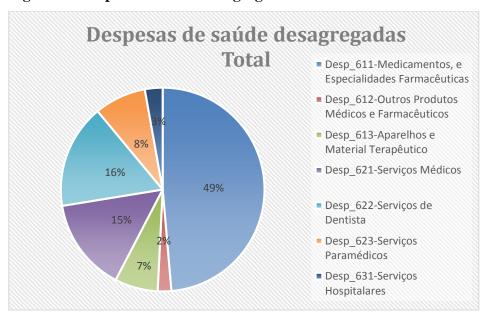


Figura 5 - Despesa de saúde desagregada Total

Figura 6 - Despesa de saúde desagregada 1ºQuintil

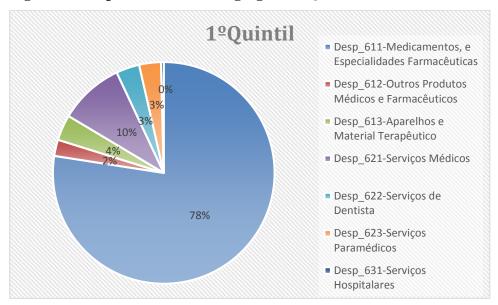


Figura 7 - Despesa de saúde desagregada 2ºQuintil

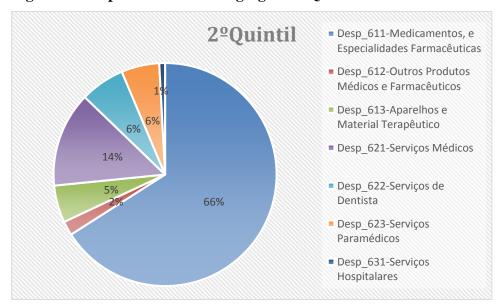


Figura 8 - Despesa de saúde desagregada 3ºQuintil

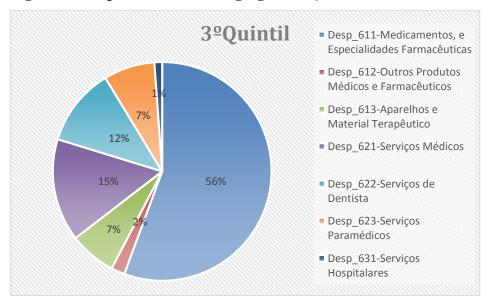


Figura 9 - Despesa de saúde desagregada 4ºQuintil

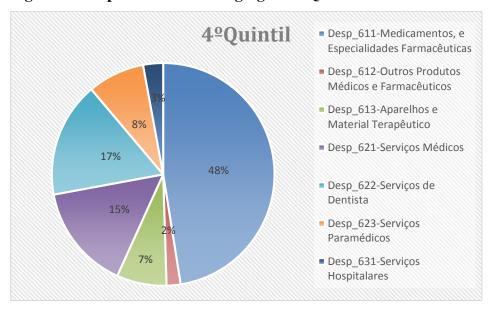


Figura 10 - Despesa de saúde desagregada 5ºQuintil

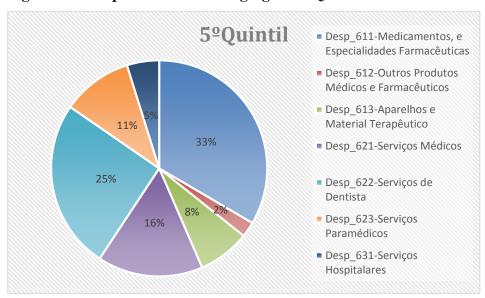


Tabela 3 - Fatores determinantes das despesas catastróficas

Variáveis explicativas	Odds	IC: 95% Odds Ratio		P-Value
	Ratio			
		Inferior	Superior	
	0.000	0.000		0.000
Pobre	0,000	0,000		0,998
Tipologia de área urbana	0.001	0.600	1 444	0.061
Zona Urbana	0,991	0,680	1,444	0,961
Zona Medianamente Urbana	0,919	0,601	1,405	0,697
Nível de Escolaridade				
Nenhum	2,255	1,613	3,154	0,000
Escolaridade Superior	0,455	0,240	0,864	0,016
Zona de Residência				
Norte	0,813	0,475	1,392	0,451
Centro	0,767	0,437	1,346	0,355
Lisboa	0,983	0,547	1,765	0,954
Alentejo	0,980	0,568	1,689	0,941
Algarve	0,540	0,283	1,029	0,061
Açores	1,366	0,755	2,472	0,303
Situação de Emprego				
Profissão	0,518	0,224	1,197	0,124
Desempregado	0,775	0,235	2,558	0,676
Estagio Curricular	0,000	0,000		0,998
Reformado	0,579	0,269	1,243	0,161
Doméstico	1,151	0,474	2,793	0,756
Tipologia do Agregado Familiar				
Adulto não idoso sem criança	2,475	0,760	8,065	0,133
Idoso sem criança	9,228	3,327	25,595	0,000
Dois não idosos sem criança	2,006	0,722	5,571	0,182
Dois adultos um idoso sem criança	8,419	3,194	22,193	0,000
Um adulto com criança	2,752	0,646	11,721	0,171
Dois ou mais adultos com uma criança	0,975	0,296	3,208	0,967
,				
Despesa Total	1,000	1,000	1,000	

Nota: Ao realizar esta regressão, as variáveis que incluíam as respostas não sabe e não aplicável foram excluídas da amostra, passando assim a ser considerados apenas 9286 casos.

Em relação à Tabela 3, Tendo em conta a análise em causa, a variável pobre assume o valor 1 caso uma família seja pobre e 0 caso não seja.

Para a tipologia de área urbana, como grupo de referência temos a variável Zona Rural, a escolaridade do individuo, individuo identificado como individuo de referência no IDEF, tem como grupo considerado de referência o grupo Ensino Secundário, a nível da zona de residência a variável considerada como de referência é a Região Autónoma da Madeira. Ainda como grupo de referência, para a situação de emprego, temos a variável que engloba os indivíduos incapacitados, assim como na tipologia do agregado familiar temos o grupo de referência como sendo dois ou mais adultos com duas ou mais crianças. Estas variáveis são assim consideradas como grupos de referência dado que são as variáveis que são excluídas da análise da regressão logística múltipla.

Com base na análise do Odds Ratio das Despesas Catastróficas das famílias, presente na tabela anterior, tendo em conta a tipologia da área urbana da residência de uma família, a probabilidade de uma família enfrentar despesas catastróficas é practicamente igual a unidade em todos os casos o que torna a tipologia da área urbana uma variável que não tem influência nas despesas catastróficas.

No que diz respeito ao nível de educação, existe uma probabilidade extremamente superior de enfrentar despesas catastróficas no caso de o individuo não ter tido qualquer tipo de formação académica comparado com ensino secundário, sendo este resultado facilmente compreensível dado que não tendo formação terá provavelmente um emprego que ofereça menores remunerações e regalias a nível de seguros de saúde, caso exista uma despesa em saúde elevada, o individuo tem uma maior probabilidade de enfrentar uma despesa catastrófica (OR=2,255; IC 95%: 1,613;3,154), esta variável para além da probabilidade superior é também estatisticamente significativa (p-value=0,000). O ensino superior em relação ao ensino secundário apresenta uma menor probabilidade (OR=0,455; IC 95%: 0,240; 0,864), sendo que se trata de um resultado estatisticamente significativo (p-value=0,016).

Regiões como Norte, Centro, Lisboa e Alentejo apresentam uma menor probabilidade de enfrentarem despesas catastróficas do que a zona de referência, a Região Autónoma da Madeira, ao passo que a Região Autónoma dos Açores apresenta uma probabilidade superior de ter famílias que apresentem despesas catastróficas. De qualquer modo nenhum coeficiente se revelou estatisticamente significativo.

Em relação ao tipo de ocupação de um individuo, este caso esteja empregado, desempregado, a realizar um estágio ou reformado apresenta uma probabilidade inferior de apresentar despesas catastróficas em relação a um individuo que apresente algum tipo de

incapacidade, porém, um individuo que seja doméstico apresenta uma probabilidade superior de sofrer este tipo de despesa (OR=1,151 IC 95%: 0,474; 2,793).

Analisando o Odds Ratio dos tipos de agregados familiares é possível compreender que agregados com crianças e dois ou mais adultos apresentam uma menor probabilidade de enfrentar despesas catastróficas, contudo agregados que possuam idosos têm uma grande probabilidade de enfrentar despesas catastróficas, tanto em agregados com apenas um idoso (OR=9,228 IC 95%: 3,327; 25,595), tanto em agregados onde existem mais adultos que não idosos (OR=8,419 IC 95%: 3,194: 22,193) sendo esta comparação feita com famílias que apresentam dois ou mais adultos com duas ou mais crianças.

A análise de tipos de agregados familiares é a que se perfila com maior probabilidade de enfrentar despesas catastróficas, pois tem em conta a existência de idosos sendo que estes são os indivíduos onde este tipo de despesas mais incide. Estes dois grupos apresentam ainda p-values, em conjunto com o grupo de indivíduos sem educação e os que têm educação superior, sendo assim também estatisticamente significativos ao contrário das restantes variáveis.

Por último a despesa total de um agregado familiar é tida como sendo uma variável que não apresenta qualquer relação com as despesas catastróficas visto que em nada as influencia, tornando-se redundante.

#### 5. Discussão

Tendo em conta a importância apresentada recentemente pela equidade no financiamento dos cuidados de saúde, uma análise às despesas de saúde dos indivíduos tornase essencial de modo a que seja possível entender se os pagamentos realizados são justos, assim como saber quais os indivíduos que mais gastam em saúde e em que componentes desta, de modo a que seja possível depreender a razão de algumas famílias enfrentarem despesas catastróficas. Estas despesas catastróficas ocorrem porque as famílias suportam pagamentos directos realizados em saúde.

Na generalidade, países que são considerados desenvolvidos e que apresentem sistemas de saúde que concedam alguma protecção aos seus indivíduos tendem a apresentar uma menor probabilidade de enfrentar despesas catastróficas.

No caso de Portugal, apesar de ser considerado um país desenvolvido e possuir um Serviço Nacional de Saúde (SNS) que pressupõe protecção em relação às despesas de saúde, trata-se de um país que se encontra acima da média apresentando uma maior probabilidade de despesas catastróficas, derivando estas do elevado peso de pagamentos directos requerido no

financiamento dos cuidados de saúde. Portugal deveria encontrar-se abaixo da barreira de risco mínimo (Figura 1), dada a condição de se tratar de um país desenvolvido, sendo que esta barreira tem o limite de 0,5% de despesas catastróficas e Portugal apresenta, segundo o estudo realizado, 2,1% deste tipo de despesas, mostrando assim uma grande discrepância para os restantes países desenvolvidos.

Como seria de esperar, famílias que apresentam uma maior média de despesa total têm uma maior capacidade de pagar (Tabela 1), fazendo assim com que à medida que o rendimento aumenta uma família que apresente inicialmente uma maior despesa em bens essenciais como o pagamento da luz, da água e os gastos em alimentação, posteriormente com um aumento do seu rendimento estes gastos passam a ter um menor peso, aumentando por exemplo os gastos em lazer (Figura 4).

No mesmo sentido, mas tendo em conta as despesas de saúde desagregadas, uma família com um menor rendimento vai apresentar uma maior despesa em bens como medicamentos, visto que são considerados como substitutos de alguns recursos médicos, como idas ao hospital, ao passo que à medida que o rendimento aumenta as famílias têm uma tendência de gastos em medicamentos inferior, dando uma maior importância a despesas por exemplo com dentistas (Figura 10).

Para além da importância de uma evolução do rendimento no financiamento da saúde, indivíduos que apresentem uma menor formação académica tendencialmente têm trabalhos mais precários o que faz com que os rendimentos sejam inferiores apresentando uma maior probabilidade de enfrentar despesas catastróficas.

A nível da Zona de residência, uma família que se encontre na Região Autónoma dos Açores apresenta uma maior probabilidade de enfrentar despesas catastróficas, sendo que no Algarve esta probabilidade é a mais baixa no que diz respeito a uma análise por NUTS II.

A maior probabilidade de enfrentar despesas catastróficas consoante a situação de emprego de uma pessoa, existe quando um individuo é doméstico, sendo que alguém que se encontre a realizar um estágio curricular não apresenta qualquer tipo de probabilidade dado que se pressupõe que sejam indivíduos recém-formados, sendo assim jovens e é na classe dos jovens que as despesas catastróficas são mínimas.

De salientar ainda que a constituição de um agregado familiar é extremamente importante para a probabilidade de existirem despesas catastróficas, dado que um agregado que na sua constituição apresente um idoso tem uma forte possibilidade de passar por este tipo de despesa visto que estes indivíduos carecem habitualmente de cuidados médicos o que requer usualmente uma maior disponibilidade de recursos financeiros para poderem adquirir os bens

necessários para a sua saúde. Caso exista uma situação em que ocorra uma mudança repentina no estado de saúde que exija uma despesa inesperada pode fazer com que este tipo de agregados familiares passe por despesas catastróficas.

Ao contrário dos agregados que incluem idosos, os agregados com crianças são os que menos têm probabilidade de enfrentar despesas catastróficas dado que raras vezes uma criança carece de cuidados urgentes que levem o agregado a ter de enfrentar este tipo de despesa.

A análise em questão que permite identificar as despesas em saúde nos diversos indivíduos de Portugal assim como os principais determinantes das despesas catastróficas apresenta porém algumas limitações visto que não tem em conta as famílias que não conseguem aceder aos cuidados de saúde e que sendo assim não os utilizam por não terem forma de os financiar. Também uma questão bastante limitativa é a questão de não ser tida em conta a necessidade de certos cuidados face a outros, por exemplo, o caso de um quarto privado, num hospital. Por fim, o IDEF 2010/2011 apresenta a limitação de não incluir a informação sobre doentes que sejam crónicos e membros de um agregado que sejam incapacitados, sendo que esta informação se tornaria bastante importante dado que é normal em famílias que apresentem este tipo de indivíduos os gastos com cuidados de saúde serem superiores.

#### 6.Conclusões

Tendo como objectivo principal deste trabalho, determinar a prevalência e as determinantes das despesas catastróficas, observa-se que 2,1% das famílias em análise realizaram despesas catastróficas. Este valor tem sido algo regular para Portugal ao longo dos tempos como foi possível compreender pela literatura.

A análise que permitiu determinar a prevalência das despesas catastróficas baseou-se numa amostra de 9486 indivíduos, onde foram tidas em conta as suas características, tais como, as suas despesas em alimentação, a despesa necessária à sua subsistência e a sua capacidade de pagar, para que se pudessem determinar que indivíduos poderiam enfrentar este tipo de despesa.

Existem ainda outras características como a região NUTS II em que habitam, o seu tipo de agregado familiar, o nível de escolaridade que completaram e a zona da sua residência que podem influenciar a probabilidade de um agregado familiar enfrentar despesas catastróficas.

A principal característica que pode influenciar a probabilidade de um agregado ter despesas catastróficas é a presença de um idoso, dado que os agregados que apresentam maior probabilidade de passarem por despesas catastróficas são os agregados onde existe pelo menos um idoso, esta situação já era expectável dado que a maioria das doenças recai sobre estes indivíduos devido a sua vulnerabilidade.

Assim sendo, abordadas as características dos agregados familiares foi possível compreender que à medida que se avança nos quintis de despesa das famílias a despesa em saúde no seu total se mantem com valores semelhantes, contudo, de forma desagregada este tipo de despesa varia com uma diminuição, ao longo dos quintis de despesa, da despesa em medicamentos, utilizada por indivíduos que apresentem uma menor disponibilidade de pagamento, existindo ainda um aumento de gastos por exemplo em dentistas nos quintis que podem despender uma maior quantia com a saúde.

Tendo em conta o valor das despesas catastróficas anteriormente referido é possível compreender que Portugal apesar de ser considerado um país desenvolvido, onde o acesso ao SNS é universal, tem um forte peso de pagamentos directos no financiamento de cuidados de saúde, sendo que este tipo de pagamentos tem uma forte relação com a ocorrência de despesas catastróficas. Portugal apresenta a nível da OCDE um dos maiores pesos de pagamentos directos, tendo valores de despesas catastróficas semelhantes aos de países de médios e baixos rendimento, apesar de nestes países muitos indivíduos não conseguirem sequer ter acesso a estes cuidados.

Será importante Portugal ter atenção à sua política de saúde, de modo a tornar o seu financiamento dos cuidados de saúde com menor influência de pagamentos directos, para que os seus valores de despesas catastróficas possam atingir os 0,5%, sendo este o valor de referência para um país considerado desenvolvido como é o caso de Portugal.

Para que o sistema se possa tornar mais eficiente, este terá de se basear mais em impostos e em deduções, não exigindo uma proporção de pagamentos directos tão elevada. Além disso será muito importante dar atenção a agregados que tenham idosos na sua constituição pois como foi possível compreender estes agregados são os que apresentam maior propensão a enfrentar despesas catastróficas. Há que ter em conta também a escolaridade de um individuo, sendo que esta é analisada, para cada agregado, pelo individuo de referência pois indivíduos com um nível de escolaridade inferior tendem a apresentar uma probabilidade superior de enfrentar despesas catastróficas, o que, a par dos agregados que tenham na sua constituição idosos requer uma especial atenção. Por fim, sobre os indivíduos mais pobres recaem as maiores despesas em medicamentos, sendo assim estes indivíduos deveriam estar também protegidos de alguma forma para que estas despesas não se tornem catastróficas.

#### Bibliografia

Furtado C; Pereira J (2010) *Equidade e Acesso aos Cuidados de Saúde*, Lisboa, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa.

Preker A; Langenbrunner J; and Jakab M (2002) *Rich-poor differences in health care financing*, In: Dror D and Preker A, Social Re-insurance – A New Approach to Sustainable Community Health Care Financing, pp. 21–36. Washington DC: the World Bank.

Simões J; Barros PP; Pereira J (2008) *A Sustentabilidade Financeira do Serviço Nacional de Saúde*, Lisboa, Ministério da Saúde.

Simões J, (2010). 30 anos no Serviço Nacional de Saúde – Um percurso comentado, ISBN 9789724041100

Van Doorslaer E; Wagstaff A; and Rutten F (1993) *Equity in the Finance and Delivery of Health Care: An International Perspective*, Oxford, UK: Oxford Medical Publications.

Van Doorslaer E; Wagstaff A; Van der Burg H, et al. (1999) *The redistributive effect of health care finance in twelve OECD countries*, Journal of Health Economics 18(3): 291–313.

Venceslau, S; Quintal, C. (2011) *Revista Portuguesa de Estudos Regionais N.º* 25/26 - Equidade nos pagamentos directos dos cuidados de saúde em portugal: uma análise global e por NUTS II\*

Xu K; Evans D; Kawabata K; Zeramdini R; Klavus J; and Murray C (2003a) *Household* catastrophic health expenditure: A multicountry analysis, The Lancet 362: 111–117.

Xu K; Klavus J; Aguilar-Rivera A; Carrin G; Zeramdini R; and Murray C (2003b) *Summary measures of the distribution of household financial contributions to health*, In: Murray CJL and Evans DB (eds.)

Xu K; Aguilar A; Carrin G; and Evans D (2005a) *Distribution of Health Payments and Catastrophic Expenditures: Methodology*. WHO Health Financing Policy discussion paper.

Xu K; Evans D; Carrin G; Aguilar A (2005b) Designing Health Financing Systems to Reduce Catastrophic Health. World Health Organization

Wagstaff A (2002) *Poverty and health sector inequalities*, Bulletin of the World Health Organization 80(2): 97–105.

Wagstaff A; Van Doorslaer E (2003) *Catastrophe and impoverishment in paying for health care with applications to Vietnam 1993–1998*, Health Economics 12(11): 921–934.

Wagstaff A; van Doorslaer E; van der Burg H; Calonge S; Christiansen T; Citoni G et al (1999) *Equity in the finance of health care: some further international comparisons*, Journal of Health Economics; 18:263–290.

Wagstaff A; van Doorslaer E (2001) Paying for health care: Quantifying fairness, catastrophe and impoverishment, with applications to Viet Nam 1993–98. Washington (DC): World Bank. Policy Research Working Paper No. 2715.

World Health Organization (2000) *The World Health Report: Health Systems: Improving Performance*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

World Health Organization (2005a) *Sustainable Health Financing, Universal Coverage and Social Health Insurance*. A58/20. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

World Health Organization (2005b) *The World Health Report 2005*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

World Health Organization (2006) *World Health Report*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

#### **Anexos**

Figura A1

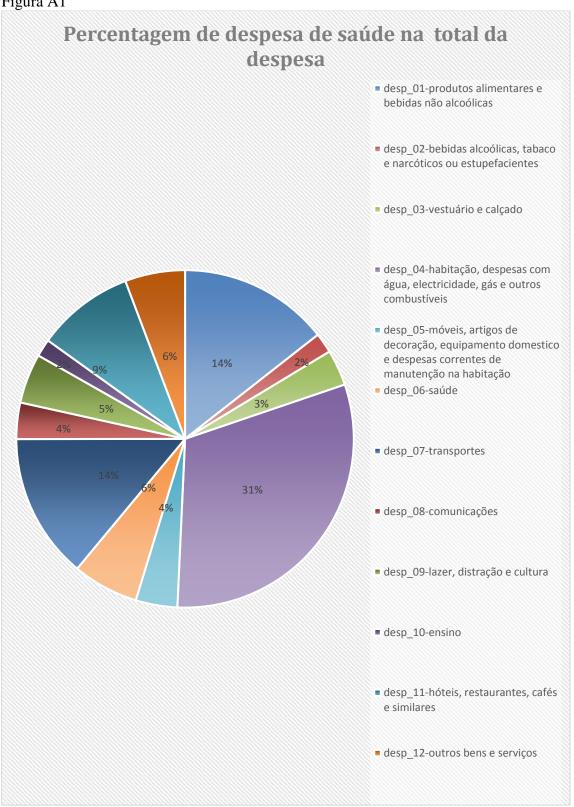
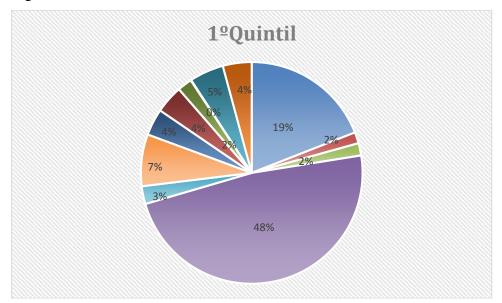


Figura A2



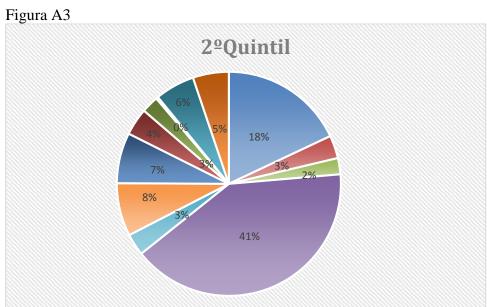
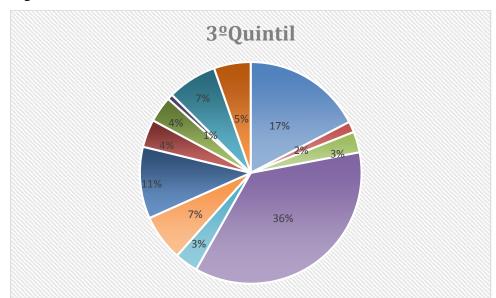


Figura A4



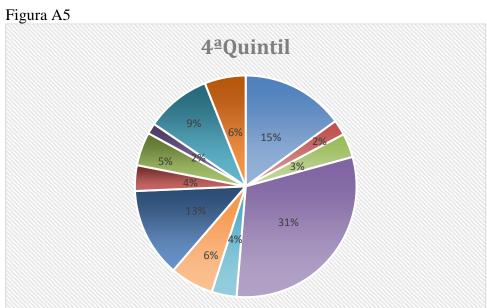


Figura A6

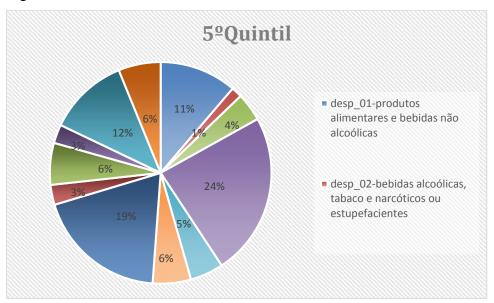


Figura A7

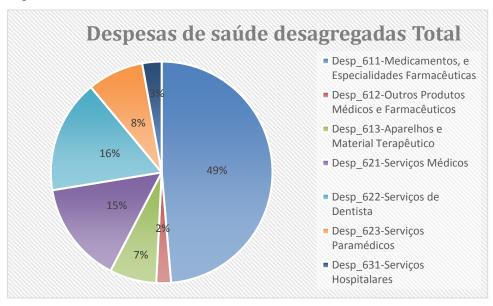


Figura A8

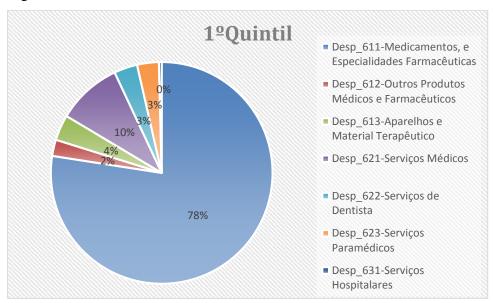


Figura A9

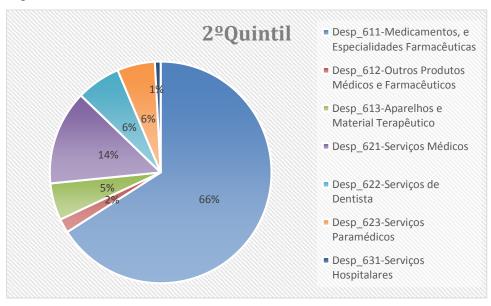


Figura A10

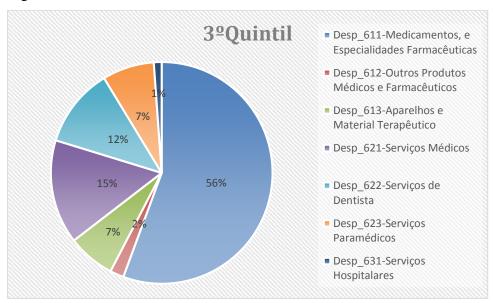


Figura A11

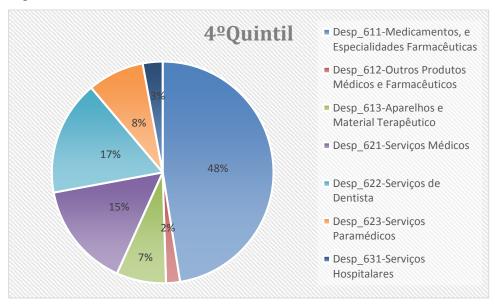


Figura A12

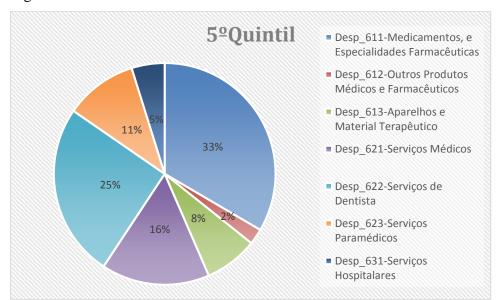


Tabela A1 Variáveis para definição de despesas catastróficas

Variável	Descrição	Variável IDEF
food	Produtos alimentares e	Desp_01
	bebidas não alcoólicas	
oop	Despesas em saúde	Desp_06
hhsize	Número elementos do	Dim_ADP
	agregado familias	
Norte	=1 se o agregado reside	NUTS2=1
	no Norte	
Centro	=1 se o agregado reside	NUTS2=2
	no Centro	
Lisboa	=1 se o agregado reside	NUTS2=3
	no Lisboa	
Alentejo	=1 se o agregado reside	NUTS2=4
	no Alentejo	
Algarve	=1 se o agregado reside	NUTS2=5
	no Algarve	
Açores	=1 se o agregado reside	NUTS2=6
	no Açores	
Zona Urbana	=1 se o agregado reside	TIPAU2009=1
	numa área urbana	
Zona Medianamente	=1 se o agregado reside	TIPAU2009=2
Urbana	numa área medianamente	
	urbana	
Sem Escolaridade	=1 se individuo	Nivelesc_cod2=1
	referencia do agregado não	
	tem formação escolar	
Escolaridade Superior	=1 se individuo	Nivelesc_cod2=6
	referencia do agregado tem	
	formação superior	

Empregado	=1 se o individuo de referência exerce uma	Cptent_cod2=1
	referência exerce uma profissão	
Desempregado	=1 se o individuo de	Cptent_cod2=2
	referência esta	
	desempregado	
Estágio curricular	=1 se o individuo de	Cptent_cod2=3
	referencia se encontra a	
	realizar um estágio	
	curricular	
Reformado	=1 se o individuo de	Cptent_cod2=4
	referência é reformado	
Doméstico	=1 se o individuo de	Cptent_cod2=7
	referência é doméstico	
Adulto não idoso sem	=1 se o agregado tem	ADP_tipo3=1
criança	um adulto não idoso sem	
	crianças dependentes	
Idoso sem criança	=1 se o agregado tiver	ADP_tipo3=2
	um idoso sem criança	
	dependente	100
Dois não idosos sem	=1 se o agregado	ADP_tipo3=3
criança	apresentar dois adultos não	
Dein adultas ann idea	idosos sem crianças	ADD 45 = 2 4
Dois adultos um idoso	=1 se o agregado for	ADP_tipo3=4
sem criança	constituído por dois adultos sendo um idoso e sem	
	crianças dependentes	
IIm adulta sam arianaa	, <u>,</u>	ADP tipo2-5
Um adulto sem criança	=1 se o agregado for constituído por um adulto,	ADP_tipo3=5
	não idoso, sem criança	
	dependente	
	dopondonic	

Dois ou mais adultos	=1 se o agregado tiver	ADP_tipo3=6
com uma criança	dois adultos ou mais e	
	tendo crianças dependentes	
Limiar de pobreza (pl)	Corresponde à média	Elaboração Própria
	das despesas de	
	alimentação por adulto	
	equivalente, calculada para	
	as famílias medianas	
Dimensão equivalente	$eqsize_h$	Elaboração Própria
de cada agregado	$= hhsize_h^{0,56}$	
Despesa de	Nível necessário para	Elaboração Própria
subsistência do agregado	manter um nível de vida	
$\mathbf{h}$ ( $se_h$ )	básico na sociedade	
	$se_h = pl * eqsize_h$	
Pobre (poor <sub>h</sub> )	Para que um agregado	Elaboração Própria
	seja definido como pobre a	
	sua despesa total tem de ser	
	inferior à sua despesa de	
	subsistência	
	$poor_h = 1 Se \ exp_h < se_h$	
	$poor_h = 0 Se exp_h \ge se_h$	
Capacidade de pagar	Despesa realizada por	Elaboração Própria
de um agregado familiar	uma família que não é uma	
(ctp)	despesa de subsistência	
	$ctp_h = exp_h - se_h if se_h$	
	$\leq food_h$	
	$ctp_h$	
	$= exp_h - food_h if se_h$	
	$> food_h$	

	I	
Despesas catastróficas	Despesas que ocorrem	Elaboração Própria
em saúde (cata)	quando uma dada família	
	usa mais de 40% da sua	
	capacidade de pagar em	
	despesas de saúde através	
	de pagamentos directos	
	$cata_h = 1 Se \frac{oop_h}{ctp_h} \ge 0.4$	
	$cata_h = 0 Se \frac{oop_h}{ctp_h} < 0.4$	
Empobrecimento	Agregado familiar que	Elaboração Própria
(impoor)	anteriormente não era	
	pobre tem de efectuar	
	pagamentos relacionados	
	com saúde, pagamentos	
	esse que vão fazer com que	
	se torne empobrecido	
	$impoor = 1 Se exp_h$	
	$>$ se and $exp_h - oop$	
	< se	
	de outra forma: impoor	
	= 0	