

**SOBRE A MEDIÇÃO DA POBREZA, DA RIQUEZA E DA
DESIGUALDADE: EVIDÊNCIA PARA PORTUGAL SEGUNDO
UM ÍNDICE DE CONFORTO HABITACIONAL**

Cristina da Felicidade Loureiro Fernandes Lopes

Dissertação de Mestrado
em Economia Portuguesa e Integração Internacional

Orientador:
Prof. Doutor Nuno Miguel Pascoal Crespo, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,
Departamento de Economia

Novembro, 2012

**SOBRE A MEDIÇÃO DA POBREZA, DA RIQUEZA E DA
DESIGUALDADE: EVIDÊNCIA PARA PORTUGAL SEGUNDO
UM ÍNDICE DE CONFORTO HABITACIONAL**

Cristina da Felicidade Loureiro Fernandes Lopes

Dissertação de Mestrado
em Economia Portuguesa e Integração Internacional

Orientador:
Prof. Doutor Nuno Miguel Pascoal Crespo, Prof. Auxiliar, ISCTE Business School,
Departamento de Economia

Novembro, 2012

AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos são particularmente dirigidos ao Professor Nuno Crespo. Foi em junho de 2011 que numa primeira reunião equacionamos a realização de uma dissertação nesta área. Apesar de algumas incertezas iniciais e dúvidas que foram surgindo o trabalho ganhou forma e produziu resultados, tendo a sua orientação sido fundamental. Agradeço a disponibilidade e confiança que sempre manifestou. A paciência e simpatia também.

À Professora Nádia Simões, que acompanhou de perto a evolução desta investigação, agradeço o apoio facultado, bem como as palavras de incentivo em momentos de maior fragilidade.

Um agradecimento especial à Regina Soares pela força que me deu, pela leitura atenta e sugestões de melhoria.

Ao INE, através da Margarida Rosa e da Luzia Estevens, pela gentil e rápida cedência dos dados ao abrigo do protocolo de investigação. Agradeço também à Cristina Gonçalves do Departamento de Estatísticas Sociais a disponibilidade e simpatia no esclarecimento de algumas dúvidas.

Ao Licínio, Hugo, Ana e Bruno, com quem partilhei muitas horas de trabalho na parte curricular do mestrado. Pelo grupo que conseguimos ser.

À Sofia, pela companhia e motivação. Ainda foram alguns os fins de tarde passados no INDEG.

À minha família, aos meus amigos e aos meus colegas de trabalho, e a todos aqueles que não o sendo, ainda assim me transmitiram força ou de alguma forma me apoiaram.

RESUMO

Este estudo explora a possibilidade de estender as atuais análises convencionais de pobreza e de riqueza maioritariamente centradas em fluxos monetários. Em vez do rendimento ou da despesa propomos utilizar como *proxy* da riqueza um índice de conforto da habitação. Os estudos anteriores demonstram que os ativos podem ter um desempenho tão bom como o rendimento evidenciando, contudo, diferentes dimensões do bem-estar económico.

Utilizamos os microdados do Inquérito às Despesas das Famílias relativos às condições de habitação e bens duráveis para desenvolver um indicador agregado. O coeficiente de Gini, o índice de Theil (Theil T) e Theil L e as medidas adaptadas de Foster, Greer e Thorbecke foram aplicados de modo a avaliar a desigualdade da distribuição e a incidência, intensidade e profundidade da pobreza e da riqueza. Finalmente, investigamos os determinantes da pobreza e da riqueza através da regressão *multinomial logit*.

Os nossos resultados evidenciam uma distribuição aproximadamente normal, com uma correlação moderadamente elevada com o rendimento. A decomposição do índice em conforto básico e complementar demonstra que enquanto o primeiro tem uma forte influência, alisando os resultados, o último é muito mais volátil, contribuindo para aumentar a desigualdade e a pobreza.

Descobrimos que os principais determinantes da pobreza no conforto da habitação são a ausência de educação e estar desempregado. O nível de educação mantém-se como determinante chave na riqueza, com um efeito positivo, em particular o ensino superior. Ter mais de sessenta e quatro anos tem um impacto negativo.

Palavras-chave: conforto da habitação, pobreza, riqueza, desigualdade.

Classificação Jel: D30, D31.

ABSTRACT

This study explores the possibility for extending the existing standard analyses of poverty and richness mainly focused on monetary fluxes. Instead of income or expenditure we propose to use an index of housing comfort as a proxy of wealth. Previous studies have shown that assets can perform as well as income, although showing different dimensions of economic wellbeing.

We have used microdata on housing conditions and durable goods from the Household Budget Survey to develop an aggregated indicator. The Gini coefficient, the Theil index (Theil T) and Theil L and the adapted Foster, Greer and Thorbecke measures were applied in order to evaluate the inequality of the distribution and the incidence, the intensity and the depth of poverty and richness. Finally, we have investigated the determinants of poverty and richness through the multinomial logistic regression.

Our results show an approximately normal distribution, with a moderately high correlation with income. The decomposition of the index in basic and complementary comfort shows that whilst the former has a strong influence, smoothing the results, the latter is much more volatile, contributing to increase inequality and poverty.

We have found that the main determinants for housing comfort poverty are the lack of education and being unemployed. The level of education remains the key determinant for richness, with a positive effect, in particular higher education. Having more than sixty four years has a negative impact.

Key words: housing comfort, inequality, poverty, richness.

Jel classification: D30, D31.

SUMÁRIO EXECUTIVO

Na análise do bem-estar das famílias a distribuição da riqueza assume um papel crucial, visto representar a verdadeira capacidade de recursos, os ativos acumulados ao longo do tempo. Contudo, pela maior simplicidade na contabilização, o rendimento e a despesa, esta última menos volátil, têm sido utilizados em substituição.

Este estudo tem como referencial teórico a literatura existente sobre a medição dos fenómenos de desigualdade, pobreza e, mais recentemente, de riqueza, em particular a que incide sobre dimensões alternativas ou complementares ao rendimento. A motivação assenta nos estudos que sugerem serem os ativos, em particular as condições de habitação e os bens duráveis, boas aproximações ao conceito de riqueza, embora revelem dimensões distintas do bem-estar económico.

Assim, sugerimos como *proxy* da riqueza para Portugal, como complemento aos indicadores tradicionalmente utilizados, um índice de conforto de habitação, construído com base nos microdados do Inquérito às Despesas das Famílias. As condições de habitação e a propriedade de bens duráveis dos agregados são as variáveis que o integram. Este índice constitui a hipótese de partida para a quantificação dos fenómenos de pobreza e de riqueza nesta dimensão, bem como para a identificação dos respetivos determinantes para Portugal.

Os resultados evidenciam que a distribuição do índice de conforto é aproximadamente normal, denotando simetria. Na distribuição do rendimento é visível a assimetria positiva e uma acentuada elevação na parte central. A desigualdade, medida através do coeficiente de Gini e respetiva curva de Lorenz, é muito mais acentuada no rendimento. Porém, a decomposição do índice de conforto em conforto básico e conforto complementar realça a maior volatilidade desta última componente, contribuindo a primeira para o alisamento do índice total. As duas distribuições, conforto e rendimento, avaliadas ao nível do agregado por assumir-se a não divisibilidade do conforto, mas tendo em conta economias de escala no rendimento, apresentam uma correlação moderadamente elevada.

A classificação dos agregados, resultante da aplicação de medidas de pobreza e de riqueza ao índice de conforto da habitação, em particular das medidas adaptadas de Foster, Greer e Torbecke, evidencia pobreza em cerca de 12,4 % dos agregados, com um índice médio de

conforto de 36,6. Destes, 2,5% encontram-se numa situação de pobreza extrema, com um índice de 24,0.

O conjunto de agregados ricos em conforto da habitação perfaz 25,0% do total, registando um índice médio de conforto de 74,5. Cerca de 11,3% são extremamente ricos, apresentando um índice de 79,1.

A classe média em termos de conforto habitacional representa cerca de 62,6% dos agregados, com um índice médio de conforto de 55,7.

Os resultados sugerem que são relativamente pouco significativos os desvios face às linhas de pobreza e de riqueza, assim como o grau de desigualdade dentro das respetivas classes.

Com base na classificação dos agregados criou-se uma variável latente de modo a avaliar, através de uma regressão *multinomial logit*, os determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação. De todas as variáveis consideradas é o nível de escolaridade, em particular o ensino superior, que surge como determinante chave tanto na probabilidade de pobreza como de riqueza, com efeitos de sinal contrário. Estar desempregado revela também um impacto negativo significativo na probabilidade de ser pobre. Na riqueza surge a idade a seguir à educação. Ter mais de 64 anos tem um efeito negativo na probabilidade de ser rico.

Será o índice de conforto de habitação uma boa *proxy* da riqueza? A resposta é condicionada pelo objetivo, pelas relações e causas que se pretendem medir. Os indicadores baseados em ativos dão uma imagem da riqueza das famílias no longo prazo, uma vez que capturam o efeito *stock*. A riqueza, na sua conceção mais ampla, vai sendo constituída com base em mecanismos de transferência de recursos ao longo do tempo, que visam contornar a variabilidade do rendimento. A poupança e o consumo das famílias dependem das condições no presente e de expectativas futuras. Nesse sentido, os indicadores baseados em ativos podem ser considerados boas *proxies* da riqueza, quando comparados com o rendimento, uma vez que este pode resultar de várias fontes, variáveis ao longo do tempo, não espelhando necessariamente no presente a experiência de consumo passada.

Contudo, os bens duráveis, bem como as condições de habitação, contam apenas uma parte da história, visto materializarem somente uma fração do bem-estar económico. A combinação do

conforto com o rendimento e a despesa, bem como com outros ativos, permite obter uma visão mais completa do bem-estar das famílias. Os resultados obtidos são, assim, um contributo na estimação de uma das faces da riqueza.

Na avaliação é necessário ter presente que os dados disponíveis no inquérito de base apenas permitem avaliar a propriedade dos bens. Aspetos relevantes, como as preferências das famílias, a qualidade dos bens e o recurso ao crédito, podem condicionar os resultados obtidos.

Os principais contributos deste estudo para a literatura existente sobre a medição da pobreza, da riqueza e da desigualdade são: o desenvolvimento de um índice de conforto de habitação para Portugal, enquanto *proxy* para a riqueza das famílias, com base em microdados sobre as condições de habitação e bens duráveis; a extensão da aplicação de medidas de desigualdade (Gini e Theil), de pobreza e de riqueza (adaptadas de Foster, Greer e Torbecke) ao índice de conforto da habitação; a investigação sobre os principais determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação, tanto ao nível das características do agregado como do indivíduo de referência, procurando estabelecer relação com os resultados obtidos para idênticos estudos em que a variável latente é construída com base no rendimento ou na despesa.

“The job of a ‘measure’ or an ‘index’ is to distill what is particularly relevant for our purpose, and then to focus specifically on that. (...) The central issues in devising an index relate to systematic assessment of importance. Measurement has to be integrated with evaluation. This is not an easy task.”

(Sen, 1989, citado por Alkire e Foster, 2011: 290)

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	III
ABSTRACT	V
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	VII
ÍNDICE DE TABELAS	XVII
ÍNDICE DE FIGURAS E DE GRÁFICOS	XIX
LISTA DE ABREVIATURAS	XXI
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E MEDIÇÃO DA POBREZA, DA RIQUEZA E DA DESIGUALDADE	5
1.1 Considerações sobre o bem-estar, a desigualdade e a pobreza	5
1.2 Debates de natureza metodológica.....	8
1.2.1 Medidas normativas e descritivas	8
1.2.2 Medidas absolutas e relativas.....	9
1.2.3 Indicador de recursos	10
1.2.4 Unidade demográfica, ponderador e escala de equivalência	11
1.3 Medidas de desigualdade, pobreza e riqueza	12
1.3.1 Axiomas das medidas de desigualdade e pobreza	12
1.3.2 Medidas de desigualdade	14
1.3.3 Medidas de pobreza	17
1.3.4 Medidas de riqueza	21
1.3.5 Uma abordagem integrada na medição das desigualdades, pobreza e riqueza.....	22
CAPÍTULO 2 – AS “NOVAS” DIMENSÕES DA POBREZA, DA RIQUEZA E DA DESIGUALDADE.....	27
2.1 Abordagens multidimensionais dos fenómenos.....	27
2.1.1 Metodologias de identificação e de agregação	29
2.1.1.1 Identificação das dimensões.....	29
2.1.1.2 Identificação dos pobres.....	30
2.1.1.3 Agregação das dimensões	31
2.1.2 Riqueza multidimensional.....	32

2.2	Áreas de aplicação de medidas de desigualdade e pobreza	33
2.2.1	Privação material.....	33
2.2.2	Alimentação	34
2.2.3	Saúde.....	35
2.2.4	Educação	37
2.2.5	Mercado de trabalho.....	41
2.2.5.1	Salários.....	41
2.2.5.2	Justiça distributiva e remunerações dos <i>Chief Executive Officers</i> (CEO's)	42
2.2.5.3	Desemprego	42
2.2.5.4	<i>In-work poverty</i> ou <i>job quality</i>	43
2.2.6	Tempo	44
2.2.7	Sustentabilidade	45
2.2.7.1	Energia	45
2.2.7.2	Água.....	46
2.2.7.3	Carbono.....	47
2.2.8	Outras aplicações de medidas de desigualdade e de pobreza	47
2.2.9	Dimensões integradas	48
2.3	A dimensão do conforto da habitação: alternativa ou complementaridade?.....	48
CAPÍTULO 3 - POBREZA, RIQUEZA E DESIGUALDADE NO CONFORTO DA HABITAÇÃO: EVIDÊNCIA PARA PORTUGAL		55
3.1	Metodologia	55
3.1.1	Inquérito de referência	55
3.1.2	Indicador de conforto de habitação	56
3.1.2.1	Dimensões de análise	57
3.1.2.2	Ponderação e método de agregação	62
3.1.3	Medidas de pobreza, de riqueza e de desigualdade	65
3.2	Evidência para Portugal	69
3.2.1.	Comparação das distribuições do índice de conforto da habitação e do rendimento.	69
3.2.2.	Resultados	74
3.2.3.	Pobreza, riqueza e desigualdade no conforto da habitação.....	79
CAPÍTULO 4 - DETERMINANTES DA POBREZA E DA RIQUEZA NO CONFORTO DA HABITAÇÃO		93
4.1	Modelo <i>multinomial logit</i>	93
4.2	Factores explicativos.....	95

4.2.1	Conforto da habitação	95
4.2.2	Conforto da habitação básico e complementar <i>versus</i> total.....	101
	CONCLUSÃO	109
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	115
	ANEXOS.....	131

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Aplicação de medidas de desigualdade e pobreza no domínio da educação	39
Tabela 2 – Indicador de conforto da habitação: desagregação da estrutura de ponderação do cenário base	60
Tabela 3 – Índice de conforto da habitação: comparação entre o índice efetivo e o potencial	77
Tabela 4 – Índices de conforto e medidas de pobreza e de riqueza no conforto da habitação (%).....	81
Tabela 5 – Índices de conforto e medidas de desigualdade, pobreza e riqueza no conforto da habitação: comparação entre o conforto básico e complementar (%).....	86
Tabela 6 – Variáveis independentes.....	94
Tabela 7 – Análise <i>multinomial logit</i> : conforto da habitação	100
Tabela 8 – Análise <i>multinomial logit</i> : conforto básico	105
Tabela 9 – Análise <i>multinomial logit</i> : conforto complementar.....	106
Tabela 10 – Quadro comparativo dos resultados dos modelos do conforto básico (Y_{75b}) e complementar (Y_{75c}) com o modelo do conforto da habitação (Y_{75})	107

ÍNDICE DE FIGURAS E DE GRÁFICOS

Figura 1 – Indicador de conforto da habitação: subdimensões e categorias	58
Figura 2 – Medidas de pobreza e de riqueza no conforto da habitação (ilustração)	80
Gráfico 1 – Índice de conforto da habitação: curva de distribuição de frequência acumulada	69
Gráfico 2 – Índice de conforto da habitação: histograma de distribuição de frequências	70
Gráfico 3 – Rendimento total anual por adulto equivalente: curva de distribuição de frequência acumulada.....	71
Gráfico 4 – Rendimento total anual por adulto equivalente: histograma de distribuição de frequências	72
Gráficos 5 e 6 – Curvas de Lorenz do índice de conforto da habitação e do rendimento total por adulto equivalente	72
Gráficos 7 e 8 – Curvas de Lorenz para o conforto básico e complementar.....	87

LISTA DE ABREVIATURAS

ACNUDH	Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos
AGECC	Advisory Group on Energy and Climate Change
CEO	Chief Executive Officer
DHS	Demographic and Health Survey
ECHP	European Community Household Panel
EUROSTAT	Statistical Office of the European Union
EU-SILC	European Union Statistics on Income and Living Conditions
FGT	Foster-Greer-Torbecke
GE	Generalized Entropy
HBS	Household Budget Survey
HDI	Human Development Index
HPI	Human Poverty Index
ICOR	Inquérito às Condições de Vida e Rendimento
IDEF	Inquérito às Despesas das Famílias
INE	Instituto Nacional de Estatística
IPEF	Ínquérito ao Património e Endividamento das Famílias
MBA	Master of Business Administration
MDG	Millenium Development Goals
MEPI	Multidimensional Energy Poverty Index
MLD	Mean Log Deviation
MPI	Multidimensional Poverty Index
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OLS	Ordinary Least Squares
PIB	Produto Interno Bruto
SITEAL	Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina
UNDP	United Nations Development Programme
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
WHO	World Health Organization

INTRODUÇÃO

A literatura sobre a desigualdade, pobreza e, mais recentemente, sobre a riqueza, tem sido produtiva nos últimos anos. A este interesse crescente não é alheia a dimensão social dos fenómenos em causa. A pobreza e a desigualdade têm alcançado expressão na agenda política, o que naturalmente desperta maior interesse público, contribuindo para intensificar os estudos que visam compreender a multidimensionalidade dos fenómenos e produzir indicadores suficientemente fiáveis, que os permitam reproduzir de forma autêntica, quer antecipando, quer controlando os efeitos das medidas de carácter social.

Este estudo tem como referencial teórico a literatura existente sobre a medição dos fenómenos de desigualdade, de pobreza e, mais recentemente, de riqueza, em particular a que incide sobre dimensões alternativas ou complementares ao rendimento.

A motivação encontra fundamento em estudos existentes que sugerem ser os ativos, em particular as condições de habitação e os bens duráveis, uma boa *proxy* da riqueza, embora revelem dimensões distintas do bem-estar económico. Em teoria a riqueza seria o indicador mais favorável para medição do bem-estar, uma vez que considera como recursos os ativos, incorporando um efeito de acumulação, de *stock*. Porém, é uma variável de difícil acesso à investigação, sendo o rendimento utilizado em sua substituição. Por tratar-se de uma variável fluxo, este indicador pode facultar apenas uma visão parcelar da verdadeira situação económica do agregado.

Assim, considerando como hipótese ser o índice de conforto da habitação uma aproximação ao conceito de riqueza, a questão central desta investigação prende-se com a quantificação dos fenómenos de pobreza e de riqueza, bem como com a identificação dos respetivos determinantes para Portugal. Quem são os pobres e os ricos nesta dimensão? Quais os determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação?

De modo a encontrar as respostas, o objetivo principal desta dissertação é o desenvolvimento de um índice de conforto habitacional, enquanto *proxy* da riqueza, apresentando um complemento ao rendimento na medição do bem-estar em Portugal. Para o efeito utilizam-se os microdados do Inquérito às Despesas das Famílias de 2005/2006, em particular as condições de habitação e os bens duráveis. Este índice permite a decomposição nas

componentes conforto básico e complementar, de modo a avaliar o contributo de cada uma para o índice total.

A extensão da aplicação de medidas de pobreza e de riqueza ao índice de conforto da habitação possibilita a caracterização dos subconjuntos de agregados afetados por cada um dos fenómenos. Permite também a criação de uma variável latente, de modo a investigar quais os principais determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação, tanto ao nível das características do agregado como do indivíduo de referência, procurando estabelecer relação com os resultados obtidos para idênticos estudos em que a variável latente é o rendimento ou a despesa.

A dissertação encontra-se organizada em quatro capítulos. A introdução contextualiza o tema através do referencial teórico, da motivação, da questão central da investigação, do objetivo, bem como da organização do documento.

No primeiro capítulo efetua-se um enquadramento conceptual sobre o bem-estar, a desigualdade e a pobreza. Questões centrais à análise empírica destes fenómenos são a explicitação dos juízos de valor, a escolha entre medidas absolutas ou relativas, sendo nuclear nesta abordagem a opção entre linhas de pobreza absolutas ou relativas. Outras questões de natureza metodológica são a escolha do indicador de recursos, a unidade demográfica, o ponderador da unidade demográfica e a escala de equivalência, quando aplicável. Neste capítulo são também enquadradas teoricamente as medidas de desigualdade, de pobreza e de riqueza.

O segundo capítulo contém um resumo das principais abordagens multidimensionais dos fenómenos em análise e das questões de ordem conceptual e prática associadas, bem como um *survey* de áreas de aplicação de medidas de desigualdade, pobreza e de riqueza, distintas do rendimento, dando um particular relevo ao conforto da habitação.

O terceiro capítulo encontra-se organizado em duas partes. Na primeira apresenta-se a metodologia do índice de conforto de habitação, bem como as medidas utilizadas para determinar a desigualdade, a pobreza e a riqueza. Na segunda é efetuada uma análise detalhada dos resultados, na qual se inclui a comparação da distribuição do índice de conforto com a distribuição do rendimento, uma análise face ao índice potencial, bem como a

apresentação da evidência obtida através da aplicação das medidas de desigualdade, pobreza e de riqueza. Os resultados dos testes de sensibilidade conduzidos neste âmbito são também incluídos.

No quarto capítulo são investigados os determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação. Para um melhor enquadramento apresenta-se uma breve nota metodológica sobre o método de regressão utilizado, o *multinomial logit*, seguida da análise detalhada do modelo do conforto da habitação, complementada por uma análise integrada dos modelos desenvolvidos para as componentes conforto básico e conforto complementar. Neste capítulo estabelece-se a relação dos resultados com os obtidos em alguns estudos sobre a pobreza e a riqueza em Portugal, que utilizam o rendimento e a despesa.

A conclusão contém os principais resultados, o contributo da dissertação para a literatura existente, as limitações encontradas, bem como as pistas de investigação futura.

CAPÍTULO 1 – ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E MEDIÇÃO DA POBREZA, DA RIQUEZA E DA DESIGUALDADE

1.1 Considerações sobre o bem-estar, a desigualdade e a pobreza

““Inequality” obviously suggests a departure from some idea of equality”

(Cowell, 2011: 1)

A economia do bem-estar tem por base uma visão de equilíbrio geral dos mercados. Em concorrência perfeita, embora cada um dos agentes atue no seu próprio interesse, todos os agentes do mercado beneficiam, como se uma “mão invisível” os guiasse, conforme preconizado por Smith (1776). Esta visão alicerça-se no primeiro teorema fundamental da economia do bem-estar, que considera que em mercados competitivos em equilíbrio a afetação de recursos se processa de forma eficiente, uma vez que as empresas e os consumidores otimizam, respetivamente, a alocação dos fatores de produção e dos rendimentos. Assim, o “véu de ignorância” dos agentes determina que os preços provenientes do livre funcionamento do mercado resultem num efeito regulador, não havendo falhas.

A situação ótima traduz o nível máximo de bem-estar do indivíduo face aos níveis de bem-estar dos restantes, correspondendo ao conjunto de afetações eficientes na esfera do consumo, ou fronteira de possibilidades de utilidade. É ilustrada pelo conceito de ótimo de Pareto, que corresponde a uma afetação eficiente, em que é impossível que pelo menos um agente económico fique melhor sem que outro fique pior. Se esta situação não se verificar existem falhas de mercado, que justificam a intervenção do estado na economia.

O segundo teorema fundamental do bem-estar preconiza a intervenção do estado por razões de equidade ou de justiça social, com o objetivo de maximizar o bem-estar social, uma vez que as dotações iniciais, resultantes do livre funcionamento do mercado, têm que ser redistribuídas, com o objetivo de alcançar uma afetação eficiente de recursos, repondo o equilíbrio competitivo de mercado. As funções de bem-estar social permitem explicitar os juízos de valor inerentes à conceção do máximo de bem-estar social.

Considerando as visões utilitarista e rawlsiana, enquanto a primeira defende que o bem-estar social é a soma do bem-estar de todos os indivíduos da sociedade, não ponderando a posição

relativa entre os agentes desde que o bem-estar social não se altere, a segunda assume que o bem-estar social depende do bem-estar dos que estão pior na sociedade. Argumenta-se assim que ao se considerarem perspectivas éticas diferentes, estas conduzem a implicações importantes em termos normativos.

Mas como definir o bem-estar? O conceito tem evoluído ao longo do tempo, tendo estado inicialmente associado ao bem-estar material, tradicionalmente identificado com o rendimento. *“Por volta dos anos 60, o conceito transcendeu a dimensão de Bem-Estar Económico e assumiu uma dimensão global, de Bem-Estar na vida como um todo, valorizando outras dimensões da vida dos indivíduos”* (Novo, 2003, citado por Galinha e Ribeiro, 2005: 206). Assim, dimensões complementares de natureza social, como a saúde, a educação, o conforto da habitação, a cultura, o meio ambiente, a segurança, entre outras, passaram a ser valorizadas. Pode considerar-se que o bem-estar relaciona-se com as dimensões que os indivíduos e as sociedades valorizam, podendo subdividir-se em componentes objetivas e subjetivas, que se complementam. A componente subjetiva, de importância crescente, traduz a forma como o indivíduo avalia o seu bem-estar. Trata-se de um conceito multidimensional que integra noções de liberdade individual, oportunidades e capacidades, fazendo parte de um sistema mais alargado que incorpora a noção de sustentabilidade e os condicionalismos de natureza intergeracional (McAllister, 2005).

Pode considerar-se que a visão mais alargada de bem-estar é a de Sen (1985), que defende que o bem-estar resulta da capacidade de funcionar em sociedade. A igualdade, equacionada como um mínimo social, em que o objetivo passa por assegurar que nenhum indivíduo se situe abaixo de um limiar mínimo de bem-estar passível de ser atingido pela sociedade, integra uma das nove formas de a conceber preconizadas por Rein e Miller (Cowell, 2011).

A ausência de capacidades consideradas chave determina a pobreza (Sen, 1985). Este fenómeno, ao ser encarado de forma convencional como uma situação de pronunciada privação no bem-estar (World Bank, 2000), é concebido maioritariamente em termos monetários. Contudo, ao associá-lo à visão mais alargada de ausência de capacidades consideradas chave, para além da dimensão monetária, tem-se em conta aspetos tão diversos como as carências de nutrição, de saúde, de educação e de habitação, enquadrados por uma perspectiva da pobreza vista numa ótica de consumo, em que a medição pode ser efetuada de forma direta, através de indicadores específicos como literacia ou má nutrição (Haughton e

Khandker, 2009). Por seu lado, aspetos como a baixa autoestima e incapacidade, as deficientes relações sociais, a ausência de liberdade política, entre outros, complementam a faceta multidimensional da pobreza.

Litchfield (1999) considera que a desigualdade pode ser definida como a dispersão da distribuição do rendimento ou de outro indicador de bem-estar. A pobreza relaciona-se assim com a desigualdade, mas difere desta ao focar-se no grupo que se situa na base da distribuição, enquanto a desigualdade considera toda a distribuição. Para Punt *et al.* (2003) não existe necessariamente uma ligação entre pobreza e desigualdade, embora a pobreza e a desigualdade sejam regularmente associadas.

“A high incidence of poverty does not necessarily mean that a country also has a high degree of inequality and vice versa. A desired property of useful inequality measures is that they should be independent of the income scale. Thus, inequality can be high even in countries with no poor persons. However, in most developing countries poverty and inequality are both serious threats” (Punt *et al.*, 2003: 10).

Para Ferreira (2000) tanto a pobreza como a desigualdade têm um carácter multidimensional, mas *“deve distinguir-se a desigualdade, que corresponde a uma noção de diferença, da pobreza, que envolve uma noção mais forte de diferença, a diferença que produz (ou traduz) ruptura”* (Ferreira, 2000: 42).

Chaudhuri (2003) argumenta que a pobreza é uma medida *“ex-post”* do bem-estar ou de ausência deste, refletindo o estado atual de privação, de falta de recursos ou capacidades para satisfazer as necessidades habituais. Por outro lado, pode identificar-se um outro grupo, o dos vulneráveis, entendendo-se vulnerabilidade como o risco de cair em pobreza. A vulnerabilidade é uma dimensão chave do bem-estar porque afeta o comportamento dos indivíduos a vários níveis (Haughton e Khandker, 2009). A vulnerabilidade pode ser construída como uma medida *“ex-ante”* de bem-estar, que para além de diagnosticar o estado atual do indivíduo pode prever o futuro, com base na presença de risco, de incerteza. A ausência de risco determina que as duas medidas, pobreza e vulnerabilidade, sejam idênticas (Haughton e Khandker, 2009; Chaudhuri, 2003).

De um modo geral as medidas de pobreza, ao ignorarem a maior parte da distribuição do rendimento, contribuem para que os indivíduos que se situam logo acima da linha de pobreza, em situação de vulnerabilidade, não sejam objeto de análise direta através destes indicadores (Kaplou, 2005).

1.2 Debates de natureza metodológica

1.2.1 Medidas normativas e descritivas

Uma parte significativa da literatura incide sobre a medição do fenómeno da desigualdade na distribuição dos rendimentos, assim como da pobreza, contudo não explora as razões que estão na base da medição. As razões são determinantes para a justificar, assim como para clarificar o modo como a medição deve ser efetuada. Para Kaplow (2005) a valorização das medidas normativas assenta assim no respetivo fundamento, que depende do alcance da aplicação, contrastando com as medidas de carácter apenas descritivo que, apesar de funcionais, resultam de princípios previamente estabelecidos com base na literatura sobre medição existente.

Kaplow (2005) defende que as razões que determinam a medição dos fenómenos de desigualdade e pobreza devem ser abordadas explicitamente, uma vez que condicionam a respetiva medição. Conclui, no seu ensaio, que para objetivos normativos, com relevância política, as medidas diretas de bem-estar (ou funções de bem-estar) são superiores, para além de serem igualmente ou ainda mais simples de derivar do que as medidas normativas de desigualdade e pobreza. Por outro lado, refere que quando o objetivo é a descrição do fenómeno, os índices de desigualdade e pobreza podem ser úteis, dependendo a sua escolha e utilização do contexto, o que só pode ser determinado em função da análise teórica e dos resultados empíricos em contextos particulares de aplicação.

Segundo Kaplow (2005) a principal motivação subjacente às medidas de desigualdade é de natureza normativa, constituindo um *input* para a definição de políticas, bem como um instrumento para avaliar os resultados decorrentes das políticas aplicadas. Todavia, grande parte das medidas de desigualdade, incluindo as mais antigas e mais utilizadas, das quais faz parte o coeficiente de Gini, pode considerar-se sobretudo de natureza descritiva, ou positiva.

Estas medidas podem ser utilizadas como variáveis explicativas, assim como variáveis dependentes na compreensão de relações económicas.

As medidas de pobreza podem ser consideradas como medidas de desigualdade em sentido restrito, uma vez que limitam a atenção à base da distribuição do rendimento. Porém, as medidas de pobreza têm o problema da arbitrariedade, diretamente relacionado com a linha de pobreza. Ignoram a maior parte da distribuição do rendimento, valorizando os indivíduos que se encontram logo abaixo da linha de pobreza. A escolha da linha de pobreza revela-se assim problemática, quer na utilização de medidas normativas quer descritivas, sendo mais evidente do que com as medidas de desigualdade, uma vez que as implicações de natureza normativa são frequentemente assumidas na avaliação da pobreza, ainda que a análise tenha uma natureza meramente descritiva (Kaplou, 2005). O parâmetro de aversão, presente em algumas medidas de desigualdade e pobreza, torna explícitos os juízos normativos relacionados com o bem-estar.

1.2.2 Medidas absolutas e relativas

Que medida utilizar? Na literatura existente a discussão centra-se na escolha de medidas de desigualdade relativas ou absolutas, sendo o conceito de desigualdade relativa privilegiado na investigação empírica “...*though arguably it is absolute inequality that most people see in the daily lives, and that motivates their concerns about distributive justice*” (Ravaillon, 2004b: 28).

As medidas relativas (tais como o índice de Gini e a curva de Lorenz) não variam em função da escala, dependendo unicamente dos rácios do rendimento, em contraste com as medidas absolutas, que dependem das diferenças absolutas no rendimento, do “*income gap between rich and poor*”. Se todos ficarem 10% mais ricos a medida relativa da desigualdade não altera, mas na verdade os ricos em termos absolutos ficam a ganhar mais que os pobres, acentuando as disparidades. “*So it may well be the case that much of the debate about what is happening to inequality in the world is actually a debate about the meaning of “inequality”*” (Ravaillon, 2003, citado por Ravaillon 2004a: 8).

A questão central na escolha da linha de pobreza é a opção entre uma linha absoluta ou relativa. Enquanto a linha definida em termos relativos incorpora o padrão de vida existente

na sociedade, as condições básicas específicas da sociedade que se está a avaliar, o mesmo não acontece com a linha definida em termos absolutos. A pobreza medida de forma relativa tem subjacente uma linha de pobreza determinada habitualmente como uma percentagem da média ou da mediana da distribuição do rendimento. Geralmente utiliza-se 60% da mediana do rendimento, embora seja conveniente realizar testes de sensibilidade (Crespo *et al.*, 2011).

A linha de pobreza absoluta pode ser definida como a despesa (ou consumo) mínimo que garante as necessidades consideradas básicas e “...is fixed in terms of the living standards indicator being used, and fixed over the entire domain of the poverty comparison” (Ravaillon, 1992: 25). Uma forma comum de determinar esta linha passa pela definição de um cabaz de bens que assegure as necessidades alimentares básicas no contexto da comparação. Todavia, hábitos culturais, bem como políticas sociais diferenciadas, podem determinar que este tipo de abordagem se confine a um país ou região específicos, de modo a não comprometer eventuais comparações (Marx e van den Bosch, 2007). O estudo pioneiro efetuado por Rowntree em 1901, em que esta abordagem é considerada, é referido por Marx e van den Bosch (2007), Ravaillon (1992) e Goedhart *et al.* (1977).

A definição de uma linha de riqueza pode ser conduzida de forma similar à da linha de pobreza (Crespo *et al.*, 2011).

1.2.3 Indicador de recursos

O rendimento tem sido o indicador de recursos mais utilizado nos estudos empíricos, reunindo algum consenso, dada a disponibilidade de informação e a facilidade de interpretação. No entanto, a literatura existente aponta para que seja a riqueza o indicador mais favorável, uma vez que considera como recursos os ativos acumulados ao longo do tempo. Porém, contabilizar a riqueza revela-se difícil, condicionando o acesso a informação sobre esta variável. Fontes de natureza fiscal e inquéritos sobre o património e endividamento das famílias são seguramente formas de obter informação. Na impossibilidade de o concretizar, Cowell (2011) sugere que o rendimento acumulado ao longo da vida ou, em última instância, o rendimento, uma variável fluxo, são as variáveis mais adequadas, embora nenhuma das três medidas abarque na totalidade o controlo dos recursos de todos os bens e serviços na sociedade, por existirem alguns menos tangíveis (Cowell, 2011).

O rendimento monetário disponível, definido como a soma do rendimento do trabalho, rendimento de propriedades, pensões, outras transferências sociais e outras transferências privadas, depois de deduzidos os impostos sobre o rendimento e as contribuições sociais, tem sido a opção mais comum. No entanto, a escolha do rendimento monetário disponível é alvo de crítica devido à exclusão de formas de rendimento não monetário, bem como do efeito de poupanças e dívidas acumuladas no rendimento atual (Crespo *et al.*, 2011). Rodrigues (2008) corrobora a importância dos rendimentos não monetários:

“Um dos aspectos mais importantes na análise da desigualdade económica é o da abrangência do conceito de rendimento disponível utilizado. Ao avaliarmos o rendimento das famílias geralmente consideramos que este constitui uma proxy para os recursos de que dispõe e para as condições de vida que pode. Neste contexto, ganha particular relevância a consideração ou não dos rendimentos não monetários das famílias”.

Rodrigues *et al.* (2011), tendo por base o Inquérito às Despesas das Famílias (IDEF) de 2005/2006, referem que em Portugal os rendimentos não monetários representavam cerca de 20% dos recursos das famílias, o que em 2005 se traduzia num acréscimo de aproximadamente 23% do rendimento por adulto equivalente, bem como numa redução em cerca de três pontos percentuais do índice de Gini, assim como numa diminuição da taxa de pobreza na ordem dos 2,2 pontos percentuais.

1.2.4 Unidade demográfica, ponderador e escala de equivalência

Uma outra escolha metodológica prende-se com a unidade demográfica, que pode variar entre o indivíduo ou o agregado, correspondendo este último à família ou aos indivíduos que vivem em conjunto, independentemente de fazerem parte do núcleo familiar. Quando a escolha da unidade demográfica recai sobre o agregado, a opção mais comum é considerar o número de indivíduos que o integram.

“But such an adjustment ignores economies of scale in household consumption related to size and other differences in needs among household members. Additional family characteristics beyond size alone which may also be taken into account include region, location, and, particularly, age of adults and age of children” (Buhman *et al.*, 1988: 115).

Subsiste assim o problema da comparação de unidades com diferentes composições e dimensões, uma vez que determinam rendimentos diferenciados.

A utilização de escalas de equivalência encontra fundamento na teoria do consumidor (Deaton e Muellbauer, 1980), em particular na representação das preferências individuais, permitindo contornar o problema da comparação. As escalas de equivalência contabilizam o número de adultos equivalentes incluídos num agregado, ajustando a comparação do rendimento *per capita* entre agregados, ao tomar em consideração a existência de economias de escala. Todavia, estas escalas não consideram a desigualdade dentro do agregado, subestimando o efetivo grau de desigualdade existente na sociedade. A escala mais frequentemente utilizada é a escala de equivalência modificada da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), que atribui um ponderador de 1 ao primeiro adulto, de 0,5 a cada um dos restantes adultos e de 0,3 a crianças com idade inferior a 14 anos.

A literatura existente é fértil na proposta de escalas de equivalência. O que as diferencia pode resumir-se a duas conceções: a definição de escalas tendo por base necessidades nutricionais distintas ou o perfil de consumo dos indivíduos que integram o agregado.

1.3 Medidas de desigualdade, pobreza e riqueza

1.3.1 Axiomas das medidas de desigualdade e pobreza

Três axiomas fundamentais estiveram na origem do índice de Sen, o axioma de foco, de monotonia e de transferência, refletindo as dimensões de incidência, intensidade e severidade. Na literatura verifica-se concordância quanto à sua relevância, devendo as respetivas características estar presentes nas boas medidas de desigualdade (Fields e Fei, 1978; Champernowne, 1974).

a) Axioma de foco

O axioma de foco determina que a medida de pobreza seja dependente dos recursos da população pobre, mas não dependa dos recursos da população não pobre.

b) Axioma de monotonia

O axioma de monotonia estabelece que a diminuição de recursos de um indivíduo pobre, *ceteris paribus*, conduz a um aumento na medida de pobreza.

c) Axioma de transferência

O axioma de transferência prevê que a medida de pobreza aumente, quando ocorre uma transferência de recursos de um indivíduo pobre para um menos pobre, não alterando o número de indivíduos pobres.

No seguimento dos axiomas propostos por Sen, a evolução dos estudos sobre a medição dos fenómenos de desigualdade e de pobreza conduziu ao aumento do número de princípios considerados relevantes, tendo em vista colmatar alguns efeitos mais perversos das medidas inerentes. Assim, foi estendido e ampliado o núcleo de axiomas de Sen. Lietchfied (1999) enumera cinco propriedades consideradas fundamentais na definição de indicadores.

d) Princípio de Transferência de Pigou-Dalton

Estabelece que a transferência de rendimento para elementos da população em que o rendimento é menor diminui a desigualdade ou, no limite, não a altera. De igual forma, transferências de rendimento para elementos da população em que o rendimento é maior aumenta a desigualdade ou, no limite, não a altera.

e) Independência da escala.

Presume que se uma distribuição é obtida de outra através de multiplicação de uma constante, então as duas distribuições são idênticas.

f) Independência da população

Determina que se ocorrer alteração da dimensão da população, *ceteris paribus*, o resultado deve manter-se inalterável.

g) *Simetria*

Estabelece que se houver permuta de recursos entre dois elementos da população, havendo alteração da respetiva posição na distribuição, o resultado não deve alterar.

h) *Decomposição*

Este axioma requer que a desigualdade global possa ser obtida através de subgrupos da distribuição. Se houver registo de aumento de desigualdade a um nível mais desagregado, espera-se que a desigualdade global também registe um aumento. A classe de medidas de Entropia Generalizada é facilmente decomposta em desigualdade entre os grupos e dentro destes.

Segundo Blackwood e Lynch (1994) estes princípios são consensualmente aceites como qualidades importantes de medidas de desigualdade, com exceção para o princípio da independência da escala (Shorrocks, 1983; Sen, 1973). A discordância assenta na conceção de que uma alteração no nível de rendimento médio produz alterações no bem-estar, ainda que a distribuição se mantenha inalterada.

1.3.2 Medidas de desigualdade

“To questions about inequality, there are many answers, because there are many choices which make significant differences to the results” (Sutcliffe, 2005: 15).

Conceitos distintos de desigualdade, dependendo do contexto em que se inserem, estão na origem da definição dos indicadores que permitem medir o fenómeno, condicionando o resultado da medição. Alguns dos indicadores existentes permitem explicitar os juízos normativos subjacentes, facilitando a seleção com base em conhecimento prévio, tanto ao nível da aplicação como da interpretação. Bourguignon *et al.* (2009) referem que é impossível captar todos os aspetos relacionados com a desigualdade económica no mundo através de uma única medida. Diferentes conceitos, dimensões, métricas e fontes de informação são tópicos que contribuem para manter um debate ativo.

Por uma questão de simplificação o indicador de recursos será doravante designado como rendimento.

a) *Rácio entre percentis extremos da distribuição*

Uma medida muito utilizada pela simplicidade que lhe é inerente é o rácio entre os percentis extremos da distribuição (S90/S10 ou S80/S20). Contudo, esta medida ignora os rendimentos do meio da distribuição, assim como a distribuição do rendimento dentro dos extremos.

b) *Coefficiente de Gini*

De entre os indicadores mais utilizados destaca-se o coeficiente de Gini, introduzido em 1912 (Ceriani e Verme, 2012). Este coeficiente tem por base a curva de Lorenz, curva de frequências acumuladas que compara a distribuição do rendimento com a distribuição uniforme que representa a igualdade. O coeficiente de Gini corresponde à área limitada pela curva de Lorenz e pela linha que evidencia a igual repartição do rendimento, situada a 45°, tomando valores entre zero e um, em que o zero corresponde a uma situação de perfeita igualdade e o um à concentração do rendimento, equivalente à máxima desigualdade. É frequentemente apontada uma limitação fundamental ao coeficiente de Gini, a de não permitir obter o contributo total a partir do contributo dos subgrupos, não observando assim o princípio da decomposição. Litchfield (1999) refere que o coeficiente de Gini “...will fail the decomposability axiom if the sub-vectors of income overlap. There are ways of decomposing the Gini but the component terms of total inequality are not always intuitively or mathematically appealing” (Litchfield, 1999: 4).

A aplicação do coeficiente de Gini na medição das desigualdades pode ser limitada a uma parcela da distribuição, neste caso à parcela que corresponde ao extremo inferior ou superior da distribuição do rendimento. Considerando x_i um ponto no eixo do x (representando a percentagem acumulada da população) e y_i um ponto no eixo do y (eixo da percentagem acumulada de rendimento), o coeficiente de Gini pode ser expresso da seguinte forma:

$$Gini = 1 - \sum_{i=1}^N (x_i - x_{i-1})(y_i + y_{i-1}) \quad (1)$$

Quando existem N intervalos iguais no eixo do x , a notação apresenta uma simplificação

$$Gini = 1 - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_i + y_{i-1}) \quad (2)$$

c) *Índices de Entropia Generalizada: Theil*

Os índices de Theil (Theil, 1967) e o *mean log deviation* (MLD) pertencem à classe de medidas de Entropia Generalizada. Os respetivos resultados situam-se no intervalo zero a infinito, em que o zero traduz uma distribuição igual e valores sucessivamente mais elevados desigualdades crescentes. O parâmetro α representa de forma explícita o peso atribuído às diferenças do rendimento em partes distintas da distribuição, podendo assumir qualquer valor, sendo os mais comuns zero, um e dois. Quando $\alpha = 0$ a notação toma a forma de Theil L (ou MLD), que atribui maior peso às distâncias entre os rendimentos na parte inferior da distribuição, destacando a desigualdade na base da distribuição. Se $\alpha = 1$, corresponde ao índice de Theil T, que confere peso idêntico às distâncias entre os rendimentos na parte superior da distribuição. Para $\alpha=2$ o maior peso é atribuído às distâncias entre os rendimentos na referida aba da distribuição.

“Sen (1997: 24) also points out that this index can easily be aggregated over groups. In fact, (...) the Theil-T statistic is the most commonly cited additively decomposable measure of inequality. It can be used to decompose changes in income inequality into changes of inequality within and between groups, such as gender, race and economic sector” (Punt et al., 2003: 9).

A fórmula geral das medidas de Entropia Generalizada (GE) é a seguinte:

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha(\alpha - 1)} \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^\alpha - 1 \right] \quad (3)$$

Quando $GE = 0$ a notação altera para:

$$GE(0) = MLD = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \ln \left(\frac{\bar{y}}{y_i} \right) \quad (4)$$

em que \bar{y} é o rendimento médio.

$GE = 1$ apresenta a seguinte transformação:

$$GE(1) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{y_i}{\bar{y}} \ln \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right) \quad (5)$$

d) *Índice de Atkinson*

Outra medida de desigualdade é a concebida por Atkinson (1970). Tal como nas medidas GE, uma característica relevante é tornar explícitos os juízos de valor incorporados na medição da desigualdade, através do parâmetro ε que incorpora a aversão à desigualdade, bem como a sensibilidade a transferências para níveis diferenciados de rendimento. Este parâmetro varia entre 0 e $+\infty$, sendo que quanto mais elevado o valor de ε maior a aversão, uma vez que maior peso é atribuído a transferências de rendimento na base da distribuição. Significa que a sociedade preocupa-se mais com a desigualdade. Quando $\varepsilon = 1$ o julgamento implícito é o do princípio “*maximin*” de Rawls (1971), que valoriza apenas o rendimento do mais pobre (Blackwood e Lynch, 1994) e que corresponde a um índice de Theil L ($\alpha = 0$). Para $\varepsilon = 0$ o índice de Atkinson equivale a um índice Theil T ($\alpha = 1$), que ilustra a perfeita igualdade.

Esta medida permite decompor a desigualdade, desagregando-a na contribuição entre os subgrupos de uma população e dentro destes (Atkinson, 1970).

$$A_\varepsilon = 1 - \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{1/(1-\varepsilon)}, \varepsilon \neq 1 \quad (6)$$

$$= 1 - \frac{\prod_{i=1}^N (y_i^{(1/N)})}{\bar{y}}, \varepsilon = 1 \quad (7)$$

1.3.3 Medidas de pobreza

“*What it (poverty) is taken to mean depends on who asks the question, how it is understood, and who responds*” (Chambers, 2006: 3).

A definição de uma linha de pobreza deverá ser prévia à quantificação do número de pobres e à construção de um índice de pobreza.

De entre as diversas medidas disponíveis na literatura três delas permitem reter de forma isolada o grau de incidência, intensidade e severidade da pobreza, dimensões que podem considerar-se complementares. São, respetivamente, o *headcount*, o *poverty gap* e o *squared poverty gap*.

a) *Headcount*

O *headcount*, ou *poverty headcount index* (P_0), uma das medidas mais simples de pobreza, compara o número de indivíduos que se situam abaixo do limiar de pobreza (ou linha de pobreza) N_p com o total da população N , medindo o grau de incidência de pobreza. No entanto, não permite aferir o grau de intensidade nem de severidade da pobreza, uma vez que é insensível a alterações do rendimento dos pobres face à linha de pobreza, bem como à distribuição do rendimento entre os pobres. Para que a pobreza medida por este indicador diminua, a forma mais simples de o conseguir é beneficiar os pobres que estão logo abaixo da linha de pobreza, transferindo dos mais pobres para os menos pobres que, ao cruzarem a linha de pobreza, dada a descontinuidade da distribuição, passam a integrar os não pobres, violando o princípio de Pigou-Dalton (Punt *et al.*, 2003). Esta medida satisfaz o axioma de foco, mas não o de monotonia e de fraca transferência de Sen.

$$P_0 = \frac{N_p}{N} \quad (8)$$

Por uma questão de conveniência a notação pode sofrer a seguinte transformação, em que $I(y_i < z)$ é função do indicador, que assume o valor um quando a expressão entre parêntesis é verdadeira e zero se a expressão for falsa. Considerando z como a linha de pobreza, se o rendimento y_i for inferior a z , então $I=1$, contabilizando um indivíduo pobre (Haughton e Khandker, 2009).

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I(y_i < z) \quad (9)$$

b) *Poverty Gap*

O *poverty gap*, ou *poverty gap index* (P_1), mede o desvio médio do rendimento dos pobres face à linha de pobreza, permitindo avaliar o grau de intensidade da pobreza. Este desvio representa quanto deveria ser transferido para os pobres, para deixarem de ser pobres face à

linha de pobreza. Numa situação em que a relação entre o número de pobres e o total da população não se altera, mas o rendimento dos pobres diminui, o *headcount* indica que a incidência de pobreza não sofre alteração. Nesta situação, o *poverty gap index* regista modificação, indicando diminuição da intensidade de pobreza. Como tal, pode considerar-se um indicador superior a P_0 , embora não permita avaliar a desigualdade entre os pobres, visto ser indiferente a transferências de rendimento entre estes. Esta medida cumpre os axiomas de foco e de monotonia de Sen.

Define-se o *poverty gap* como a diferença entre a linha de pobreza z e o rendimento dos pobres y_i , considerando o desvio igual a zero para os restantes elementos da população (não pobres). A utilização da função do índice ($I = 0$ quando não pobre, $I = 1$, quando pobre) permite obter:

$$G_i = (z - y_i) \times I(y_i < z) \quad (10)$$

Então, o *poverty gap index* pode ser interpretado como o rácio entre o custo mínimo de eliminação da pobreza, com perfeita monitorização G_i e o custo máximo de ausência de monitorização z , que envolveria dotar todos os indivíduos com o suficiente para não se situarem abaixo da linha de pobreza (Haughton e Khandker, 2009).

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{G_i}{z} \quad (11)$$

c) *Squared Poverty Gap*

O *squared poverty gap*, ou *poverty severity index* (P_2), mede a desigualdade entre os pobres através da soma dos desvios de pobreza (*poverty gaps*) ponderados proporcionalmente pelos respetivos desvios (Haughton e Khandker, 2009). Atribui assim maior peso aos desvios mais acentuados, medindo o grau de severidade da pobreza. Numa situação em que ocorra transferência de rendimento de um pobre que se situe perto da linha de pobreza para outro distante da linha de pobreza, mais pobre, o *poverty severity index* regista uma diminuição, uma vez que ao aumentar o rendimento dos mais pobres a severidade da pobreza melhora. Contrariamente, o *headcount* e o *poverty gap index* mantêm-se inalterados. Esta medida satisfaz os três axiomas de Sen.

$$P_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{G_i}{z}\right)^2 \quad (12)$$

d) *Índice de Foster-Greer-Thorbecke*

O *poverty severity index* pode ser equacionado como pertencendo à classe das medidas de Foster, Greer e Thorbecke (FGT) (Foster *et al.*, 1984), que permite a decomposição. A notação é a seguinte:

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{G_i}{z} \right)^{\alpha}, (\alpha \geq 0) \quad (13)$$

N representa o número total de indivíduos da população, z a linha de pobreza e G_i o *poverty gap* de cada indivíduo $G_i = (z - y_i)$, com $G_i = 0$ quando $y_i > z$. O parâmetro α ($\alpha \geq 0$) pode ser interpretado como um parâmetro de aversão à pobreza, uma vez que representa a sensibilidade do índice à pobreza. Quanto maior o valor que α toma, maior atenção é prestada aos indivíduos mais pobres. Para $\alpha = 0$ a medida obtida é o *headcount*, se $\alpha = 1$ obtém-se o *poverty gap index* e, se $\alpha > 1$, o *poverty severity index*. À medida que α tende para infinito maior atenção é conferida aos elementos mais pobres da população, recaindo esta, no limite, sobre o mais pobre. A medida que se obtém considerando $\alpha = 2$ é a severidade da pobreza. Para $\alpha = 0$ o índice satisfaz o axioma de foco, para $\alpha > 0$ o de monotonia e para $\alpha > 1$ cumpre o de transferência.

A família de medidas FGT mereceu por parte da comunidade científica internacional uma especial atenção, sendo amplamente divulgada e utilizada após a sua introdução “*The measures have become the standard for international evaluations of poverty, are reported regularly by the World Bank’s PovcalNet, by a host of UN agencies, and by individual countries*” (Foster *et al.*, 2010: 492).

e) *Índice de Sen*

Considerada uma das mais conhecidas medidas de pobreza absoluta, em parte por colmatar as lacunas das medidas existentes, o índice proposto por Sen (1976) permite avaliar de forma integrada três dimensões da pobreza, a incidência, a intensidade e a distribuição do rendimento entre os pobres, uma vez que incorpora o *headcount*, o *poverty gap* e o coeficiente de Gini para os pobres, satisfazendo os axiomas de foco, monotonia e transferência. Contudo, ao privilegiar o bom desempenho do *headcount* em detrimento das outras duas medidas que o constituem, este índice pode considerar-se enviesado quando utilizado para promover a

redução do número de pobres, visto admitir que se favorece em primeira instância o que menos precisa e por último o que mais necessita. Esta abordagem não seria concebível do ponto de vista dos igualitários e dos rawlsianos, visto os primeiros privilegiarem a redução da pobreza através da redução das desigualdades entre os pobres e os últimos colocarem a ênfase na ajuda ao mais pobre (Blackwood e Lynch, 1994). Haughton e Khandker (2009) referem que embora bastante discutido na literatura académica, o índice de Sen não se revela muito apelativo face a medidas mais simples de pobreza, para além de não permitir a decomposição em subgrupos (Deaton, 1997).

Apresenta-se, de seguida, o índice de Sen, tendo em conta P_0 (*headcount index*), G^p (coeficiente de Gini entre os pobres) e μ^p (rendimento):

$$P_s = P_0 \left[1 - (1 - G^p) \frac{\mu^p}{z} \right] \quad (14)$$

Este indicador pode também ser descrito como a média das medidas *headcount* e *poverty gap*, ponderada pelo coeficiente de Gini dos pobres:

$$P_s = P_0 G^p + P_1 (1 - G^p) \quad (15)$$

Outra notação do índice de Sen considera G^{pp} como o coeficiente de Gini dos rácios dos desvios (*poverty gaps*) apenas dos pobres e P_1^p o *poverty gap index* calculado somente para os indivíduos pobres.

$$P_s = P_0 P_1^p (1 + G^{pp}) \quad (16)$$

1.3.4 Medidas de riqueza

A medição da riqueza tem sido menos abordada na literatura, embora tenha ganho alguma expressão nos últimos anos a investigação da parte superior da distribuição do rendimento. Como exemplos de estudos recentes podem ser apontados Atkinson *et al.* (2011), Schaltegger e Gorgas (2011), Aaberge e Atkinson (2010), Jäntti *et al.* (2010), Piketty e Qian (2009), Leigh e van der Eng (2009), Alvaredo e Saez (2009), Alvaredo (2009), com uma aplicação a Portugal, considerando o período 1936-2005, Roine e Waldenström (2011, 2008), Moriguchi e Saez (2008), Atkinson e Piketty (2010, 2007), Atkinson (2010, 2007) e Dell *et al.* (2007). Atkinson *et al.* (2011) apresentam um *survey* da literatura contendo a metodologia, principais

resultados e perspectivas decorrentes dos estudos realizados no âmbito da análise da parte superior da distribuição do rendimento. As séries utilizadas, contendo maioritariamente dados fiscais, foram reunidas em The World Top Incomes Database¹.

Destacam-se igualmente os contributos de Peichl *et al.* (2010), com a proposta de uma classe de medidas de riqueza similares às de pobreza, e de Crespo *et al.* (2011), que contribuem para a discussão adaptando às dimensões da riqueza os conceitos de incidência, intensidade e severidade e ilustrando a aplicação com dados de Portugal.

1.3.5 Uma abordagem integrada na medição das desigualdades, pobreza e riqueza

Crespo *et al.* (2011) propõem uma nova abordagem na medição da desigualdade, pobreza e riqueza, procurando quantificar o fenómeno de forma integrada, tendo por base um enquadramento conceptual comum. É sugerida uma nova medida de desigualdade, a partir da qual são derivadas medidas de pobreza e riqueza, com o objetivo de captar diferentes dimensões do fenómeno. Uma aplicação no contexto português permite ilustrar a aplicação. Adicionalmente, é efetuada uma caracterização dos agregados, assinalando a respetiva posição na distribuição de rendimentos.

Esta abordagem, defendida pelos autores como simples, objetiva e neutral, uma vez que procura quantificar os fenómenos sem associar juízos de valor, permite aferir o contributo dos subgrupos da população, beneficiando assim do princípio da decomposição. Possibilita também uma comparação direta no tempo e no espaço.

Uma breve síntese da literatura permite enquadrar as principais questões de natureza metodológica e os indicadores mais utilizados, referindo os aspetos positivos e negativos. De entre os indicadores de desigualdade são destacados o rácio de percentis extremos, o coeficiente de Gini, o índice de Atkinson e as medidas de Entropia Generalizada, das quais se destaca o índice de Theil e o *mean log deviation*. Os indicadores de pobreza considerados incluem o *headcount index*, o *poverty gap index*, o *squared poverty gap index*, a classe de medidas de pobreza introduzida por Foster *et al.* (1984) e o índice de Sen, que procura integrar a incidência, intensidade e severidade da pobreza. São também referidos os últimos

¹ Disponível em <http://g-mond.parisschoolofeconomics.eu/topincomes/>

desenvolvimentos na investigação de indicadores de riqueza, designadamente a contribuição de Peich *et al.* (2010) para uma classe de medidas de riqueza similares às de pobreza.

Na definição dos indicadores, tendo presente as questões de natureza metodológica subjacentes à escolha da unidade demográfica e da escala, são utilizadas as abordagens mais comuns, designadamente os agregados e a escala modificada de equivalência da OCDE. Todavia, na ponderação da unidade demográfica e na escolha da linha de pobreza é introduzida uma nova abordagem.

A medida de desigualdade proposta tem subjacente o conceito de desigualdade do rendimento, sendo este definido como a distância entre a atual distribuição de rendimento e aquela que coincide com uma situação de plena igualdade. A notação geral é a seguinte:

$$I = x \sum_{i=1}^N |\psi_i - \lambda_i| \quad (17)$$

em que ψ_i corresponde ao rácio entre o rendimento de cada agregado e o rendimento global e λ_i ao rácio entre o número de adultos equivalentes do agregado e o número de adultos equivalentes na população. Assim, pode considerar-se ψ_i o ponderador do rendimento de cada agregado e λ_i o ponderador do agregado tendo em consideração o número de adultos equivalentes. A situação de plena igualdade é atingida quando $\forall_i, \psi_i = \lambda_i$, ou seja, quando todos os agregados têm uma repartição do rendimento igual à repartição que se obtém considerando o número de adultos equivalentes.

A medida proposta pode ser desagregada em medidas de pobreza e de riqueza. Para o efeito é necessário classificar os agregados como pobres, ricos ou de classe média. O critério para a distinção assenta na comparação entre o rendimento do agregado com o que potencialmente teria, numa situação de igual distribuição de recursos, tendo em conta a composição e dimensão do agregado. Esta linha de pensamento pode traduzir-se da seguinte forma:

$$S_i \left\{ \begin{array}{l} R \text{ if } \frac{\psi_i}{\lambda_i} > v \\ MC \text{ if } \frac{1}{\beta} \leq \frac{\psi_i}{\lambda_i} \leq v \\ P \text{ if } \frac{\psi_i}{\lambda_i} < \frac{1}{\beta} \end{array} \right. \quad (18)$$

em que $\beta, v \geq 1$

Uma vez classificados os agregados em função da respetiva posição na distribuição de rendimento, é possível obter medidas agregadas de pobreza e de riqueza.

Considerando a caracterização da pobreza através da incidência, intensidade e severidade do fenómeno, Crespo *et al.* (2011) propõem medidas que incidem sobre cada uma das mencionadas dimensões. A incidência de pobreza é medida através do *headcount index*, que dá a relação percentual entre o número de indivíduos pobres de um agregado e o número total de indivíduos da população. Por sua vez, a intensidade de pobreza é definida tendo em conta a percentagem de rendimento total que cada agregado tem de receber para deixar de ser pobre, correspondendo o índice à percentagem do total de rendimento da economia que é necessário transferir dos não pobres para os pobres, com vista a eliminar a pobreza. A divisão do resultado deste índice pelo número de agregados pobres permite obter uma medida da intensidade média da pobreza. Para obter a severidade da pobreza são seguidas duas abordagens complementares. A primeira, tendo por base uma nova linha de pobreza, viabiliza a identificação de um maior grau de privação de recursos, enquanto a segunda, através de uma adaptação da medida de desigualdade sugerida (19), quantifica o grau de desigualdade entre os pobres.

Partindo dos indicadores previamente definidos e admitindo que $S_i = SP$ if $\frac{\psi_i}{\lambda_i} < \frac{1}{\zeta^\beta}$, com $\zeta > 1$, pode calcular-se a incidência de pobreza severa em função da população total ou somente da população pobre e, de forma similar, a intensidade da pobreza severa, definida face à linha de pobreza ou de pobreza severa, que identifica a percentagem do rendimento total a transferir para os pobres severos, de modo a que estes sejam excluídos da pobreza ou da pobreza severa, respetivamente.

O indicador de desigualdade entre os pobres é dado pela expressão seguinte

$$I_p = k \sum_{i=1}^N |\eta_i - \rho_i| \quad (19)$$

em que η_i corresponde ao rácio entre o rendimento de cada agregado pobre e o rendimento global dos pobres e ρ_i ao rácio entre o número de adultos equivalentes do agregado pobre e o número de adultos equivalentes na população pobre. Assim, de forma semelhante ao considerado na medida de desigualdade, η_i é o ponderador do rendimento de cada agregado

pobre e ρ_i o ponderador do agregado pobre tendo em consideração o número de adultos equivalentes. A situação de igual intensidade de pobreza é conseguida quando $\forall_i, \eta_i = \rho_i$.

Utilizando o indicador de incidência proposto inicialmente e admitindo que $S_i = P^+ \text{ if } \frac{1}{\beta} \leq \frac{\psi_i}{\lambda_i} < \varepsilon$, com $\frac{1}{\beta} \leq \varepsilon < 1$, o foco passa a ser a incidência de vulnerabilidade da pobreza, permitindo identificar a percentagem total de indivíduos que estão nesta condição. Desta forma é possível também quantificar a margem de segurança líquida dos vulneráveis face a uma situação de pobreza. Para cada agregado, a margem é o simétrico da percentagem de rendimento total da economia que um agregado terá de receber para deixar de ser pobre, ou seja, é a percentagem do rendimento total que um agregado terá de perder para passar a ser pobre, situando-se abaixo da linha de pobreza.

Os indicadores atrás descritos foram adaptados por Crespo *et al.* (2011) com vista a medir igualmente o fenómeno da riqueza. Esta adaptação considera simplesmente uma linha de riqueza, ou de riqueza pronunciada, de forma análoga à estabelecida para a pobreza. A população alvo passa a ser a que se situa acima da linha, permitindo reproduzir os vários indicadores de forma simétrica.

Crespo *et al.* (2011) incluem na proposta de indicadores uma nova medida que permite aferir a desigualdade na classe média, argumentando com o relevo do fenómeno na avaliação da coesão económica e social. A medida de desigualdade da classe média é estabelecida atendendo à distância entre o ponderador do rendimento de cada agregado classe média e o ponderador do agregado pertencente ao mesmo grupo de rendimento, tendo em consideração o número de adultos equivalentes. Estes ponderadores são determinados, respetivamente, com base no rácio entre o rendimento de um agregado da classe média e o rendimento global da referida classe, assim como no rácio entre o número de adultos equivalentes do agregado da classe média e o número de adultos equivalentes na mesma classe. O resultado deste indicador de desigualdade evidencia a percentagem de rendimento total da classe média necessário para eliminar a desigualdade deste grupo através de uma reafectação adequada.

Uma aplicação para Portugal permitiu ilustrar a utilidade dos indicadores propostos, visto ser um dos países da União Europeia que apresenta maior grau de desigualdade, conforme sublinhado pelos resultados das European Union Statistics on Income and Living Conditions

(EU-SILC). Crespo *et al.* (2011) utilizaram como fonte de informação a última vaga disponível do Inquérito às Despesas das Famílias (IDEF), que correspondia ao período 2004/2005. A análise incidiu sobre o rendimento monetário e o rendimento total, sendo importante realçar a comparação dos resultados, visto que o peso relativo do rendimento não monetário aumentou em cerca de 19% o rendimento total, o que salienta a importância da opção por esta última variável. É de destacar também a assimetria existente na distribuição do rendimento não monetário.

As principais conclusões indiciam que na data do inquérito existiam 17,78% de indivíduos em famílias pobres, incluindo 1,85% em situação de pobreza extrema. O número de incluídos em famílias ricas situava-se em 7,03%, com 0,77% em situação de profunda riqueza. A maior parcela da distribuição representava a classe média, com 75,19% de peso. Para eliminar a desigualdade nesta classe seria necessário redistribuir 14,97% do rendimento total. Crespo *et al.* (2011) destacam a situação de vulnerabilidade à pobreza como particularmente significativa em termos quantitativos, visto representar aproximadamente 10,52% da população. Centrando a análise na desigualdade, pelo menos 23,78% do rendimento total teria de ser reafectado para se obter uma situação de plena igualdade. Adicionalmente, considerando a intensidade da pobreza, seria necessário transferir 2,09% do rendimento dos não pobres para os pobres para que a pobreza fosse eliminada e 0,54% para erradicar a pobreza severa.

Visto a decomposição por características do agregado ser uma das propriedades fundamentais destes indicadores, os autores privilegiaram a desagregação da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) II, o que permitiu evidenciar as disparidades regionais. Foi também efetuada uma análise detalhada dos determinantes dos principais grupos de rendimento, a partir de um modelo *multinomial logit*, que incluiu as principais características dos agregados e do indivíduo de referência como variáveis independentes (Crespo *et al.*, 2011).

CAPÍTULO 2 – AS “NOVAS” DIMENSÕES DA POBREZA, DA RIQUEZA E DA DESIGUALDADE

2.1 Abordagens multidimensionais dos fenómenos

O crescente reconhecimento da multidimensionalidade dos fenómenos de desigualdade, pobreza e riqueza conduziu à discussão em torno da utilização do rendimento como dimensão exclusiva, sendo identificadas limitações nessa abordagem (Maasoumi, 1999; Atkinson e Bourguignon, 1982). As limitações, bem como a disponibilidade crescente de dados sobre outras variáveis para além do rendimento, em particular desde o início da década de noventa (Bibi, 2005), contribuíram para a proliferação de estudos mais abrangentes em termos de dimensões.

Na União Europeia a mudança de perspetiva da pobreza monetária para uma estrutura mais abrangente de privação multidimensional é visível através das medidas sociais implementadas. No Lisbon European Council² (2000) os Estados Membros acordaram o Método Aberto de Coordenação (confirmado em Dezembro do mesmo ano no Nice European Council³), que envolveu a definição de um conjunto de indicadores comuns ao nível da pobreza e exclusão social. O Laeken European Council⁴ (2001) aprovou um primeiro conjunto de dezoito indicadores (conhecidos como indicadores de Laeken) para avaliar de forma harmonizada o progresso dos Estados Membros em relação aos objetivos definidos para o domínio da inclusão social. Os indicadores enquadram-se em quatro grandes domínios, a pobreza monetária, o emprego, a saúde e a educação. Em 2006, no Social Protection Committee⁵, foi adotado um novo conjunto de catorze indicadores globais, gradualmente complementados por *portfolios* de indicadores de inclusão social, pensões e saúde e cuidados permanentes. Em 2009 considerou-se um indicador de privação material mais abrangente, o que contribuiu para aumentar a discussão centrada nas medidas multidimensionais de pobreza, privação material e exclusão social (Rodrigues e Andrade, 2010).

² http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm

³ http://www.europarl.europa.eu/summits/nice1_en.htm

⁴ http://ec.europa.eu/governance/impact/background/docs/laeken_concl_en.pdf

⁵ <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=758>

A preocupação com a pobreza e a exclusão social é igualmente ilustrada pelo relatório “Pobreza e Exclusão Social” do Eurobarómetro (TNS, 2011), estudo qualitativo efetuado a pedido do Parlamento Europeu, que identifica várias áreas chave na erradicação destes fenómenos.

O relevo crescente que a literatura sobre a desigualdade e a pobreza multidimensional tem adquirido na última década pode ser ilustrado, mais recentemente, pelas publicações de Ferreira e Lugo (2012), Lugo (2012), Decancq e Lugo (2012), Lustig (2011b, 2011a), Ferreira (2011), Birdsall (2011), Thorbecke (2011), Alkire e Foster (2011b, 2011a), Klugman *et al.* (2011) e Ravallion (2011b, 2011a).

De entre os vários estudos empíricos efetuados destacam-se o Human Poverty Index (HPI) desenvolvido por Anand e Sen (1997) e o Human Development Index (HDI), ambos compilados pelo United Nations Development Programme (UNDP), indicadores que permitem avaliar o nível de privação e desenvolvimento dos países numa perspetiva mais abrangente. Ambos integram dimensões como uma vida longa e saudável, o nível de conhecimentos e uma vida digna, embora diferindo nas variáveis consideradas. O HPI, ainda que bastante utilizado, é alvo de críticas por excluir a componente monetária da pobreza (Bibi, 2005), considerada na dimensão vida digna do HDI.

O Multidimensional Poverty Index (MPI) introduzido por Alkire e Santos em 2010 é, segundo os autores, a primeira medida internacional que reflete a natureza e intensidade da pobreza, o número de privações que cada família experimenta em simultâneo. Inclui dez indicadores, oito dos quais definidos com base nos Millenium Development Goals (MDGs), integrados nas dimensões saúde, educação e nível de vida. Embora o MPI contenha limitações nos dados, em particular devido à comparabilidade dos inquéritos às famílias entre países, revela robustez axiomática e empírica (Alkire e Santos, 2010).

Foster *et al.* (2010), numa revisão sobre a aplicação de medidas FGT nos últimos vinte e cinco anos, enumeram várias extensões de aplicação no domínio da multidimensionalidade, referindo as propriedades axiomáticas destas medidas, entre as quais a decomposição aditiva. As aplicações de e Alkire e Foster (2011a), Duclos *et al.* (2006b e 2006a) e Bourguignon e Chakravarty (2003) merecem um destaque especial.

Considerando os vários métodos e concepções existentes no estudo da pobreza e do bem-estar, admite-se que existe alguma falta de consenso na forma como estes fenómenos devem ser medidos. Todavia, embora havendo divergência na escolha de indicadores multidimensionais, existe consenso generalizado que a pobreza depende de inúmeras variáveis, não apenas do rendimento ou da riqueza material. A educação, a habitação, a esperança de vida ou a saúde são dimensões do bem-estar a não menosprezar neste contexto (Bossert *et al.*, 2009; Decancq e Lugo, 2008). Reveem-se na abordagem de Sen (1985) que, tal como referido por Pereirinha (2010), destaca as “*capabilities*” (o ser ou fazer) em detrimento das “*commodities*” (o ter) na avaliação normativa do bem-estar. O ser (“*beings*”) ou o fazer (“*doings*”) são assim os potenciais “*functionings*” em sociedade. A pobreza é vista como uma falha na capacidade de ser ou fazer. De facto, o contributo pioneiro de Sen (1976), bem como o de Townsend (1979), permitiu reconhecer como decisivos para o desenvolvimento humano outros fatores para além da dimensão monetária.

2.1.1 Metodologias de identificação e de agregação

Desde Sen (1976) que a identificação e a agregação das dimensões são aspetos determinantes na conceptualização das medidas de pobreza. Qizilbash e Clark (2005) qualificaram a identificação e seleção de dimensões como “*horizontal vagueness*” da pobreza. Outro aspeto é a identificação dos pobres. A expressão “*vertical vagueness*” foi utilizada pelos mesmos autores para destacar o quão relativo é classificar um indivíduo como pobre numa abordagem multidimensional. A noção “*temporal vagueness*” da pobreza tem presente a seleção da unidade de tempo a considerar na análise do fenómeno, visto este poder revestir-se de um carácter crónico ou transitório (Hulme e McKay, 2008) ou ainda de vulnerabilidade (Calvo e Dercon, 2007).

2.1.1.1 Identificação das dimensões

Alkire (2008) enumera cinco critérios a ter em consideração na identificação de dimensões: (1) decidir em função dos dados disponíveis, ou de alguma convenção imperativa; (2) efetuar juízos implícitos ou explícitos sobre valores individuais; (3) seguir o consenso público como, por exemplo, os MDGs; (4) considerar os resultados de processos de participação deliberados e (5) aceitar evidência empírica sobre valores pessoais.

Aspectos relevantes na seleção de dimensões são o número de indicadores a incluir em cada dimensão e a ligação entre as dimensões, designadamente a complementaridade ou substituição.

Segundo Bossert *et al.* (2009) um aspeto conceptual a ter em conta na identificação de dimensões é a contagem das múltiplas dimensões da pobreza “*the number of the individual functioning failures*” (Bossert *et al.*, 2009: 4), abordada na metodologia “*counting*”, desenvolvida por Atkinson (2003).

2.1.1.2 Identificação dos pobres

A pobreza pode ser considerada como a acumulação de privação em vários domínios, “*the intersection approach*”, qualificando-se como pobre quem o for em todas as dimensões. Desta forma o número de pobres diminui à medida que aumentam as dimensões, podendo ser excluídos alguns que o são em dimensões importantes. A pobreza pode também ser a ausência em uma ou mais das dimensões, “*the union approach*”, levando a um aumento do número de pobres com o aumento do número de dimensões, com a desvantagem de poder incluir indivíduos que terceiros não considerariam multidimensionalmente pobres (Alkire e Foster, 2011a). Bourguignon e Chakravarty (2003) e Tsui (2002) utilizam esta abordagem nas medidas que propõem (Bossert *et al.*, 2009; Santos e Ura, 2008). Com base na “*union approach*” uma família ou indivíduo pode ser pobre apenas numa dimensão, mas não nas restantes, o que introduz a noção de “*fuzzy*” no conceito de pobreza (Lemmi e Betti, 2006), uma vez que o indivíduo passa a ter um grau de “*membership*” na pobreza. Desta forma a pobreza deixa de ser um atributo em si, passando a contabilizar-se o grau de pobreza (Belhadj, 2011).

Entre os conceitos extremos de intersecção e união surge o método de identificação intermédio, “*intermediate approach*”, que considera pobre o indivíduo que o é em pelo menos um número pré determinado de dimensões ponderadas, das quais o bem-estar depende (Gordon *et al.*, 2003; Mack e Lanslay, 1985). Uma nova metodologia de identificação, que para além de conter os dois extremos, união e intersecção, como casos particulares, possibilita a identificação intermédia, é sugerida por Alkire e Foster (2011a).

A identificação dos pobres numa abordagem multidimensional é ainda alvo de discussão visto ser um processo complexo (Bossert *et al.*, 2009). Embora para cada indivíduo, em cada dimensão, seja relativamente simples identificar uma linha de pobreza (ainda que questionável), medir quem é multidimensionalmente pobre é uma tarefa mais delicada.

2.1.1.3 Agregação das dimensões

Silber (2007) enumera três formas distintas de agregação das dimensões de pobreza:

a) *Linha de pobreza estabelecida diretamente na medida agregada*

A utilização de um índice sintético de bem-estar, que inclui a agregação de várias dimensões e em que é definida uma linha de pobreza, “*aggregate poverty line*”, directamente na medida agregada “...does not agree with the conceptual framework of the capability approach which considers each dimension to be intrinsically important” (Santos e Ura, 2008: 2). Esta abordagem resulta em medidas tradicionais de pobreza unidimensional.

Várias formas de agregação são referidas em Kakwani e Silber (2008). Incluem, entre outras, a análise multivariada tradicional e o modelo de Rasch (1960), aplicado à pobreza por Dickes (1989), sendo o fenómeno entendido como um “*continuum*” (pobreza vista como um fenómeno único que se manifesta de igual forma em vários domínios da vida), em que fatores heterogéneos, como saúde e habitação, permitem estabelecer um *ranking* homogéneo da pobreza individual. Esta noção foi estendida à abordagem multidimensional através da assunção de mais de um “*continuum*”, que se manifestam de forma diferente em vários domínios (Fusco e Dickes, 2008).

b) *Definição da linha de pobreza para cada dimensão - agregação das dimensões e posterior agregação das observações individuais*

Enquadram-se aqui as propostas de Alkire e Foster (2011a), axiomática utilizada no MPI (Alkire e Santos, 2010), em que uma família é identificada como pobre quando experimenta privação em pelo menos 30% dos indicadores ponderados, bem como os índices multidimensionais de Lugo e Maasoumi (2008), que derivam da teoria da informação, em que as linhas de pobreza, “*component poverty line*”, são definidas separadamente em cada

dimensão. Conforme refere Chakravarty (2009) estes índices podem ser decompostos ao nível de subgrupo e a função de pobreza individual é uma função de utilidade, que agrega atributos individuais (Maasoumi, 1986). Posteriormente, uma transformação do tipo Foster *et al.* (1984) permite a agregação dos índices individuais para um índice global.

c) *Definição da linha de pobreza para cada dimensão - agregação das observações individuais e posterior agregação das dimensões*

Como alternativa é possível considerar a proporção dos indivíduos com índice individual de pobreza superior a um determinado nível, que funcionaria como uma linha de pobreza para os agregados individuais (D'Ambrosio *et al.*, 2009) “*Embora intuitiva, pode-se argumentar que essa abordagem é um tanto redundante, uma vez que literalmente estima a pobreza da pobreza. Nesse caso não seriam pobres aqueles cujo agregado individual de pobreza fosse inferior a um dado valor*” (Barros *et al.*, 2006: 11). Enquadra-se aqui a abordagem “fuzzy”. D'Ambrosio *et al.* (2009) determinaram o efeito exato na pobreza, o grau de “membership” de cada categoria de variáveis independentes, através da decomposição Shapley.

2.1.2 Riqueza multidimensional

Atkinson (2007) identifica três razões fundamentais na avaliação da riqueza: o controlo dos recursos (através da capacidade tributável), o controlo das pessoas (rendimento como fonte de poder) e o seu significado global. Peichl e Pestel (2011a) contribuem para a literatura alargando as medidas unidimensionais de riqueza desenvolvidas por Peichl *et al.* (2010), com uma aplicação empírica à multidimensionalidade do fenómeno na Alemanha e nos Estados Unidos. Esta proposta surge no seguimento do trabalho de Alkire e Foster (2011a), que propõem uma classe de índices multidimensionais com base nas medidas FGT. Através de um método “*dual cut-off*” identificam os indivíduos multidimensionalmente ricos de uma população. Um indivíduo é considerado rico numa dimensão quando ultrapassa o limiar previamente definido. Com base na metodologia “*counting*” (Alkire e Foster, 2011a; Atkinson, 2003) são posteriormente selecionados os indivíduos que são multidimensionalmente ricos, considerando todos os que o são em pelo menos uma dimensão. Se a pontuação da riqueza atendendo a todas as dimensões é superior ou igual a um segundo limiar previamente definido, então o indivíduo é multidimensionalmente rico. Depois da identificação os resultados são agregados para valores individuais de medidas de riqueza

multidimensional. Noutro estudo Peichl e Pestel (2011b) utilizam uma abordagem multidimensional na medição do bem-estar na parte superior da distribuição do rendimento. Em vez desta variável incluem a saúde e a satisfação pessoal com a vida como *proxies* da qualidade de vida não material. As conclusões indicam que enquanto a distribuição do rendimento se concentra mais no extremo superior ao longo do tempo, a distribuição do bem-estar multidimensional diminui.

2.2 Áreas de aplicação de medidas de desigualdade e pobreza

Nas medidas de pobreza é essencial que possa ser definido um limite, ou linha de pobreza, abaixo do qual os indivíduos ou famílias falham na satisfação de necessidades, sejam elas básicas ou não “*The FGT measures can be applied to other domains in which there is a well-defined cutoff and shortfalls are considered undesirable*” (Foster *et al.*, 2010: 507).

Áreas fundamentais para o bem-estar como a saúde e a educação merecem uma particular atenção, sendo privilegiadas na literatura. Contudo, a aplicação de medidas de desigualdade e de pobreza tem vindo a ser alargada a outras dimensões socioeconómicas, verificando-se também a apropriação em outras áreas. Sistematizam-se, de seguida, algumas das dimensões de aplicação.

2.2.1 Privação material

A noção de privação material está intimamente associada a uma situação de precariedade, de privação em vários domínios, para além dos recursos económicos.

“it is widely agreed that being poor does not simply mean not having enough monetary resources: it also reflects a lack of access to the resources required to enjoy a minimum standard of living and participation in the society one belongs to” (Rodrigues e Andrade, 2010: 3).

Rodrigues e Andrade (2010) apresentam uma abordagem integrada da pobreza monetária e da privação material, cuja coexistência é concebida como pobreza consistente. Com base nas medidas de incidência e intensidade aplicadas é possível identificar os sectores mais

vulneráveis da sociedade portuguesa. No estudo foram utilizados microdados do EU-SILC 2008 e confrontada a utilização de ponderadores iguais com a utilização dos resultados do relatório “Pobreza e Exclusão Social” do Eurobarómetro (TNS, 2007), inquérito conduzido para dar robustez à seleção de indicadores de privação material incluídos no EU-SILC e assim garantir o consenso (Rodrigues e Andrade, 2010). A utilização de dados do Eurobarómetro foi inicialmente proposta por Guio *et al.* (2009), tendo sido adotada por Bossert *et al.* (2009).

A pobreza infantil em Portugal é analisada por Bastos *et al.* (2010), que complementam a análise unidimensional, alicerçada no conceito de pobreza monetária, com uma abordagem multidimensional, considerando o conceito de privação material. Para o efeito são utilizados os resultados do EU-SILC no período 2004-2008.

2.2.2 Alimentação

Foster *et al.* (2010), numa síntese sobre a aplicação das medidas FGT nos últimos vinte e cinco anos, referem que estas são utilizadas por Sahn e Stifel (2002) para medir a má nutrição das crianças em vários países. Gundersen (2008) efetua uma aplicação similar ao U.S. Department of Agriculture’s “*food security scale*” para obter a incidência, intensidade e severidade da insegurança alimentar nos Estados Unidos. Morris *et al.* (2000) analisam o potencial de monitorizar programas de intervenção nutricional nas Honduras. O *headcount* para os pobres em nutrição é definido a partir das crianças cuja altura para a idade se situa pelo menos dois desvios padrões abaixo dos *standards* internacionais. A intensidade e severidade da má nutrição são obtidas através do diferencial resultante da simulação da intervenção.

A ideia de que a diversidade de medidas de pobreza disponíveis pode confundir os decisores políticos na avaliação de medidas de redução de pobreza é defendida por Gottlieb e Fruman (2011). Propõem, assim, um sistema independente de ordenação das medidas de pobreza, baseado num indicador de pobreza genuína, o “*food-gap*”, que resulta da diferença de custo de um cabaz normativo de bens alimentares, com base numa dieta saudável, e o cabaz real. Assentam a escolha no facto das necessidades alimentares constituírem necessidades básicas, bem como na despesa em alimentação ser facilmente identificável, permitindo uma substituição marginal eficiente entre necessidades concorrentes quando as dificuldades económicas das famílias se acentuam. Definem uma função de ganho, que credita as medidas

de pobreza quando as estimativas são consistentes com o indicador de sacrifício alimentar e a debitam, caso contrário. Quanto maior a correlação com os resultados de uma medida de pobreza específica mais genuína é a definição. Na análise integram a incidência, intensidade e severidade da pobreza alimentar com medidas de pobreza baseadas em despesa, rendimento, medidas relativas e absolutas, medidas mistas e uma medida multidimensional de privação social.

2.2.3 Saúde

A literatura existente sobre a medição e avaliação das desigualdades na saúde é extensa (Li Donni *et al.*, 2011). Neste contexto, a desigualdade é frequentemente relacionada com as divergências existentes no estado de saúde entre grupos de indivíduos de uma população. Segundo Spinakis *et al.* (2011) a primeira abordagem com sentido na medição das desigualdades na saúde é apresentada por Wagstaff *et al.* (1991), que analisam seis medidas de desigualdade, entre as quais o coeficiente de Gini, o *dissimilarity index*, o *concentration index* e o *slope index*. Partindo deste estudo, Mackenbach e Kunst (1997) efetuam uma análise mais detalhada das desigualdades na saúde, apresentando exemplos com base em dados europeus. Segue-se o trabalho de Gakidou *et al.* (2000) da World Health Organization (WHO), que sugerem uma abordagem centrada na análise de dados individuais e não numa análise agregada.

Uma parte significativa da literatura sobre a medição das desigualdades na saúde incide nas desigualdades socioeconómicas e na prestação de cuidados de saúde, tentando explicar as desigualdades observadas com base nas diferenças das condições de vida e de trabalho, do acesso a cuidados de saúde ou dos hábitos de vida. Mais detalhe pode ser encontrado em Laudicella *et al.* (2009), Wildman e Jones (2008), Jones e Lopez (2004), van Doorslaer e Koolman (2004), van Doorslaer e Jones (2003) e Wagstaff e van Doorslaer (2000).

Li Donni *et al.* (2011) salientam que a incidência nos determinantes sociais da saúde sugere “*that an implicit distinction is made between some “illegitimate” inequalities, that policy-makers are more concerned or should be more concerned about, and other “legitimate” inequalities*” Li Donni *et al.* (2011: 2). Para Fleurbaey e Schokkaert (2009) as desigualdades ilegítimas distinguem-se por poderem ser atribuídas a responsabilidade individual.

Segundo Li Donni *et al.* (2011) nas últimas duas décadas tem ganho relevo crescente a literatura sobre a escolha social, que coloca o princípio da responsabilidade no centro dos julgamentos de equidade, a igualdade de oportunidades (Fleurbaey, 2008; Roemer, 1998). Esta literatura tem origem no debate que destaca a importância da abordagem das circunstâncias ou recursos que não dependem da responsabilidade individual, mas são condicionados pelo *background* económico e social. Assim, “*the main consequence is that the objects of the measurement of inequality are less and less the individual achievements and more the individual opportunities*” (Li Donni *et al.*, 2011: 2).

Para Li Donni *et al.* (2011) um significativo conjunto de estudos, cuja contribuição pioneira foi a de Fleurbaey e Schokkaert (2009), tem tentado estabelecer uma relação entre o enquadramento teórico desenvolvido na literatura sobre igualdade de oportunidades⁶, mais centrada no rendimento e na educação, com a medição integrada das desigualdades sociais e de rendimento na saúde, tradicionalmente estudadas no campo da economia da saúde. Exemplos de estudos recentes são os de Trannoy *et al.* (2010) e Dias (2010, 2009). Li Doni *et al.* (2011) propõem uma nova abordagem na medição da igualdade de oportunidades na saúde tendo por base dez vagas do British Household Panel Survey. Utilizam o índice de Atkinson para decompor a desigualdade total da saúde nas componentes “*legitimate*” e “*illegitimate*” da desigualdade.

Num estudo para a Comissão Europeia, Spinakis *et al.* (2011) efetuam uma revisão da medição das desigualdades em saúde e apresentam propostas de medição para a União Europeia. As propostas têm em consideração a distinção entre medidas objetivas e subjetivas e medidas que utilizam como *input* os determinantes da saúde: a) educação, emprego, rendimento, condições de vida e de trabalho; b) hábitos e fatores psicológicos; c) noções de equidade (classes socioeconómicas, género, raça, geografia) e de igualdade (saúde, acesso a cuidados de saúde, utilização de cuidados de saúde); d) unidade de análise, designadamente a análise da desigualdade em saúde a nível individual e agregada; e) unidade de tempo e f) medidas a utilizar consoante o tipo de indicadores e objetivos, distinguindo entre medidas relativas e absolutas simples e técnicas mais sofisticadas. Entre outras, são enquadradas teoricamente e analisadas detalhadamente as seguintes medidas, para as quais são

⁶ Um *survey* da literatura sobre a medição das desigualdades de oportunidades pode ser consultado em Pignataro (2012).

apresentadas análises SWOT: rácio entre quintis, coeficiente de variação, coeficiente de Gini, *odds ratio*, *concentration index* e os índices de entropia de Atkinson e Theil.

Outra abordagem na análise das desigualdades na saúde prende-se com os benefícios em saúde enquadrados por questões ambientais. Levy *et al.* (2006) salientam que embora as decisões de política ambiental sejam normalmente baseadas em análises de risco e preocupações de justiça ambiental, existe uma lacuna na abordagem formalizada para avaliar a desigualdade ou ausência de equidade na estimação dos benefícios do controlo da poluição, com vista a uma análise quantitativa da relação eficiência-igualdade. Neste sentido, efetuam uma avaliação dos axiomas presentes na literatura sobre desigualdade e propõem novos axiomas relevantes neste contexto. Com base nos axiomas sugeridos e no *survey* de literatura avaliam cinco indicadores de desigualdade, entre os quais o coeficiente de Gini e o índice de Theil, destacando o índice de Atkinson como o mais adequado para a medição dos benefícios na saúde, visto não violar o princípio de transferência de Pigou-Dalton, permitir a decomposição em subgrupos e incluir um parâmetro explícito de aversão à desigualdade.

Um exemplo recente de aplicação de medidas de pobreza na Saúde é o de Benett e Hatzimasoura (2011), que apresentam contrapartidas para as medidas FGT, de modo a manter o significado quando aplicadas a dados ordinais. A axiomática utilizada nas medidas de pobreza é adaptada de forma análoga às medidas FGT ordinais, que continuam a satisfazer os axiomas centrais, entre os quais o da decomposição. No estudo é apresentada evidência empírica para o Canadá e Estados Unidos, com base no estado de saúde reportado pelos indivíduos.

2.2.4 Educação

A educação constitui uma dimensão crucial do bem-estar, uma vez que baixos níveis de escolaridade podem conduzir a uma situação menos favorável no mercado de trabalho, com efeitos na remuneração e, conseqüentemente, induzir situações de pobreza e exclusão social.

“Education has positive effects on earnings. Differences in opportunities to invest in human capital, its levels and quality, together with poor redistributive policies may result in increased inequality” (Heshmati, 2004: 7).

Na Tabela 1 são sistematizados alguns estudos que aplicam medidas de desigualdade na educação, maioritariamente o coeficiente de Gini, o índice de Theil e de Atkinson, bem como as medidas FGT no âmbito da pobreza.

Outras medidas, como o *dissimilarity index* e o *concentration index* foram igualmente utilizadas. Barros *et al.* (2009) propõem uma variante do primeiro na análise da desigualdade de oportunidades das crianças na educação, eletricidade, água e saneamento, em dezanove países da América Latina e Caraíbas. De acordo com Hombres (2010) o segundo apenas foi aplicado pelo Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) (2005) na estimação da concentração de educação no Chile e Costa Rica.

Alguns autores apontam reservas na utilização de medidas de desigualdade na educação. Hombres (2010) considera importante referir que o coeficiente de Gini, assim como o índice de Theil e de Atkinson, são medidas *standard* para aferir a pura desigualdade de rendimento entre os indivíduos, requerendo variáveis contínuas ao nível individual. Frankema e Bolt (2006), citados por Földvári e van Leeuwen (2011), referem que o coeficiente de Gini é dependente do nível, ou seja, quanto menor o número de anos de escolaridade, maior o efeito do *gap* nos anos médios de educação entre indivíduos, ou seja, quanto maior o nível médio de educação, *ceteris paribus*, menor o coeficiente de Gini.

Tabela 1 - Aplicação de medidas de desigualdade e pobreza no domínio da educação

Autor(es) / data	Medidas de desigualdade / pobreza	Contexto de aplicação
Maas e Criel (1982)	Coeficiente de Gini	Medem a desigualdade com base em matrículas por província em 16 países do leste de África
Berne e Stiefel (1984)	Intervalo de variação, intervalo de variação restrito, ' <i>federal range ratio</i> ', desvio médio relativo, índice de McLoone, variância, coeficiente de variação, desvio padrão dos logaritmos, coeficiente de Gini, medidas de Theil e índice de Atkinson	Avaliam medidas alternativas de equidade horizontal na despesa em educação
Ram (1995)	Índice de Theil ponderado	Investiga a desigualdade no acesso à educação entre países e no seu interior com base em matrículas
Murray <i>et al.</i> (1998)	Índice de Theil, coeficiente de Gini, logaritmo natural do rácio do percentil de ordem 95 e de ordem 5 da despesa e coeficiente de variação	Medem a desigualdade nas despesas dos alunos em educação entre estados e dentro destes
Thomas <i>et al.</i> (2001)	Coeficiente de Gini	Comparam a distribuição de anos de escolaridade em oitenta e cinco países, no período 1960 a 1990
Castelló e Doménech (2002)	Coeficiente de Gini	Utilizam o nível de escolaridade para medir a desigualdade do capital humano em 108 países entre 1960 e 2000 (intervalos de 5 anos)
Denny (2002)	Metodologia FGT	Mede a literacia através da taxa de alfabetização em 12 países
Zhang e Li (2002)	Coeficiente de Gini	Investigam a desigualdade internacional na educação, bem como a convergência nas habilitações no período 1960 a 2000
Sinnathambu (2003)	Coeficiente de Gini	Investiga a desigualdade na educação na Tailândia em função das áreas geográficas, rurais e urbanas
SITEAL (2005)	Coeficiente de Gini, índice de Theil e de Atkinson	Medem a desigualdade na educação na Argentina e no México
Rodríguez-Pose e Tselios (2007)	Coeficiente de Gini, índice de desvio médio relativo, medidas de entropia generalizada e índice de Atkinson	Avalia a desigualdade da distribuição da educação na Europa em termos de frequência escolar, com enfoque nos efeitos espaciais
Sahn e Younger (2007)	Índices de entropia	Comparam a desigualdade de conhecimentos de matemática e ciência no mundo

Tabela 1 - Aplicação de medidas de desigualdade e pobreza no domínio da educação (continuação)

Autor(es)/data	Medidas de desigualdade / pobreza	Contexto de aplicação
Zhang <i>et al.</i> (2007)	Coeficiente de Gini	Avaliam a igualdade na educação na China entre 1974 e 2004
Saccone (2008)	Coeficiente de Gini, índice de Theil	Adapta os indicadores tradicionais a algumas particularidades da distribuição de educação, para distinguir entre melhorias distributivas devido a alterações na difusão de educação básica e melhorias relacionadas com todos os níveis educacionais. China, entre 1975 e 2004
Decancq e Lugo (2009)	Generalização multidimensional do coeficiente de Gini	Medem a desigualdade no bem-estar das famílias na Rússia, incluindo a educação
Guevara e Flores (2009)	Coeficiente de Gini	Efetuem um diagnóstico da educação no Estado de Nuevo León, no México
Barros <i>et al.</i> (2009)	Índice de desvio médio logarítmico (Theil L)	Avaliam a desigualdade de oportunidades na educação (leitura e matemática) em cinco países da América Latina, utilizando os inquéritos PISA
Holsinger (2009)	Coeficiente de Gini	Investiga a desigualdade na educação no Vietnam
Digdowniseiso (2010)	Coeficiente de Gini	Investiga a desigualdade na educação para as áreas e províncias da Indonésia, entre 1999 e 2005, e respectiva associação com o número médio de anos de escolaridade. Utiliza o desvio padrão da escolaridade para verificar a existência da curva de Kuznets da educação. Mede também a desigualdade de género na educação.
Bezerra e Ramos (2010)	Metodologia FGT, método de decomposição de Shapley	Avaliam a pobreza na educação em sete Unidades Federativas do Brasil
Ferreira e Gignoux (2010)	Desvio padrão, coeficiente de variação, coeficiente de Gini, índice de Theil, desvio médio logarítmico (Theil L) e índice de Atkinson	Avaliam as habilitações em cinquenta e sete países que fizeram parte dos inquéritos PISA em 2006
Bickenbach e Liu (2011)	Classe de medidas de entropia generalizada (índice de Theil)	Investigam a desigualdade de oportunidades no ensino superior nas províncias da China, no período 1997-2008

Fonte: Elaboração própria

2.2.5 Mercado de trabalho

2.2.5.1 Salários

Na análise da evolução da desigualdade de pagamento em Cuba Galbraith *et al.* (2006) utilizam a componente entre os grupos da estatística Theil-T. Referem que Galbraith e Kum (2005) demonstram que esta medida aplicada entre sectores é um instrumento robusto para estimar a tendência global nas desigualdades de pagamento, bem como a contribuição de cada sector, evidenciando os *winner*s e *looser*s ao longo do tempo.

A desigualdade de pagamento na indústria transformadora na Coreia, entre 1993 e 2003, é estimada por Kim *et al.* (2009) com base no índice de Theil, o que permite identificar os fatores que determinam o nível da desigualdade. Com base nos resultados da estatística Theil-T surgem como fatores determinantes da evolução da desigualdade salarial a dimensão da empresa, localização, investigação e desenvolvimento, exportações e sectores industriais. A mesma metodologia foi aplicada por Dong (2005) em dados de empresas rurais e urbanas para medir a desigualdade nos salários e a dispersão das empresas na China, em 1990. A avaliação das desigualdades salariais foi também efetuada por Galbraith *et al.* (2004) para o sector transformador da Índia, entre 1979 e 1998.

Lains *et al.* (2008) aplicam o índice de Theil na medição das desigualdades salariais em Portugal entre 1944 e 1974, decompondo a desigualdade entre sectores e dentro destes. A base de dados utilizada, não explorada anteriormente, considera a totalidade da economia, incluindo dezasseis sectores, assim como informação sobre trabalho qualificado e não qualificado na indústria transformadora, bem como o género associado à força de trabalho na agricultura. Os resultados evidenciam que a desigualdade aumenta na fase inicial de desenvolvimento e seguidamente diminui, seguindo o padrão clássico de Kuznets. Por outro lado, aumenta com o crescimento do investimento em capital humano, assim como com o aumento da percentagem de despesa pública no Produto Interno Bruto (PIB). De facto, a estimação econométrica aplicada para explicar a evolução das desigualdades salariais permitiu identificar uma relação significativa com o PIB *per capita*, o capital humano e a proporção dos gastos públicos no PIB.

2.2.5.2 Justiça distributiva e remunerações dos *Chief Executive Officers* (CEO's)

De acordo com Jasso e Milgrom (2007), quando um observador elabora ideias sobre a remuneração justa para um conjunto de trabalhadores, estas baseiam-se em considerações sobre a distribuição, que são visíveis na distribuição formada pelo conjunto de remunerações justas. As quantidades que guiam a determinação da remuneração justa pelo observador são designadas por princípios de justiça micro, enquanto os parâmetros da distribuição associada, como a média e a desigualdade, são designados princípios de justiça macro (Brickman *et al.*, 1981). Jasso e Milgrom (2007) aplicam este enquadramento conceptual na avaliação efetuada por estudantes de Master Business Administration (MBA) sobre potenciais remunerações justas dos CEO's, utilizando amostras para a Suécia e Estados Unidos. As estimativas dos princípios de justiça macro, medidas pelo coeficiente de Gini, revelam níveis acentuados de desigualdade na remuneração dos CEO's. Jasso (2007) sugere procedimentos para medir e estimar as quantidades fundamentais no estudo da justiça distributiva, designadamente métodos para avaliar a remuneração justa e a remuneração efetiva. A evidência empírica apresentada inclui estimativas da remuneração em função das características pessoais, assim como de terceiros. No exercício conduzido foram utilizados os índices de Gini, de Atkinson e o Theil L, bem como um índice de justiça, cuja decomposição permite identificar a injustiça global devido à realidade e à componente resultante de ideologia. O mesmo índice permite decompor a injustiça global em componentes de pobreza e de desigualdade (Jasso, 1999).

2.2.5.3 Desemprego

Deutsch *et al.* (2007) tomam emprestadas algumas das ideias existentes na literatura sobre a medição da pobreza para propor medidas mais sofisticadas de desemprego que integram, para além da taxa de desemprego, a respetiva duração média e a desigualdade na distribuição das durações. Propõem quatro novos índices de desemprego, com base em: (1) índice de pobreza de Sen; (2) generalização do índice de Sen, efetuada por Shorrocks; (3) índice de pobreza FGT e (4) índice de pobreza de Watts. Aplicam a decomposição Shapley para desagregar as diferenças resultantes das quatro variantes de índices de desemprego nacional (Suíça) e regional (cantão), no período 1993 a 2005, nos contributos da taxa de desemprego, respetiva duração média e desigualdade na distribuição das durações. Na revisão de literatura que apresentam referem outros estudos que tentaram derivar medidas mais complexas de desemprego, tendo em consideração as três abordagens de avaliação acima descritas. São

mencionados os contributos de Riese e Brunner (1998) e Paul (1992) e, recentemente publicados, de Sengupta (2009), Shorrocks (2009b, 2009a) e de Basu e Nolen (2008). Deutsch *et al.* (2007) salientam a falta de consenso entre economistas no modo como a duração média do desemprego deve ser medida, evidente também nos textos de Sengupta (2009) e Shorrocks (2009b). Sugerem, como alternativa, um índice de desigualdade das durações, designadamente o índice de Gini, tendo em conta as abordagens de avaliação referidas.

2.2.5.4 *In-work poverty ou job quality*

A participação no mercado de trabalho, em particular o rendimento que essa participação gera, assim como a integração do indivíduo em sociedade, são aspetos que podem gerar pobreza e exclusão social. Todavia, outras áreas têm vindo a ganhar expressão, a segmentação do mercado de trabalho e a pobreza *in-work*, uma vez que o emprego pode não ser condição suficiente para inviabilizar a pobreza, havendo necessidade de garantir qualidade e salários que permitam uma vida digna, ou seja, *job quality*. Apesar da relevância, Frazer e Marlier (2010) referem que estas áreas são pouco investigadas a nível académico.

“In-work poverty is a very extensive problem. In the EU, 8.6% of people at work live below the poverty risk threshold in 2008. More concretely, this means that out of the 81 million income poor in the Union 17 million are workers. So, the working poor represent 15% of the 120 million people included in the new Europe 2020 social inclusion target. (...) The countries with the highest rates are Romania (17%), Greece (14%), Poland and Portugal (12%) and Latvia and Spain (11%)” (Frazer e Marlier, 2010: 9).

Recentemente, Crespo *et al.* (2012) alargam conceptualmente os conceitos de riqueza, pobreza e desigualdade com uma aplicação à qualidade do emprego. O estudo visa medir a amplitude destes fenómenos na Europa e em cada um dos países considerados, permitindo delimitar os determinantes da pobreza e riqueza em qualidade do emprego. O índice de Gini e o rácio S90/S10 foram os indicadores utilizados na medição da desigualdade, enquanto o *headcount*, o *poverty gap index* e o *poverty severity index* foram privilegiados na medição da pobreza. A definição das linhas de pobreza e de riqueza, opção prévia à medição, alicerçou-se na literatura científica existente. Os indicadores de riqueza foram construídos de forma análoga aos de pobreza.

2.2.6 Tempo

O tempo é um bem escasso, pelo que a pobreza de tempo pode ser concebida, segundo Bardasi e Wodon (2006), em função do tempo disponível para descansar e para o lazer, depois de contabilizado o tempo despendido a trabalhar, quer no mercado de trabalho, quer em trabalho doméstico ou outras atividades. A pobreza de tempo pode também ser concebida quando os indivíduos sujeitos a uma grande pressão de tempo não o conseguem alocar a atividades importantes, dificultando a escolha. Para Bardasi e Wodon (2006), embora a ideia de pobreza de tempo não seja nova, não existe na literatura muita discussão formal e medição do conceito enquadrada pelas técnicas utilizadas para medir a pobreza de consumo. Assim, aplicam as medidas FGT num contexto de pobreza de tempo. Em 2010, Bardasi e Wodon reveem a definição de pobreza de tempo, considerando que um indivíduo é pobre nesta dimensão quando trabalha muitas horas e é simultaneamente pobre em termos monetários, ou cai em pobreza monetária se reduzir o número de horas de trabalho. Bardasi e Wodon (2010) referem que a distinção entre os que trabalham muitas horas em função da necessidade e aqueles que o fazem por opção revê-se no conceito de “*decent working time*” da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Contudo, incluem na sua definição a totalidade do tempo trabalhado no mercado de trabalho e do trabalho não remunerado, nomeadamente atividades domésticas, bastante significativo em países em desenvolvimento, em particular nas mulheres.

Antonopoulos e Memis (2010) referem que as medidas de pobreza e privação material não incluem o tempo como dimensão de desigualdade, tendo a sua importância sido aferida na investigação conduzida por Vickery (1977) para os Estados Unidos, Burchardt (2000) para a Inglaterra e, mais recentemente, Harvey e Mukhopadhyay (2007) para o Canadá. Argumentam, assim, que os *rankings* de pobreza devem ter em consideração as dimensões de tempo de trabalho remunerado e não remunerado, introduzindo a noção de privação de tempo e a respetiva distinção de pobreza de tempo. Com base em dados da África do Sul para o ano de 2000, a evidência empírica demonstra que a medida de pobreza ajustada pelo tempo, utilizada em países desenvolvidos, não funciona da mesma forma quando aplicada a países em vias de desenvolvimento, requerendo modificação, que passa pela integração do trabalho não remunerado, devido à sua importância e efeito restritivo.

2.2.7 Sustentabilidade

2.2.7.1 Energia

“Energy is central to addressing many of today’s global development challenges, including poverty, inequality, climate change, food security, health and education. The link between energy and the Millennium Development Goals (MDGs) has been discussed extensively in the literature (...) and energy poverty is undermining their achievement.” (Nussbaumer *et al.*, 2011: 3).

Para Koler e Haan (2010) existe uma dimensão de energia relevante na pobreza e nas atividades humanas em geral, havendo uma forte relação entre a energia, a utilização de recursos e a qualidade ambiental. Desta forma, o sistema energético pode providenciar um conjunto de indicadores complementares para monitorizar a redução da pobreza e a sustentabilidade de recursos, face à relação com as três esferas de sustentabilidade (social, económica e ambiental). *“...from a generic perspective, energy poverty indicators comply with all the requirements of a “good” indicator and can therefore be placed on a par with other conventional indicators”* (Koler e Haan, 2010: 106).

Pachauri *et al.* (2004) descrevem a pobreza energética em função da energia utilizada, da capacidade das famílias consumirem um determinado combustível. Nesse sentido, a pobreza nos combustíveis pode ser considerada como a falta de capacidade das famílias colmatarem necessidades básicas energéticas.

Num estudo sobre a Guatemala foram utilizados o *headcount*, o *poverty gap* e o *squared poverty gap* para medir a incidência, intensidade e severidade deste tipo de pobreza, sendo considerada como necessidade básica (ou linha de pobreza) a energia necessária para por a funcionar uma lâmpada de 60 watts, um rádio de 16 watts durante 4 horas e 10 kilos de lenha, equivalente a 5,9 kilowatt-hora por dia (Foster *et al.*, 2000).

Outro exemplo de aplicação de medidas de pobreza é a de Hills (2011) na revisão independente efetuada ao Energy Act 2010 do Reino Unido. A incidência de pobreza é medida através do *headcount* (mais de 10% do rendimento em manter um regime de aquecimento satisfatório) e é proposta uma medida de intensidade de pobreza energética,

aferida a partir da diferença entre manter uma casa aquecida e o custo considerado razoável para o fazer.

Nussbaumer *et al.* (2011) destacam a natureza multidimensional da pobreza energética e propõem um novo índice compósito para medir este tipo de pobreza, o Multidimensional Energy Poverty Index (MEPI), inspirado no MPI. O MEPI permite medir a incidência e intensidade de pobreza energética. No estudo referem as limitações da utilização de indicadores compósitos, apresentando simultaneamente indicadores individuais, com evidência empírica para alguns países africanos. Complementam a literatura cujo enfoque é o acesso à energia, ou o grau de desenvolvimento relacionado com a energia, com a vertente de privação a serviços modernos de energia, reconhecido como um fator crítico para o desenvolvimento sustentável. Nussbaumer *et al.* (2011) referem que o objetivo de providenciar acesso universal aos serviços modernos de energia foi recentemente colocado na agenda da comunidade internacional através do Advisory Group on Energy and Climate Change (AGECC) 2010. Todavia, constataam que a ausência de dados com qualidade dificulta a monitorização e reporte do progresso conseguido.

2.2.7.2 Água

A escassez de água é um dos maiores condicionantes da vida humana, sendo recorrentemente associada a pobreza. Molle e Molina (2003) referem o desafio que é para investigadores e quem planeia a interligação entre a disponibilidade de água, a eficiência, produtividade e alocação, com vista a satisfazer as necessidades humanas. Analisam as múltiplas dimensões da escassez de água, forças e fraquezas dos indicadores utilizados em estudos de desenvolvimento, assim como indicadores de pobreza de água propostos na literatura e a crescente popularidade à luz das limitações intrínsecas. De entre as dimensões referidas destacam-se: água para beber, para satisfazer necessidades domésticas, necessidades de segurança alimentar, produção económica e necessidades ambientais, categorias que apesar de tudo não cobrem todas as dimensões de aplicação.

Ahmed *et al.* (2009) efetuam uma revisão de literatura no domínio da pobreza em água, no qual é incluída a medição. Referem que a pobreza em água pode ser medida através do *gap* entre a água disponibilizada e consumida face a um determinado *standard*, quantitativo, quando cientificamente determinado e qualitativo, se através de participação social.

Exemplos de estudos com aplicação das medidas de pobreza como a incidência e intensidade são a inclusão da água para beber na dimensão nível de vida do MPI (Alkire e Santos, 2010) e na análise da pobreza multidimensional no Butão (Santos e Ura, 2008).

2.2.7.3 Carbono

Teng *et al.* (2011) desenvolvem um índice de Gini do Carbono e respetiva curva de Lorenz com base nas emissões acumuladas *per capita*, adaptando o convencional indicador. Os resultados evidenciam que 70% do carbono utilizado no espaço económico o foi de forma desigual. A relevância dos resultados encontra-se espelhada na comparação efetuada pelos autores com os resultados do país em que ocorre o maior *gap* entre o rendimento do mais pobre e o rendimento do mais rico.

2.2.8 Outras aplicações de medidas de desigualdade e de pobreza

Exemplos de aplicação de medidas de pobreza a outras dimensões, em particular as medidas FGT são, segundo Foster *et al.* (2010), os de Lubrano *et al.* (2003), que avaliam a produtividade agregada dos departamentos de economia utilizando uma medida FGT modificada, em que o *cutoff* é o nível mínimo de produtividade para um investigador ser considerado ativo, e de Foster *et al.* (2009), que adaptam as medidas FGT para aferir sobre a corrupção agregada numa região. Consideram que uma transação não é corrupta até exceder um determinado limiar. Basu e Basu (1987) aplicam uma modificação das medidas FGT à distribuição de idades de um país, para medir o respetivo envelhecimento. Chaplin e Freeman (1999) para avaliar a acessibilidade da habitação pública no Reino Unido, utilizam o *headcount* na determinação das famílias cujas rendas de habitação ultrapassam vinte e cinco por cento do rendimento. Jolliffe (2004) utiliza uma medida FGT modificada “*overweight gap index*” e “*squared overweight gap index*” para medir a dimensão do excesso de peso de uma população. A variável utilizada é a distribuição do índice de massa corporal e o limiar é o definido pela WHO.

No campo das medidas de desigualdade Ruitenbeek (1996) preconiza um índice de Atkinson ou Gini “*ecologically-sensitive*”, que inclui o valor económico das funções ecológicas no cálculo do rendimento “*ecological income*”, como medida mais adequada para medir a desigualdade e a segurança económica ambiental. Uma análise empírica aplicada à zona florestal dos Camarões, com base em inquéritos às famílias, permitiu avaliar a distribuição

tradicional da propriedade ecológica entre vários grupos de rendimentos e o impacto negativo da desigualdade de propriedades na segurança económica e ambiental.

Weiner e Solbrig (1984) sugerem que as hierarquias de tamanho das populações de plantas são equivalentes à dimensão das desigualdades, pelo que medidas como a curva de Lorenz e o coeficiente de Gini são mais adequadas para quantificar a desigualdade entre a estrutura das populações de plantas e as distribuições reprodutivas do que as medidas de assimetria.

2.2.9 Dimensões integradas

Tal como anteriormente referido, na literatura existente são cada vez mais frequentes os estudos que integram várias dimensões. Um exemplo é o de Roelen *et al.* (2009), que se destaca por explicitar de forma detalhada as escolhas efetuadas no processo de construção da abordagem utilizada para medir a pobreza infantil no Vietnam. Na análise da pobreza multidimensional é integrada a educação, saúde, conforto, água e saneamento, emprego, entretenimento e proteção e inclusão social. A dimensão rendimento é excluída por não ser considerada um fim em si mesmo, mas apenas um meio.

2.3 A dimensão do conforto da habitação: alternativa ou complementaridade?

“Housing is undoubtedly one of the main components of material well-being. The right to an adequate dwelling as a basic element of well-being is explicitly recognized among the social rights in most organization for economic development and co-operation (OECD) countries” (Navarro e Ayala, 2008: 597).

O direito humano a uma habitação condigna, conforme previsto na Observação Geral número quatro do Comité dos Direitos Económicos, Sociais e Culturais, é definido tendo em conta a integração de áreas distintas que constituem as garantias fundamentais que podem ser invocadas em termos de direito internacional: segurança legal da ocupação, disponibilidade de serviços, materiais e infraestruturas, acessibilidade, habitabilidade, facilidade de acesso localização e respeito do ambiente cultural (ACNUDH, 2002).

Na literatura existente são vários os estudos sobre a pobreza, em particular sobre a privação material, que incluem as dimensões habitação e conforto habitacional. As categorias avaliadas no conforto da habitação são, regra geral, as condições internas do alojamento (estado de conservação, água canalizada, esgotos, eletricidade, gás), as condições externas do alojamento (acessibilidade, equipamentos sociais, serviços públicos, transportes, espaços verdes, criminalidade) e os bens de conforto (essencialmente bens duráveis).

Em Almeida *et al.* (1994), citado por Simões (2010) são identificadas as condições de habitação como um dos quatro domínios de pobreza. A falta de conforto habitacional, os altos níveis de insalubridade, a superlotação habitacional e a inadequação geral do alojamento são as componentes identificadas.

Num estudo sobre a avaliação da pobreza feminina em várias dimensões, Pereirinha *et al.* (2010) sugerem, para a dimensão habitação, os indicadores satisfação com a habitação e satisfação com a envolvente habitacional como meio de monitorização. As dimensões de análise do bem-estar neste contexto resultam da Plataforma de Acção de Pequim. O estudo efetuado em 2007 com vista à avaliação do impacto e determinantes da pobreza no feminino assentou na criação de um indicador agregado de privação, tendo por base a teoria “*fuzzy set*”. O European Community Household Panel (ECHP), realizado entre 1994 e 2001 com periodicidade anual, serviu de pilar à investigação.

As ligações entre a privação não monetária e as desigualdades no nível de pobreza são também investigadas por Alperin (2010) através da teoria “*fuzzy set*”, bem como do índice de pobreza de Gini. A privação não monetária é aferida através da ausência forçada de condições de vida materiais, constituída pelas condições de habitação, propriedade de bens duráveis e capacidade para adquirir bens que colmatam necessidades essenciais. O estudo tem por base os resultados do EU-SILC de 2007 para vinte e dois países europeus.

Uma investigação conduzida por Benhabib *et al.* (2007), de modo a compreender o fenómeno da pobreza, revela que o rendimento não é o único indicador de bem-estar, podendo ser complementado com a habitação, níveis de conforto e capital social. O estudo demonstra que a utilização dos “*fuzzy sets*” resulta melhor do que o *logit* e o *probit* na captura dos diferentes atributos da pobreza.

Miceli (1998), para avaliação das condições de vida na Suíça em 1990, utiliza a teoria “*fuzzy set*” na construção de um indicador de privação das condições de habitação e bens duráveis, que inclui também as condições de trabalho. Os resultados obtidos evidenciam que a utilização de vários indicadores dá uma imagem mais completa das condições de vida, bem como mais próxima da percepção da realidade, do que a utilização somente do rendimento ou da despesa.

A relação entre o rendimento e a privação na habitação no Luxemburgo é avaliada por Fusco (2012) com base em resultados do Panel Socio-Economique *Liewen zu Lëtzebuerg* para o período 2003 a 2009. A privação na habitação é definida como a ausência forçada de uma combinação de bens que capta as condições de habitação, nas quais se incluem as características físicas da habitação e a sobrelotação. Os resultados sugerem que a privação na habitação é menos influenciada por variações de curto prazo no rendimento que por medidas de rendimento permanente. Concluem que a privação na habitação e o rendimento de longo prazo estão negativamente associados e que as características não observadas dos agregados, como a riqueza ou os ativos, podem afetar essa relação.

Lopes (2008) apresenta um índice de privação calculado com base em análise fatorial, numa investigação sobre as relações entre o rendimento por adulto equivalente e os níveis de privação em termos de vida da população idosa, utilizando igualmente o ECHP para o ano 2000. O índice de privação integra como dimensões as necessidades primárias, o estilo de vida básico, o estilo de vida secundário, as condições de habitabilidade básicas e as condições de conforto da habitação. Lopes (2008) conclui que existe uma fraca relação entre as duas abordagens, indicando que estas remetem para diferentes dimensões do próprio conceito de pobreza.

Um índice multidimensional de privação na habitação foi desenvolvido por Navarro e Ayala (2008) para Espanha, tendo como objetivo final a identificação dos determinantes deste tipo de fenómeno. Os resultados encontrados demonstram que o vetor de variáveis observadas (água corrente aquecida, aquecimento, infiltrações no telhado, paredes ou chão com humidade ou apodrecimento dos caixilhos das janelas ou soalho e sobrelotação), bem como as correlações entre estas variáveis, podem ser explicados por uma única variável latente de privação. Adicionalmente, os autores identificam que a população experimenta níveis diferenciados de privação da habitação.

Numa investigação sobre a pobreza na América Latina e Caraíbas, que utiliza o Gallup World Poll, Gasparini *et al.* (2011) incorporam a dimensão “*basic needs*”. A análise incide sobre o consumo de certos serviços e bens duráveis, situando-se alguns fora do âmbito das necessidades consideradas básicas. Incluem o acesso a água, eletricidade e saneamento, bem como um conjunto de bens e serviços relacionados com a comunicação e a informação, nomeadamente os telefones fixo e móvel, a televisão, o computador e a internet. O automóvel, o acesso a televisão por cabo, a máquina de lavar, o frigorífico e o leitor de DVD são também considerados.

“The exploratory analysis derived from a simple factor analytic model suggests that welfare can be appropriately summarized by three dimensions. Strikingly, the first one is precisely captured by income, the second one by an average of the subjective welfare measures, and the third one by variables associated to “basic needs” (water, electricity)” (Gasparini *et al.*, 2011: 19).

Achia *et al.* (2010) utilizam um modelo de regressão logística na identificação dos determinantes da pobreza no Quênia, com base nos dados do DHS de 2003. Recorrendo à análise em componentes principais, constroem um índice de propriedade de bens materiais que integra bens duráveis, características da habitação e acesso a certos serviços. Os autores sublinham que um índice desta natureza é uma alternativa ao rendimento e despesa na medição da pobreza.

Com base no mesmo tipo de inquérito, Filmer e Pritchett (1999) concebem um índice de bens duráveis e de características da habitação, utilizando também a análise em componentes principais. Segundo os autores este índice resulta tão bem ou ainda melhor que as despesas de consumo, enquanto *proxy* na medição do *stock* de riqueza, para prever a frequência escolar das crianças. Como justificação alegam que o perfil de frequência demonstra a existência de menos desvios entre pobres e ricos quando se utilizam as despesas em detrimento dos bens duráveis. Por outro lado, resultados comparativos entre países, com base na utilização do método dos mínimos quadrados, sugerem que as despesas produzem um enviesamento consideravelmente maior na predição das matrículas do que o índice de bens duráveis.

Tsakloglou e Papadopoulos (2002) recorrem ao ECHP para calcular indicadores agregados de privação que incluem bens duráveis, condições de habitação e necessidades do agregado, para

servir de base à avaliação das condições de vida em cinco grupos de risco da população europeia: reformados, doentes ou incapacitados, jovens adultos e monoparentalidade.

Deutsch e Silber (2008) propõem um método que permite a classificação dos agregados ou indivíduos de acordo com a respetiva riqueza, apesar de informação sobre a riqueza total ou o que consideram como necessidades não estar disponível no inquérito. Para o efeito, baseiam-se no conceito de ordem de aquisição de bens duráveis sugerido por Paroush (1965). A ideia subjacente é a de que as famílias adquirem os bens duráveis, nos quais se inclui a habitação, numa determinada ordem, considerando-se que a posição do agregado nesta ordem pode indicar o seu estado de riqueza, isolando a questão das preferências. Esta abordagem permitiu a Deutsch e Silber (2008) estimar uma variável latente, que se assume medir a riqueza, calcular com base neste indicador a incidência de pobreza e, através de uma regressão *logit* ordenada, obter o impacto de diversas variáveis explicativas no grau de privação relativa dos agregados. A base de dados utilizada foi a dos Censos de Israel de 1995.

São vários os estudos que abrangem o conforto da habitação. Destacamos apenas alguns. Para maior detalhe poderá ser consultada a informação sistematizada por Kabubo-Mariara *et al.* (2010), Navarro e Ayala (2008) e Falkingham e Namazie (2002).

Para além das questões comuns subjacentes à seleção das dimensões de análise, indicadores, ponderações, linhas de pobreza, salientamos alguns dos aspetos que devem ser tidos em consideração em estudos desta natureza, que incluem medidas baseadas em propriedade de bens duráveis ou habitação:

- a) Estas medidas resultam melhor na análise da riqueza das famílias no longo prazo, uma vez que capturam o efeito *stock*. Se o objetivo incidir sobre os recursos disponíveis do agregado no presente poderá não ser a melhor opção (Filmer e Pritchett, 2001).
- b) As preferências das famílias podem condicionar os resultados na construção de um índice de conforto da habitação ou de propriedade de outros bens duráveis, na medida em que a ausência de bens pode estar relacionada com preferências de consumo e não com carência de meios para os adquirir (Deutsch e Silber, 2008).

- c) A qualidade dos bens não é capturada por esta via, que apenas considera a propriedade (Falkingham e Namazie, 2002).
- d) Os bens incluídos, de um modo geral, podem não ter em consideração especificidades regionais ou de zonas urbanas *versus* zonas rurais, evidenciando relações diferenciadas entre as variáveis e o índice e enviesando os resultados (Achia *et al.*, 2010).
- e) Os bens adquiridos pelas famílias podem estar associados a condições favoráveis, que viabilizaram o recurso ao crédito ao consumo, não espelhando a riqueza efetiva, em resultado do endividamento.

CAPÍTULO 3 - POBREZA, RIQUEZA E DESIGUALDADE NO CONFORTO DA HABITAÇÃO: EVIDÊNCIA PARA PORTUGAL

3.1 Metodologia

3.1.1 Inquérito de referência

Os microdados utilizados neste estudo têm como fonte o IDEF realizado entre Outubro de 2005 e Outubro de 2006 pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2008). O IDEF é um inquérito de grande dimensão efetuado às famílias residentes em Portugal, que privilegia a informação sobre despesa e rendimento, segundo várias óticas (total, monetário e por adulto equivalente), bem como informação detalhada sobre algumas características do alojamento, agregado e indivíduos, permitindo o apuramento de indicadores de pobreza e desigualdade. É realizado numa base quinquenal desde os anos sessenta (INE, 2012, 2008), embora existam resultados de inquéritos sucessivos realizados em seis cidades do Continente, com início em 1948⁷, bem como outros de dimensão significativamente menor, que remontam ao início do século XX (INE, 1946, 1940).

Entre outras utilizações a informação deste inquérito, designado a nível Europeu como Household Budget Survey (HBS), tem sido decisiva na aferição da estrutura de despesa de consumo e cabaz de bens e serviços do Índice de Preços no Consumidor, bem como do Índice Harmonizado de Preços no Consumidor, na componente dos residentes em território económico, em particular para níveis mais desagregados da despesa monetária. Os resultados do inquérito são também utilizados como complemento de outras fontes na estimação do consumo privado em Contas Nacionais. As principais diferenças ao nível dos Estados Membros situam-se na frequência, período de referência, conteúdo e estrutura do inquérito⁸. A supervisão do Statistical Office of the European Union (EUROSTAT) tem subjacente o objetivo de harmonização do período de referência e da classificação do consumo individual por objetivo⁹ (INE, 2008), esta última extensível a outras

⁷ Informação detalhada pode ser consultada na série de estudos número 23, 27, 30, 35, 37 e 41 (INE, 1953, 1954, 1957, 1960, 1963, 1970).

⁸ http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/household_budget_surveys/introduction

⁹ Encontra-se a decorrer a primeira fase de implementação da classificação harmonizada a cinco dígitos, integrada no projecto Multipurpose Consumer Price Statistics, na qual Portugal participa.

áreas como o Índice de Preços no Consumidor, as Paridades de Poder de Compra e as Contas Nacionais, no âmbito do esforço coletivo de integração de informação e de comparabilidade internacional.

A amostra final do IDEF 2005/2006 é constituída por 10.403 alojamentos e 28.359 indivíduos, de um total de 16.747 alojamentos resultantes do dimensionamento inicial. No processo de amostragem foi tida em consideração a dispersão da despesa monetária por região e classe de produtos, obtida no inquérito anterior¹⁰, que conduziu a um reforço da amostra em áreas em que as taxas de não resposta são mais frequentes, de forma a garantir a representatividade.

Estes inquéritos, fundamentais no âmbito de estudos sobre as famílias, revestem-se de alguns problemas, em particular a subavaliação de algumas despesas, bem como de rendimentos mais elevados.

“As the HBS is a sample survey, the estimates are bound to be subject to sampling errors, which may be relatively large for small or infrequent expenditures. The quality of the estimates will also suffer from non-response and from the under-reporting of some types of consumption” (Eurostat, 2008: 3).

3.1.2 Indicador de conforto de habitação

“A household’s economic well-being can be expressed in terms of its access to goods and services” (UNECE, 2011: 2).

Essencial ao bem-estar de uma família é a satisfação das necessidades dos indivíduos que a compõem. Tradicionalmente, o bem-estar tem sido avaliado através de indicadores de natureza monetária, sendo privilegiado o rendimento ou a despesa, na ausência de informação consistente sobre a riqueza. Este estudo propõe utilizar uma *proxy* da riqueza na avaliação dos fenómenos de desigualdade, pobreza e de riqueza. O conforto da habitação pode ser entendido como a forma mais elementar de bem-estar, constituindo os bens que o proporcionam um

¹⁰A metodologia de amostragem e o processo de estimação utilizados no IDEF 2005/2006 encontram-se descritos em INE (2008).

indicador de riqueza. Assim, a informação de base utilizada nesta investigação assenta principalmente nas características do alojamento e do agregado ao nível das condições de habitação e da propriedade de bens duráveis, variáveis utilizadas em outros estudos com idêntica finalidade. *“The housing quality, household infrastructure, and durables asset indicators considered here are the assets most commonly used in the literature when constructing proxies for wealth levels”* (McKenzie, 2005: 251).

Questões centrais na definição da metodologia subjacente a uma abordagem multidimensional, nomeadamente a construção de um indicador composto, são a identificação das dimensões e o respetivo método de agregação. Reveste-se de idêntica importância a definição da unidade demográfica, do ponderador da unidade demográfica e da escala de equivalência, quando aplicável.

A unidade demográfica de análise é o agregado, sendo o respetivo coeficiente de extrapolação utilizado como ponderador na determinação de um índice médio de conforto de habitação para o total de agregados, partindo dos resultados amostrais. A utilização de médias simples a partir das observações da amostra não seria correta para efetuar inferência sobre a população dadas as características da amostra (Haughton e Khandker, 2009) e o processo de calibragem associado aos extrapoladores disponibilizados (INE, 2008). A escala de equivalência privilegiada na análise é a escala modificada da OCDE.

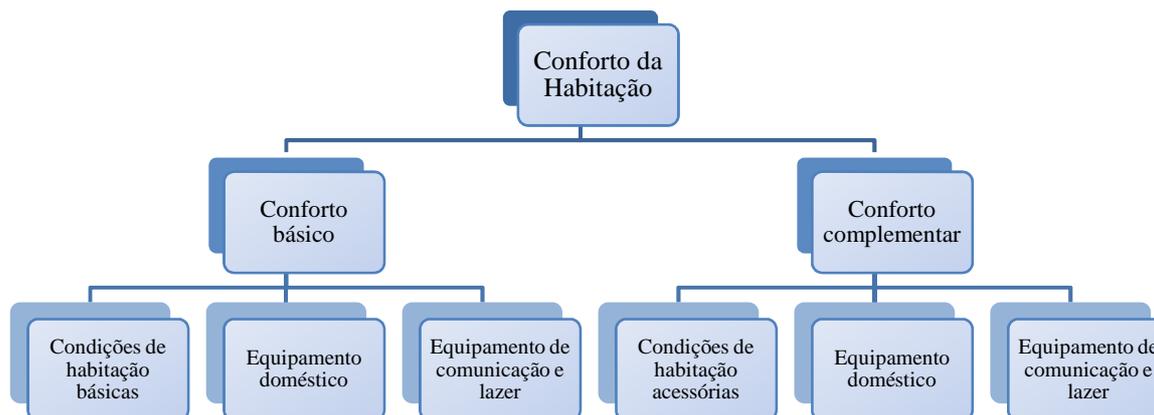
3.1.2.1 Dimensões de análise

Embora possa ser entendida como uma análise unidimensional, a abordagem proposta na análise da dimensão conforto da habitação pode também ser perspectivada como multidimensional, visto integrar várias subdimensões ou componentes do conforto.

As variáveis de caracterização do agregado, respetivo alojamento e propriedade de bens duráveis permitiram identificar duas componentes no conforto da habitação, o conforto básico e o conforto complementar, bem como diferenciá-las em três categorias comuns às duas componentes, as condições de habitação (básicas ou acessórias), o equipamento doméstico e o equipamento de comunicação e lazer (Figura 1). Estas designações foram adaptadas das consideradas no IDEF 2005/2006 (INE, 2008) para o conjunto de dados em análise. Dentro de

cada uma destas categorias foram ainda identificadas subcategorias que visam agrupar bens com funções semelhantes (Tabela 2).

Figura 1 – Indicador de conforto da habitação: subdimensões e categorias



Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

a) *Conforto básico*

A componente do conforto básico agrupa as variáveis relacionadas com a habitação e bens duráveis essenciais, que visam proporcionar um nível mínimo de bem-estar. Inclui o ano de construção do edifício, o número de divisões por indivíduo, eletricidade, água, sistema de esgotos, instalações sanitárias e aquecimento, fundamentais para garantir condições de habitação que satisfaçam as necessidades elementares. Adicionalmente, inclui bens de equipamento doméstico disponíveis na maioria dos alojamentos, como o fogão e o frigorífico. Outros, como as máquinas de lavar e secar, contribuem para a diminuição do trabalho doméstico, proporcionando maior conforto. São bens que têm vindo a ser integrados nas habitações novas que incluem cozinha equipada. O equipamento de lazer considerado é a televisão, o telefone, telemóvel e computador. Qualquer um destes bens concorre para a satisfação de necessidades de conforto básico, nomeadamente sociais, de interação com o exterior.

b) Conforto complementar

No conforto complementar foram integrados os bens considerados acessórios, que não visam a satisfação de necessidades imediatas, não sendo por isso essenciais. Garagem ou espaço para estacionamento na residência principal, equipamento para regulação de temperatura e humidade e gás canalizado integram a categoria das condições de habitação acessórias. O equipamento de comunicação e lazer é maioritariamente constituído por aparelhos de gravação e reprodução de som e imagem, excetuando-se a consola de jogos. Por último, no equipamento doméstico incluiu-se a arca congeladora, o aspirador e a máquina de costura.

c) Categorias e subcategorias de bens

Os bens integrados em cada uma das componentes anteriores foram subdivididos nas categorias condições de habitação básicas ou acessórias, equipamento doméstico e equipamento de comunicação e lazer, em função das respetivas características e funções. Dentro de cada uma destas categorias criaram-se ainda algumas agregações, nas quais foram incluídas combinações de bens com idêntica função ou complementar. Esta associação de variáveis permitiu explorar a variabilidade dos dados.

Tabela 2 – Indicador de conforto da habitação: desagregação da estrutura de ponderação do cenário base

Indicador	Ponderação					
	nível 6	nível 5	nível 4	nível 3	nível 2	nível 1
CONFORTO DA HABITAÇÃO						100,00
CONFORTO BÁSICO						65,00
Condições de habitação básicas						34,00
Ano de construção da habitação (nº de anos)			5,00			
até 1929		0,25				
1930 a 1959		0,50				
1960 a 1969		1,00				
1970 a 1979		2,00				
1980 a 1989		3,00				
1990 a 1999		4,00				
2000 ou mais		5,00				
Água canalizada			5,00			
Sistema de esgotos			5,00			
Eletricidade			5,00			
Instalação sanitária completa			5,00			
Nº divisões disponíveis (4 m2 ou mais) / Nº de indivíduos do agregado			5,00			
inferior a 1		0,25				
igual a 1		2,00				
igual a 2		3,50				
igual a 3		4,25				
igual a 4		4,75				
superior a 4		5,00				
Outro aparelho de aquecimento de ar			2,00			
Outro aparelho de aquecimento de água			2,00			
Equipamento doméstico						17,50
Frigorífico			4,00			
Equipamento para cozinhar			4,50			
Fogão ou placa + Micro-ondas		4,50				
Fogão ou placa		4,00				
Micro-ondas		1,00				
Equipamento para tratamento de roupa			6,00			
Máquina de lavar e secar roupa + M. de lavar + M. de secar		6,00				
Máquina de lavar e secar roupa + Máquina de lavar roupa		5,50				
Máquina de lavar e secar roupa + Máquina de secar roupa		5,00				
Máquina de lavar e secar roupa		4,00				
Máquina de lavar roupa + Máquina de secar roupa		5,00				
Máquina de lavar roupa		3,00				
Máquina de secar roupa		2,00				
Máquina de lavar loiça			3,00			
Equipamento de comunicação e lazer						13,50
Aparelho de televisão / Nº de indivíduos do agregado			3,00			
inferior a 0,5		0,25				
entre 0,5 e 1		0,50				
1 ou mais		3,00				
Telefone			4,00			
Telefone de rede fixa e de rede móvel		4,00				
Telefone de rede fixa		1,50				
Telefone - rede móvel / Nº de indivíduos do agregado			3,00			
inferior a 1		0,50				
1 ou mais		3,00				
Computador pessoal, de secretária ou portátil, com ligação à internet			4,00			
Computador pessoal, de secretária ou portátil, sem ligação à internet			2,50			

Tabela 2 – Indicador de conforto da habitação: desagregação da estrutura de ponderação do cenário base (continuação)

Indicador	Ponderação					
	nível 6	nível 5	nível 4	nível 3	nível 2	nível 1
CONFORTO DA HABITAÇÃO	100,00					
CONFORTO COMPLEMENTAR	35,00					
Condições de habitação acessórias	14,00					
Gás canalizado			4,00			
Equipamento para regulação de temperatura e humidade			6,00			
Aquecimento central + Ar condicionado + Desumidificador		6,00				
Sistema de aquecimento central + Apar. de ar condicionado		5,50				
Sistema de aquecimento central + Desumidificador		3,50				
Aparelho de ar condicionado + Desumidificador		4,50				
Sistema de aquecimento central		3,00				
Aparelho de ar condicionado		4,00				
Desumidificador elétrico		1,00				
Garagem (ou espaço para estacionamento) na residência principal			4,00			
Equipamento doméstico	3,50					
Aspirador			1,50			
Arca congeladora			1,50			
Máquina de costura			0,50			
Equipamento de comunicação e lazer	17,50					
Equipamento para reprodução de som			3,00			
Leitor de CD s + Gira-discos + Rádio		3,00				
Leitor de CD s + Gira-discos		2,50				
Leitor de CD s + Rádio		2,50				
Gira-discos + Rádio		1,50				
Leitor de CD s		2,00				
Gira-Discos		1,00				
Rádio		1,00				
Equipamento para reprodução de som e imagem			3,00			
Leitor de DVD s + Vídeo		3,00				
Leitor de DVD s		2,50				
Vídeo		1,00				
Equipamento para registo de som e imagem			5,00			
Câmara de vídeo		2,00				
Equipamento fotográfico		2,00				
Gravador de cassetes áudio		1,00				
Televisão			5,00			
Televisão por cabo ou satélite + Antena parabólica		5,00				
Televisão por cabo ou satélite		4,00				
Antena parabólica		3,00				
Consola de jogos (com ou sem leitor de DVD)			1,50			

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

3.1.2.2 Ponderação e método de agregação

No cenário principal a ponderação atribuída confere uma repartição de 0,65 ao equipamento básico e de 0,35 ao equipamento complementar (Tabela 2). Esta proposta de repartição resulta da atribuição de uma estrutura de ponderação ao nível mais desagregado, em que os ponderadores dos vários níveis de agregação são obtidos através da adição simples dos ponderadores dos níveis inferiores.

$$\sum_{j=1}^n w_j = W \quad (20)$$

em que w_j é o ponderador do bem j e $W = 1$.

A vantagem da utilização deste método de agregação é a de permitir a decomposição do indicador, uma vez que resulta da média aritmética ponderada do índice de cada um dos bens de conforto que o compõem.

$$IC_i = \sum_{j=1}^n I_{j,i} \times w_j \quad (21)$$

em que IC_i é o indicador de conforto do agregado i e I_j o índice de conforto do bem j .

O índice de conforto médio do total de agregados \overline{IC} resulta da seguinte formulação, que utiliza os coeficientes de extrapolação do agregado w_i como ponderadores.

$$\overline{IC} = \sum_{i=1}^n I_i \times w_i \quad (22)$$

Após classificação dos agregados, o índice médio de conforto dos agregados pobres, ricos ou pertencentes à classe média, bem como qualquer restrição adicional, pode ser obtido através de idêntica notação.

Para obter a estrutura de ponderação das condições de habitação e dos bens que integram o índice de conforto da habitação foram considerados os seguintes critérios: importância

relativa de cada bem ou característica do alojamento face aos restantes, grau de substituição ou de complementaridade de cada bem, tendo em consideração para esta linha de raciocínio o princípio da utilidade.

De forma a ilustrar a reflexão subjacente, explicitam-se sumariamente os juízos de valor considerados na atribuição das ponderações (Tabela 2).

Pela complexidade em diferenciar a importância, considerada máxima, da maioria dos bens incluídos na categoria condições de habitação básicas, integrada na componente conforto básico, foi-lhes atribuído o máximo de ponderação admitida para cada bem individualmente. Nos escalões de número de anos da habitação, bem como no de número de divisões disponível por indivíduo do agregado, admitiu-se um grau de satisfação crescente, não necessariamente proporcional, em particular nesta última variável, visto considerar-se que a satisfação, embora progressiva, tende a reduzir-se com cada unidade adicional do bem. Aos outros aparelhos para aquecimento de ar e de água foi atribuída uma ponderação inferior, porque embora importantes para garantir um nível básico de conforto, não se consideraram fundamentais.

Na categoria equipamento doméstico procurou-se não ponderar nenhum bem de forma a igualar ou exceder a ponderação máxima conferida aos bens da categoria conforto básico da habitação, por considerar-se esta como decisiva. Bens como frigorífico e fogão receberam as ponderações mais elevadas, havendo lugar a majoração apenas em situações em que os bens foram agrupados ou integram mais do que uma função principal. Exemplos são a combinação de fogão e micro-ondas e a máquina que acumula lavagem e secagem de roupa.

A ponderação atribuída aos bens incluídos no equipamento para comunicação e lazer privilegia o computador com ligação à internet, pela expressão crescente deste meio de comunicação nas famílias portuguesas (INE, 2011). Pela respetiva relevância, a televisão e o telefone foram também incluídos nesta categoria de bens compreendidos na componente equipamento básico. Para a televisão e telefone móvel foi possível determinar escalões com base numa variável contínua obtida a partir da divisão do número de aparelhos pelo número de indivíduos do agregado, tendo o máximo de pontuação sido atribuída nas situações em que cada indivíduo do agregado possui um ou mais. A combinação de telefone fixo com telefone

móvel, embora introduzindo maior satisfação, considerou-se no conjunto ser inferior à obtida para cada um dos bens quando detidos individualmente.

Na componente conforto complementar, pela sua natureza, procurou-se não exceder as ponderações individuais atribuídas aos bens incluídos no conforto básico. Nas condições acessórias de habitação, ao gás canalizado, aparelho de ar condicionado e garagem ou estacionamento foram atribuídas as ponderações mais elevadas por se considerarem bens que, não sendo essenciais, proporcionam um acréscimo de conforto básico considerável ao nível das condições de habitabilidade.

Na categoria do equipamento de comunicação e lazer destaca-se a ponderação atribuída à televisão por cabo ou satélite e à antena parabólica. Gravadores de cassetes, gira-discos e vídeos são bens cuja ponderação reflete as tendências de mercado, a opção cada vez maior por bens inovadores substitutos, com tecnologia mais avançada, à margem de algum revivalismo presenciado nos últimos tempos, em particular para o gira-discos, com um retorno ao vinil.

Dos restantes bens incluídos na componente conforto complementar a máquina de costura, integrada no equipamento doméstico, merece alguma reflexão. Na ponderação atribuída foi considerado que grande parte das famílias tende a recorrer aos serviços de costura providenciados por alguns estabelecimentos ou particulares. Neste sentido, a posse deste equipamento não se reflete num acréscimo de conforto significativo proporcionado pela utilização em proveito próprio, sendo essa satisfação obtida através do recurso a serviços externos, podendo ainda ser utilizado como meio de subsistência, caindo fora do âmbito conceptual do indicador de conforto proposto.

De modo a ilustrar o raciocínio subjacente à combinação de algumas variáveis, analisa-se detalhadamente o equipamento de regulação de temperatura e ambiente.

Os dados amostrais apresentam resultados individualizados para a posse de ar condicionado, sistema de aquecimento central e desumidificador. No conjunto são bens que podem ser entendidos como complementares, embora exista algum grau de substituição entre eles. Individualmente cada um apresenta um determinado grau de satisfação ou utilidade. Admite-se que o aparelho de ar condicionado é o que proporciona mais, uma vez que permite refrescar ou aquecer o ambiente. O sistema de aquecimento central, embora vocacionado apenas para

aquecimento, confere uma maior satisfação a este nível do que o aparelho de ar condicionado, na medida em que a temperatura ambiente é menos localizada, mais abrangente e estável. Neste sentido, não é apenas substituto da componente do ar condicionado, que confere calor, mas também complementar. O desumidificador tem como função reduzir a humidade ambiental, algo que é proporcionado pelos restantes equipamentos (pela sua natureza e por estar normalmente circunscrito a uma divisão foi-lhe concedido menor pontuação). A combinação dos dados de modo a captar uma maior variabilidade nos resultados, com alguma aderência à efetuada por Benhabib *et al.* (2007), permitiu obter ponderações diferenciadas para agregados que possuem os três bens em simultâneo, dois dos bens ou apenas um. Na conjugação de mais de um bem foi, como atrás referido, considerado o grau de satisfação ou utilidade adicional proporcionado. Assim, os agregados detentores dos três bens, embora possuam um grau de satisfação mais elevado, no conjunto este será sempre inferior ao proporcionado pela soma da satisfação dos três bens, se considerados individualmente. Um agregado que apenas tenha um desumidificador retira maior proveito do aparelho do que o agregado que possui simultaneamente ar condicionado (que seca o ambiente) e desumidificador.

Nos restantes casos em que se efetuam combinações de variáveis foram consideradas abordagens similares, embora salvaguardando a natureza dos bens nas relações estabelecidas.

3.1.3 Medidas de pobreza, de riqueza e de desigualdade

Neste ponto explicitam-se as medidas utilizadas na determinação da pobreza e da riqueza, adaptadas das medidas de Foster *et al.* (1984) e de Crespo *et al.* (2011). Procedimento distinto é aplicado às medidas de desigualdade, visto a formulação utilizada ser exatamente a descrita no capítulo inicial.

Segundo Sen (1976), as medidas de pobreza devem ser sensíveis ao número de indivíduos que se situam abaixo do limiar de pobreza, à intensidade da pobreza e à distribuição de rendimento entre os pobres, ou seja, à desigualdade entre os pobres. Estas condições são asseguradas pelas medidas de incidência, intensidade e severidade da pobreza utilizadas neste estudo, com aplicação aos agregados.

A classificação do conjunto de agregados em pobres (P), pobres em extremo (PE), ricos (R), ricos em extremo (RE) ou pertencentes à classe média (CM) tem associada a seguinte formulação:

$$C_i \begin{cases} R \text{ se } IC_i > Med_{IC} + \delta (Max_{IC} - Med_{IC}), \text{ com } \delta = 1 - \rho \\ RE \text{ se } IC_i > LR_{IC} + \delta (Max_{IC} - LR_{IC}), \text{ com } \delta = 1 - \rho \\ CM \text{ se } \rho Med_{IC} \leq IC_i \leq Med_{IC} + \delta (Max_{IC} - Med_{IC}), \text{ com } \delta = 1 - \rho \\ P \text{ se } IC_i < \rho Med_{IC} \\ PE \text{ se } IC_i < \rho LP_{IC} \end{cases} \quad (23)$$

Em que Med é a mediana e Max o valor máximo do índice de conforto (IC).

Partindo da formulação de Foster *et al.* (1984) é possível conceber notação similar para obter a incidência, intensidade e severidade da pobreza e da riqueza dos agregados, bem como delimitar os agregados em risco de pobreza e a margem de segurança desses agregados.

Para $\alpha = 0$, a incidência de pobreza é medida através do *headcount*, aplicado aos agregados, cujo resultado traduz a percentagem de agregados pobres face ao total de agregados. Com $\alpha = 1$ obtém-se a intensidade da pobreza, através do desvio médio do índice de conforto dos agregados pobres face à linha de pobreza. Para $\alpha = 2$ um maior peso é atribuído aos desvios maiores, permitindo avaliar a desigualdade entre os pobres, a severidade da pobreza.

$$P_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{LP - IC_i}{LP} \right)^\alpha, (\alpha \geq 0) \quad (24)$$

Substituindo a linha de pobreza pela linha de pobreza extrema obtém-se a incidência, intensidade e severidade de pobreza extrema. Através de uma simples restrição efetua-se o cálculo apenas para o conjunto dos agregados pobres.

$$P_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{LPE - IC_i}{LPE} \right)^\alpha, (\alpha \geq 0) \quad (25)$$

Idênticos valores do parâmetro α podem ser atribuídos na medição da riqueza. A leitura dos resultados é efetuada de forma similar.

$$R_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{IC_i - LR}{LR} \right)^\alpha, (\alpha \geq 0) \quad (26)$$

Com uma adaptação, podem ser calculadas a incidência, intensidade e profundidade da riqueza extrema, bem como restringir o cálculo apenas ao conjunto de agregados pobres.

$$R_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{IC_i - LRE}{LRE} \right)^\alpha, (\alpha \geq 0) \quad (27)$$

Os agregados em risco de pobreza são determinados pela diferença entre a incidência de pobreza calculada para duas linhas de pobreza distintas, em que ρ representa a proporção da mediana que delimita superiormente o conjunto dos pobres. O parâmetro κ estabelece a diferença, com $\kappa > 0$.

$$ERP = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N P_0^{(\rho+\kappa)Med_{IC}} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N P_0^{\rho Med_{IC}} \quad (28)$$

A percentagem de agregados em risco de extrema pobreza é obtida através de notação idêntica. Para o efeito é suficiente substituir na fórmula a mediana pela linha de pobreza.

$$ERPE = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N P_0^{(\rho+\kappa)LP_{IC}} - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N P_0^{\rho LP_{IC}} \quad (29)$$

A margem de segurança, medida pelo inverso da intensidade, permite avaliar a proporção de conforto que estes agregados teriam de perder para transitar para uma situação de pobreza (30) ou de pobreza extrema (31).

$$MS = \frac{1}{N} \sum_{\substack{i=1 \\ ERP}}^N \left(\frac{IC_i - LP}{LP} \right) = -P_1 \quad (30)$$

$$MS = \frac{1}{N} \sum_{\substack{i=1 \\ ERPE}}^N \left(\frac{IC_i - LPE}{LPE} \right) = -PE_1 \quad (31)$$

Por inerência, pode ser igualmente obtida a percentagem de agregados com maior probabilidade de transitar para uma situação de riqueza ou de riqueza extrema, bem como o défice de conforto que estes agregados apresentam face às respetivas linhas.

As medidas de desigualdade utilizadas são o coeficiente de Gini, o índice de Theil (Theil T) e Theil L (MLD).

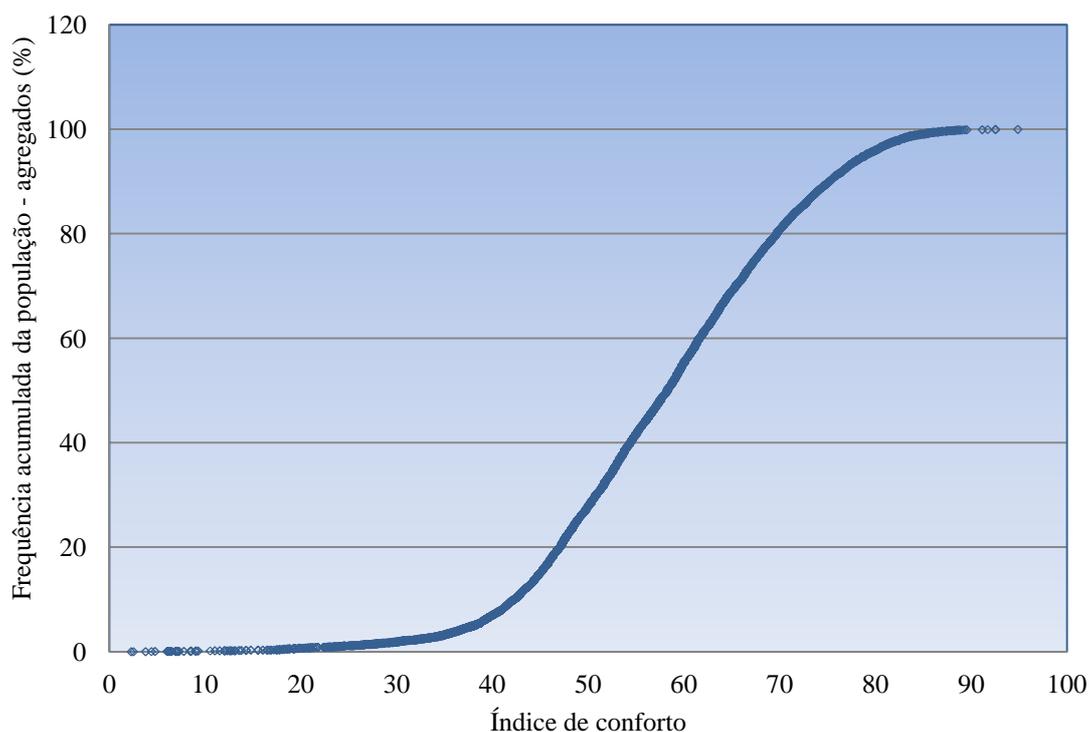
Faz-se notar que, dada a natureza dos dados, as estimativas obtidas estão sujeitas a erros de amostragem, pelo que a apresentação de intervalos de confiança tornaria a informação mais precisa. Haughton e Khandker (2009) referem que “...*unfortunately, it is not yet common practice to report confidence intervals with estimates of the poverty rate*” (Haughton e Khandker, 2009: 87). De facto, o complexo processo de amostragem subjacente à operação estatística, bem como os estimadores utilizados determinam que não possa ser obtida de forma imediata a variância para o cálculo dos intervalos de confiança. Assim, concordando na essência, mas considerando não ser decisivo no contexto desta dissertação, optou-se por não os incluir.

3.2 Evidência para Portugal

3.2.1. Comparação das distribuições do índice de conforto da habitação e do rendimento

O índice de conforto calculado deu origem a uma distribuição cujo valor mínimo se situa em 2,3 e o valor máximo em 94,8, sendo a média 58,0 e o desvio padrão 0,1. Constatou-se que aproximadamente 20,0% dos agregados evidencia índices de conforto inferiores a 50,0 enquanto no extremo oposto cerca de 20,0% apresenta índices de conforto acima de 70,0 (Gráfico 1).

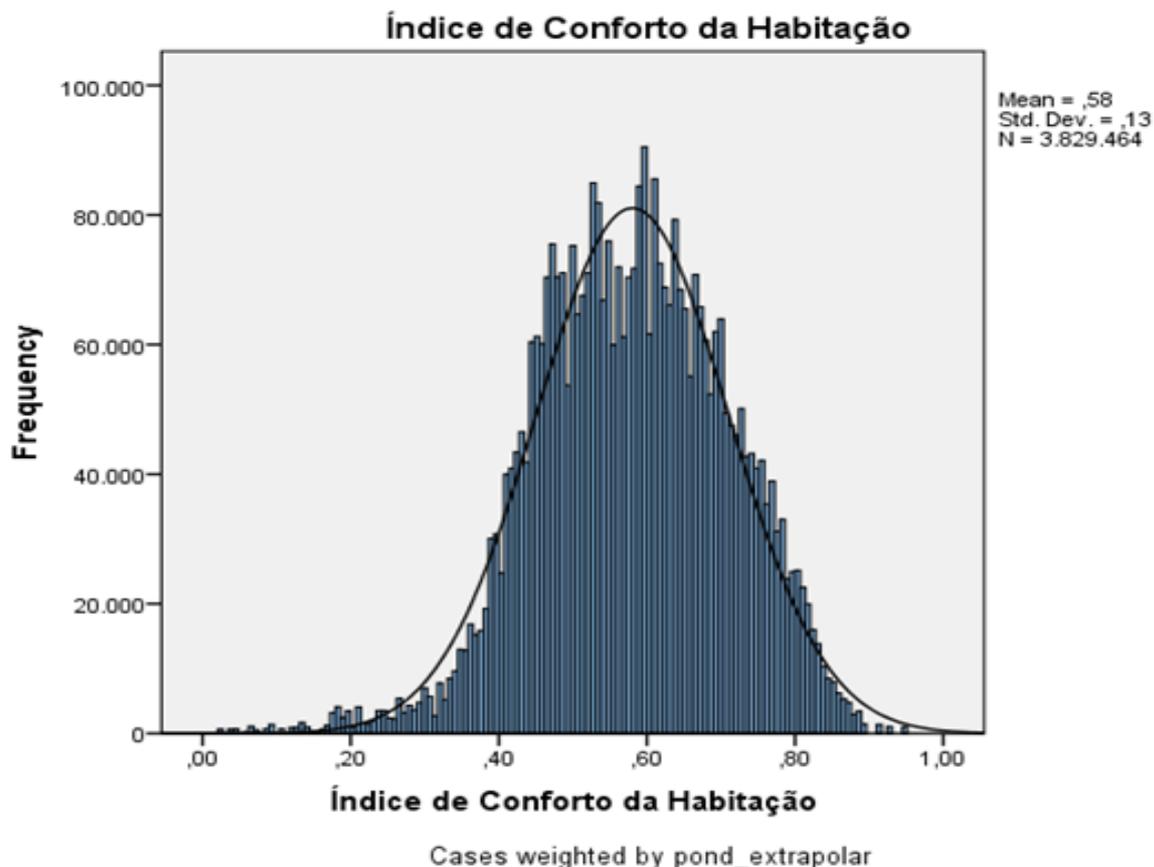
Gráfico 1 – Índice de conforto da habitação: curva de distribuição de frequência acumulada



Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

A análise do histograma de distribuição de frequências (Gráfico 2) evidencia uma distribuição aproximadamente simétrica (coeficiente de simetria = - 0,239) e aproximadamente normal (curtose = 0,163).

Gráfico 2 – Índice de conforto da habitação: histograma de distribuição de frequências



Fonte: IDEF2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

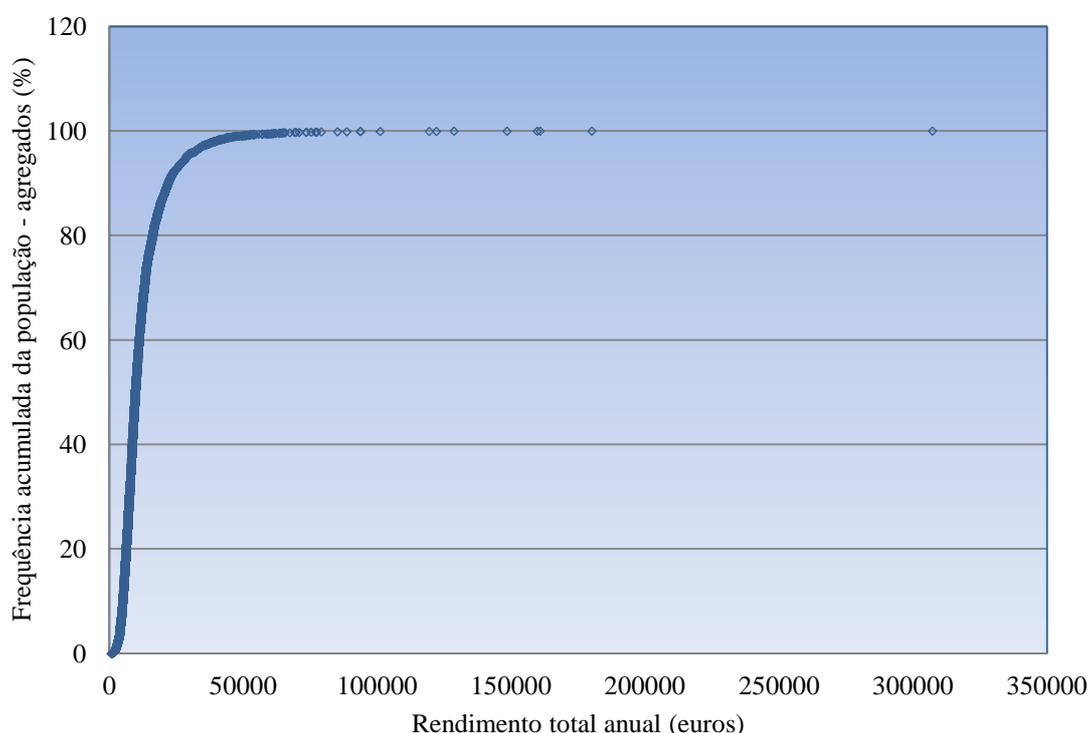
A distribuição do índice de conforto revela uma correlação moderadamente elevada com a distribuição do rendimento por adulto equivalente ao nível do agregado (0,49).

Privilegiar-se na investigação o agregado ao nível do conforto da habitação tem como pressuposto que todos os indivíduos que o integram usufruem de idêntico conforto, não sendo este divisível. No rendimento a abordagem é diferente, assumindo-se a existência de economias de escala, o que torna a comparação entre agregados mais razoável, embora não considere a desigualdade interna ao agregado. A variável utilizada representa o rendimento por adulto equivalente do agregado, sendo a extrapolação neste estudo efetuada com base no ponderador do agregado e não do indivíduo, de modo a permitir a comparabilidade.

A comparação com a curva de distribuição da frequência acumulada do rendimento total por adulto equivalente (Gráfico 3) realça a assimetria positiva da distribuição do rendimento (7,5).

Num estudo sobre a desigualdade económica em Portugal no período 1994-2001, tendo por base a informação do Painel de Agregados da Comunidade Europeia, Budria (2007) refere que “*As regards the shape of the distributions, income, earnings and, particularly, capital income are significantly skewed to the right, with very short and fat lower tails and very thin and long upper tails*” (Budria, 2007: 7).

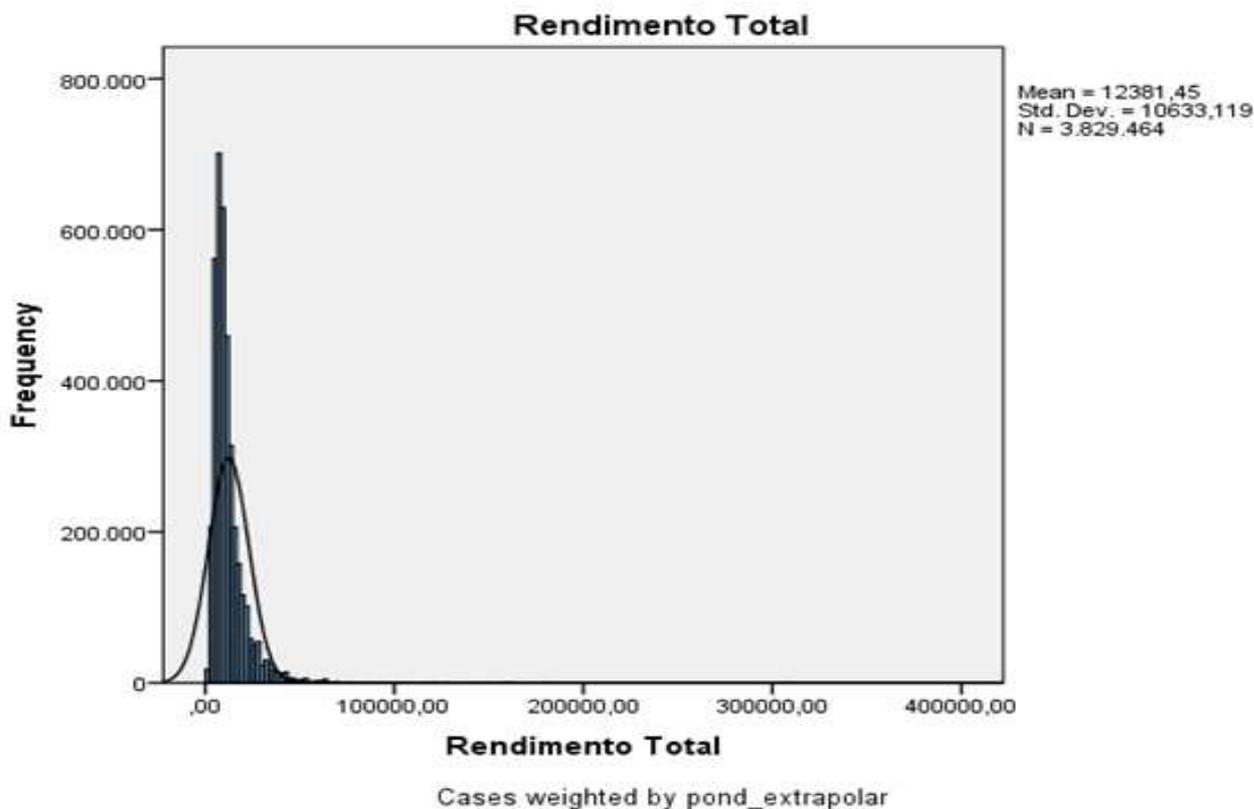
Gráfico 3 – Rendimento total anual por adulto equivalente: curva de distribuição de frequência acumulada



Fonte: IDEF 2004/2005; INE (2008). Elaboração própria.

No histograma de frequências (Gráfico 4) é visível a concentração na parte central da distribuição, com uma acentuada elevação (curtose = 143,6), mais evidente à esquerda. De facto, os primeiros 20,0% de agregados representam apenas um rendimento acumulado de cerca de 9,0%, enquanto no extremo superior da distribuição ocorre concentração de cerca de 10,0% do rendimento em apenas 3,0% de agregados. Alves (2009), num estudo sobre a pobreza em Portugal, em que utiliza dados de despesa e rendimento, refere que “*...estas distribuições são significativamente enviesadas, com cerca de 65 por cento dos indivíduos a apresentarem níveis de despesa e rendimento inferiores à média*” (Alves, 2009: 130).

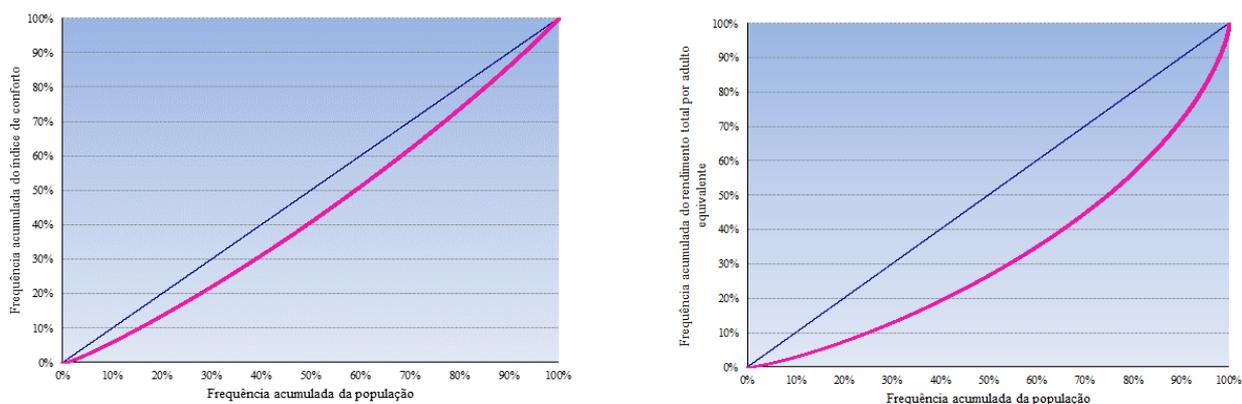
Gráfico 4 – Rendimento total anual por adulto equivalente: histograma de distribuição de frequências



Fonte: IDEF 2004/2005; INE (2008). Elaboração própria.

A comparação das curvas de Lorenz dos dois indicadores evidencia a menor desigualdade na distribuição do índice de conforto, verificando-se maior concentração no rendimento.

Gráficos 5 e 6 – Curvas de Lorenz do índice de conforto da habitação e do rendimento total por adulto equivalente



Fonte: IDEF 2004/2005; INE (2008). Elaboração própria.

Na comparação entre os dois indicadores de recursos, conforto e rendimento, revestem-se de particular importância as noções de *stock* e fluxo. O índice de conforto traduz a propriedade de ativos, acumulados ao longo do tempo, contrariamente ao rendimento cujo significado decorre da associação a um período temporal. O rendimento pode resultar de várias fontes, variáveis ao longo do tempo, pelo que a informação que se obtém para uma família num dado momento, não é necessariamente representativa da riqueza acumulada. *“The wealth accumulation by the households is a dynamic process that reflects consumption and savings decisions as a function of current circumstances and expectations about the future”* (Farinha e Noorali, 2004: 131). Os mecanismos de transferências de recursos ao longo do tempo, com base em poupanças e endividamento, permitem contornar a variabilidade do rendimento, alisando o consumo.

Nesta comparação é fundamental ter presente a ligação do indicador de conforto com a noção de riqueza mais ampla. Os bens duráveis, bem como as condições de habitação ilustram apenas um lado da riqueza. Esta representa o saldo entre os ativos e os passivos de uma família num determinado momento no tempo. Os ativos podem ser classificados em financeiros e não financeiros, incluindo os não financeiros a habitação e os bens de consumo duráveis, entre outros. Devido à sua composição, a distribuição da riqueza é, geralmente, mais assimétrica que a do rendimento, o que se verifica para Portugal. *“As expected, given the dynamic nature of the wealth accumulation process, the results show that the distribution of wealth is more asymmetric than that of income. The asymmetry is more evident in the financial component”* (Farinha e Noorali, 2004: 137). Refira-se que neste estudo sobre o endividamento e riqueza das famílias portuguesas, que recorre a informação do Inquérito ao Património e Endividamento das Famílias (IPEF) de 2000, apenas foi considerada a componente da habitação dentro dos ativos não financeiros, visto representar a maior parcela e devido à ausência de informação complementar. *“Given the lack of information regarding non-financial wealth, it was considered as a non-financial asset only the housing component, which represents almost the total non-financial wealth of households”* (Farinha e Noorali, 2004: 132).

No índice de conforto, construído a partir de bens duráveis e das condições de habitação, a avaliação com base na propriedade dos bens e não no valor atual poderá contribuir para o alisamento da distribuição. Ainda assim, a combinação desta informação com a do rendimento e da despesa permite obter uma visão mais completa do bem-estar das famílias.

Nesse sentido, os resultados obtidos poderão representar um contributo na estimação da riqueza.

3.2.2. Resultados

A análise dos resultados dos índices obtidos por categoria (Tabela 3), quando comparados com o respetivo índice potencial, evidencia que é na componente do conforto básico (69,2%), mais precisamente nas condições de habitação básicas e no equipamento doméstico, que se registam as proporções mais elevadas de conforto dos agregados (81,1% e 71,5%, respetivamente).

Nas condições de habitação básicas os bens que apresentam percentagens mais elevadas são a eletricidade (99,7%), a água (98,5%), o sistema de esgotos (97,4%) e a instalação sanitária completa (95,8%). Ainda assim, reveste-se de particular interesse verificar que existem agregados que não dispõem destes bens. No extremo oposto, os resultados para o ano de construção da habitação indiciam a ocupação de alojamentos mais antigos (47,7%), verificando-se uma concentração em alojamentos construídos no período 1970 a 1999 (22,0% em média, por década). Para o período posterior a 2000 observa-se uma percentagem significativamente inferior (3,9%), em particular quando comparado com o período até 1929 (8,2%). No número de divisões disponível por indivíduo o rácio entre o índice efetivo e potencial é de 54,9%. A categoria duas divisões é a que apresenta a maior expressão (37,8%) verificando-se, contudo, a presença de agregados em que o número de divisões disponíveis por indivíduo é inferior a um (6,9%). Aparelhos de aquecimento de água (79,0%) e de ar (64,9%) são bens com uma presença significativa nos agregados.

Na categoria equipamento doméstico são de destacar as percentagens obtidas para o frigorífico (99,0%) e equipamento para cozinhar (96,5%). O mesmo não se verifica com o equipamento para tratamento de roupa (52,7%) e a máquina de lavar loiça (34,7%) constatando-se, para a primeira subcategoria, que a percentagem maior é a dos agregados que dispõem apenas de máquina de lavar roupa (70,0%), seguida da máquina de lavar roupa mais máquina de secar roupa (18,9%). É pouco expressiva a percentagem de agregados que possui simultaneamente máquina de lavar, de secar e de lavar e secar.

São igualmente os bens de equipamento doméstico que, na componente do conforto complementar, apresentam proporções de conforto mais elevados, em particular o aspirador (79,9%). Não deixa de ser curioso constatar que uma percentagem significativa de agregados dispõe de arca congeladora (63,1%), não sendo de menosprezar o resultado obtido para a máquina de costura (41,5%).

A comparação entre o índice efetivo e o potencial do conforto complementar permite verificar que é a rubrica das condições acessórias de habitação que apresenta resultados menos favoráveis (24,7%). Para este facto concorre a reduzida expressão do equipamento para regulação de temperatura e humidade, que inclui ar condicionado, aquecimento central e desumidificador (11,0%), o que poderá ser explicado pelas condições climáticas, bem como pela presença de equipamento mais básico para aquecimento de ar ou ainda pela existência de lareira no alojamento (informação não facultada pelo inquérito base). Contudo, é no aquecimento central que se regista a percentagem mais elevada (5,7%). O gás canalizado evidencia uma percentagem de 23,6%, indicando a fraca presença nos agregados, provavelmente devido à inexistência de infraestruturas de acesso a este tipo de bem no período em análise, sendo o gás de botija a alternativa.

No período em análise, o equipamento de comunicação e lazer apresenta resultados mais favoráveis na componente complementar (41,6%) do que na básica (36,1%). Para o resultado do conforto básico concorre a ainda fraca disseminação do computador (28,6% com ligação à internet e 18,4% sem ligação), bem como as percentagens obtidas para o telefone (41,4%) e aparelho de televisão (53,8%). A divisão dos telemóveis e das televisões pelo número de indivíduos do agregado pode, de alguma forma, penalizar agregados com crianças, uma vez que a ponderação é menor para os agregados que dispõem de menos de um aparelho por indivíduo. Contudo, é conhecida a crescente vulgarização destes meios de comunicação pelos mais jovens, pelo que excluí-los também não seria a melhor aproximação. Adicionalmente verifica-se que apenas cerca de metade dos agregados dispõe simultaneamente de telefone fixo e móvel, subcategoria que detém a maior ponderação dentro da categoria telefone.

No conforto complementar destaca-se o resultado obtido para o equipamento de reprodução de som (60,9%), seguido do equipamento para reprodução de som e imagem (51,2%). São as subcategorias leitor de CDs mais rádio e rádio, isoladamente, que apresentam as percentagens mais significativas (34,3% e 33,8%, respetivamente), embora alguns agregados possuam as

três simultaneamente (leitor de CDs, gira-discos e rádio), com 17,4%. A subcategoria leitor de DVDs mais vídeo apresenta a proporção mais significativa do equipamento para reprodução de som e imagem (35,2%), em detrimento dos bens que a integram medidos isoladamente. Na televisão (38,3%) é a televisão por cabo ou satélite que detém maior expressão (35,7%), quando comparada com a antena parabólica (5,5%). É reduzida a percentagem obtida para os agregados que possuem simultaneamente televisão por cabo ou satélite e antena parabólica (6,4%). No equipamento para registo de som e imagem verifica-se que os melhores resultados são os observados no equipamento fotográfico (48,3%), seguido do gravador de cassetes de áudio (43,0%) e da câmara de vídeo (17,0%). Por último, a consola de jogos apresenta 17,5%.

Tabela 3 – Índice de conforto da habitação: comparação entre o índice efetivo e o potencial

Indicador	Índice efetivo	Índice potencial	Índice efetivo / Índice potencial (%)
CONFORTO DA HABITAÇÃO	58,04	100,00	58,04
CONFORTO BÁSICO	44,96	65,00	69,17
Condições de habitação básicas	27,58	34,00	81,11
Ano de construção da habitação (nº de anos)	2,38	5,00	47,68
até 1929	0,02	0,25	8,16
1930 a 1959	0,06	0,50	11,54
1960 a 1969	0,10	1,00	10,48
1970 a 1979	0,41	2,00	20,31
1980 a 1989	0,67	3,00	22,45
1990 a 1999	0,92	4,00	23,12
2000 ou mais	0,20	5,00	3,93
Água canalizada	4,92	5,00	98,49
Sistema de esgotos	4,87	5,00	97,37
Eletricidade	4,98	5,00	99,67
Instalação sanitária completa	4,79	5,00	95,84
Número de divisões disponíveis (4 m2 ou mais) por indivíduo	2,75	5,00	54,91
inferior a 1	0,02	0,25	6,92
igual a 1	0,39	2,00	19,29
igual a 2	1,32	3,50	37,84
igual a 3	0,56	4,25	13,27
igual a 4	0,28	4,75	5,95
superior a 4	0,17	5,00	3,43
Outro aparelho de aquecimento de ar	1,30	2,00	64,92
Outro aparelho de aquecimento de água	1,58	2,00	79,02
Equipamento doméstico	12,51	17,50	71,48
Frigorífico	3,96	4,00	99,01
Equipamento para cozinhar	4,34	4,50	96,53
Fogão ou placa + Micro-ondas	3,16	4,50	70,23
Fogão ou placa	1,18	4,00	29,59
Micro-ondas	0,00	1,00	0,003
Equipamento para tratamento de roupa	3,16	6,00	52,71
Máq. de lavar e secar roupa + Máq. de lavar roupa + Máq. de secar roupa	0,01	6,00	0,18
Máquina de lavar e secar roupa + Máquina de lavar roupa	0,02	5,50	0,28
Máquina de lavar e secar roupa + Máquina de secar roupa	0,00	5,00	0,02
Máquina de lavar e secar roupa	0,09	4,00	2,29
Máquina de lavar roupa + Máquina de secar roupa	0,94	5,00	18,87
Máquina de lavar roupa	2,10	3,00	70,00
Máquina de secar roupa	0,00	2,00	0,04
Máquina de lavar loiça	1,04	3,00	34,72
Equipamento de comunicação e lazer	4,87	13,50	36,09
Aparelho de televisão / Nº de indivíduos do agregado	1,61	3,00	53,81
inferior a 0,5	0,02	0,25	6,95
entre 0,5 e 1	0,11	0,50	22,82
1 ou mais	1,48	3,00	49,43
Telefone	1,66	4,00	41,40
Telefone de rede fixa e de rede móvel	1,07	4,00	26,65
Telefone de rede fixa	0,21	1,50	14,08
Telefone - rede móvel / Nº de indivíduos do agregado	0,38	3,00	12,63
inferior a 1	0,04	0,50	8,74
1 ou mais	0,34	3,00	11,17
Computador pessoal, de secretária ou portátil, com ligação à internet	1,14	4,00	28,56
Computador pessoal, de secretária ou portátil, sem ligação à internet	0,46	2,50	18,40

Tabela 3 – Índice de conforto da habitação: comparação entre o índice efetivo e o potencial (continuação)

Indicador	Índice médio	Índice potencial	Índice médio / Índice potencial (%)
CONFORTO DA HABITAÇÃO	58,04	100,00	58,04
CONFORTO COMPLEMENTAR	13,08	35,00	37,37
Condições de habitação acessórias	3,45	14,00	24,66
Gás canalizado	0,95	4,00	23,63
Equipamento para regulação de temperatura e humidade	0,66	6,00	11,01
Aquecimento central + Ar condicionado + Desumidificador	0,03	6,00	0,49
Sistema de aquecimento central + Aparelho de ar condicionado	0,04	5,50	0,81
Sistema de aquecimento central + Desumidificador	0,05	3,50	1,56
Aparelho de ar condicionado + Desumidificador	0,09	4,50	1,98
Sistema de aquecimento central	0,17	3,00	5,67
Aparelho de ar condicionado	0,16	4,00	3,93
Desumidificador elétrico	0,12	1,00	11,53
Garagem (ou espaço para estacionamento) na residência principal	1,85	4,00	46,16
Equipamento doméstico	2,35	3,50	67,22
Aspirador	1,20	1,50	79,90
Arca congeladora	0,95	1,50	63,09
Máquina de costura	0,21	0,50	41,55
Equipamento de comunicação e lazer	7,27	17,50	41,57
Equipamento para reprodução de som	1,83	3,00	60,88
Leitor de CD s + Gira-discos + Rádio	0,52	3,00	17,36
Leitor de CD s + Gira-discos	0,01	2,50	0,21
Leitor de CD s + Rádio	0,86	2,50	34,32
Gira-discos + Rádio	0,07	1,50	4,89
Leitor de CD s	0,03	2,00	1,47
Gira-Discos	0,00	1,00	0,17
Rádio	0,34	1,00	33,78
Equipamento para reprodução de som e imagem	1,53	3,00	51,16
Leitor de DVD s + Vídeo	1,06	3,00	35,18
Leitor de DVD s	0,35	2,50	13,97
Vídeo	0,13	1,00	13,01
Equipamento para registo de som e imagem	1,74	5,00	34,72
Câmara de vídeo	0,34	2,00	17,03
Equipamento fotográfico	0,97	2,00	48,27
Gravador de cassetes áudio	0,43	1,00	43,02
Televisão	1,91	5,00	38,28
Televisão por cabo ou satélite + Antena parabólica	0,32	5,00	6,42
Televisão por cabo ou satélite	1,43	4,00	35,68
Antena parabólica	0,17	3,00	5,55
Televisão	0,26	1,50	17,52

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

3.2.3. Pobreza, riqueza e desigualdade no conforto da habitação

A Figura 2 ilustra a aplicação das linhas de pobreza e de riqueza ao índice de conforto, com o objetivo de determinação dos agregados pobres, pobres em extremo, ricos, ricos em extremo, bem como dos agregados vulneráveis, que se encontram em risco de transitar para uma situação de pobreza.

Para o cálculo da linha de pobreza, tendo em consideração a distribuição aproximadamente simétrica e normal, foi considerado $\rho = 0,75$, privilegiando-se a simetria na determinação da respetiva linha de riqueza ($\delta = 0,25$).

Esta informação é complementada pela que se apresenta na Tabela 4, que inclui informação mais detalhada, nomeadamente os índices médios de conforto, os resultados das medidas FGT adaptadas e evidência sobre a margem de segurança dos agregados em risco de transitar para uma situação de pobreza.

Nesta análise foram considerados os seguintes valores para os parâmetros: $\rho = 0,75$; $\delta = 0,25$; $\kappa = 0,5$ e $\alpha = 0, 1$ e 2 .

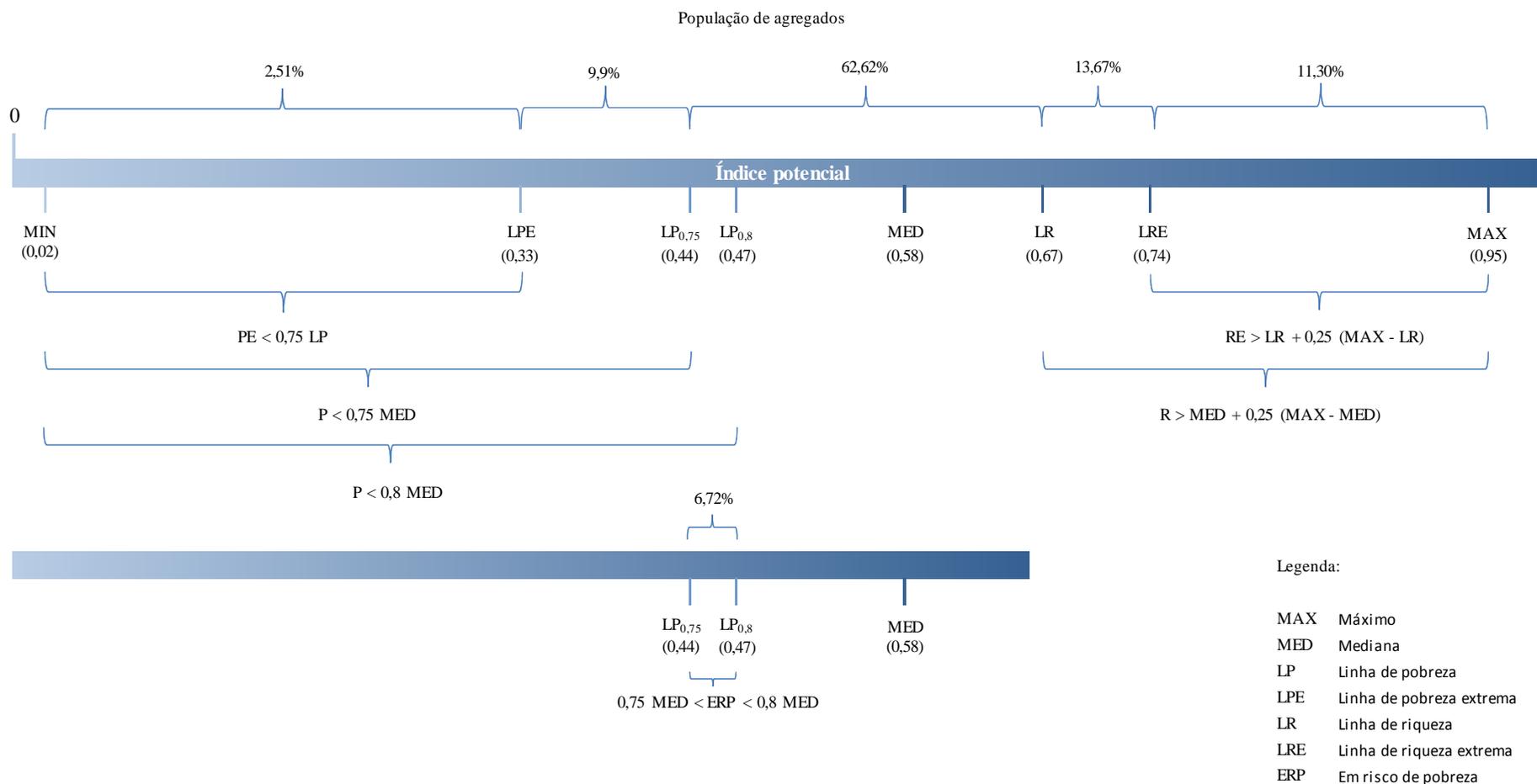
Os resultados evidenciam que os agregados pobres perfazem 12,4% do total, apresentando índices de conforto iguais ou inferiores a 43,7, com um valor médio de 36,6.

É na região Norte que se concentram a maior parte dos agregados pobres em conforto da habitação (41,1%), seguida da região Centro (26,5%).

As famílias de dois ou mais adultos sem crianças ou jovens dependentes e de um adulto idoso sem crianças ou jovens dependentes são aquelas em que o fenómeno tem maior expressão (49,2% e 24,8%, respetivamente).

É nos agregados em que o indivíduo de referência é do sexo masculino (62,3%), possui 65 ou mais anos (54,7%) e não detém qualquer nível de escolaridade (50,1%) ou apenas o ensino básico (47,9%) que a incidência de pobreza é mais elevada. Nos agregados em que prevalece o ensino secundário (1,6%) ou superior (0,4%) a expressão é reduzida.

Figura 2 – Medidas de pobreza e de riqueza no conforto da habitação (ilustração)



Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

Tabela 4 – Índices de conforto e medidas de pobreza e de riqueza no conforto da habitação (%)

Índice de Conforto da Habitação	58,04
Pobreza	
$\alpha = 0$	12,41
$\alpha = 1$	2,00
$\alpha = 2$	0,69
Pobreza extrema	
Sobre o total de agregados	
$\alpha = 0$	2,51
$\alpha = 1$	0,67
$\alpha = 2$	0,30
Sobre o total de agregados pobres	
$\alpha = 0$	20,21
$\alpha = 1$	5,38
$\alpha = 2$	2,39
Em risco de pobreza	6,72
Margem de segurança	0,24
Em risco de pobreza extrema (sobre o total de agregados)	2,13
Em risco de pobreza extrema (sobre o total de agregados pobres)	4,03
Índice de conforto dos pobres	36,64
Índice de conforto dos pobres extremos	24,05
Riqueza	
$\alpha = 0$	24,97
$\alpha = 1$	2,61
$\alpha = 2$	0,42
Riqueza extrema	
Sobre o total de agregados	
$\alpha = 0$	11,30
$\alpha = 1$	0,73
$\alpha = 2$	0,08
Sobre o total de agregados ricos	
$\alpha = 0$	45,22
$\alpha = 1$	2,94
$\alpha = 2$	0,30
Índice de conforto dos ricos	74,45
Índice de conforto dos ricos extremos	79,08
Classe média	
Índice de conforto da classe média	55,73

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

Os resultados indicam que os agregados em que a principal fonte de rendimento provém de pensões e de outras transferências sociais são os mais expostos (58,5%), não sendo atingidos aqueles em que a principal fonte de rendimento é a propriedade e capital (0,0%). São assim mais afetados os reformados (56,3%), seguidos dos que exercem uma profissão (34,4%), destacando-se nesta categoria os trabalhadores por conta de outrem (84,7%). Em média o rendimento total anual por adulto equivalente destas famílias é de cerca de 6.241,94 euros, muito próximo do salário mínimo nacional. Verifica-se que no período em análise estes agregados detinham somente 7,9% do rendimento total.

A intensidade média da pobreza, medida pelo desvio médio face à linha de pobreza é, nestes agregados, de 2,0%, sendo a desigualdade entre os agregados pobres de 0,7%. Significa que seria necessário redistribuir 2,0% do conforto dos agregados ricos para os agregados pobres para erradicar a pobreza, assim como redistribuir 0,7% de conforto ao nível dos agregados pobres, de modo a eliminar a desigualdade existente entre eles.

Destes agregados, 2,5% encontram-se numa situação de extrema pobreza, com um índice médio de conforto de 24,0. Faz-se notar que neste subconjunto é mais expressiva a incidência de pobreza nas famílias de um adulto idoso sem crianças ou jovens dependentes (39,8%), embora continuem a ser os agregados de dois ou mais adultos sem crianças ou jovens dependentes os mais representados (40,5%). As restantes características principais dos agregados pobres, bem como do indivíduo de referência, mantêm-se, sendo mais acentuada a sua expressão, com exceção para os trabalhadores por conta de outrem (72,0%), que perdem peso para os trabalhadores por conta própria isolados (26,6%). Em média, o rendimento total anual por adulto equivalente destas famílias situa-se em cerca de 5.477,69 euros. No período em análise estes agregados detinham somente 1,2% do rendimento total.

A intensidade média da pobreza extrema é de 0,7% e o grau de desigualdade entre estes pobres situa-se em 0,3%. Considerando apenas os agregados pobres as percentagens de incidência, intensidade e severidade médias de pobreza extrema aumentam para 20,2%, 5,4% e 2,4%, respetivamente.

Tomando como referência o diferencial da incidência de pobreza entre linhas definidas a 75% e a 80% da linha de pobreza, os agregados mais vulneráveis, em risco de transitar para uma

situação de pobreza extrema, correspondem a 2,1% do total e a cerca de 4,0% dos agregados pobres.

Na parte superior da distribuição encontram-se os agregados ricos em conforto da habitação, que perfazem 25,0% do total, com um índice médio de conforto igual a 74,5.

Estes agregados residem maioritariamente na região de Lisboa (38,6%) e no Norte (29,0%), sendo constituídos sobretudo por dois ou mais adultos com uma ou mais crianças ou jovens dependentes (53,8%), embora agregados de dois ou mais adultos sem crianças ou jovens dependentes também estejam bem representados (32,5%). São as famílias em que o indivíduo de referência é do sexo masculino (68,7%), tem entre 30 e 64 anos (86,9%), com ensino básico (44,6%), secundário (21,8%) ou superior (32,9%), que apresentam a incidência de riqueza mais elevada. Nos agregados sem qualquer nível de escolaridade (0,7%) a expressão é reduzida.

A principal fonte de rendimento dos agregados ricos é o trabalho por conta própria ou por conta de outrem (80,4%), seguida das pensões ou outras transferências sociais (12,6%). De facto, a evidência aponta para que sejam os trabalhadores por conta de outrem (79,3%), seguidos dos trabalhadores por conta própria – empregadores (12,8%), os que possuem maior expressão no conjunto dos que exercem uma profissão (84,1%). Os reformados ou aposentados representam 12,3%. Em média o rendimento total anual por adulto equivalente destes agregados é de 20.563,26 euros, cerca de 3,3 vezes superior ao dos agregados pobres. No período em análise estes agregados detinham 35,5% do rendimento total das famílias, um resultado muito expressivo.

A intensidade média de riqueza situa-se, nestes agregados, em 2,6% e a desigualdade em 0,4%. A redistribuição de 2% de conforto aos pobres, para além de erradicar a pobreza, tornava a sociedade mais igualitária em termos de conforto, permitindo ainda uma margem de segurança de 0,6% aos agregados ricos. A redistribuição da margem de segurança pela classe média conduzia a uma sociedade igualitária. Para eliminar a desigualdade entre os ricos seria necessário redistribuir entre estes 0,4% do conforto.

Cerca de 11,3% destes agregados são extremamente ricos, apresentando um índice médio de conforto de 79,1, um desvio médio face à linha de riqueza de 0,7% e uma desigualdade de

0,1%. Ao isolar-se o conjunto dos agregados ricos a percentagem de incidência média de riqueza pronunciada altera para 45,2%, a intensidade média para 2,9% e a desigualdade média para 0,3%. Em média, o rendimento total por adulto equivalente destes agregados é de 25.073,14 euros, 4,6 vezes superior ao das famílias muito pobres. No período em análise estes agregados concentravam 18,4% do rendimento total das famílias.

Neste subconjunto as características principais dos agregados e dos indivíduos de referência dos agregados ricos mantêm-se na sua generalidade, todavia ganhando expressão. Salienta-se no nível de escolaridade o relevo que ganha o ensino superior (42,7%), por transferência de peso dos agregados com ensino básico (32,7%).

A classe média em termos de conforto habitacional representa cerca de 62,6% do total de agregados, com um índice de conforto médio de 55,7.

Quais as características destes agregados? Residem maioritariamente no Norte (33,3%), em Lisboa (27,2%) e no Centro (23,6%). São agregados de dois ou mais adultos, sem crianças ou jovens dependentes (43,2%) e agregados de dois ou mais adultos com uma ou mais crianças ou jovens dependentes (37,2%). A principal fonte de rendimento é o trabalho por conta de outrem e por conta própria (59,1%), seguida das pensões ou outras transferências sociais (31,7%). Nestes agregados os trabalhadores por conta de outrem representam 80,8% e os trabalhadores por conta própria isolados 11,4% da totalidade dos que exercem uma profissão (63,2%), enquanto os reformados representam 31,2%. Em média o rendimento total anual por adulto equivalente destes agregados é de 10.335,44 euros, 1,7 vezes superior ao dos agregados pobres e cerca de metade da média do rendimento dos agregados ricos. No período em análise a classe média em termos de conforto da habitação detinha 56,7% do rendimento total das famílias.

Tomando como referência o diferencial da incidência de pobreza entre linhas definidas a 75% e a 80% da mediana, cerca de 6,7% destes agregados são vulneráveis, encontrando-se em risco de transitar para uma situação de pobreza. A margem de segurança é aproximadamente 0,2%.

Esta análise evidencia, quer para a pobreza, quer para a riqueza, desvios relativamente pouco significativos face às linhas definidas, bem como reduzidos níveis de desigualdade dentro de cada uma das classes.

Os resultados obtidos para o equipamento básico e equipamento complementar permitem uma visão mais completa dos fenómenos em análise (Tabela 5).

Tabela 5 – Índices de conforto e medidas de desigualdade, pobreza e riqueza no conforto da habitação: comparação entre o conforto básico e complementar (%).

Índice de Conforto (total e por componentes)	65/35	65	35
Índice de Conforto da Habitação	58,04	44,96	13,08
Mediana	58,25	45,25	13,00
Máximo	94,83	62,50	34,50
Desigualdade			
Coeficiente de Gini	12,64	8,40	32,59
Theil T ($\alpha = 1$)	2,65	1,32	18,21 ¹¹
Theil L ($\alpha = 0$)	2,97	1,53	21,24 ¹²
Pobreza			
$\alpha = 0$	12,41	4,78	36,57
$\alpha = 1$	2,00	1,03	17,02
$\alpha = 2$	0,69	0,42	11,05
Pobreza extrema			
Sobre o total de agregados			
$\alpha = 0$	2,51	1,67	25,30
$\alpha = 1$	0,67	0,44	12,33
$\alpha = 2$	0,30	0,19	8,20
Sobre o total de agregados pobres			
$\alpha = 0$	20,21	34,85	69,19
$\alpha = 1$	5,38	9,15	33,72
$\alpha = 2$	2,39	4,02	22,42
Em risco de pobreza	6,72	2,64	1,86
Margem de segurança	0,24	0,09	0,05
Em risco de pobreza extrema (sobre o total de agregados)	2,13	0,81	4,5
Em risco de pobreza extrema (sobre o total de agregados pobres)	4,03	-1,45	8,2
Índice de conforto dos pobres	36,64	26,59	5,21
Índice de conforto dos pobres extremos	24,05	18,77	3,75
Riqueza			
$\alpha = 0$	24,97	25,23	26,63
$\alpha = 1$	2,61	1,78	6,17
$\alpha = 2$	0,42	0,19	2,31
Riqueza extrema			
Sobre o total de agregados			
$\alpha = 0$	11,30	12,00	12,10
$\alpha = 1$	0,73	0,57	1,73
$\alpha = 2$	0,08	0,04	0,41
Sobre o total de agregados ricos			
$\alpha = 0$	45,22	47,56	45,46
$\alpha = 1$	2,94	2,26	6,48
$\alpha = 2$	0,30	0,17	1,53
Índice de conforto dos ricos	74,45	53,06	22,64
Índice de conforto dos ricos extremos	79,08	55,30	25,60
Classe média			
Índice de conforto da classe média	55,73	43,29	13,98

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

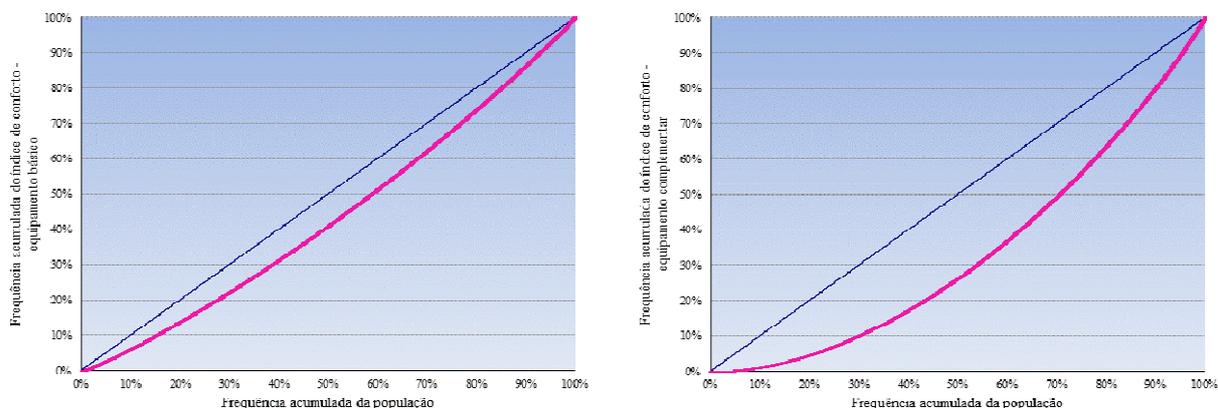
¹¹Calculado apenas com as observações diferentes de zero, visto não ser possível determinar o índice de Theil quando existem observações iguais a zero.

¹²Idem.

O índice de conforto médio obtido para o conforto básico representa 77,0% do índice médio total, evidenciando o acentuado contributo desta componente (Tabela 3).

Destacam-se os resultados obtidos para o coeficiente de Gini, ilustrados pelas respetivas curvas de Lorenz (Gráficos 7 e 8), sendo visível a maior desigualdade na distribuição do conforto complementar (32,6%) quando comparada com a do conforto básico (8,4%). O coeficiente de Gini do índice de conforto situa-se em 12,6%, o que denota a contribuição maioritária do conforto básico. Os resultados obtidos para o índice de Theil (T) e Theil (L) apontam no mesmo sentido, sugerindo a existência de mais desigualdade quando maior peso é conferido às distâncias entre os índices de conforto na parte inferior da distribuição (Tabela 5). Faz-se notar que este indicador, para além de reunir as propriedades consideradas desejáveis na medição da desigualdade, tem a particularidade de ser mais sensível às transferências dos pobres para os ricos.

Gráficos 7 e 8 – Curvas de Lorenz para o conforto básico e complementar



Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

É notória a maior distância entre a mediana do conforto complementar (13,0) e o valor máximo do indicador (34,5) indiciando uma distribuição com maior expressão em valores mais baixos, contrariamente ao que se verifica para o conforto básico, em que a mediana se situa em 45,3 e o índice mais elevado em 62,5 (Tabela 5).

De facto, tendo por referência o valor máximo de cada uma das distribuições, para todos os índices de conforto observados em cada um dos subconjuntos de agregados em análise, de acordo com o fenómeno que lhes está subjacente, obtêm-se valores substancialmente mais

elevados no conforto básico, sendo a diferença face ao conforto complementar mais acentuada no índice de conforto dos pobres e da classe média.

A comparação dos resultados obtidos para as medidas de pobreza indica que a incidência, intensidade e severidade da pobreza e da pobreza extrema, determinada sobre o total de agregados, têm menor expressão no indicador de conforto básico. É no conforto complementar que os fenómenos de pobreza se manifestam de forma mais expressiva, resultando em valores substancialmente superiores aos obtidos para o conforto básico.

Todavia, um olhar sobre o conjunto de agregados em risco de transitar para uma situação de pobreza indica que os resultados mais elevados se encontram no conforto básico, embora seja também maior a margem de segurança nesta componente. Estes resultados são inferiores aos obtidos para o índice de conforto total.

Incidindo a análise sobre a pobreza extrema avaliada sobre o total de agregados pobres, verifica-se que esta é significativamente mais elevada no conforto complementar face ao conforto básico, sendo o resultado para ambas as componentes mais elevado do que para o índice total tanto ao nível da incidência, como da intensidade ou da severidade.

Para os agregados em risco de transitar para uma situação de pobreza extrema constata-se que esta é muito mais acentuada no conforto complementar. No conforto básico, os agregados em risco de pobreza extrema medida com base nos agregados pobres apresenta valor negativo.

Na análise da riqueza e da riqueza extrema verifica-se uma incidência muito próxima nos dois indicadores, evidente no índice total. Contudo, a observação da intensidade e da desigualdade de riqueza evidencia comportamentos muito díspares dos dois indicadores. A observação dos resultados do indicador referente ao conforto complementar demonstra que a intensidade e a desigualdade da riqueza são significativamente superiores às do conforto básico.

Partindo do cenário base foram construídos cenários alternativos, com o intuito de avaliar a sensibilidade do indicador às diferentes repartições entre o conforto básico e o complementar. Os cenários alternativos considerados foram 50/50, 60/40, 70/30 e 80/20, mantendo proporcionais as relações estabelecidas internamente nas componentes do cenário base (Anexo 1).

Verifica-se, no conjunto dos cenários, que os índices de conforto dos vários grupos de agregados associados a cada um dos fenômenos evoluem positivamente à medida que aumenta a ponderação atribuída ao conforto básico. Adicionalmente, os resultados evidenciam que a desigualdade da distribuição, medida pelo coeficiente de Gini e pelo índice de Theil (T) e Theil (L), diminui.

A análise de sensibilidade efetuada para outros cenários de ponderação, com base em idênticos valores dos parâmetros para as linhas de pobreza e de riqueza (Anexo 1), revela que a incidência, intensidade e severidade da pobreza, bem como a pobreza extrema determinada sobre o total de agregados evoluem no mesmo sentido. É visível a diminuição das taxas à medida que maior peso é conferido ao conforto básico.

Contudo, é no cenário base (65/35) que os agregados em risco de cair numa situação de pobreza, medida pelo diferencial entre as taxas obtidas com linhas de pobreza consecutivas (0,75 e 0,8 da mediana) apresentam um resultado mais elevado. A margem de segurança, dada pelo inverso da intensidade (diferencial dos desvios face às duas linhas de pobreza), ainda que marginalmente, é também mais acentuada no cenário base.

As medidas aplicadas para determinar a pobreza extrema a partir do total de agregados pobres conduzem a resultados distintos, apontando para uma inversão da tendência, que indica incremento gradual das taxas à medida que a ponderação do conforto básico aumenta. A estes resultados não são alheias as novas linhas de pobreza com origem nas novas distribuições, que determinam variabilidade do conjunto de agregados pobres. As percentagens apuradas indicam que a ausência de conforto básico nas famílias mais pobres tem efeitos mais acentuados com a maior ponderação da componente conforto básico.

Porém, os agregados em risco de cair numa situação de pobreza extrema, medida pelo diferencial entre as taxas obtidas com linhas de pobreza consecutivas (0,75 e 0,8 da mediana) sobre o total de agregados e sobre o conjunto dos agregados pobres, apresentam uma tendência de redução, sendo mesmo negativo o resultado para os agregados em risco de pobreza extrema determinada com base nos agregados pobres.

Para a riqueza, a análise de sensibilidade revela uma diminuição gradual da intensidade e desigualdade entre os ricos, à medida que a repartição de ponderação confere maior peso ao

conforto básico. Resultados idênticos são encontrados para a riqueza extrema determinada sobre o total de agregados, bem como com base no conjunto dos agregados pobres (Anexo 1).

Na análise de sensibilidade foram utilizados parâmetros alternativos na delimitação das linhas de pobreza e de riqueza dos diferentes cenários de ponderação ($\rho=0,65$; $\rho=0,7$; $\rho=0,8$ e $\rho=0,85$; $\delta=0,35$; $\delta=0,30$; $\delta=0,20$ e $\delta=0,15$). Estes parâmetros foram igualmente aplicados ao cenário base do indicador de conforto, bem como à decomposição em conforto básico e complementar (Anexos 2 a 5).

A aplicação de medidas de desigualdade, pobreza e riqueza aos vários cenários, tendo em consideração diferentes linhas de pobreza e de riqueza demonstra, conforme esperado, que quanto mais elevados os parâmetros subjacentes à delimitação das linhas de pobreza, mais elevados são os resultados para a incidência, intensidade e severidade da pobreza e da pobreza extrema medida com base no total de agregados (Anexos 2 e 4). Verifica-se idêntica tendência para os resultados das três medidas utilizadas para avaliar a riqueza, a riqueza extrema determinada com base no total de agregados, bem como sobre o total de agregados ricos (Anexos 3 e 5).

A análise centrada na pobreza extrema com base no total de agregados pobres evidencia resultados diferentes. Para o índice de conforto de habitação, à medida que aumentam os parâmetros subjacentes à delimitação das linhas de pobreza, partindo de $\rho=0,65$, diminuem gradualmente os resultados da incidência, intensidade e severidade, seguido de um aumento (concavidade). No conforto básico verifica-se o oposto (convexidade). Para o conforto complementar a incidência revela concavidade enquanto a intensidade e a severidade aumentam. Comportamento similar ao do cenário base verifica-se nos restantes cenários testados na análise de sensibilidade.

Outro tipo de leitura permite-nos avaliar como é que se comportam os indicadores à medida que maior ponderação é conferida ao conforto básico. Na maioria dos casos verifica-se tendência de diminuição da incidência, intensidade e severidade da pobreza, da pobreza extrema medida sobre o total de agregados e da intensidade e severidade da riqueza e da riqueza extrema medida sobre o total de agregados e de agregados ricos.

Considerando a pobreza extrema determinada com base no total de agregados pobres verifica-se uma certa irregularidade, em que para linhas de pobreza menores consideradas nos testes de sensibilidade, a incidência, intensidade e severidade aumentam à medida que aumenta a ponderação do conforto básico, registando-se o inverso para linhas de pobreza maiores. Para as linhas de pobreza intermédias os resultados são menos acentuados nos cenários intermédios, sendo mais elevados nos cenários limite.

Este tipo de irregularidade está presente nos resultados da incidência de riqueza e de riqueza extrema total. À medida que aumenta a ponderação do conforto básico os resultados denotam uma concavidade assimétrica móvel.

CAPÍTULO 4 - DETERMINANTES DA POBREZA E DA RIQUEZA NO CONFORTO DA HABITAÇÃO

4.1 Modelo *multinomial logit*

Admitiu-se que o conjunto de dados em análise segue uma distribuição logística. Visto o OLS não ser um bom estimador para este tipo de modelos, foi aplicado uma extensão do modelo *logit* binário, o *multinomial logit*, que permite considerar mais do que duas categorias simultaneamente. A especificação do *logit* é a seguinte:

$$\ln\left(\frac{P_{1i}}{P_{bi}}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u_i \quad (32)$$

Com $0 \leq \hat{P}_i \leq 1$, em que P_i é a probabilidade do agregado i pertencer à categoria 1 e P_{bi} a probabilidade do indivíduo pertencer à categoria de referência.

β_k mede a variação da probabilidade do fenómeno em análise $\ln\left(\frac{P_{1i}}{P_{bi}}\right)$ entre as duas categorias consideradas, mantendo as restantes variáveis constantes, ou seja, β_k mede o impacto do aumento de uma unidade de X_k na probabilidade do acontecimento 1 menos o impacto do aumento de uma unidade de X_k na probabilidade do acontecimento de referência, mantendo as restantes variáveis constantes.

Neste ensaio consideraram-se como variáveis independentes as características do agregado e do indivíduo de referência, tendo como base o IDEF realizado em 2005/2006. Estas características são amplamente utilizadas nos estudos sobre os determinantes da pobreza monetária e da privação material, bem como da riqueza. Como exemplos podem ser apontadas as investigações de Fusco *et al.* (2011), Achia *et al.* (2010), Peichl e Pestel (2010) e Deutsch e Silber (2008). Destacam-se as aplicações a Portugal de Crespo *et al.* (2011) e Alves (2009).

Tabela 6 – Variáveis independentes

Variáveis relacionadas com o agregado	
Região	<i>Dummies</i> para cada região: Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve, Açores e Madeira. Categoria de referência: Norte.
Tipo de agregado	<i>Dummies</i> para cada tipologia de agregado: um adulto com crianças ou jovens, um idoso sem crianças ou jovens, um adulto não idoso sem crianças ou jovens, dois ou mais adultos com crianças ou jovens, dois ou mais adultos sem crianças ou jovens. Categoria de referência: dois ou mais adultos sem crianças ou jovens.
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência	
Género	<i>Dummy</i> para a variável género. Categoria de referência: homens.
Idade	<i>Dummies</i> para os grupos etários: 16 a 29, 30 a 44, 45 a 64 e maior que 64. Categoria de referência: 45 a 64.
Nível de educação	<i>Dummies</i> por nível de educação: sem habilitações, básico, secundário e superior. Categoria de referência: básico.
Condição perante o trabalho	<i>Dummies</i> por classe da condição perante o trabalho: trabalhador por conta própria (empregador e isolado), Trabalhador por conta de outrem, desempregado, reformado e outros inativos. Categoria de referência: trabalhador por conta de outrem.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

A variável dependente Y_i é uma variável qualitativa, podendo assumir uma das categorias seguintes:

$$Y_i \begin{cases} 1 \text{ se } Y_i = \text{Classe Média (CM)} \\ 2 \text{ se } Y_i = \text{Pobre (P)} \\ 3 \text{ se } Y_i = \text{Rico (R)} \end{cases} \quad (33)$$

A categoria de referência considerada é a Classe Média.

O *logit* é estimado pelo método da máxima verosimilhança, através de um processo iterativo que otimiza as interações, sendo o último resultado apresentado quando as diferenças face ao resultado anterior são marginais, ou seja, quando o modelo converge. Através deste método

são encontradas estimativas para os parâmetros com a maior semelhança possível aos dados observados. A diferença entre o primeiro e último resultado apresentado no processo de estimação representa o contributo das variáveis explicativas para o desempenho do modelo.

Para aplicação deste método de regressão é necessário que se cumpra um conjunto de pressupostos, nomeadamente a existência de um critério que permita dividir a amostra em dois ou mais grupos, o que se confirma, sendo estes independentes, condição também verificada. Outro pressuposto é o de não existência de multicolinearidade perfeita, uma vez que ao existir o modelo não é estimado. Adicionalmente é necessária a transformação das variáveis independentes qualitativas em variáveis *dummy*.

Foram estimados três modelos distintos: o modelo base Y_{75} , referente ao indicador de conforto da habitação, bem como os modelos Y_{75b} e Y_{75c} , que correspondem às componentes conforto básico e conforto complementar, respetivamente. A linha de pobreza considerada na classificação corresponde a 75% da mediana, tendo sido privilegiada a simetria na delimitação da linha de riqueza.

Não havendo razão definitiva para sustentar a definição da linha de pobreza definida como 75% da mediana e, de forma análoga, o limiar de riqueza considerado, testaram-se modelos alternativos para linhas definidas a 70% e a 80% da mediana (Y_{70} , Y_{70b} e Y_{70c} ; Y_{80} , Y_{80b} e Y_{80c}), cujos resultados podem ser consultados nos Anexos 6 a 11. Uma análise detalhada dos resultados, em particular dos sinais dos coeficientes e respetiva magnitude, complementada pelas estatísticas obtidas, conduziu à escolha do modelo Y_{75} (Tabelas 7, 8 e 9).

4.2 Factores explicativos

4.2.1 Conforto da habitação

Os coeficientes apresentados permitem uma leitura ao nível do sinal do impacto, bem como uma análise comparativa dos impactos das variáveis incluídas nos modelos. Para a maioria das categorias, tendo por base estudos anteriores sobre a pobreza e a riqueza, os sinais são os esperados (Tabela 7).

Partindo das variáveis relacionadas com o agregado, a análise detalhada do modelo referente ao indicador de conforto habitacional (Y_{75}), tendo como categoria de referência a classe média evidencia, para a variável região, que residir em Lisboa, quando comparada com a residência no Norte, diminui significativamente a probabilidade do agregado ser pobre e aumenta a de ser rico. Resultado similar para os determinantes da pobreza foi obtido por Alves (2009) nas regressões *probit* efetuadas com base em agregados de despesa e rendimento, bem como por Crespo *et al.* (2011), através de regressões *multinomial logit*, com vista a avaliar os determinantes da pobreza e da riqueza, assente num indicador de desigualdade construído com base na diferença entre o rendimento e a escala de equivalência. Em ambos os estudos foram utilizados os microdados do IDEF 2005/2006. Viver na Região Autónoma dos Açores e no Centro, face ao Norte, também diminui o risco de pobreza, embora com um impacto e um grau de confiança inferior. Residir na Região Autónoma da Madeira diminui a probabilidade de riqueza, por comparação com o Norte. No seu estudo, Alves (2009) refere que existe uma maior probabilidade de pobreza nas zonas rurais do que nas zonas urbanas.

A análise da variável tipo de agregado permite concluir que pertencer a agregados constituídos por dois ou mais adultos e uma ou mais crianças ou jovens dependentes diminui a probabilidade de ser pobre e aumenta a de ser rico, face aos agregados de dois ou mais adultos sem crianças ou jovens dependentes. Situação distinta ocorre com os agregados compostos por um indivíduo idoso, sem crianças ou jovens dependentes, em que o risco de pobreza aumenta, quando comparado com a categoria de referência. Os resultados obtidos confirmam os de Navarro e Ayala (2008), ao constatarem que pertencer a um agregado de dois adultos com crianças determina uma probabilidade inferior de pobreza, ao nível da privação nas condições de habitação, à dos agregados de um adulto idoso sem crianças, sendo o impacto dos agregados constituídos por apenas um adulto elevado. Estes resultados, dada a natureza dos indicadores em análise, são diferentes dos obtidos por Crespo *et al.* (2011):

“the most striking element is the significant increase of the probability of the household being poor in relation to the household of reference (two or more adults without children) when the household has one adult with children or two or more adults with children. In both cases the probability of being rich also diminishes considerably” (Crespo *et al.*, 2011: 27).

Adicionalmente, verifica-se que a probabilidade de ser rico aumenta significativamente nos agregados com um adulto e crianças ou jovens dependentes, sendo o impacto superior ao dos agregados com dois ou mais adultos e uma ou mais crianças ou jovens dependentes.

Ao centrar-se a análise nas características do indivíduo de referência constata-se que ser mulher diminui a probabilidade do agregado ser pobre, mas também o de ser rico. Este resultado, curiosamente, é parcialmente diferente do obtido por Crespo *et al.* (2011) tendo por base o rendimento, em que a evidência aponta para um aumento da probabilidade de pobreza e diminuição de probabilidade de riqueza na categoria das mulheres. Resultados sobre a pobreza monetária no período 2004-2008, para o indicador risco de pobreza monetária numa perspetiva de género, tendo por base o Inquérito às Condições de Vida e Rendimento (ICOR), indicam que este fenómeno tem maior expressão no género feminino (Machado, 2010). Num estudo efetuado por Pereirinha *et al.* (2008), para o período 1995 a 2001, tendo por base o Painel Europeu de Agregados Domésticos Privados, a dimensão habitação do bem-estar, incluída numa análise multidimensional da pobreza no feminino, surge como a segunda mais penalizadora. Contudo, faz-se notar que as variáveis incluídas nesta dimensão diferem substancialmente das consideradas no presente estudo.

No que respeita à idade, os agregados cujo indivíduo de referência pertence a grupos etários mais jovens (16 a 29 anos e 30 a 44 anos) veem a probabilidade de ser pobre aumentar e a de ser rico diminuir quando comparados com a faixa dos 45 a 64 anos, acentuando-se o impacto no grupo etário dos 16 a 29 anos. Alves (2009) conclui que existe uma menor probabilidade de pobreza nos agregados cujo representante se situa no grupo etário dos 45 a 64 anos (tendo por base agregados de despesa) e no grupo dos 55 a 74 anos (tendo por base agregados de rendimento). A maior probabilidade de pobreza ocorre nos escalões etários mais baixos e nos mais elevados (mais de 74 anos). Os resultados obtidos neste ensaio, embora incidindo sobre o conforto habitacional, são semelhantes aos de Crespo *et al.* (2011), que têm por base o rendimento, bem como aos obtidos por Rodrigues e Andrade (2010), numa perspetiva de comparação da incidência e intensidade de pobreza monetária e privação material, assim como da pobreza consistente, através da utilização dos microdados do ICOR de 2008. Neste estudo, a categoria em que a probabilidade de ser rico diminui de forma mais significativa, face à categoria de referência, é a dos agregados cujo indivíduo que mais contribui para o rendimento do agregado tem acima de 64 anos de idade.

Tal como em Alves (2009) a evidência indica que o nível de escolaridade determina o sinal do impacto de probabilidade de riqueza e de pobreza do agregado *“torna-se claro que o nível de educação é um importante factor explicativo dos níveis de pobreza em Portugal”* (Alves, 2009: 147). De facto, a análise dos resultados para a variável nível de escolaridade sugere que a comparação com a categoria do ensino básico aumenta a probabilidade de ser pobre dos agregados em que o indivíduo de referência não possui qualquer nível de escolaridade e diminui a probabilidade de ser pobre nos agregados em que este possui o ensino secundário e, com maior efeito, o ensino superior. Estes resultados são reforçados pelos sinais dos coeficientes obtidos na análise da riqueza. Os agregados cujo indivíduo de referência não possui qualquer grau de escolaridade veem a probabilidade de riqueza diminuir, aumentando esta nos agregados em que o indivíduo com maior rendimento possui o ensino secundário ou superior, sendo bastante mais elevado o coeficiente obtido para o ensino superior. A evidência obtida por Crespo *et al.* (2011) confirma estes resultados:

“Additional levels of education from the individual of reference of the household enormously increase the probability of that household being rich and diminish that of being poor when compared with households whose representative has a much lower educational level” (Crespo *et al.*, 2011: 27).

Por último, tendo por base o indicador de conforto habitacional, analisa-se a condição perante o trabalho do indivíduo de referência dos agregados. Os resultados evidenciam que face aos trabalhadores por conta de outrem, os desempregados, inativos e reformados aumentam a probabilidade do agregado ser pobre, sendo o impacto mais acentuado nos agregados cujo indivíduo de referência é desempregado e menos acentuada nos agregados em que este é reformado. Resultado idêntico foi obtido por Alves (2009) para o desemprego, com base em agregados de despesa e rendimento, comparando agregados cujo representante é desempregado, com aqueles em que se verifica o oposto. Alves sugere que este resultado pode estar relacionado com *“...uma menor participação no mercado de trabalho dos cônjuges das famílias pobres e, por outro, a uma menor elegibilidade ao subsídio de desemprego.”* (Alves, 2009: 147). Resultados idênticos para a probabilidade de pobreza, de menor amplitude, foram obtidos por Alves (2009) nas situações em que o representante não trabalha, sem ser por motivo de desemprego ou reforma. Analogamente, quando comparados com a categoria dos trabalhadores por conta de outrem, os agregados cujo indivíduo de referência é desempregado apresentam uma menor probabilidade de serem ricos. Apenas para a categoria dos

trabalhadores por conta própria (empregador ou isolado) se verifica uma maior probabilidade dos agregados serem ricos, por comparação com a categoria dos trabalhadores por conta de outrem. Evidência similar é a obtida por Crespo *et al.* (2011) “*As expected, when the representative is unemployed the probability of the household being poor increases significantly. On the other hand, being an employer has a strong increase in the probability of being rich...*” (Crespo *et al.*, 2011: 27). Os resultados apresentados por Rodrigues e Andrade (2010) para a variável condição perante o trabalho, numa análise comparativa da incidência e intensidade dos fenómenos de pobreza monetária, privação material e pobreza consistente em Portugal, tendo por base o ICOR de 2008, reforçam a evidência obtida neste estudo.

Uma visão de conjunto, ilustrada pelo *ranking* de amplitude apresentado na Tabela 10, permite identificar a variável nível de educação, em particular o ensino superior, tendo como referência o ensino básico, como sendo a que maior efeito tem sobre a pobreza e sobre a riqueza em conforto de habitação. Ser desempregado é a característica que, a seguir ao nível de educação, assume maior impacto na probabilidade de ser pobre, seguida da residência em Lisboa. Na riqueza, a seguir ao nível de educação são as categorias ter mais de 64 anos e entre 16 a 29 anos, quando comparadas com a categoria dos 45 aos 64 anos, que maior efeito têm na probabilidade de ser rico, sendo este efeito negativo.

Tabela 7 – Análise *multinomial logit*: conforto da habitação

Variáveis	Conforto da habitação (Y ₇₅)			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	-0.198*	(-1.75)	-0.032	(-0.35)
Lisboa	-0.901***	(-5.49)	0.424***	(4.66)
Alentejo	-0.062	(-0.57)	0.040	(0.44)
Algarve	-0.065	(-0.57)	0.106	(1.17)
Açores	-0.306**	(-2.13)	0.028	(0.27)
Madeira	0.147	(1.33)	-0.852***	(-7.94)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	-0.258	(-0.83)	0.878***	(5.54)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.370***	(3.60)	-0.175	(-0.97)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.235	(1.50)	-0.097	(-0.84)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.410***	(-3.72)	0.552***	(8.44)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.293***	(-3.56)	-0.307***	(-4.70)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.631***	(3.84)	-0.925***	(-8.41)
30-44	0.411***	(3.39)	-0.320***	(-4.84)
>64	-0.025	(-0.19)	-1.058***	(-8.56)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.513***	(18.56)	-1.750***	(-8.49)
Secundário	-1.830***	(-5.04)	1.498***	(18.78)
Superior	-1.885***	(-4.14)	2.133***	(25.67)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.223	(-1.47)	0.439***	(5.80)
Desempregado	1.010***	(5.90)	-0.368**	(-2.20)
Reformado	0.335**	(2.41)	-0.067	(-0.64)
Outros inativos	0.792***	(4.43)	-0.304	(-1.52)
Constante	-2.234***	(-18.52)	-1.149***	(-13.79)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-7273.6722			
Pseudo R²	0.2059			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

4.2.2 Conforto da habitação básico e complementar *versus* total

A comparação dos resultados dos modelos desenvolvidos para as componentes conforto básico do índice de conforto (Y_{75b}) e conforto complementar (Y_{75c}), mantendo como categoria de referência a classe média, evidencia que os resultados do primeiro (Tabela 8) são muito próximos dos resultados obtidos para o índice global, não se verificando o mesmo para o segundo (Tabela 9), o que pode ser explicado pela maior ponderação do conforto básico. Embora na generalidade os sinais se mantenham para os resultados estatisticamente significativos, verifica-se alteração na magnitude dos impactos, de forma distinta para o conforto básico e complementar (Tabela 10).

Uma análise mais detalhada evidencia, para a variável região, tendo por referência o Norte, que residir em Lisboa potencia a riqueza e diminui a probabilidade de pobreza ao nível do conforto da habitação. Para a pobreza o efeito negativo é mais acentuado na componente conforto básico do índice de conforto e para a riqueza o efeito positivo é mais evidente no conforto complementar (Tabela 9). O impacto negativo dos Açores na probabilidade de pobreza manifesta-se de forma mais acentuada para o conforto básico. Residir na Madeira diminui a probabilidade de riqueza, sendo o resultado mais evidente para o conforto básico. Relativamente às restantes regiões verifica-se, para o conforto básico, impacto do Centro na probabilidade de diminuição da pobreza e efeito positivo do Alentejo e do Algarve na probabilidade de riqueza. Para o conforto complementar é positivo o impacto do Alentejo na probabilidade de pobreza.

A idade tem impacto na condição de pobreza e de riqueza dos agregados. Comparando com o grupo cuja idade se situa entre os 45 e 64 anos, é a faixa etária mais jovem (16 a 29 anos) que apresenta maior impacto positivo de probabilidade de pobreza, sendo este mais expressivo no conforto básico. A categoria dos agregados cujo indivíduo de referência tem mais de 64 anos só apresenta efeito positivo na probabilidade de pobreza no conforto complementar.

De um modo geral, em todas as escalões etários obtém-se um impacto negativo de probabilidade de riqueza, quando comparado com o grupo dos 45 a 64 anos. São os agregados em que o indivíduo de referência tem mais idade que determinam uma probabilidade de riqueza mais reduzida, seguindo-se o grupo dos 16 a 29 anos. Uma análise mais detalhada evidencia que o efeito negativo na probabilidade de riqueza deste grupo é maior para o

conforto complementar do que para o conforto básico, verificando-se o inverso no grupo dos 30 a 44 anos. Nos mais idosos, o efeito negativo é mais acentuado no conforto complementar.

Ser mulher, enquanto indivíduo de referência, diminui a probabilidade do agregado ser pobre, mas também o de ser rico. Verifica-se um efeito negativo de risco de pobreza no conforto básico, sendo também negativo o efeito de probabilidade de riqueza para o conforto complementar. O efeito negativo de risco de pobreza é menos acentuado no conforto básico. Estes resultados sugerem uma maior preocupação da mulher com os bens essenciais.

Ter crianças ou jovens dependentes no agregado, independentemente do número de adultos e da idade dos mesmos influencia positivamente a probabilidade dos agregados serem ricos e negativamente a de serem pobres. A maior probabilidade de pobreza ocorre nos agregados sem crianças, obtendo-se para as categorias de um adulto sem crianças um efeito positivo de maior magnitude no modelo do conforto complementar. Estes agregados registam um impacto positivo de probabilidade de riqueza no conforto básico, sendo negativo, nos agregados de um adulto não idoso sem crianças, o efeito de probabilidade de riqueza para o conforto complementar. O impacto positivo dos agregados de um adulto com crianças ou jovens dependentes é mais acentuado no modelo do conforto básico. Na riqueza, os agregados com dois ou mais adultos com crianças ou jovens dependentes têm um efeito positivo no conforto complementar, enquanto na pobreza o efeito é negativo.

A evidência indica que o nível de escolaridade determina o sinal do impacto de probabilidade de riqueza e de pobreza do agregado. Na pobreza a magnitude dos sinais para o ensino secundário e superior é menos acentuada para o conforto complementar do que para o conforto básico, sendo mais acentuada na riqueza. Verifica-se o inverso para a categoria sem habilitações. O fenómeno da pobreza é mais provável de surgir em agregados cujo indivíduo com maior rendimento não detém qualquer nível de escolaridade, sendo o efeito positivo. Para o ensino secundário e superior o efeito é negativo, com maior expressão no superior. Os resultados para a probabilidade de riqueza reforçam esta constatação, uma vez que se verifica precisamente o inverso.

Por último, o desemprego, a inatividade e a condição de reformado ou aposentado aumentam a probabilidade do agregado ser pobre, com maior impacto positivo para o desemprego, sendo menos acentuado quando o indivíduo de referência é reformado ou aposentado. Para a

pobreza, os impactos nestas categorias são menos acentuados no conforto complementar do que no básico, não tendo significado estatístico para os reformados nas duas componentes medidas isoladamente. O desemprego diminui a probabilidade dos agregados serem ricos, registando um impacto negativo menos acentuado no conforto básico. O impacto de sinal positivo na probabilidade de riqueza verifica-se somente para os agregados cujo indivíduo de referência é trabalhador por conta própria (empregador ou isolado), com maior magnitude para o conforto complementar. Estes agregados registam um efeito negativo na probabilidade de pobreza referente ao conforto complementar.

A análise de sensibilidade conduzida para as linhas de pobreza definidas a 70% e a 80% da mediana do índice de conforto evidencia resultados próximos dos obtidos, com idênticos sinais (Anexos 6 a 11). Para a variável região as principais diferenças nos determinantes da pobreza são o ganho de significância estatística das regiões Centro e Alentejo no cenário 70 e da Madeira no cenário 80, deixando os Açores de ser estatisticamente significativo. Na riqueza não há alterações nos determinantes. Os efeitos significativos são de maior amplitude no cenário 70 e de menor no cenário 80, mantendo contudo o *ranking* do cenário base.

Para o tipo de agregado mantêm-se, de um modo geral, os determinantes da pobreza e da riqueza, embora no cenário 70 surja como estatisticamente significativo, no risco de pobreza, o efeito da categoria um adulto não idoso com crianças e jovens dependentes, o que contribui para alterar o *ranking*. O cenário 80 contém um novo determinante na probabilidade de riqueza, a categoria um adulto idoso sem crianças e jovens dependentes. A magnitude dos efeitos regista algumas alterações.

Na variável género permanece o efeito positivo na probabilidade de pobreza e de riqueza, com menor amplitude em ambos os cenários de teste.

Para o grupo etário mantêm-se os determinantes. São iguais os sinais e ordem de grandeza dos efeitos significativos, embora com variações na magnitude.

As categorias da variável nível de escolaridade continuam a ser os principais determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação. Os sinais mantêm-se, embora no cenário 80 se verifique alteração na ordem de grandeza dos efeitos na probabilidade de pobreza. A

magnitude dos efeitos difere entre cenários, sendo acentuadamente superior para a probabilidade de pobreza no cenário 70.

Na variável condição perante o trabalho os resultados do cenário 70 são muito idênticos aos do cenário base, enquanto no 80 surgem dois novos determinantes. São os trabalhadores por conta própria (empregador e isolado) na probabilidade de pobreza, embora com efeito menor face aos restantes fatores explicativos, e os outros inativos na probabilidade de riqueza, com efeito negativo superior ao dos desempregados.

No conforto básico e no complementar a maioria dos determinantes da pobreza e da riqueza mantem-se face ao cenário base, embora com alteração na magnitude dos efeitos. A perda e ganho de significado estatístico de algumas categorias é mais evidente nos modelos teste do conforto básico, percebendo-se uma maior estabilidade entre cenários no conforto complementar.

Tabela 8 – Análise *multinomial logit*: conforto básico

Variáveis	Conforto básico da habitação (Y_{75b})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	-0.340**	(-2.20)	-0.048	(-0.55)
Lisboa	-1.364***	(-5.00)	0.162*	(1.84)
Alentejo	-0.105	(-0.73)	0.198**	(2.28)
Algarve	-0.046	(-0.31)	0.178**	(2.07)
Açores	-0.505**	(-2.52)	-0.107	(-1.04)
Madeira	0.084	(0.59)	-1.290***	(-11.13)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	0.020	(0.05)	0.919***	(6.00)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.446***	(3.22)	0.282**	(2.05)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.660***	(3.27)	0.562***	(5.36)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.115	(-0.79)	0.069	(1.08)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.242**	(-2.20)	-0.099	(-1.61)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.764***	(3.79)	-0.909***	(-8.42)
30-44	0.114	(0.71)	-0.579***	(-8.72)
>64	-0.057	(-0.30)	-0.887***	(-7.87)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.453***	(12.73)	-1.732***	(-11.18)
Secundário	-1.259***	(-3.22)	1.286***	(16.40)
Superior	-1.704***	(-2.91)	1.862***	(23.42)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.043	(-0.23)	0.295***	(3.90)
Desempregado	0.969***	(4.48)	-0.301*	(-1.95)
Reformado	0.083	(0.43)	-0.185*	(-1.89)
Outros inativos	0.428*	(1.79)	-0.448**	(-2.49)
Constante	-2.984***	(-18.28)	-0.883***	(-11.11)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-6471.252			
Pseudo R²	0.1719			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Tabela 9 – Análise *multinomial logit*: conforto complementar

Variáveis	Conforto complementar da habitação (Y_{75c})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	0.136	(1.55)	0.070	(0.74)
Lisboa	-0.573***	(-5.70)	0.455***	(4.81)
Alentejo	0.328***	(3.74)	-0.053	(-0.53)
Algarve	0.010	(0.11)	0.061	(0.63)
Açores	-0.416***	(-3.87)	0.066	(0.63)
Madeira	-0.053	(-0.59)	-0.310***	(-3.08)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	-0.525***	(-2.81)	0.522***	(3.17)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.812***	(7.65)	-0.236	(-1.08)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.832***	(7.67)	-0.246*	(-1.80)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.749***	(-10.37)	0.704***	(10.41)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.001	(-0.01)	-0.359***	(-5.27)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.184*	(1.70)	-0.947***	(-8.35)
30-44	0.047	(0.60)	-0.181***	(-2.69)
>64	0.569***	(5.87)	-0.644***	(-4.96)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.352***	(16.87)	-0.981***	(-4.95)
Secundário	-1.172***	(-9.07)	1.218***	(14.64)
Superior	-1.521***	(-9.63)	1.757***	(20.46)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.275***	(-2.98)	0.401***	(5.11)
Desempregado	0.619***	(4.44)	-0.360**	(-1.96)
Reformado	0.143	(1.47)	0.009	(0.08)
Outros inativos	0.267*	(1.78)	-0.376*	(-1.70)
Constante	-0.316***	(-3.87)	-0.919***	(-10.40)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-8655.955			
Pseudo R²	0.2303			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Tabela 10 – Quadro comparativo dos resultados dos modelos do conforto básico (Y_{75b}) e complementar (Y_{75c}) com o modelo do conforto da habitação (Y_{75})

Variáveis	Sinais e magnitude dos impactos						Ranking da magnitude	
	Pobreza			Riqueza			Y_{75}	
	Y_{75}	Y_{75b}	Y_{75c}	Y_{75}	Y_{75b}	Y_{75c}	Pobreza	Riqueza
Variáveis relacionadas com o agregado								
Região (Categoria de referência = Norte)								
Centro	-	-↑	ns	ns	ns	ns	3;14	
Lisboa	-	-↑	-↓	+	+↓	+↑	1;5	2;10
Alentejo	ns	ns	+	ns	+	ns		
Algarve	ns	ns	ns	ns	+	ns		
Açores	-	-↑↑	-↑	ns	ns	ns	2;12	
Madeira	ns	ns	ns	-	-↑	-↓		1;7
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)								
1 Adulto (c/crianças e jovens)	ns	ns	-	+	+↑	+↓		1;6
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	+	+↑	+↑↑	ns	+	ns	2;10	
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	ns	+	+↑	ns	+	-↓		
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-	ns	-↑	+	ns	+↑	1;9	2;8
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência								
Género	-	-↓	ns	-	ns	-↑	-;13	-;13
Grupo etário (Categoria de referência = 45 a 64 anos)								
16 a 29	+	+↑	+↓	-	-↓	-↑	1;7	2;5
30 a 44	+	ns	ns	-	-↑	-↓	2;8	3;12
>64	ns	ns	+	-	-↓	-↓↓		1;4
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)								
Sem habilitações	+	+↓	+↓↓	-	-↓	-↓↓	3;3	2;2
Secundário	-	-↓	-↓↓	+	+↓	+↓↓	2;2	3;3
Superior	-	-↓	-↓↓	+	+↓	+↓↓	1;1	1;1
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)								
Conta própria (empregador e isolado)	ns	ns	-	+	+↓↓	+↓		1;9
Desempregado	+	+↓	+↓↓	-	-↓↓	-↓	1;4	2;11
Reformado	+	ns	ns	ns	-	ns	3;11	
Outros inativos	+	+↓	+↓↓	ns	-	-↓	2;6	

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Legenda: + impacto positivo; - impacto negativo; ns impacto não significativo; ↓/↑ impacto menor / maior que; ↓↓/↑↑ impacto menor/maior mais acentuado; 1;1 à esquerda, ranking da amplitude do impacto das categorias contidas na variável e à direita ranking da amplitude do impacto tendo em conta as categorias de todas as variáveis.

CONCLUSÃO

Esta dissertação explora uma dimensão complementar ao rendimento enquanto *proxy* da riqueza. Com base nos microdados do IDEF 2005/2006 desenvolvemos um índice de conforto habitacional para Portugal, que integra as condições de habitação e os bens duráveis. Na literatura existente verifica-se que estas componentes têm sido utilizadas como aproximações para medir o nível de riqueza.

A comparação das distribuições do conforto da habitação e do rendimento evidencia a assimetria desta última. A distribuição do índice de conforto é aproximadamente normal, apresentando uma correlação moderadamente elevada com o rendimento. A decomposição do índice em conforto básico e complementar e a análise com base no coeficiente de Gini e respetiva Curva de Lorenz, bem como no índice de Theil (Theil T) e Theil L, denota que esta última componente é muito mais desigual, uma vez que as famílias tendem a privilegiar as condições de habitação e o equipamento doméstico mais essenciais, dos quais fazem parte a eletricidade, a água, o sistema de esgotos e a instalação sanitária, outros aparelhos de aquecimento de ar e de água, bem como o frigorífico, o fogão e a máquina de lavar roupa. O equipamento de comunicação e lazer tem uma expressão inferior. A evidência sugere que estes resultados têm uma influência significativa no índice global, alisando os resultados.

A aplicação das medidas adaptadas de Foster-Greer-Torbecke permitiu a caracterização dos agregados que experienciam cada um dos fenómenos em análise no conforto da habitação.

Os resultados indicam que o conjunto de agregados pobres representa 12,4% do total, revelando índices de conforto iguais ou inferiores a 43,7, com um valor médio de 36,6. É na região Norte que o fenómeno da pobreza é mais acentuado, em particular nas famílias sem crianças ou jovens dependentes. Ser do sexo masculino, possuir mais de 64 anos e não deter qualquer nível de escolaridade são as características mais evidentes ao nível do indivíduo de referência. Os mais expostos são os agregados em que a principal fonte de rendimento provém de pensões e de outras transferências sociais, não sendo afetados aqueles em que a principal fonte de rendimento resulta de propriedade e capital. Destes agregados, 2,5% encontram-se numa situação de extrema pobreza, com um índice de conforto médio de 24,0.

O conjunto de agregados ricos em conforto da habitação perfaz 25,0% do total, com um índice médio de conforto igual a 74,5. Residem maioritariamente na região de Lisboa, sendo constituídos sobretudo por dois ou mais adultos com uma ou mais crianças ou jovens dependentes. Este fenómeno é mais evidente em famílias em que o indivíduo de referência é do sexo masculino, tem entre 30 e 64 anos e ensino superior. A principal fonte de rendimento dos agregados ricos em conforto é o trabalho por conta própria ou por conta de outrem. Cerca de 11,3% destes agregados são extremamente ricos, apresentando um índice médio de conforto de 79,1. Em média o rendimento total por adulto equivalente destes agregados é 4,6 vezes superior ao das famílias muito pobres. No período em análise este subconjunto detinha 18,4% do rendimento total por adulto equivalente. Salienta-se, no nível de escolaridade do indivíduo de referência, o relevo que o ensino superior alcança.

A classe média em termos de conforto habitacional representa cerca de 62,6% do total de agregados, com um índice médio de conforto de 55,7. São agregados que residem maioritariamente no Norte, compostos principalmente por dois ou mais adultos, sem crianças ou jovens dependentes, em que o indivíduo de referência possui sobretudo o ensino básico. A principal fonte de rendimento é o trabalho por conta de outrem e por conta própria. Em média o rendimento total por adulto equivalente destes agregados é de 10.335,44 euros, 1,7 vezes superior ao dos agregados pobres e cerca de metade da média do rendimento dos agregados ricos. Sensivelmente, 6,7% destes agregados encontram-se em risco de transitar para uma situação de pobreza, apresentando uma margem de segurança de 0,2%.

A evidência sugere que são relativamente pouco significativos os desvios face às linhas de pobreza e de riqueza, assim como o grau de desigualdade dentro de cada uma das classes.

Com base na classificação dos agregados, resultante da aplicação das medidas de pobreza e de riqueza ao índice de conforto, criou-se uma variável latente de modo a avaliar, através de uma regressão *multinomial logit*, os determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação. De todas as variáveis consideradas é o nível de educação, em particular o ensino superior, que surge como o determinante chave, aquele em que o efeito é maior tanto na probabilidade de pobreza (negativo) como na de riqueza (positivo). Estar desempregado tem também um efeito negativo significativo na probabilidade de ser pobre. Na riqueza surge a idade após a educação. Ter mais de 64 anos produz um efeito negativo na probabilidade de ser rico.

E o que concluir sobre a hipótese de partida, a utilização de um índice de conforto da habitação enquanto *proxy* da riqueza? Depende do objetivo, do tipo de avaliação que se pretende efetuar. O objetivo desta dissertação foi o de quantificar os fenómenos de pobreza e de riqueza nesta dimensão, bem como identificar os respetivos determinantes para Portugal. Os indicadores baseados em ativos dão uma imagem da riqueza das famílias no longo prazo, uma vez que capturam o efeito *stock*. Nesse sentido, podem ser considerados boas aproximações ao conceito de riqueza, quando comparadas com o rendimento, uma vez que este pode resultar de várias fontes, variáveis ao longo do tempo, não espelhando necessariamente no presente a experiência de consumo passada. A riqueza, na sua conceção mais ampla, vai sendo constituída com base em mecanismos de transferência de recursos ao longo do tempo, que visam contornar a variabilidade do rendimento. A poupança e o consumo das famílias dependem das condições no presente e de expectativas futuras. Os bens duráveis, bem como as condições de habitação contam apenas uma parte da história. Evidenciam um outro lado do bem-estar económico, materializando uma fração do consumo das famílias efetuado ao longo do tempo. A combinação desta informação com a do rendimento e da despesa, bem como a de outros ativos, permite obter uma visão mais completa do bem-estar das famílias. Nesse sentido, os resultados obtidos poderão ser um contributo na estimação de uma das faces da riqueza.

As principais limitações encontradas prendem-se com os dados disponíveis no inquérito de base, que apenas permitem avaliar a propriedade dos bens.

As preferências das famílias enquanto consumidores podem condicionar os resultados obtidos para o índice de conforto da habitação, na medida em que a ausência de bens não estará relacionada com a capacidade financeira para os adquirir. O ritmo de vida tendencialmente mais acelerado contribui para que as famílias disponham cada vez de menos tempo para usufruírem do conforto da habitação, o que poderá induzir ao consumo no exterior, condicionando a aquisição de alguns bens duráveis. Por outro lado, a propriedade de alguns bens no presente pode não acrescentar muito ao conforto atual, dada a crescente oferta de bens inovadores substitutos.

A qualidade dos bens não é capturada por esta via contribuindo, eventualmente, para o alisamento da distribuição.

Embora possa ser pouco evidente neste tipo de bens, a respetiva alocação não teve em consideração especificidades regionais ou de zonas urbanas *versus* zonas rurais, concorrendo para um potencial enviesamento dos resultados.

Adicionalmente, aos bens adquiridos pelas famílias poderão estar associadas condições favoráveis de crédito que viabilizaram o consumo, favorecendo o endividamento, o que poderá contribuir para não espelhar a riqueza efetiva, se o efeito do endividamento se mantém.

Os principais contributos deste estudo para a literatura existente sobre a medição da pobreza, da riqueza e da desigualdade são: o desenvolvimento de um índice de conforto de habitação para Portugal, enquanto *proxy* para a riqueza das famílias, com base nos microdados sobre as condições de habitação e bens duráveis; a extensão da aplicação de medidas de desigualdade (Gini e Theil), de pobreza e de riqueza (adaptadas de Foster, Greer e Torbecke) ao índice de conforto da habitação; a investigação sobre os principais determinantes da pobreza e da riqueza no conforto da habitação, tanto ao nível das características do agregado como do indivíduo de referência, procurando estabelecer relação com os resultados obtidos para idênticos estudos em que a variável latente é construída com base no rendimento ou na despesa.

São vários os caminhos que podem ser explorados futuramente no contexto desta dissertação. As limitações apontadas permitem antever alguns: de modo a captar a variabilidade que a qualidade dos bens confere, a valorização do bem tendo em conta as respetivas características, bem como a depreciação resultante do uso e do desgaste natural ao longo do tempo, seria uma mais-valia na determinação de um índice de conforto mais robusto. Para o efeito é necessário obter informação sobre o momento de aquisição dos bens, bem como sobre as características consideradas relevantes para a formação do preço, o que não parece ser uma tarefa simples face à informação disponível; um outro olhar sobre os microdados, adicionando informação longitudinal sobre a despesa, pode favorecer a formulação de hipóteses sobre a presença mais acentuada ou a ausência de um bem específico numa zona geográfica, determinando ponderações diferenciadas; o recurso a informação sobre o endividamento das famílias, em particular sobre o acesso a crédito destinado a aquisição de bens duráveis, com implicações no rendimento do agregado no período em análise, permitiria uma diferenciação mais precisa do conforto por agregado.

Foram recentemente disponibilizados os resultados do IDEF de 2010/2011, o que possibilita reproduzir ou ampliar idêntico exercício, de modo a enquadrar os resultados obtidos nesta investigação. A análise longitudinal, abarcando um período relativamente longo, permite avaliar se existiram mudanças significativas na distribuição de conforto da habitação e em que períodos estas foram mais evidentes. Os inquéritos às despesas das famílias, os recenseamentos gerais da habitação e os inquéritos a rendas de habitação são fontes a privilegiar neste âmbito.

Outras áreas a explorar são a desagregação regional, bem como a comparação entre países. Desta forma maximizava-se a utilização das medidas de Theil, através da decomposição (inter e intra) da desigualdade nas suas várias componentes.

Por último, sugerimos estender esta investigação à habitação como um todo, visto ser de entre os ativos não financeiros aquele que maior expressão tem no património das famílias, incluindo para além das características físicas da habitação, variáveis como infraestruturas de acesso, equipamentos sociais, ambiente e criminalidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaberge, R. e A. Atkinson (2010), Top incomes in Norway, em Atkinson, A. e T. Piketty (Eds.), *Top Incomes: A Global Perspective*, Oxford e New York: Oxford University Press, 448–481.
- Achia, T., A. Wangombe e N. Khadioli (2010), A logistic regression model to identify key determinants of poverty using demographic and health survey data, *European Journal of Social Sciences*, 13(1), 38-45.
- ACNUDH (2002), O direito humano a uma habitação condigna, *Ficha Informativa 21*, Genebra: Delegação das Nações Unidas.
- Ahmed, A., J. Wang, A. Bhaskar e W. Quabili (2009), Water and poverty in China's yellow river Basin, *relatório submetido ao Basin Focal Project, CGIAR Challenge Program on Water & Food*, International Food Policy Research Institute.
- Alkire, S. (2008), Choosing dimensions: The capability approach and multidimensional poverty, em Kakwani, N. e J. Silber (Eds.), *The Many Dimensions of Poverty*, New York: Palgrave Macmillan.
- Alkire, S. e J. Foster (2011a), Counting and multidimensional poverty measurement, *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 476-487.
- Alkire, S. e J. Foster (2011b), Understandings and misunderstandings of multidimensional poverty measurement, *Journal of Economic Inequality*, 9(2), 289-314.
- Alkire, S. e M. Santos (2010), Acute multidimensional poverty: a new index for developing countries, *OPHI Working Paper 38*, University of Oxford.
- Almeida, J. e L. Capucha (1994), *Exclusão Social, Factores e Tipos de Pobreza em Portugal*. Oeiras: Celta Editora.
- Alperin, M. (2010), Comparing non-monetary deprivation and inequality levels in the EU countries, *CEPS/INSTEAD Working Paper 10/27*, CEPS/INSTEAD.
- Alvaredo, F. (2009), Top incomes and earnings in Portugal 1936–2005, *Explorations in Economic History*, 46(4), 404-417.
- Alvaredo, F. e E. Saez. (2009), Income and wealth concentration in Spain from a historical and fiscal perspective, *Journal of the European Economic Association*, 7(5), 1140-1167.
- Alves, N. (2009), Novos factos sobre a pobreza em Portugal, *Boletim Económico*, Lisboa: Banco de Portugal, 125-154.
- Anand, S. e A. Sen (1997), Concepts of human development and poverty: a multidimensional perspective, *Human Development Paper 1997*, United Nations Development Programme.

Antonopoulos, R. e E. Memis (2010), Time and poverty from a developing country perspective, *Economics Working Paper 600*, The Levy Economics Institute.

Atkinson, A. (1970), On the measurement of income inequality, *Journal of Economic Theory*, 2(3), 244-263.

Atkinson, A. (2003), Multidimensional deprivation: contrasting social welfare and counting approaches, *Journal of Economic Inequality*, 1(1), 51-65.

Atkinson, A. (2007), Measuring top incomes: methodological issues, em Atkinson, A. e T. Piketty (Eds.), *Top Incomes over the Twentieth Century*, Oxford: Oxford University Press, 18-42.

Atkinson, A. (2010), Top incomes in a rapidly growing economy: Singapore, em Atkinson, A. e T. Piketty (Eds.), *Top Incomes: A Global Perspective*, Oxford e New York: Oxford University Press, 220-252.

Atkinson, A. e F. Bourguignon (1982), The Comparison of Multi-Dimensioned Distributions of Economic Status, *Review of Economic Studies*, 49(2), 183-201.

Atkinson, A. e T. Piketty (2007), *Top Incomes over the Twentieth Century: a Contrast between Continental European and English-Speaking Countries*. Oxford e New York: Oxford University Press.

Atkinson, A. e T. Piketty (2010), *Top Incomes: a Global Perspective*. Oxford: Oxford University Press.

Atkinson, A., T. Piketty e E. Saez (2011), Top incomes in the long run of history, *Journal of Economic Literature*, 49(1), 3-71.

Bardasi, E. e Q. Wodon (2006), Measuring time poverty and analyzing its determinants: concepts and applications to Guinea, *Economics Bulletin*, AccessEcon, 10(12), 1-7.

Bardasi, E. e Q. Wodon (2010), Working long hours and having no choice: time poverty in Guinea, *Feminist Economics*, 16(3), 45-78.

Barros, R., M. Carvalho e S. Franco (2006), Pobreza multidimensional no Brasil, *Texto para Discussão 1227*, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Barros, R, J. Chanduvi, F. Ferreira e J. Vega (2009), *Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. Washington DC: The World Bank.

Bastos, A., C. Machado e J. Passos (2010), Algumas notas sobre a pobreza infantil em Portugal, *Sociedade e Trabalho*, 41, 205-219.

Basu, K. e A. Basu (1987), The greying of populations: concepts and measurement, *Demography India*, 16, 79-89.

- Basu, K. e P. Nolen (2008), Unemployment and vulnerability: a new class of measures, its axiomatic properties and applications, em Pattanaik, P., K. Tadenuma, Y. Xu e N. Yoshihara (Eds.), *Rational Choice and Social Welfare*, Heidelberg: Springer, 4, 237-258.
- Belhadj, B. (2011), A new fuzzy unidimensional poverty index from an information theory perspective, *Empirical Economics*, 40(3), 687-704.
- Benhabib, A., T. Ziani, S. Bettahar e S. Maliki (2007), The analysis of poverty dynamics in Algeria: a multidimensional approach, *Electronic Journal*, 9, Topic in Middle Eastern and North African Economies, Middle East Economic Association e Loyola University.
- Bennett, J. e C. Hatzimasoura (2011), Poverty measurement with ordinal data, *IIEP Working Paper 11/14*, The George Washington University.
- Berne, R. e L. Stiefel (1984), *The Measurement of Equity in School Finance: Conceptual, Methodological and Empirical Dimensions*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Bezerra, F. e F. Ramos (2010), Uma análise regional da decomposição da pobreza educacional no Brasil utilizando o valor de Shapley, *Artigo apresentado no XIII Encontro Regional de Economia - ANPEC Sul*, Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia.
- Bibi, S. (2005), Measuring poverty in a multidimensional perspective: a review of literature, *PMMA Working Paper 05/07*, Partnership for Economic Policy.
- Bickenbach, F. e W. Liu (2011), Regional inequality of higher education in China and the role of unequal economic development, *Kiel Working Paper 1692*, Kiel Institute for the World Economy.
- Birdsall, N. (2011), Comment on multi-dimensional indices, *Journal of Economic Inequality*, 9(3), 489-491.
- Blackwood, D. e R. Lynch (1994), The measurement of inequality and poverty: a policy maker's guide to the literature, *World Development*, 22(4), 567-578.
- Bossert, W., S. Chakravarty e C. D'Ambrosio (2009), Multidimensional poverty and material deprivation, *ECINEQ Working Paper 09/129*, Society for the Study of Economic Inequality.
- Bourguignon, F. e S. Chakravarty (2003), The measurement of multidimensional poverty, *The Journal of Economic Inequality*, 1(1), 25-49.
- Bourguignon, F., F. Ferreira, B. Milanovic e M. Ravallion (2009), Global income inequality, em Reinert K. e R. Rajan (Eds.), *Princeton Encyclopedia of the World Economy*, Princeton: Princeton University Press, 542-550.
- Brickman, P., R. Folger, E. Goode e Y. Schul (1981), Micro and macro justice, em M. J. Lerner e S. C. Lerner (Eds.), *The Justice Motive in Social Behavior*, New York: Plenum, 173-202.

- Budria, S. (2007), Economic inequality in Portugal: a picture in the beginnings of the 21st century, *MPRA Paper 1784*, University Library of Munich.
- Buhmann, B., L. Rainwater, G. Schmauss, e T. Smeeding (1988), Equivalence scales, well-being, inequality and poverty: sensitivity estimates across 10 countries using the LIS database, *Review of Income and Wealth*, 34(2), 115-142.
- Burchardt, T. (2000), Social exclusion, em Davies, M. (Ed.), *The Blackwell Encyclopaedia of Social Work*. Oxford: Blackwell.
- Calvo, C. e S. Dercon (2007), Vulnerability to poverty, *CSAE Working Paper 07/03*, University of Oxford.
- Castelló, A. e R. Doménech (2002), Human capital inequality and economic growth: some new evidence, *Economic Journal*, 112 (478), 187-200.
- Ceriani, L. e P. Verme (2012), The origins of the Gini index: extracts from *Variabilità e Mutabilità* (1912) by Corrado Gini, *Journal of Economic Inequality*, 10(3), 421-443.
- Chakravarty, S. (2009), *Inequality, Polarization and Poverty: Advances in Distributional Analysis*. New York: Springer.
- Chambers, R. (2006), What is poverty? Who asks? Who answers?, *Poverty in focus 9: What is poverty? Concepts and Measures*, UNDP.
- Champernowne, D. (1974), A comparison of measures of inequality of income distributions, *Economic Journal*, 84(336), 787-816.
- Chaplin, R. e A. Freeman (1999), Towards an accurate description of affordability, *Urban Studies*, 36(11), 1949-1957.
- Chaudhuri, S. (2003). Assessing vulnerability to poverty: concepts, empirical methods and illustrative examples, The World Bank.
http://info.worldbank.org/etools/docs/library/97185/Keny_0304/Ke_0304/vulnerabilityassessment.pdf.
- Cowell, F. (2011), *Measuring Inequality*, Oxford: Oxford University Press.
- Crespo, N., S. Moreira e N. Simões (2011), An integrated approach for the measurement of inequality, poverty, and richness, *ECINEQ Working Paper 11/205*, Society for the Study of Economic Inequality.
- D'Ambrosio, C., J. Deutsch e J. Silber (2009), Multidimensional approaches to poverty measurement: an empirical analysis of poverty in Belgium, France, Germany, Italy and Spain, based on the European panel, *Applied Economics*, 43(8), 951-961.
- Deaton, A. (1997), *The Analysis of Household Surveys: A Microeconometric Approach to Development Policy*. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press.

Deaton, A. e J. Muellbauer, (1980), *Economics and Consumer Behaviour*. Cambridge: Cambridge University Press.

Decancq, K. e M. Lugo (2008), Setting weights in multidimensional indices of well-being and deprivation, *OPHI Working Paper 18*, University of Oxford.

Decancq, K. e M. Lugo (2009), Measuring inequality of well-being with a correlation-sensitive multidimensional Gini index, *ECINEQ Working Paper 09/124*, Society for the Study of Economic Inequality.

Decancq K. e M. Lugo (2012), Inequality of wellbeing: a multidimensional approach, *Economica*, 79(316), 721-746.

Dell, F., T. Piketty e E. Saez (2007), Income and wealth concentration in Switzerland over the twentieth century, em Atkinson, A. e T. Piketty (Eds.), *Top Incomes over the Twentieth Century: A Contrast between Continental European and English-Speaking Countries*, Oxford e New York: Oxford University Press, 472-500.

Denny, K. (2002), New methods for comparing literacy across populations: insights from the measurement of poverty, *Journal of the Royal Statistical Society*, 165(3), 481-493.

Deutsch, J. e J. Silber (2008), The Order of Acquisition of Durable Goods and the Multidimensional Measurement of Poverty, em Kakwani, N. e J. Silber (Eds.), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*, Palgrave Macmillan.

Deutsch J., J. Silber e Y. Flückiger (2007), On various ways of measuring unemployment, with applications to Switzerland, *FEDEA Documento de Trabajo 07/20*, Fundación de Estudios de Economía Aplicada.

Dias, P. (2009), Inequality of opportunity in health: evidence from a UK cohort study, *Journal of Health Economics*, 18(9), 1057-1074.

Dias, P. (2010), Modelling opportunity in health under partial observability of circumstances, *Journal of Health Economics*, 19(3), 252-264.

Dickes P. (1989), Pauvreté et conditions d'existence. Théories, modèles et mesures, *Document PSELL 8*, CEPS/INSTEAD.

Digdowiseiso, K. (2010), Measuring gini coefficient of education: the Indonesian cases, *MPRA Paper 19865*, University Library of Munich.

Dong, X.-Y. (2005), Wage inequality and between-firm wage dispersion in the 1990s: a comparison of rural and urban enterprises in China, *Journal of Comparative Economics*, 33(4), 664-687.

Li Donni, P., V. Peragine e G. Pignataro (2011), Measuring equity in health: a normative decomposition, *HEDG Working Paper 11/06*, University of York.

Duclos, J.-Y., D. Sahn e S. Younger (2006a), Robust multidimensional poverty comparisons, *Economic Journal*, 116(514), 943-968.

Duclos, J.-Y., D. Sahn e S. Younger (2006b), Robust multidimensional spatial poverty comparisons in Ghana, Madagascar, and Uganda, *The World Bank Economic Review*, 20(1), 91-113.

EUROSTAT (2008), Quality report of the 'Household Budget Surveys' 2005, *DOC LC-HBS/07/08/EN*, European Commission.

Falkingham, J. e C. Namazie (2002), Measuring health and poverty: a review of approaches to identifying the poor, *DFID Issues Paper*, British Government's Department for International Development, Health Systems Resource Centre.

Farinha, L. e S. Noorali (2004), Indebtedness and wealth of Portuguese households, *Financial Stability Report 2004*, Lisboa: Banco de Portugal, 145-158.

Ferreira, F. (2011), Poverty is multidimensional. But what are we going to do about it?, *The Journal of Economic Inequality*, 9(3), 493-495.

Ferreira, F. e J. Gignoux (2010), Educational Inequality and its Intergenerational Persistence: International Comparisons, *Artigo apresentado na IARIW Conference 31*, International Association for Research in Income and Wealth.

Ferreira, F. e M. Lugo (2012), Multidimensional poverty analysis: looking for a middle ground, *Policy Research Working Paper 5964*, The World Bank.

Ferreira, M. (2000), *A Pobreza em Portugal na Década de Oitenta*, Lisboa: Conselho Económico e Social.

Fields, G. e J. Fei (1978), On inequality comparisons, *Econometrica*, 46(2), 303-316.

Filmer, D. e L. Pritchett (1999), The effect of household wealth on education attainment: evidence from 35 countries, *Population and Development Review*, 25(1), 85-120.

Filmer, D. e L. Pritchett (2001), Estimating wealth effects without expenditure data - or tears: an application to educational enrollments in states of India, *Demography*, 38(1), 115-132.

Fleurbaey, M. (2008), *Fairness, Responsibility and Welfare*. Oxford: Oxford University Press.

Fleurbaey, M. e E. Schokkaert (2009), Unfair inequalities in health and health care, *Journal of Health Economics*, 28 (1), 73-90.

Földvári, P. e B. van Leeuwen (2011), Should less inequality in education lead to a more equal income distribution?, *Journal of Education Economics*, 19(5), 537-554.

Foster, J., J. Greer e E. Thorbecke (1984), A class of decomposable poverty measures, *Econometrica*, 52(3), 761-776.

Foster, J., J. Greer e E. Thorbecke (2010), The Foster–Greer–Thorbecke (FGT) poverty measures: 25 years later, *Journal of Economic Inequality*, 8(4), 491-524.

Foster, J., A. Horowitz e F. Mendez (2009), An axiomatic approach to the measurement of corruption: theory and applications, *OPHI Working Paper 29*, University of Oxford.

Foster, V., J.-P. Tre e Q. Wodon (2000), Energy prices, energy efficiency, and fuel poverty, *Latin America and Caribbean Regional Studies Programme*, The World Bank.

Frankema, E. e J. Bolt (2006), Measuring and analysing educational inequality: the distribution of grade enrolment rates in Latin America and Sub-Saharan Africa, *Research memorandum GD-86*, Groningen Growth and Development Centre.

Frazer, H. e E. Marlier (2010), *In-work Poverty and Labour Market Segmentation in the EU: Key Lessons, Synthesis Report*, European Commission.

Fusco, A. (2012), The relationship between income and housing deprivation in Luxembourg: a longitudinal analysis, *CEPS/INSTEAD Working Paper 12/10*, CEPS/INSTEAD.

Fusco, A. e P. Dickes (2008), The Rasch model and multidimensional poverty measurement, em Kakwani, N. e J. Silber, (Eds.), *Quantitative approaches to multidimensional poverty measurement*, Houndmills: Palgrave Macmillan, 49-62.

Fusco, A., A.-C. Guio e E. Marlier (2011), Income poverty and material deprivation in European countries, *CEPS/INSTEAD Working Paper 11/04*, CEPS/INSTEAD.

Gakidou, E., C. Murray e J. Frenk (2000), Defining and measuring health inequality: an approach based on the distribution of health expectancy, *Bulletin of the World Health Organization*, 78(1), 42-54.

Galbraith, J., D. Chowdhury e S. Shrivastava (2004), Pay inequality in the Indian manufacturing sector, 1979-1998, *Inequality Project Working Paper 28*, University of Texas.

Galbraith, J. e H. Kum (2005), Estimating the inequality of household incomes: toward a dense and consistent global data set, *Review of Income and Wealth*, 51(1), 115-143.

Galbraith, J., L. Spagnolo e D. Munevar (2006), Pay inequality in Cuba: the special period and after, *ECINEQ Working Paper 06/52*, Society for the Study of Economic Inequality.

Galinha, I. e J. Ribeiro (2005), História e evolução do conceito de bem-estar subjectivo, *Psicologia, Saúde e Doenças*, 6(2), 203-214.

Gasparini, L., W. Escudero, M. Marchionni e S. Olivieri (2011), Multidimensional poverty in Latin America and the Caribbean: new evidence from the Gallup World Poll, *Journal of Economic Inequality*.

<http://www.springerlink.com/content/t32g2hk282554342/fulltext.pdf>.

Goedhart, T., V. Halberstadt, A. Kapteyn e B. van Praag (1977), The poverty line: concept and measurement, *Journal of Human Resources*, 12(4), 503-520.

Gordon, D., S. Nandy, C. Pantazis, S. Pemberton e P. Townsend (2003), The distribution of child poverty in the developing world, *Report to UNICEF*, University of Bristol.

Gottlieb, D. e A. Fruman (2011), A quality-index of poverty measures, *ECINEQ Working Paper 11/239*, Society for the Study of Economic Inequality.

Guevara, M. e J. Flores (2009), Desigualdad de oportunidades educativas en primarias y secundarias de Nuevo León, *Frontera Norte*, 21(42), 139-163.

Guio, A.-C., A. Fusco e E. Marlier (2009), An EU approach to material deprivation using EU-SILC and Eurobarometer data, *IRISS Working Paper 09/19*, CEPS/INSTEAD.

Gundersen, C. (2008), Measuring the extent, depth, and severity of food insecurity: an application to American Indians in the USA, *Journal of Population Economics*, 21(1), 191-215.

Harvey, A. e A. Mukhopadhyay (2007), When twenty-four hours is not enough: time poverty of working parents, *Social Indicators Research*, 82(1), 57-77.

Haughton, J. e S. Khandker (2009), *Handbook on Poverty and Inequality*. Washington: The World Bank Publications.

Heshmati, A. (2004), Inequalities and their measurement, *IZA Discussion Paper 1219*, Institute for the Study of Labor.

Hills, J. (2011), Fuel Poverty: The problem and its measurement, *Interim report of the fuel poverty review*, Department for Energy and Climate Change.

Holsinger, D. (2009), The distribution of education in Vietnam: why does equality matter?, em Hirosato, Y. e Y. Kitamura (Eds.), *The Political Economy of Educational Reform and Capacity Development in Southeast Asia*, Dordrecht: Springer, 191-216.

Hombres, B. (2010), Inequality in tertiary education systems: which metric should we use for measuring and benchmarking?, *Background Paper for the World Bank Equity of Access and Success in Tertiary Education*, The World Bank.

Hulme, D. e A. McKay (2008), Identifying and measuring chronic poverty: beyond monetary measures?, em Kakwani, N. e J. Silber (Eds.), *The Many Dimensions of Poverty*, New York: Palgrave Macmillan, 187-214.

INE (1940), Números-índices do custo da vida, em *Boletim Mensal de Estatística*, Janeiro de 1940, 1-4.

INE (1946), Subsídios para a história dos números-índices de preços de retalho em Portugal, em *Boletim Mensal de Estatística*, Setembro de 1946, Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 567-572.

INE (1953), Inquérito ao custo de vida na cidade de Lisboa, 1948-1949, *Série de Estudos n° 23*.

INE (1954), Inquérito ao custo de vida na cidade do Porto, 1950-1951, *Série de Estudos n° 27*.

INE (1957), Inquérito às condições de vida da população da cidade de Coimbra, 1953-1954, *Série de Estudos n° 30*.

INE (1960), Inquérito às condições de vida da população da cidade de Évora, 1955-1956, *Série de Estudos n° 35*.

INE (1963), Inquérito às condições de vida da população da cidade de Viseu, 1955-1956, *Série de Estudos n° 37*.

INE (1970), Inquérito às condições de vida da população da cidade de Faro, 1961-1962, *Série de Estudos n° 41*.

INE (2008), *Inquérito às Despesas das Famílias 2005-2006*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.

INE (2011), Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação pelas famílias 2011, *Destaque*.

INE (2012), *Inquérito às Despesas das Famílias 2010-2011*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.

Jäntti, M., M. Riihelä, R. Sullström e M. Tuomala (2010), Trends in top income shares in Finland, em Atkinson, A. e T. Piketty (Eds.), *Top Incomes: A Global Perspective*, Oxford e New York: Oxford University Press, 371-447.

Jasso, G. (1999), How much injustice is there in the world? Two new justice indexes, *American Sociological Review*, (64), 133-168.

Jasso, G. (2007), Studying justice: measurement, estimation, and analysis of the actual reward and the just reward, em Törnblom, K. e R. Vermunt (Eds.), *Distributive and Procedural Justice: Research and Social Applications*, London, UK: Ashgate, 225-253.

Jasso, G. e E. Milgrom (2007), Distributive justice and CEO compensation, *IZA Discussion Paper 3236*, Institute for the Study of Labor.

Jolliffe, D. (2004), Continuous and robust measures of the overweight epidemic: 1971-2000, *Demography*, 41(2), 303-314.

Jones, A. e A. Lopez-Nicolas (2004), Measurement and explanation of socio-economic inequality in health with longitudinal data, *Journal of Health Economics*, 13, 1015-1030.

Kabubo-Mariara, J., A. Wambugu e S. Musau (2011), Multidimensional poverty in Kenya: analysis of maternal and child wellbeing, *PMMA Working Paper 11/12*, Poverty and Economic Policy Research Network.

Kakwani, N. e J. Silber (2008), *Quantitative Approaches to Multidimensional Poverty Measurement*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Kaplow, L. (2005), Why measure inequality?, *Journal of Economic Inequality*, 3(1), 65-79.

Kim, D., F. Liu e A. Yezer (2009), Do inter-city differences in intra-city wage differentials have any interesting implications?, *Journal of Urban Economics*, 66(3), 203-209.

Klugman, J., F. Rodríguez e H.-J. Choi (2011), The HDI 2010: new controversies, old critiques, *Journal of Economic Inequality*, 9(2), 249-288.

Kohler, M. e D. de Haan (2010), A motivation for energy based poverty indicators, *Perspectives of Innovations in Economics and Business*, 6(3), 103-107.

Lains, P., E. Silva e J. Guilera (2008), Are dictatorships more unequal? Economic growth and wage inequality during Portugal's Estado Novo, 1944-1974, *Working Paper in Economic History 08/08*, Universidad Carlos III de Madrid.

Laudicella, M., R. Cookson, A. Jones e N. Rice (2009), Health care deprivation profiles in the measurement of inequality and inequity: an application to GP fundholding in the English NHS, *Journal of Health Economics*, 28, 1048-1061.

Leigh, A. e P. van der Eng (2009), Inequality in Indonesia: what can we learn from top incomes?, *Journal of Public Economics*, 93(1-2), 209-212.

Lemmi, A. e G. Betti (2006), *Fuzzy Set Approach to Multidimensional Poverty Measurement*. New York: Springer.

Levy, J., S. Chemerynski e J. Tuchmann (2006), Incorporating concepts of inequality and inequity into health benefits analysis, *International Journal for Equity in Health*, 5(2).

Litchfield, J. (1999), Inequality: methods and tools, *Artigo para o World Bank's Web Site on Inequality, Poverty, and Socio-economic Performance*, The World Bank.

Lopes, A. (2008), Rendimento e privação entre os idosos portugueses. Uma análise de dados do Painel dos Agregados da Comunidade Europeia, *FLUP - Artigo em Livro de Actas de Conferência Nacional 584*, Universidade do Porto.

Lubrano, M., L. Bauwens, A. Kirman e C. Protopopescu (2003), Ranking economics departments in Europe: a statistical approach, *Journal of the European Economic Association* 1(6), 1367-1401.

Lugo, M. (2012), Book review of "Multidimensional poverty measurement: concepts and application" por W. Udaya, *Journal of Economic Inequality*, 10(3), 445-447.

Lugo, M. e E. Maasoumi (2008), Multidimensional poverty measures from an information theory perspective, *ECINEQ Working Paper 85*, Society for the Study of Economic Inequality.

Lustig, N. (2011a), Multidimensional indices of achievements and poverty: what do we gain and what do we lose? An introduction to JOEI Forum on multidimensional poverty, *Journal of Economic Inequality*, 9(2), 227-234.

Lustig, N. (2011b), Multi-dimensional indices of achievement and poverty: comments, *Journal of Economic Inequality*, 9(3), 469-469.

- Maas, J. e G. Criel (1982), Distribution of primary school enrollments in eastern Africa, *World Bank Staff Working Paper 511*, World Bank.
- Maasoumi, E. (1986), The Measurement and decomposition of multi-dimensional inequality, *Econometrica*, 54(4), 991-998.
- Maasoumi, E. (1999), Multidimensional approaches to welfare analysis, em Silber, J. (Ed.), *Handbook on Income Inequality Measurement*. Dordrecht e Boston: Kluwer Academic, 437-477.
- Machado, C. (2010), Algumas notas sobre a pobreza no feminino, em *Sobre a Pobreza, as Desigualdades e a Privação Material em Portugal*, Lisboa: Instituto Nacional de Estatística, 91-97.
- Mack, J. e S. Lansley (1985), *Poor Britain*. London: George Allen e Unwin Ltd..
- Mackenbach, J. e A. Kunst (1997), Measuring the magnitude of socio-economic inequalities in health: an overview of available measures illustrated with two examples from Europe, *Social Science & Medicine*, 44, 757-771.
- Marx, I. e K. van den Bosch (2007), On poverty measurement in an Enlarged EU context: conventional and alternative approaches, *CEIES Proceedings 34*, Luxembourg: Eurostat.
- McAllister, F. (2005), Wellbeing: concepts and challenges, *SDRN Wellbeing Discussion Paper*, Sustainable Development Research Network.
- McKenzie, D. (2005), Measuring inequality with asset indicators, *Journal of Population Economics*, 18 (2), 229-260.
- Miceli, D. (1998), Measuring poverty using fuzzy sets, *Discussion Paper 38*, National Centre for Social and Economic Modelling, University of Canberra.
- Molle, F. e P. Mollinga (2003), Water Poverty Indicators: conceptual problems and policy issues, *Water Policy*, 5(5), 529-544.
- Moriguchi, C. e E. Saez (2008), The evolution of income concentration in Japan, 1886–2005: evidence from income tax statistics, *Review of Economics and Statistics*, 90(4), 713–734.
- Morris, S., R. Flores e M. Zúniga (2000), Geographic targeting of nutrition programs can substantially affect the severity of stunting in Honduras, *Journal of Nutrition*, 130(10), 2514-2519.
- Murray, S., W. Evans e R. Schwab (1998), Education-finance reform and the distribution of education resources, *American Economic Review*, 88(4), 789–812.
- Navarro, C. e L. Ayala (2008), Multidimensional housing deprivation indices with application to Spain, *Applied Economics*, 40(5), 597-611.

- Novo, R. (2003), Para além da eudaimonia - o bem-estar psicológico em mulheres na idade adulta avançada, *Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas*, Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Nussbaumer, P., M. Bazilian, V. Modi e K. Yumkella (2011), Measuring energy poverty: focusing on what matters, *OPHI Working Paper 42*, University of Oxford.
- Pachauri, S., A. Mueller, A. Kemmler e D. Spreng (2004), On measuring energy poverty in Indian households, *World Development*, 32(12), 2083-2104.
- Paroush, J. (1965), The order of acquisition of consumer durables, *Econometrica*, 33(1), 225-235.
- Paul, S. (1992), An illfare approach to the measurement of unemployment, *Applied Economics*, 24, 739-743.
- Peichl, A. e N. Pestel (2010), Multidimensional measurement of richness: theory and an application to Germany, *IZA Discussion Paper 4825*, Institute for the Study of Labor.
- Peichl, A. e N. Pestel (2011a), Multidimensional affluence: theory and applications to Germany and the US, *IZA Discussion Paper 5926*, Institute for the Study of Labor.
- Peichl, A. e N. Pestel (2011b), Multidimensional well-being at the top: evidence for Germany, *SOEP Paper 425*, Institute for the Study of Labor.
- Peichl, A., T. Schaefer e C. Scheicher (2010), Measuring richness and poverty: a micro data application to Europe and Germany, *Review of Income and Wealth*, 56(3), 597-619.
- Pereirinha, J. (2010), Indicadores de pobreza numa perspectiva de género, em *Sistema Integrado de Informação e Conhecimento. Relatório Inclusão e Desenvolvimento Social*, Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género e Universidade Nova de Lisboa, 6-48.
- Pereirinha, J., F. Nunes, A. Bastos, S. Casaca, R. Fernandes e C. Machado (2008), *Género e pobreza: impacto e determinantes da pobreza no feminino*, Lisboa: Comissão para a Cidadania e Igualdade de Género.
- Pignataro, G. (2012), Equality of opportunity: policy and measurement paradigms, *Journal of Economic Survey*, 26(5), 800-834.
- Piketty, T. e N. Qian (2009), Income inequality and progressive income taxation in China and India, 1986-2015, *American Economic Journal: Applied Economics*, 1(2), 53-63.
- Punt, C., K. Pauw, E. Mohube, B. Gilimani, L. Rantho, R. Leaver, S. McDonald, L. Chant e C. Valente (2003), Measure of poverty and inequality: a reference paper, *PROVIDE Technical Paper 2003/04*, Western Cape's Department of Agriculture.
- Qizilbash, M. e D. Clark (2005), The capability approach and fuzzy measures of poverty: an application to the South African context, *Social Indicators Research*, 74(1), 103-139.

Ram, R. (1995), Intercountry and intracountry inequalities in school enrollments: a broad international perspective, *Economics of Education Review*, 14(4), 363-372.

Rasch, G. (1960), *Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests*. Copenhagen: Nielsen and Lydiche.

Ravallion, M. (1992), Poverty comparisons. A guide to concepts and methods. *LSMS Working Paper 88*, The World Bank.

Ravallion, M. (2003), The debate on globalization, poverty and inequality: why measurement matters, *International Affairs*, 79(4), 739-754.

Ravallion, M. (2004a), Pro-poor growth: a primer, *Policy Research Working Paper 3242*, The World Bank.

Ravallion, M. (2004b), Competing concepts of inequality in the globalization debate, *Policy Research Working Paper 3243*, The World Bank.

Ravallion, M. (2011a), On multidimensional indices of poverty, *Journal of Economic Inequality*, 9(2), 235-248.

Ravallion, M. (2011b), The human development index: a response to Klugman, Rodriguez and Choi, *Journal of Economic Inequality*, 9(3), 475-478.

Rawls, J. (1971), *A Theory of Justice*. Cambridge, Massachusetts e London, England: the belknap press of Harvard University Press.
<http://www.und.edu/instruct/weinstei/Rawls%20-%20TOJ%20-%20SocPol%20Selction.pdf>.

Rein, M. e S. Miller (1974), Standards of income redistribution, *Challenge*, 17(3), 20-26.

Riese, M. e J. Brunner (1998): Measuring the severity of unemployment, *Journal of Economics* 67(2), 167-180.

Rodrigues, C. (2008), Desigualdade económica em Portugal, *Estudos*, CIES, ISCTE-IUL.
<http://observatorio-das-desigualdades.cies.iscte.pt/index.jsp?page=projects&id=94>

Rodrigues, C. e I. Andrade (2010), Monetary poverty, material deprivation and consistent poverty in Portugal, *DE/CEMAPRE Working Paper 10/25*, Technical University of Lisbon.

Rodrigues, C., R. Figueiras e V. Junqueira (2011), *Desigualdade em Portugal*, Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Rodríguez-Pose, A. e V. Tselios (2007), Analysis of the European educational distribution: educational attainment and inequality, *DYNREG Research Project 07/08*, Dynamic Regions in a Knowledge-Driven Global Economy: Lessons and Policy Implications for the European Union.

Roelen, K., F. Gassmann e C. de Neubourg (2009), The importance of choice and definition for the measurement of child poverty - the case of Vietnam, *Child Indicators Research*, 2(3), 245-263.

Roemer, J. (1998), *Equality of Opportunity*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Roine, J. e D. Waldenström (2008), The evolution of top incomes in an egalitarian society: Sweden, 1903-2004, *Journal of Public Economics*, 92, 366-87.

Roine, J. e D. Waldenström (2011), Common trends and shocks to top incomes: a structural breaks approach, *Review of Economics and Statistics*, MIT Press, 93(3), 832-846.

Ruitenbeek, H. (1996), Distribution of ecological entitlements: implications for economic security and population movement, *Ecological Economics*, 17(1), 49-64.

Saccone, D. (2008), Educational inequality and educational poverty: the Chinese case in the period 1975-2004, *Working Paper 08/08*, University of Torino.

Sahn, D. e D. Stifel (2002), Robust comparisons of malnutrition in developing countries, *American Journal of Agricultural Economics*, 84(3), 716-735.

Sahn, D. e S. Younger (2007), Decomposing world education inequality, *Cornell Food and Nutrition Policy Program Working Paper 187*, Cornell University.

Santos, M. e K. Ura (2008), Multidimensional poverty in Bhutan: estimates and policy implications, *OPHI Working Paper 14*, University of Oxford.

Schaltegger, C. e C. Gorgas (2011), The evolution of top incomes in Switzerland over the 20th century, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 147(4), 479-519.

Sen, A. (1973), Poverty, inequality, and unemployment: some conceptual issues in measurement, *Economic and Political Weekly*, 8(31-33), 1457-1464.

Sen, A. (1976), Poverty: an ordinal approach to measurement, *Econometrica*, 44, 219-231.

Sen, A. (1985), *Commodities and Capabilities*. Oxford: Elsevier Science.

Sen, A. (1997), *On Income Inequality*. Oxford: Clarendon Press.

Sengupta, M. (2009), Unemployment duration and the measurement of unemployment, *Journal of Economic Inequality*, 7(3), 273-294.

Shorrocks, A. (1983), Ranking income distributions, *Economica*, 50(197), 3-17.

Shorrocks, A. (2009a), Spell incidence, spell duration and the measurement of unemployment, *Journal of Economic Inequality*, 7(3), 295-310.

Shorrocks, A. (2009b), On the measurement of unemployment, *Journal of Economic Inequality*, 7(3), 311-327.

Silber, J. (2007), Measuring poverty: taking a multidimensional perspective, *Hacienda Pública Española*, 182(3), 29-73.

Simões, J. (2010), *A Habitação Social como Instrumento de Combate à Pobreza e Exclusão Social: Estudo de Caso no Bairro Alves Redol*. Dissertação de Mestrado em Política Social, ISCSP.

Simoës, N., N. Crespo e J. Pinto (2012), Determinants of job quality - evidence for European country groups, forthcoming in *Acta Oeconomica*.

Sinnathambu, A. (2003), Understanding education transformation in rural Thailand: does transformation of production matter?. China: International Symposium on Rural Education. <http://www.dpu.ac.th/upload/ises/page/file/china-paper.pdf>.

SITEAL (2005): Medidas de desigualdad para variables educativas, *Boletín 4*, SITEAL.

Smith, A. (1776), *The Wealth of Nations*.
http://www.online-literature.com/adam_smith/wealth_nations/.

Spinakis, A., G. Anastasiou, V. Panousis, K. Spiliopoulos, S. Palaiologou, J. Yfantopoulos (2011), *Expert review and proposals for measurement of health inequalities in the European Union - full report*, Luxembourg: European Commission.

Sutcliffe, B. (2005), A converging or diverging world?, *DESA Working Paper 2*, United Nations Department of Economic and Social Affairs.

Teng, F., J. He e X. Pan (2011): Metric of carbon equity: Carbon Gini index based on historical cumulative emission per capita, *Advances in Climate Change Research*, 2(3), 134-140.

Theil, H. (1967), *Economics of Information Theory*. Amsterdam: North-Holland.

Thomas, V., Y. Wang e X. Fan (2001), Measuring education inequality: Gini coefficients of education, *Policy Research Working Paper 2525*, The World Bank.

Thorbecke, E. (2011), A comment on multidimensional poverty indices, *Journal of Economic Inequality*, 9(3), 485-487.

TNS Qual+ (2011), Poverty and Exclusion amongst senior EU citizens. Qualitative Eurobarometer.
http://www.europarl.europa.eu/pdf/eurobarometre/2011/2011_04_01/consensus_conference_poverty_report_en.pdf.

TNS Opinion & Social (2007), Poverty and Exclusion, Report on the Special Eurobarometer N279/Wave 67.1..
http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_279.pdf.

Townsend, P. (1979), *Poverty in the United Kingdom*. Harmondsworth: Penguin.

Trannoy, A., S. Tubeuf, F. Jusot e M. Devaux (2010), Inequality of opportunities in health in France: a first pass, *Journal of Health Economics*, 19(8), 921-938.

- Tsakoglou, P. e F. Papadopoulos (2002), Poverty, material deprivation and multi-dimensional disadvantage during four life stages: Evidence from the ECHP, em Barnes, M., C. Heady, S. Middleton, J. Millar, F. Papadopoulos e G. Room (Eds.), *Poverty and Social Exclusion in Europe*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar, 24-52.
- Tsui, K. (2002), Multidimensional poverty indices, *Social Choice and Welfare*, 19(1), 69-93.
- UNECE (2011), *The Canberra Group Handbook on Household Income Statistics*. Geneva: United Nations.
- van Doorslaer, E. e A. Jones (2003), Inequalities in self-reported health: validation of new approach to measurement, *Journal of Health Economics*, 22(1), 61-87.
- van Doorslaer, E. e X. Koolman (2004), Explaining the differences in income-related health inequalities across European countries, *Journal of Health Economics*, 13(7), 609-628.
- Vickery, C. (1977), The time-poor: a new look at poverty, *Journal of Human Resources*, 12(1), 27-48.
- Wagstaff, A. e E. van Doorslaer (2000), Measuring and testing for inequity in the delivery of health care, *The Journal of Human Resources*, 35(4), 716-733.
- Wagstaff, A., P. Paci e E. van Doorslaer (1991), On the measurement of inequalities in health, *Social Science & Medicine*, 33, 545-557.
- Weiner, J. e O. Solbrig (1984), The meaning and measurement of size hierarchies in plant populations, *Oecologia*, 61, 334-336.
- Wildman, J. e A. Jones (2008), Disentangling the relationship between health and income, *Journal of Health Economics*, 27, 308-324.
- World Bank (2000), *World Development Report 2000/1: Attacking Poverty. Approach and Outline*. USA: Oxford University Press.
- Zhang, C., Z. Huan e H. Li (2007), An empirical study on education equity in China, 1978-2004, *Frontiers of Education in China*, 2(4), 536-544.
- Zhang, J. e T. Li (2002), International inequality and convergence in educational attainment, 1960-1990, *Review of Development Economics*, 6(3), 383-392.

ANEXOS

Anexo 1 - Índices de conforto e medidas de desigualdade, de pobreza e de riqueza do conforto da habitação: comparação entre cenários (%)	133
Anexo 2 - Testes de sensibilidade das medidas de pobreza do índice de conforto e do conforto básico e complementar (%)	134
Anexo 3 - Testes de sensibilidade das medidas de riqueza do índice de conforto e do conforto básico e complementar (%)	135
Anexo 4 - Cenários para o indicador de conforto da habitação: testes de sensibilidade das medidas de pobreza (%)	136
Anexo 5 - Cenários para o indicador de conforto da habitação: testes de sensibilidade das medidas de riqueza (%)	137
Anexo 6 - Análise <i>multinomial logit</i> : conforto da habitação ($\rho=0,7$ e $\delta=0,3$)	138
Anexo 7 - Análise <i>multinomial logit</i> : conforto básico ($\rho=0,7$ e $\delta=0,3$)	139
Anexo 8 - Análise <i>multinomial logit</i> : conforto complementar ($\rho=0,7$ e $\delta=0,3$)	140
Anexo 9 - Análise <i>multinomial logit</i> : conforto da habitação ($\rho=0,8$ e $\delta=0,2$)	141
Anexo 10 - Análise <i>multinomial logit</i> : conforto básico ($\rho=0,8$ e $\delta=0,2$)	142
Anexo 11 - Análise <i>multinomial logit</i> : conforto complementar ($\rho=0,8$ e $\delta=0,2$).....	143

Anexo 1 - Índices de conforto e medidas de desigualdade, de pobreza e de riqueza do conforto da habitação: comparação entre cenários (%)

Cenários	50/50	60/40	65/35	70/30	80/20
Índice de Conforto da Habitação	53,27	56,45	58,04	59,63	62,81
Desigualdade					
Coeficiente de Gini	15,60	13,54	12,64	11,80	10,37
Theil ($\alpha = 1$)	3,93	3,01	2,65	2,34	1,87
Theil ($\alpha = 0$)	4,38	3,36	2,97	2,64	2,13
Pobreza					
$\alpha = 0$	19,39	14,82	12,41	10,34	7,27
$\alpha = 1$	3,39	2,37	2,00	1,72	1,34
$\alpha = 2$	1,09	0,79	0,69	0,62	0,52
Pobreza extrema					
Sobre o total de agregados					
$\alpha = 0$	4,22	2,82	2,51	2,28	2,00
$\alpha = 1$	0,96	0,73	0,67	0,61	0,53
$\alpha = 2$	0,40	0,32	0,30	0,27	0,24
Sobre o total de agregados pobres					
$\alpha = 0$	21,77	19,01	20,21	22,09	27,46
$\alpha = 1$	4,93	4,96	5,38	5,92	7,27
$\alpha = 2$	2,09	2,19	2,39	2,64	3,24
Em risco de pobreza	5,69	6,43	6,72	6,08	4,86
Margem de segurança	0,20	0,21	0,24	0,21	0,18
Em risco de pobreza extrema (sobre o total de agregados)	4,57	2,70	2,13	1,62	1,00
Em risco de pobreza extrema (sobre o total de agregados pobres)	13,28	6,95	4,03	1,65	-2,74
Índice de conforto dos pobres	32,87	35,66	36,64	37,44	38,50
Índice de conforto dos pobres extremos	23,11	23,54	24,05	24,64	26,04
Riqueza					
$\alpha = 0$	25,50	25,06	24,97	25,22	25,64
$\alpha = 1$	3,26	2,79	2,61	2,48	2,27
$\alpha = 2$	0,64	0,47	0,42	0,37	0,30
Riqueza extrema					
Sobre o total de agregados					
$\alpha = 0$	11,43	11,23	11,30	11,55	11,99
$\alpha = 1$	0,90	0,77	0,73	0,71	0,69
$\alpha = 2$	0,11	0,08	0,08	0,07	0,06
Sobre o total de agregados ricos					
$\alpha = 0$	44,81	44,79	45,22	45,80	46,74
$\alpha = 1$	3,53	3,09	2,94	2,80	2,68
$\alpha = 2$	0,44	0,34	0,30	0,27	0,24
Índice de conforto dos ricos	71,91	73,60	74,45	75,25	77,01
Índice de conforto dos ricos extremos	77,39	78,53	79,08	79,62	80,97
Classe média					
Índice de conforto da classe média	51,83	54,42	55,73	57,07	60,01

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

Anexo 2 - Testes de sensibilidade das medidas de pobreza do índice de conforto e do conforto básico e complementar (%)

Indicadores	Índice de Conforto			Conforto básico			Conforto complementar		
	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$
Mediana									
Máximo									
Limiares									
Limiar de pobreza (ρ LP_{IC})									
$\rho=0,65$	4,91	1,05	0,43	2,60	0,66	0,28	29,75	14,41	9,50
$\rho=0,7$	7,90	1,43	0,54	3,28	0,82	0,34	34,63	15,71	10,27
$\rho=0,75$	12,41	2,00	0,69	4,78	1,03	0,42	36,57	17,02	11,05
$\rho=0,8$	19,12	2,85	0,90	7,41	1,35	0,51	38,42	18,32	11,85
$\rho=0,85$	26,74	4,04	1,19	13,66	1,87	0,63	42,84	19,62	12,67
Limiar de pobreza extrema (ρ LP_{IC})									
$\rho=0,65$	1,13	0,32	0,15	0,77	0,20	0,10	17,86	9,22	6,16
$\rho=0,7$	1,64	0,46	0,21	1,08	0,30	0,14	20,54	10,70	7,14
$\rho=0,75$	2,51	0,67	0,30	1,67	0,44	0,19	25,30	12,33	8,20
$\rho=0,8$	4,64	0,99	0,42	2,47	0,63	0,27	29,75	14,17	9,35
$\rho=0,85$	9,85	1,66	0,60	3,92	0,91	0,38	34,63	16,30	10,62
Limiar de pobreza extrema – total de agregados pobres (ρ LP_{IC})									
$\rho=0,65$	22,95	6,52	3,06	29,67	7,69	3,78	60,02	30,98	20,69
$\rho=0,7$	20,81	5,86	2,68	32,85	9,08	4,18	59,31	30,90	20,62
$\rho=0,75$	20,21	5,38	2,39	34,85	9,15	4,02	69,19	33,72	22,42
$\rho=0,8$	24,24	5,20	2,17	33,40	8,53	3,64	77,44	36,87	24,33
$\rho=0,85$	36,83	6,19	2,26	28,68	6,65	2,76	80,84	38,05	24,79

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

Anexo 3 - Testes de sensibilidade das medidas de riqueza do índice de conforto e do conforto básico e complementar (%)

Indicadores	Índice de Conforto			Conforto básico			Conforto complementar		
	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$
Mediana									
Máximo									
Limiares									
Limiar de riqueza ($Med_{IC} + \delta (Max_{IC} - Med_{IC})$)									
$\delta =0,35$	16,99	1,40	0,18	17,00	1,02	0,09	17,19	3,23	0,95
$\delta =0,3$	21,00	1,94	0,28	20,66	1,36	0,14	22,53	4,51	1,49
$\delta =0,25$	24,97	2,61	0,42	25,23	1,78	0,19	26,63	6,17	2,31
$\delta =0,2$	29,53	3,45	0,61	29,81	2,30	0,27	30,60	8,32	3,52
$\delta =0,15$	34,18	4,46	0,88	34,59	2,92	0,38	34,75	11,02	5,32
Limiar de riqueza extrema ($LR_{IC} + \delta (Max_{IC} - LR_{IC})$)									
$\delta =0,35$	4,52	0,19	0,01	5,30	0,18	0,01	5,77	0,54	0,09
$\delta =0,3$	7,46	0,39	0,03	8,07	0,32	0,02	8,40	0,98	0,19
$\delta =0,25$	11,30	0,73	0,08	12,00	0,57	0,04	12,10	1,73	0,41
$\delta =0,2$	16,23	1,31	0,16	16,62	0,96	0,08	17,19	3,01	0,86
$\delta =0,15$	22,63	2,23	0,33	22,69	1,53	0,16	24,44	5,20	1,82
Limiar de riqueza extrema - total de agregados pobres ($LR_{IC} + \delta (Max_{IC} - LR_{IC})$)									
$\delta =0,35$	26,58	1,13	0,08	31,15	1,03	0,06	33,55	3,14	0,51
$\delta =0,3$	35,52	1,84	0,16	39,03	1,56	0,10	37,30	4,34	0,85
$\delta =0,25$	45,22	2,94	0,30	47,56	2,26	0,17	45,46	6,48	1,53
$\delta =0,2$	54,96	4,44	0,55	55,75	3,21	0,28	56,17	9,85	2,82
$\delta =0,15$	66,23	6,51	0,98	65,60	4,44	0,46	70,33	14,98	5,23

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

Anexo 4 - Cenários para o indicador de conforto da habitação: testes de sensibilidade das medidas de pobreza (%)

Indicadores	Índice de Conforto														
	50/50			60/40			65/35			70/30			80/20		
Mediana	53,10			56,61			58,25			59,85			62,97		
Máximo	95,70			95,12			94,83			94,55			94,07		
Limiares	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$
Limiar de pobreza (ρ LP_{IC})															
$\rho=0,65$	9,43	1,71	0,63	6,08	1,20	0,48	4,91	1,05	0,43	4,22	0,94	0,40	3,19	0,80	0,34
$\rho=0,7$	14,25	2,42	0,82	9,76	1,67	0,61	7,90	1,43	0,54	6,44	1,25	0,49	4,71	1,02	0,42
$\rho=0,75$	19,39	3,39	1,09	14,82	2,37	0,79	12,41	2,00	0,69	10,34	1,72	0,62	7,27	1,34	0,52
$\rho=0,8$	25,08	4,56	1,44	21,26	3,35	1,04	19,12	2,85	0,90	16,43	2,44	0,79	12,12	1,85	0,65
$\rho=0,85$	31,30	5,95	1,87	28,55	4,63	1,37	26,74	4,04	1,19	24,82	3,51	1,04	20,04	2,67	0,83
Limiar de pobreza extrema (ρ LP_{IC})															
$\rho=0,65$	1,51	0,43	0,20	1,19	0,35	0,16	1,13	0,32	0,15	1,03	0,29	0,14	0,90	0,25	0,12
$\rho=0,7$	2,30	0,63	0,28	1,81	0,51	0,23	1,64	0,46	0,21	1,49	0,43	0,20	1,31	0,37	0,17
$\rho=0,75$	4,22	0,96	0,40	2,82	0,73	0,32	2,51	0,67	0,30	2,28	0,61	0,27	2,00	0,53	0,24
$\rho=0,8$	8,79	1,59	0,60	5,52	1,13	0,46	4,64	0,99	0,42	3,90	0,89	0,38	3,00	0,76	0,33
$\rho=0,85$	16,70	2,83	0,93	11,78	1,95	0,68	9,85	1,66	0,60	8,01	1,43	0,54	5,65	1,15	0,46
Limiar de pobreza extrema – total de agregados pobres (ρ LP_{IC})															
$\rho=0,65$	16,01	4,55	2,13	19,65	5,76	2,70	22,95	6,52	3,06	24,39	6,98	3,28	28,18	7,97	3,77
$\rho=0,7$	16,13	4,42	2,00	18,54	5,19	2,37	20,81	5,86	2,68	23,14	6,61	3,03	27,84	7,80	3,59
$\rho=0,75$	21,77	4,93	2,09	19,01	4,96	2,19	20,21	5,38	2,39	22,09	5,92	2,64	27,46	7,27	3,24
$\rho=0,8$	35,05	6,35	2,38	25,96	5,31	2,16	24,24	5,20	2,17	23,74	5,44	2,31	24,72	6,30	2,71
$\rho=0,85$	53,35	9,04	2,98	41,27	6,84	2,40	36,83	6,19	2,26	32,27	5,77	2,19	28,18	5,73	2,30

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

Anexo 5 - Cenários para o indicador de conforto da habitação: testes de sensibilidade das medidas de riqueza (%)

Indicadores	Índice de Conforto														
	50/50			60/40			65/35			70/30			80/20		
Mediana	53,10			56,61			58,25			59,85			62,97		
Máximo	95,70			95,12			94,83			94,55			94,07		
Limiares	<i>α</i> = 0	<i>α</i> =1	<i>α</i> =2	<i>α</i> = 0	<i>α</i> =1	<i>α</i> =2	<i>α</i> = 0	<i>α</i> =1	<i>α</i> =2	<i>α</i> = 0	<i>α</i> =1	<i>α</i> =2	<i>α</i> = 0	<i>α</i> =1	<i>α</i> =2
Limiar de riqueza ($Med_{IC} + \delta (Max_{IC} - Med_{IC})$)															
δ =0,35	17,21	1,72	0,27	16,95	1,49	0,20	16,99	1,40	0,18	17,09	1,34	0,16	17,82	1,27	0,14
δ =0,3	21,22	2,41	0,42	20,63	2,06	0,31	21,00	1,94	0,28	21,07	1,85	0,25	21,77	1,72	0,21
δ =0,25	25,50	3,26	0,64	25,06	2,79	0,47	24,97	2,61	0,42	25,22	2,48	0,37	25,64	2,27	0,30
δ =0,2	30,21	4,33	0,95	29,72	3,69	0,70	29,53	3,45	0,61	29,58	3,25	0,54	30,39	2,95	0,44
δ =0,15	34,79	5,65	1,38	34,08	4,79	1,01	34,18	4,46	0,88	34,18	4,19	0,77	34,97	3,77	0,61
Limiar de riqueza extrema ($LR_{IC} + \delta (Max_{IC} - LR_{IC})$)															
δ =0,35	4,66	0,24	0,02	4,48	0,20	0,02	4,52	0,19	0,01	4,58	0,19	0,01	5,24	0,20	0,01
δ =0,3	7,35	0,48	0,05	7,39	0,41	0,04	7,46	0,39	0,03	7,56	0,38	0,03	8,25	0,38	0,03
δ =0,25	11,43	0,90	0,11	11,23	0,77	0,08	11,30	0,73	0,08	11,55	0,71	0,07	11,99	0,69	0,06
δ =0,2	16,51	1,61	0,25	16,25	1,39	0,18	16,23	1,31	0,16	16,45	1,25	0,15	17,29	1,19	0,13
δ =0,15	22,93	2,77	0,51	22,68	2,37	0,38	22,63	2,23	0,33	22,77	2,11	0,30	23,51	1,95	0,25
Limiar de riqueza extrema - total de agregados pobres ($LR_{IC} + \delta (Max_{IC} - LR_{IC})$)															
δ =0,35	27,05	1,39	0,12	26,45	1,19	0,09	26,58	1,13	0,08	26,81	1,10	0,08	29,41	1,11	0,07
δ =0,3	34,66	2,26	0,23	35,80	1,98	0,18	35,52	1,84	0,16	35,88	1,79	0,14	37,89	1,75	0,13
δ =0,25	44,81	3,53	0,44	44,79	3,09	0,34	45,22	2,94	0,30	45,80	2,80	0,27	46,74	2,68	0,24
δ =0,2	54,65	5,32	0,81	54,67	4,67	0,62	54,96	4,44	0,55	55,63	4,24	0,50	56,91	3,90	0,41
δ =0,15	65,89	7,96	1,47	66,55	6,94	1,11	66,23	6,51	0,98	66,62	6,18	0,87	67,22	5,58	0,71

Fonte: IDEF 2005/2006; INE (2008). Elaboração própria.

Anexo 6 - Análise *multinomial logit*: conforto da habitação ($\rho=0,7$ e $\delta=0,3$)

Variáveis	Conforto da habitação (Y_{70})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	-0.457***	(-3.33)	0.0000	(0.01)
Lisboa	-1.169***	(-5.45)	0.450***	(4.72)
Alentejo	-0.241*	(-1.88)	0.060	(0.61)
Algarve	-0.180	(-1.35)	0.148	(1.55)
Açores	-0.488***	(-2.78)	0.012	(0.11)
Madeira	-0.032	(-0.25)	-0.933***	(-7.86)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	-0.542	(-1.22)	0.773***	(4.72)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.342***	(2.87)	-0.270	(-1.32)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.475**	(2.54)	-0.076	(-0.62)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.253*	(-1.82)	0.580***	(8.40)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.207**	(-2.11)	-0.281***	(-4.08)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.708***	(3.47)	-1.082***	(-9.01)
30-44	0.273*	(1.76)	-0.371***	(-5.39)
>64	0.117	(0.71)	-1.021***	(-7.58)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.586***	(16.04)	-1.965***	(-7.81)
Secundário	-2.678***	(-3.75)	1.563***	(19.28)
Superior	-2.999***	(-2.98)	2.215***	(26.84)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.132	(-0.70)	0.455***	(5.76)
Desempregado	1.009***	(4.88)	-0.364**	(-2.03)
Reformado	0.296*	(1.71)	-0.107	(-0.96)
Outros inativos	0.745***	(3.49)	-0.277	(-1.28)
Constante	-2.867***	(-19.16)	-1.528***	(-17.17)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-6095.47188			
Pseudo R²	0.2155			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Anexo 7 - Análise *multinomial logit*: conforto básico ($\rho=0,7$ e $\delta=0,3$)

Variáveis	Conforto básico da habitação (Y_{70b})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	-0.383**	(-2.16)	-0.056	(-0.61)
Lisboa	-1.377***	(-4.39)	0.120	(1.30)
Alentejo	-0.146	(-0.89)	0.211**	(2.33)
Algarve	-0.014	(-0.08)	0.170*	(1.90)
Açores	-1.156***	(-3.92)	-0.134	(-1.24)
Madeira	0.088	(0.54)	-1.365***	(-10.69)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	0.517	(1.22)	0.922***	(5.93)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.700***	(4.45)	0.433***	(2.85)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.777***	(3.46)	0.520***	(4.85)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.294	(-1.64)	0.017	(0.26)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.380***	(-2.97)	-0.128**	(-1.98)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.514**	(2.03)	-0.896***	(-7.98)
30-44	-0.042	(-0.22)	-0.611***	(-8.85)
>64	-0.218	(-1.01)	-0.938***	(-7.61)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.437***	(10.95)	-1.797***	(-10.07)
Secundário	-1.689***	(-2.87)	1.341***	(16.77)
Superior	-1.337**	(-2.27)	1.855***	(23.37)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.005	(-0.02)	0.289***	(3.68)
Desempregado	0.827***	(3.16)	-0.318**	(-1.96)
Reformado	0.157	(0.72)	-0.314***	(-3.02)
Outros inativos	0.439	(1.60)	-0.338*	(-1.81)
Constante	-3.233***	(-17.16)	-1.089***	(-13.09)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-5702.6769			
Pseudo R²	0.1771			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Anexo 8 - Análise *multinomial logit*: conforto complementar ($\rho=0,7$ e $\delta=0,3$)

Variáveis	Conforto complementar da habitação (Y_{70c})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	0.050	(0.57)	0.035	(0.36)
Lisboa	-0.647***	(-6.38)	0.389***	(4.05)
Alentejo	0.255***	(2.94)	-0.162	(-1.57)
Algarve	-0.021	(-0.24)	-0.049	(-0.50)
Açores	-0.470***	(-4.35)	-0.078	(-0.72)
Madeira	0.015	(0.17)	-0.435***	(-4.09)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	-0.492***	(-2.61)	0.524***	(3.10)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.905***	(8.99)	-0.283	(-1.16)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.781***	(7.37)	-0.474***	(-3.24)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.744***	(-10.13)	0.765***	(10.98)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	0.031	(0.51)	-0.404***	(-5.70)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.226**	(2.06)	-1.035***	(-8.54)
30-44	0.050	(0.63)	-0.222***	(-3.26)
>64	0.513***	(5.36)	-0.709***	(-5.17)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.392***	(18.50)	-1.388***	(-5.42)
Secundário	-1.204***	(-9.02)	1.301***	(15.61)
Superior	-1.728***	(-10.11)	1.800***	(21.37)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.283***	(-3.01)	0.457***	(5.74)
Desempregado	0.763***	(5.56)	-0.324*	(-1.66)
Reformado	0.128	(1.33)	-0.022	(-0.19)
Outros inativos	0.396***	(2.67)	-0.186	(-0.80)
Constante	-0.574***	(-7.00)	-1.213***	(-13.30)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-8423.2838			
Pseudo R²	0.2343			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Anexo 9 - Análise *multinomial logit*: conforto da habitação ($\rho=0,8$ e $\delta=0,2$)

Variáveis	Conforto da habitação (Y_{80})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	-0.072	(-0.73)	-0.119	(-1.37)
Lisboa	-0.873***	(-6.36)	0.402***	(4.53)
Alentejo	-0.018	(-0.19)	0.022	(0.24)
Algarve	-0.136	(-1.34)	0.057	(0.65)
Açores	-0.161	(-1.32)	-0.051	(-0.51)
Madeira	0.257***	(2.64)	-0.836***	(-8.30)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	-0.322	(-1.21)	0.948***	(6.01)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.284***	(3.05)	-0.286*	(-1.75)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.003	(0.02)	-0.160	(-1.42)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.448***	(-4.88)	0.531***	(8.34)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.243***	(-3.41)	-0.306***	(-4.85)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.645***	(4.82)	-0.848***	(-8.01)
30-44	0.322***	(3.17)	-0.273***	(-4.21)
>64	0.111	(0.96)	-0.940***	(-8.22)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.440***	(20.10)	-1.689***	(-9.13)
Secundário	-1.060***	(-5.02)	1.462***	(18.06)
Superior	-1.393***	(-4.63)	2.137***	(24.56)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.219*	(-1.76)	0.428***	(5.75)
Desempregado	0.866***	(5.57)	-0.268*	(-1.71)
Reformado	0.222*	(1.87)	-0.036	(-0.36)
Outros inativos	0.513***	(3.14)	-0.358*	(-1.89)
Constante	-1.590***	(-15.58)	-0.765***	(-9.55)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-8268.5819			
Pseudo R²	0.2026			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Anexo 10 - Análise *multinomial logit*: conforto básico ($\rho=0,8$ e $\delta=0,2$)

Variáveis	Conforto básico da habitação (Y_{80b})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	-0.126	(-0.98)	0.016	(0.19)
Lisboa	-1.024***	(-4.95)	0.263***	(3.10)
Alentejo	-0.090	(-0.71)	0.238***	(2.87)
Algarve	0.026	(0.20)	0.235***	(2.85)
Açores	-0.059	(-0.39)	-0.092	(-0.94)
Madeira	0.246**	(2.07)	-1.232***	(-11.52)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	-0.228	(-0.64)	0.852***	(5.59)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.278**	(2.29)	0.592***	(4.95)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.337*	(1.82)	0.681***	(6.60)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.078	(-0.68)	0.105*	(1.68)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.216**	(-2.33)	-0.030	(-0.51)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.866***	(5.37)	-0.813***	(-7.83)
30-44	0.348***	(2.75)	-0.501***	(-7.75)
>64	0.026	(0.16)	-0.915***	(-8.63)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.375***	(14.19)	-1.451***	(-11.91)
Secundário	-1.155***	(-3.97)	1.318***	(16.80)
Superior	-1.384***	(-3.56)	1.821***	(22.43)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.150	(-0.97)	0.333***	(4.53)
Desempregado	0.904***	(4.91)	-0.300**	(-2.02)
Reformado	-0.033	(-0.20)	-0.120	(-1.28)
Outros inativos	0.465**	(2.29)	-0.316*	(-1.92)
Constante	-2.518***	(-18.67)	-0.716***	(-9.33)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-7482.0704			
Pseudo R²	0.1611			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.

Anexo 11 – Análise *multinomial logit*: conforto complementar ($\rho=0,8$ e $\delta=0,2$)

Variáveis	Conforto complementar da habitação (Y_{80c})			
	Pobreza		Riqueza	
Variáveis relacionadas com o agregado				
Região (Categoria de referência = Norte)				
Centro	0.099	(1.11)	0.008	(0.09)
Lisboa	-0.592***	(-5.85)	0.399***	(4.22)
Alentejo	0.229**	(2.56)	-0.082	(-0.83)
Algarve	-0.043	(-0.47)	0.015	(0.16)
Açores	-0.428***	(-3.98)	0.008	(0.08)
Madeira	0.016	(0.17)	-0.229**	(-2.34)
Tipo de agregado (Categoria de referência = 2/+ Adultos s/ crianças e jovens)				
1 Adulto (c/crianças e jovens)	-0.404**	(-2.22)	0.437***	(2.64)
1 Adulto idoso (s/ crianças e jovens)	0.792***	(7.13)	-0.166	(-0.85)
1 Adulto n/ idoso (s/crianças e jovens)	0.731***	(6.58)	-0.336**	(-2.49)
2/+ Adultos (c/crianças e jovens)	-0.732***	(-10.17)	0.638***	(9.53)
Variáveis relacionadas com o indivíduo de referência				
Género	-0.025	(-0.40)	-0.326***	(-4.86)
Grupo etário (Categoria de referência = 45 – 64 anos)				
16-29	0.163	(1.52)	-0.761***	(-7.03)
30-44	0.028	(0.37)	-0.188***	(-2.77)
>64	0.504***	(5.06)	-0.608***	(-4.88)
Nível de escolaridade (Categoria de referência = Básico)				
Sem habilitações	1.260***	(15.05)	-0.887***	(-5.13)
Secundário	-0.982***	(-7.84)	1.237***	(14.40)
Superior	-1.420***	(-9.14)	1.711***	(19.12)
Condição perante o trabalho (Categoria de referência = Conta de outrem)				
Conta própria (empregador e isolado)	-0.240***	(-2.61)	0.358***	(4.52)
Desempregado	0.615***	(4.27)	-0.224	(-1.28)
Reformado	0.157	(1.59)	0.052	(0.48)
Outros inativos	0.275*	(1.80)	-0.320	(-1.54)
Constante	-0.009	(-0.11)	-0.514***	(-5.92)
Número de observações	10396			
Log likelihood	-8812.4777			
Pseudo R²	0.2202			

Nota: * significativo a 10%; ** significativo a 5%; *** significativo a 1%. Estatísticas t entre parêntesis.

Fonte: IDEF 2005/2006; INE 2008. Elaboração própria.