

# Pobreza Energética em Portugal: Uma análise municipal

## Portugal, Balanço Social 2023 Perspetivas

**Bruno P. Carvalho, Universidade Carlos III de Madrid e ECARES (Université Libre de Bruxelles)**

**Miguel Fonseca, Nova School of Business and Economics**

**Susana Peralta, Nova School of Business and Economics**



# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

Fotografia de capa de Jens Herrndorff disponível em *Unsplash*.

Esta nota é um complemento ao relatório anual "Portugal, Balanço Social", um projeto da [Iniciativa para a Equidade Social](#), uma parceria entre a Fundação "la Caixa", o BPI e a Nova SBE, que visa impulsionar o setor social em Portugal com uma visão de longo prazo, traçando um retrato e desenvolvendo programas de investigação e capacitação para apoiar organizações sociais. O relatório anual "Portugal, Balanço Social" destina-se a traçar um retrato socioeconómico das famílias portuguesas, com ênfase nas situações de privação e pobreza e, quando possível, no acesso às respostas sociais existentes em Portugal. Consulte o relatório [Portugal, Balanço Social 2022 aqui](#).

## EQUIPA



**SUSANA  
PERALTA**

Coordenadora  
Científica



**BRUNO  
P. CARVALHO**

Coordenador  
Científico



**MIGUEL  
FONSECA**

Investigador

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Em 2021, quase **2 em cada 10** pessoas **não conseguem manter a casa aquecida** e **3 em cada 10** vivem em **casas com necessidade de reparação**.
2. A incapacidade para **manter a casa aquecida é superior entre quem tem mais de 65 anos** (24,3%), entre as **pessoas com nove anos ou menos de escolaridade** (24%) e entre as **pessoas desempregadas** (23,1%).
3. Quase **40%** dos **inquilinos** vivem em **edifícios com necessidade de reparações**, uma percentagem **15 pontos percentuais** acima da dos **proprietários com empréstimo**.
4. As Regiões Autónomas da **Madeira** e dos **Açores** são as que concentram a **maior percentagem** de famílias em **pobreza energética**. No continente, destacam-se o **Algarve** e o **Norte**.
5. Em 2021, **30%** dos agregados em **Portugal** viviam num **alojamento sem aquecimento** e **36%** viviam num **edifício com necessidade de reparações**.
6. Este estudo propõe um **Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM)** que estima a **vulnerabilidade energética** com uma **granularidade municipal**, superior à da permitida pelos dados do Inquérito às Condições de Vida e do Rendimento.
7. Os **municípios** das **Regiões Autónomas** apresentam a **maior prevalência de vulnerabilidade energética**, com valores do **IVEM** superiores a **25%**. No continente, a **pobreza energética** concentra-se no **Norte**, em especial nas regiões do **Minho**, **Trás-os-Montes** e **Beira Alta**.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

8. Os municípios com **menor pobreza energética**, com valores do **IVEM** abaixo de **17%**, são os do **Centro e Alentejo**.
  
9. Municípios como **Alandroal** e **Borba** (no Alentejo) têm **simultaneamente menor desigualdade na distribuição dos rendimentos** e **menor vulnerabilidade energética**. Em sentido **contrário**, **Angra do Heroísmo** e **Ponta Delgada** (nos Açores) e **São Vicente** e **Porto Santo** (na Madeira) têm **maior desigualdade** e maior **vulnerabilidade energética**.
  
10. A **Tarifa Social da Energia** é **mais comum** nos municípios com **um valor mais elevado** de **IVEM**, o que indicia que a política é bem direcionada, mas, ao mesmo tempo, não permite erradicar a **pobreza energética** das famílias portuguesas.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2. A POBREZA ENERGÉTICA DAS FAMÍLIAS EM PORTUGAL</b>	<b>6</b>
<b>3. ÍNDICE DE VULNERABILIDADE ENERGÉTICA MUNICIPAL (IVEM)</b>	<b>12</b>
<b>4. POBREZA ENERGÉTICA: A SITUAÇÃO MUNICIPAL</b>	<b>14</b>
<b>APÊNDICE TÉCNICO</b>	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>ANEXO</b>	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

## 1. Introdução

### O que é a pobreza energética?

A forma mais comum de definir a pobreza compara o rendimento do agregado familiar com o limiar de pobreza oficial. No entanto, é útil complementar esta análise com medidas de privação material e social, que permitem avaliar mais diretamente se as pessoas conseguem ter acesso a determinados bens, serviços, ou componentes importantes da sua vida social e familiar.

## SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

A pobreza energética enquadra-se nesta abordagem; afere a capacidade dos agregados familiares para fazerem face às despesas ligadas ao seu consumo de energia. A energia é um bem fundamental, do qual dependemos para cozinhar, aquecer e arrefecer a casa, ou aquecer água para a higiene pessoal. Nesse sentido, é um dos elementos essenciais de qualquer análise de privação material.

### Que fontes de dados são utilizadas neste relatório?

Neste relatório, utilizamos dados do Inquérito às Condições de Vida e do Rendimento (ICOR) de 2021. Esta base de dados, que também utilizamos no relatório anual [Portugal, Balanço Social](#), contém informação ao nível da família e do indivíduo. Para caracterizar a pobreza energética, recorreremos a duas perguntas do ICOR 2021 que avaliam a capacidade de manter a casa adequadamente aquecida e de fazer obras de manutenção.

O ICOR é um inquérito recolhido com base numa amostra representativa ao nível regional NUTS 2. Com o objetivo de caracterizarmos a pobreza energética ao nível do município, completamos esta informação com variáveis dos Censos de 2021, tais como alojamentos sem aquecimento e a necessidade de reparações dos edifícios, ao nível do município.

A principal inovação deste relatório é a construção do *Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM)*, através de um método estatístico de regressão, que combina os dados do ICOR, ao nível individual, com dados dos Censos, do INE e da DGEG<sup>1</sup>, ao nível municipal. Os detalhes técnicos da construção do IVEM são descritos em apêndice.

---

<sup>1</sup> Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)

## SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

### 2. A pobreza energética das famílias em Portugal

Nesta parte do relatório, recorreremos aos microdados do Inquérito às Condições de Vida e do Rendimento de 2021 para caracterizar as famílias que vivem em situação de pobreza energética.

A pergunta do ICOR que é normalmente utilizada para identificar situações de pobreza energética diz respeito à falta de capacidade financeira para manter a casa aquecida. Neste relatório, analisamos igualmente a percentagem da população que vive em casas com necessidade de reparação, isto é, em alojamentos com o telhado que deixa passar água, paredes/fundações/chão húmido, caixilhos de janelas ou chão apodrecido.

#### Como evoluiu a pobreza energética no passado recente?

Os resultados na Tabela 1 permitem comparar a prevalência destas duas privações na população total e na população pobre. Apresentamos os três últimos anos com dados disponíveis, junto com 2008, para oferecer uma perspetiva da evolução recente da pobreza energética. A percentagem de população sem capacidade para manter a casa aquecida baixou para mais de metade entre 2008 e 2021 na população em geral, e para quase metade na população pobre. Ainda assim, prevalecem percentagens importantes de privação. A necessidade de reparação das casas piorou desde 2008, tanto na população pobre como na população total.

**Tabela 1 - População em pobreza energética (%)**

Ano	População Total				População Pobre			
	2008	2019	2020	2021	2008	2019	2020	2021
Sem aquecimento	34,9	18,9	17,4	16,4	56,0	38,0	33,8	27,9
Necessidade de reparações	19,7	24,4	25,3	27,2	27,1	36,4	36,5	39,6

Fonte: ICOR 2021

Nota: Estes indicadores foram calculados ao nível do indivíduo.

Interpretação: Em 2021, 16,4% dos indivíduos viviam sem aquecimento. Para a população pobre, este valor sobe para cerca de 28%.

## SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

### Quais são os grupos populacionais mais afetados pela pobreza energética?

A Tabela 2 mostra como a pobreza energética se distribui por grupos sociodemográficos, por género, idade, nacionalidade e nível de educação.

**Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica da pobreza energética (%)**

2021	Sem aquecimento	Necessidade de reparações
<b>Género</b>		
Feminino	16,7	28,3
Masculino	15,9	27,2
<b>Grupo etário</b>		
0-17 anos	10,5	27,1
18-64 anos	15,1	27,9
65+ anos	24,3	28,3
<b>Nacionalidade</b>		
Locais	16,4	27,6
Estrangeiros	15,0	39,8
<b>Escolaridade</b>		
Até ensino básico (ISCED 0-2)	24,0	31,7
Ensino secundário e pós-secundário (ISCED 3-4)	13,5	27,6
Ensino superior (ISCED 5-8)	6,8	20,0

Fonte: ICOR 2021

Nota: Estes indicadores foram calculados ao nível do indivíduo. Os níveis de educação estão de acordo com a Classificação Internacional Normalizada da Educação (ISCED).

Interpretação: Em 2021, 24,3% da população com mais de 65 anos viviam sem aquecimento e 28,3% viviam em alojamentos com necessidade de reparações.

As mulheres, as pessoas mais idosas e as com menores níveis de educação são mais afetadas pela pobreza energética. Há uma maior percentagem de pessoas com nacionalidade portuguesa do que estrangeira sem capacidade financeira para aquecer a casa, mas as necessidades de reparação afetam mais a população estrangeira.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## Qual é a relação entre a pobreza energética e a situação laboral?

A Tabela 3 mostra que a situação laboral é um fator determinante da pobreza energética: as pessoas desempregadas e inativas e as que têm um contrato temporário são mais afetadas pela pobreza energética. De igual modo, uma menor intensidade laboral do agregado familiar aumenta o risco de pobreza energética.<sup>2</sup>

**Tabela 3 - Situação laboral e pobreza energética (%)**

2021	Sem aquecimento	Necessidade de reparações
<b>Condição perante o trabalho</b>		
A trabalhar	12,8	26,0
Desempregado	23,1	36,8
Reformado ou com reforma antecipada	24,1	28,2
Outra pessoa inativa	19,5	31,0
<b>Tipo de contrato</b>		
Trabalho temporário	18,0	32,0
Trabalho permanente	11,8	25,7
<b>Intensidade laboral</b>		
Muito alta	9,0	22,8
Alta	14,7	30,9
Média	19,5	31,6
Baixa	17,0	34,5
Muito baixa	29,5	34,2

Fonte: ICOR 2021

Nota: Estes indicadores foram calculados ao nível dos indivíduos com idade entre os 25 e os 64 anos.

Interpretação: Em 2021, 24,3% dos indivíduos desempregados viviam sem aquecimento e quase 37% viviam em alojamentos com necessidade de reparações. Dos agregados com intensidade laboral muito baixa, quase 30% vivem em alojamento sem aquecimento e 34% em edifícios com necessidade de reparações.

<sup>2</sup> A intensidade laboral do agregado é a proporção do número total de meses de trabalho por conta de outrem e por conta própria de todos os membros não dependentes em relação ao seu número total de meses de trabalho, desemprego, reforma, estudo ou outro tipo de inatividade, por cada ano. A intensidade laboral do agregado é considerada: muito alta se esta proporção for maior que 85%; alta se for entre 55 e 85%; média se for entre 45 e 55%; baixa se for entre 20 e 45%; e muito baixa se for abaixo de 20%.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## Que tipos de família são mais afetados pela pobreza energética?

Na Tabela 4 mostra-se que a composição do agregado familiar tem também impacto na pobreza energética. As famílias sem crianças têm maior dificuldade e manter a casa aquecida, o que provavelmente reflete a maior prevalência de pobreza energética entre as pessoas com 65 ou mais anos (como mostrámos na Tabela 2). Por outro lado, entre as famílias com crianças, as famílias numerosas e monoparentais são as mais afetadas pela pobreza energética.

**Tabela 4 - Composição do agregado familiar e pobreza energética (%)**

2021	Sem aquecimento	Necessidade de reparações
<b>Composição do agregado</b>		
<b>Total, sem crianças</b>	21,5	27,7
Um adulto	24,4	25,8
Dois adultos ambos com menos de 65	17,7	26,5
Dois adultos, pelo menos um com 65 e mais anos	24,6	27,0
Outros agregados sem crianças	19,6	30,1
<b>Total, com crianças</b>	11,1	27,9
Um adulto com pelo menos uma criança	16,4	26,9
Dois adultos com uma criança	7,9	25,0
Dois adultos com duas crianças	5,9	23,8
Dois adultos com três ou mais crianças	13,1	22,3
Outros agregados com crianças	16,0	36,5

Fonte: ICOR 2021

Nota: Estes indicadores foram calculados ao nível do agregado.

Interpretação: Em 2021, 13,1% das famílias numerosas viviam sem aquecimento. Para as famílias monoparentais, este valor sobe para os 16,4%.

## SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

**Qual é a relação entre o regime de ocupação do alojamento e a pobreza energética?**

Os inquilinos enfrentam maior risco de pobreza energética do que os proprietários, como mostra a Tabela 5. É importante sublinhar que os proprietários que estão a pagar hipoteca estão em menor risco de pobreza energética do que os restantes. Esta situação poderá explicar-se, em parte, pela idade das casas. Outro fator importante para explicar este resultado é o facto de haver mais proprietários pobres sem hipoteca do que proprietários pobres com hipoteca, como mostramos no [Portugal, Balanço Social de 2022](#).

Nos alojamentos sobrelotados a pobreza energética é também superior, tanto em termos da falta de capacidade de fazer reparações, como de manter a casa aquecida.

**Tabela 5 – Regime de ocupação do alojamento e pobreza energética (%)**

2021	Sem aquecimento	Necessidade de reparações
<b>Regime de ocupação do alojamento</b>		
Proprietário	24,1	30,6
Proprietário a pagar hipoteca	12,1	24,0
Arrendatário ou subarrendatário de renda livre	25,1	38,9
Arrendatário em regime de arrendamento apoiado ou renda condicionada	37,0	55,3
Alojamento cedido gratuitamente ou a título de salário	23,1	35,9
<b>Sobrelotação do alojamento</b>		
Não sobrelotado	20,0	29,2
Sobrelotado	27,0	42,8

Fonte: ICOR 2021

Nota: Estes indicadores foram calculados ao nível do agregado.

Interpretação: Em 2021, 25% dos agregados que arrendavam o alojamento viviam sem aquecimento e quase 39% viviam em alojamentos com necessidade de reparações.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## Quais são as regiões com maior pobreza energética?

A Tabela 6 mostra que existem diferenças substanciais na prevalência de pobreza energética entre regiões NUTS 2. Estas devem-se às diferenças no nível de rendimento, mas também às condições climatéricas que determinam as necessidades energéticas das famílias.

As Regiões Autónomas são as que concentram a maior percentagem de famílias em pobreza energética. No continente, destacam-se o Algarve e o Norte com uma maior percentagem de indivíduos sem capacidade para manter a casa aquecida. No que diz respeito às necessidades de reparação, o Norte e Centro são as regiões com maior privação.

**Tabela 6 - População em pobreza energética por região (%)**

2021	Sem aquecimento	Necessidade de reparações
<b>Portugal</b>	16,4	27,2
Norte	19,4	28,3
Algarve	19,0	24,6
Centro	13,5	28,6
Área Metropolitana de Lisboa	13,7	25,7
Alentejo	11,7	24,4
Região Autónoma dos Açores	26,7	41,5
Região Autónoma da Madeira	28,4	40,3

Fonte: ICOR 2021

Nota: Estes indicadores foram calculados ao nível do indivíduo.

Interpretação: Em 2021, 26,7% da população da Região Autónoma da Madeira viviam sem aquecimento e 40,3% viviam em alojamentos com necessidade de reparação.

### 3. Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM)

Nesta secção, apresentamos os resultados do *Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM)*. O IVEM permite aferir a vulnerabilidade energética com uma maior granularidade territorial do que os dados do ICOR, que, recordamos, são representativos apenas ao nível das sete grandes regiões (NUTS 2).

Este índice foi construído com base numa análise econométrica cujos detalhes são apresentados no apêndice. As etapas principais dessa abordagem estatística foram as seguintes:

- Em primeiro lugar, estimamos um modelo de regressão para a probabilidade de um indivíduo não ter capacidade financeira para manter a casa suficientemente aquecida, com base no ICOR 2021. Obtemos, deste modo, um modelo estatístico que, com base em características do indivíduo, do seu agregado familiar e da região em que reside, determina a probabilidade de não conseguir aquecer a casa.<sup>3</sup>
- Em segundo lugar, utilizamos indicadores municipais correspondentes aos fatores individuais utilizados no modelo estatístico para estimar a propensão de cada município à pobreza energética, ou o Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM).
- A ideia subjacente é a seguinte: sendo, por exemplo, a educação pré-secundária um fator de risco individual para a pobreza energética, municípios com maior percentagem de indivíduos com este nível de escolaridade têm uma probabilidade superior de ter mais famílias em situação de pobreza energética.
- As variáveis utilizadas no modelo de regressão individual e os indicadores municipais que lhes correspondem constam da Tabela 7 no Apêndice.

---

<sup>3</sup> As variáveis utilizadas neste modelo econométrico são as seguintes: região NUTS 2, idade, nacionalidade, género, principal condição perante o trabalho, estado civil, nível de escolaridade, dimensão do agregado, taxa de sobrelotação do alojamento, rendimento bruto do agregado e duas variáveis binárias, que identificam as famílias monoparentais e se o indivíduo é proprietário do alojamento onde reside. O modelo de regressão utilizado permite estimar a contribuição de cada um destes fatores para a pobreza energética, ao nível do agregado.

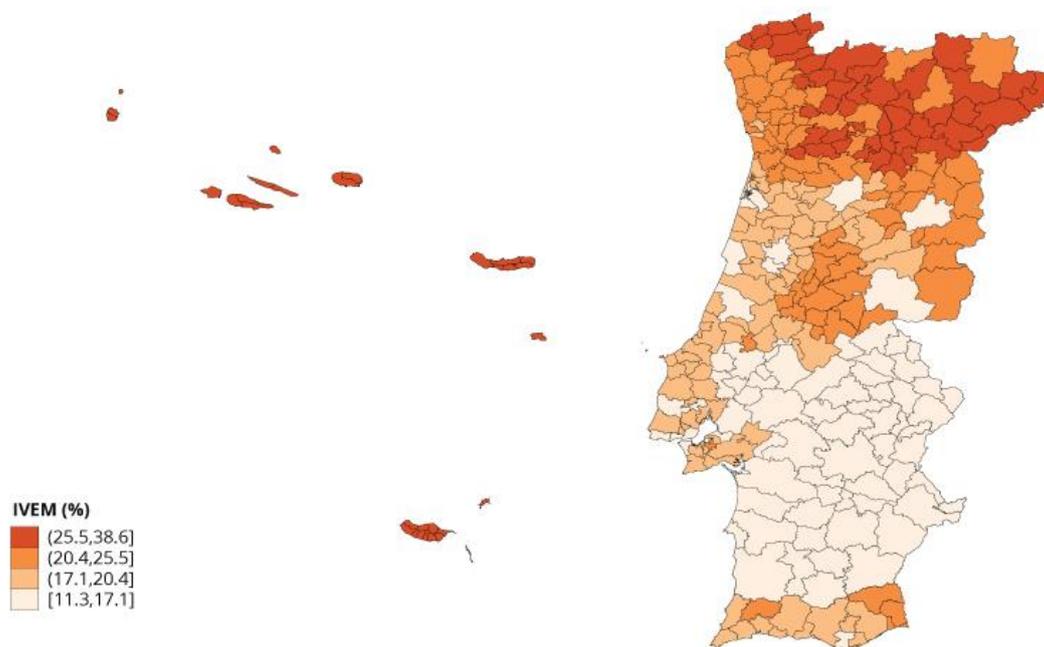
# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

A Figura 1 mostra a distribuição municipal do IVEM, uma estimativa da percentagem de agregados familiares em cada município sem capacidade financeira para manter a casa devidamente aquecida.

Os municípios das Regiões Autónomas apresentam a maior prevalência de pobreza energética, com valores do IVEM superiores a 25%. No continente, é patente a concentração da pobreza energética nos municípios do Norte, em especial nas regiões do Minho, Trás-os-Montes e Beira Alta, com menor prevalência no litoral do Minho. Os municípios algarvios têm um IVEM entre 17 e 25%. Os municípios com menor pobreza energética, com valores do IVEM abaixo de 17%, são os do Centro e Alentejo.

**Figura 1 – Mapa do Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM)**



Fonte: INE, ICOR 2021, Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município.

Interpretação: Em 2021, o Norte e as Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores são as regiões mais vulneráveis à pobreza energética.

A Tabela 8, em apêndice, mostra o valor do IVEM para todos os municípios, agrupados por região NUTS 2.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

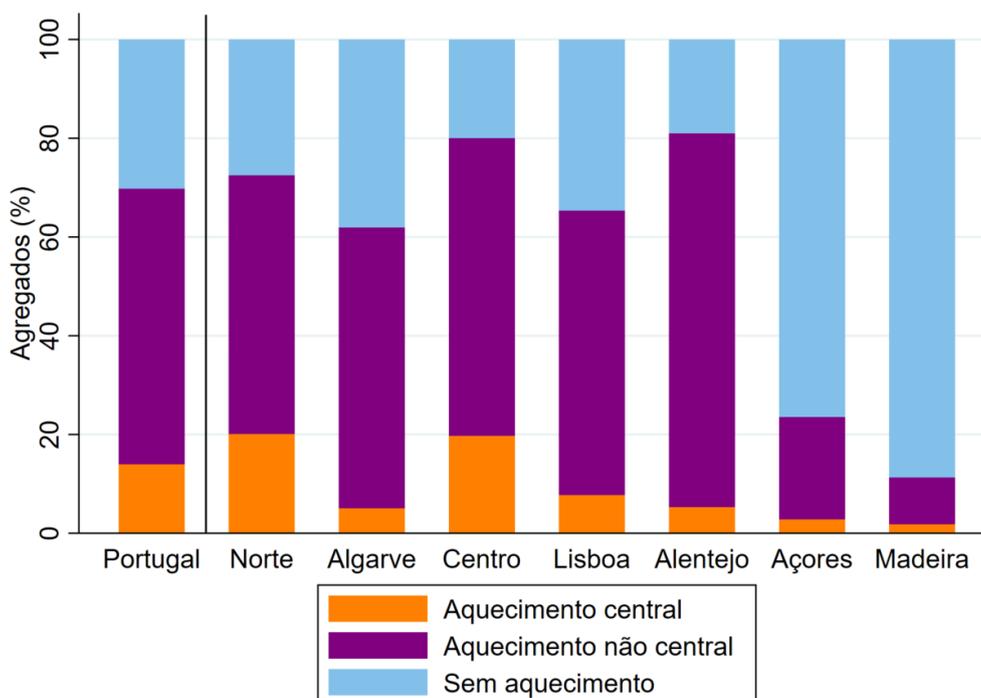
## 4. Pobreza energética: uma perspetiva regional

Apresentamos agora alguma evidência gráfica, que permite identificar os fatores de risco da vulnerabilidade energética municipal. Em particular, mostramos a relação entre o IVEM e as características dos alojamentos, a temperatura média dos municípios e algumas condições socioeconómicas.

### Qual é a relação entre o IVEM e a existência de aquecimento e ar condicionado nos alojamentos?

Começamos por analisar a percentagem de agregados com cada tipo de aquecimento existentes nos alojamentos, por NUTS 2, com base na informação dos Censos 2021 [Figura 2]. As Regiões Autónomas destacam-se pela quase inexistência de aquecimento. O Norte e Centro são as regiões com maior prevalência de aquecimento central.

**Figura 2 – Tipos de aquecimento (% dos alojamentos)**



Fonte: Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível das NUTS2.

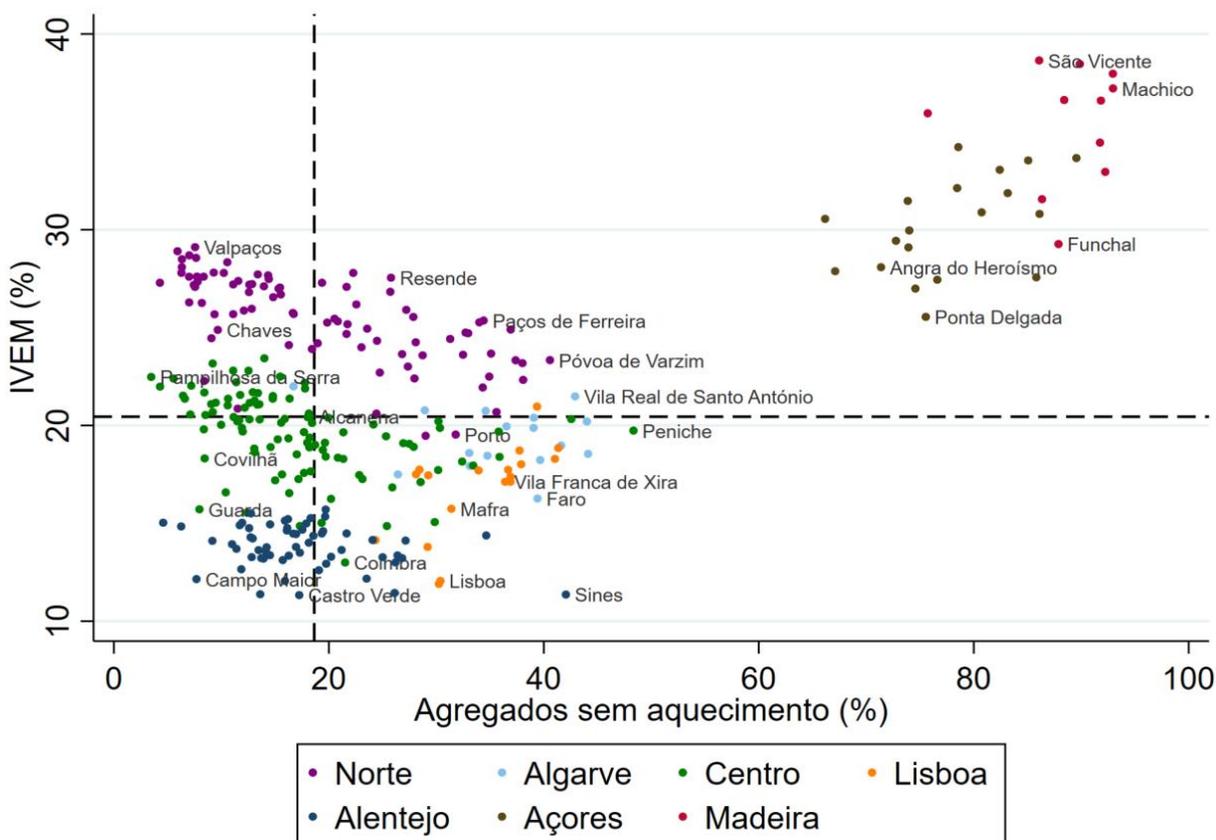
Interpretação: Em 2021, 30% dos agregados em Portugal viviam num alojamento sem aquecimento.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

A Figura 3 mostra que existe uma relação positiva clara entre a vulnerabilidade energética refletida no IVEM e a proporção de alojamentos sem aquecimento por município. Nesta figura as linhas vertical e horizontal a tracejado representam a mediana dos indicadores em cada um dos eixos do gráfico. No canto superior direito (com valores acima da mediana de IVEM e de alojamentos sem aquecimento) encontram-se vários municípios das Regiões Autónomas, como São Vicente ou Machico. Em sentido contrário, no canto inferior esquerdo (com IVEM e alojamentos sem aquecimento abaixo da mediana) estão sobretudo municípios do Centro e Alentejo, como Campo Maior ou Guarda.

**Figura 3 – IVEM e alojamentos sem aquecimento**



Fonte: INE, ICOR 2021, Censos 2021

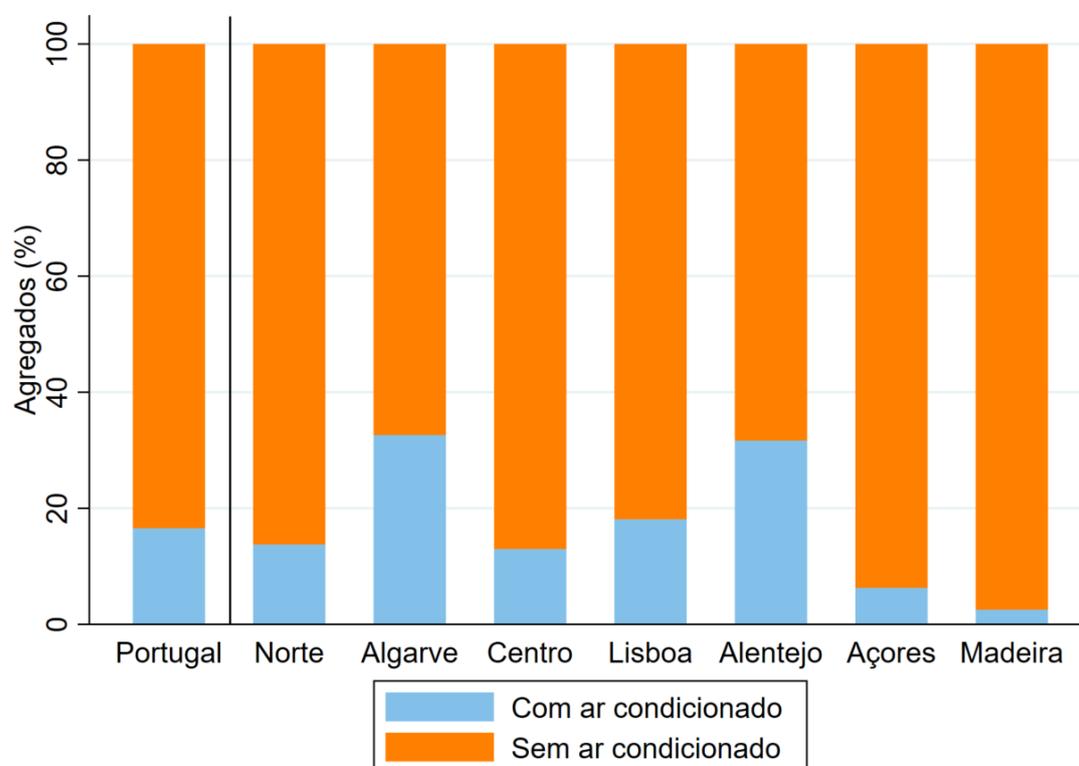
Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município.

Interpretação: O município da Guarda está abaixo da mediana tanto no IVEM como na percentagem de agregados sem aquecimento. Pelo contrário, Ponta Delgada está acima da mediana em ambas as variáveis.

**SOCIAL EQUITY INITIATIVE**

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

As Figuras 4 e 5 analisam a **disponibilidade de ar condicionado nos alojamentos**. A Figura 4 mostra que a maioria dos alojamentos em Portugal não tem ar condicionado (83,4%). É no Algarve e no Alentejo que é mais comum haver ar condicionado nos alojamentos, 33% e 32%, respetivamente.

**Figura 4 – Ar condicionado (% dos alojamentos)**

Fonte: Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível das NUTS2.

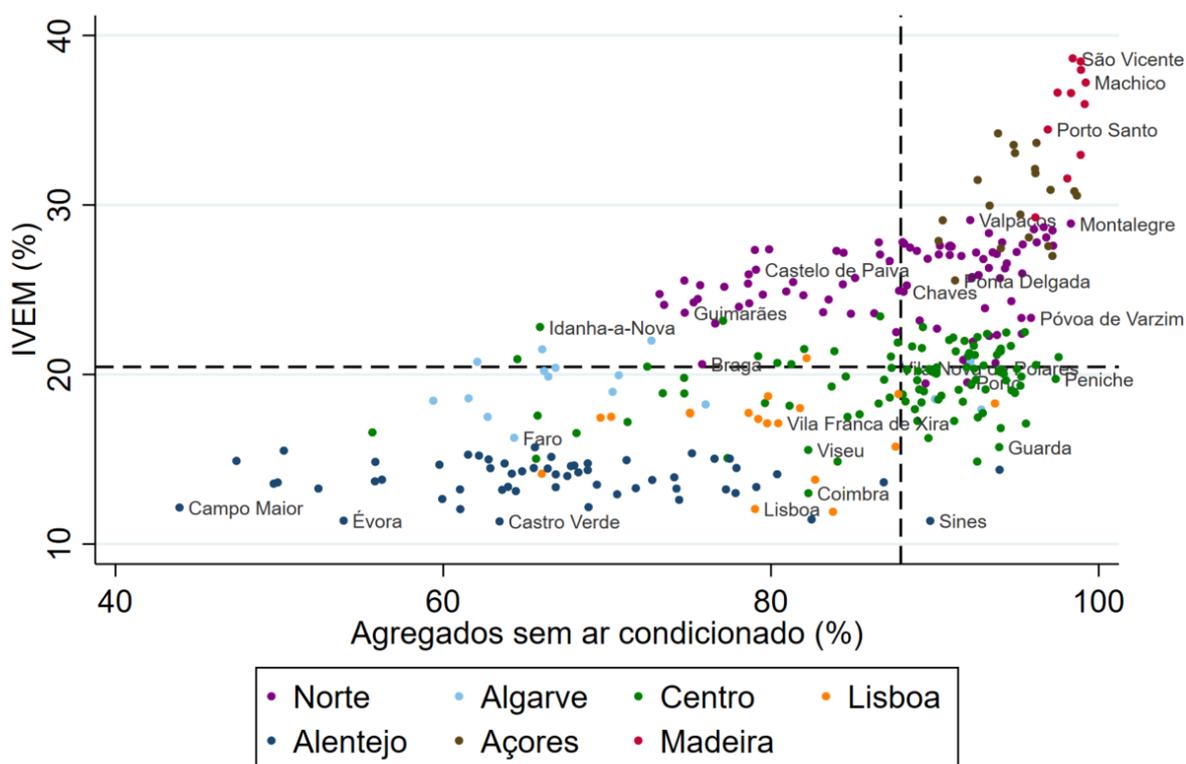
Interpretação: Em 2021, 83% dos agregados em Portugal viviam num alojamento sem ar condicionado.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

A Figura 5 mostra que o IVEM tem também uma relação positiva com a percentagem de alojamentos sem ar condicionado. A linha vertical a tracejado sublinha que há 50% de municípios em que a taxa de alojamentos com ar condicionado é muito baixa (mais de 87,4% dos alojamentos não têm ar condicionado). Campo Maior e Évora são dois municípios com baixa vulnerabilidade energética, segundo o IVEM, e com maior prevalência de ar condicionado.

**Figura 5 – IVEM e alojamentos sem ar condicionado**



Fonte: INE, ICOR 2021, Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município.

Interpretação: O município de Évora está abaixo da mediana tanto no IVEM como na percentagem de agregados sem ar condicionado. Pelo contrário, Porto Santo está acima da mediana em ambas as variáveis.

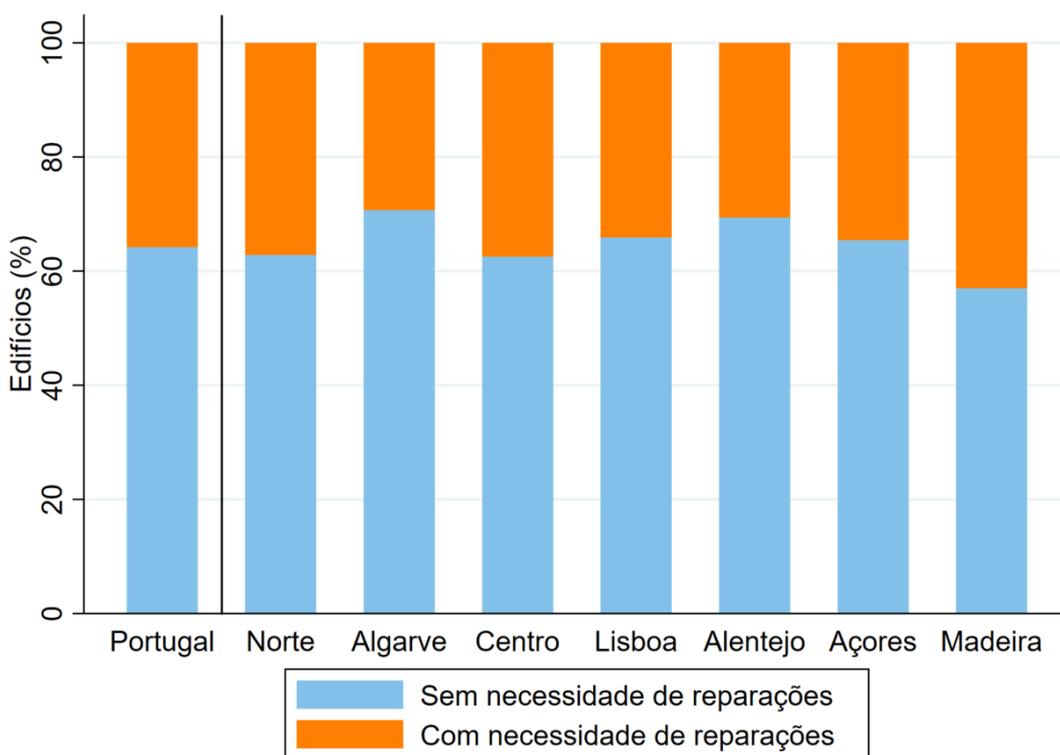
# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## Qual é a relação entre o IVEM e as necessidades de reparação dos alojamentos?

A Figura 6 mostra a proporção de edifícios com necessidade de reparações segundo os Censos 2021. A nível nacional, quase 35,8% dos alojamentos precisam de reparações; esta proporção é superior no Norte (37,2%), Centro (37,4%) e, especialmente, na Madeira (43%). Realça-se que a percentagem de alojamentos com necessidade de reparação segundo os Censos 2021 está em linha com a percentagem de pessoas que vivem em tais alojamentos, segundo o ICOR, constante na Tabela 1.

**Figura 6 – Edifícios com necessidade de reparações (%)**



Fonte: Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível das NUTS2.

Interpretação: Em 2021, 36% dos agregados em Portugal viviam num edifício com necessidade de reparações.

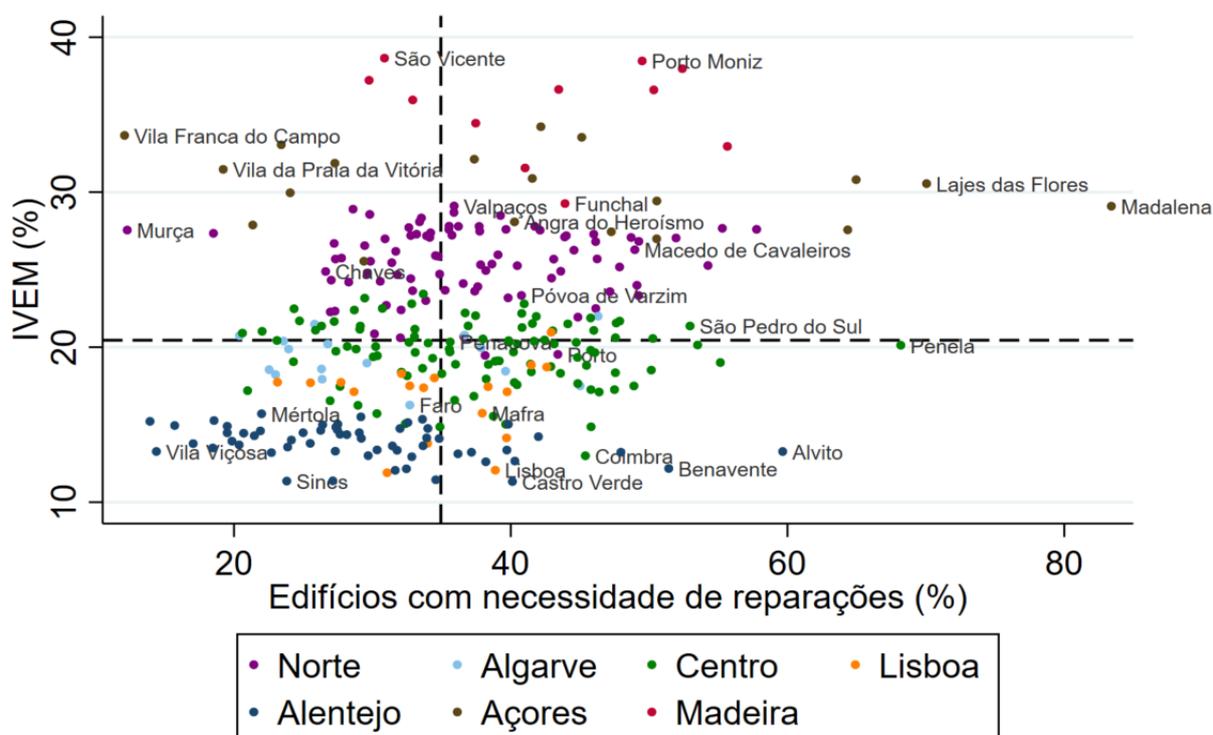
# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

A vulnerabilidade energética é também tendencialmente maior em municípios com maior proporção de edifícios com necessidade de reparação, como mostra a Figura 7. Os municípios das Lajes das Flores e da Madalena (nos Açores) têm a mais alta proporção de edifícios com necessidade de reparação, e simultaneamente um IVEM relativamente elevado. Em sentido contrário, Vila Viçosa e Sines (no Centro) apresentam menor vulnerabilidade energética e menores necessidades de reparação.

A evidência da Figura 7 aponta para a importância de uma política pública de (apoio à) renovação do parque habitacional como medida de combate à pobreza energética. Uma medida deste género tem a vantagem de mitigar a pobreza energética e potencialmente diminuir o consumo de energia, com vantagens evidentes do ponto de vista da transição climática.

**Figura 7 – IVEM e alojamentos com necessidade de reparação**



Fonte: INE, ICOR 2021, Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município.

Interpretação: O município de Sines está abaixo da mediana tanto no IVEM como na percentagem de edifícios com necessidade de reparações. Pelo contrário, Macedo de Cavaleiros está acima da mediana em ambas as variáveis.

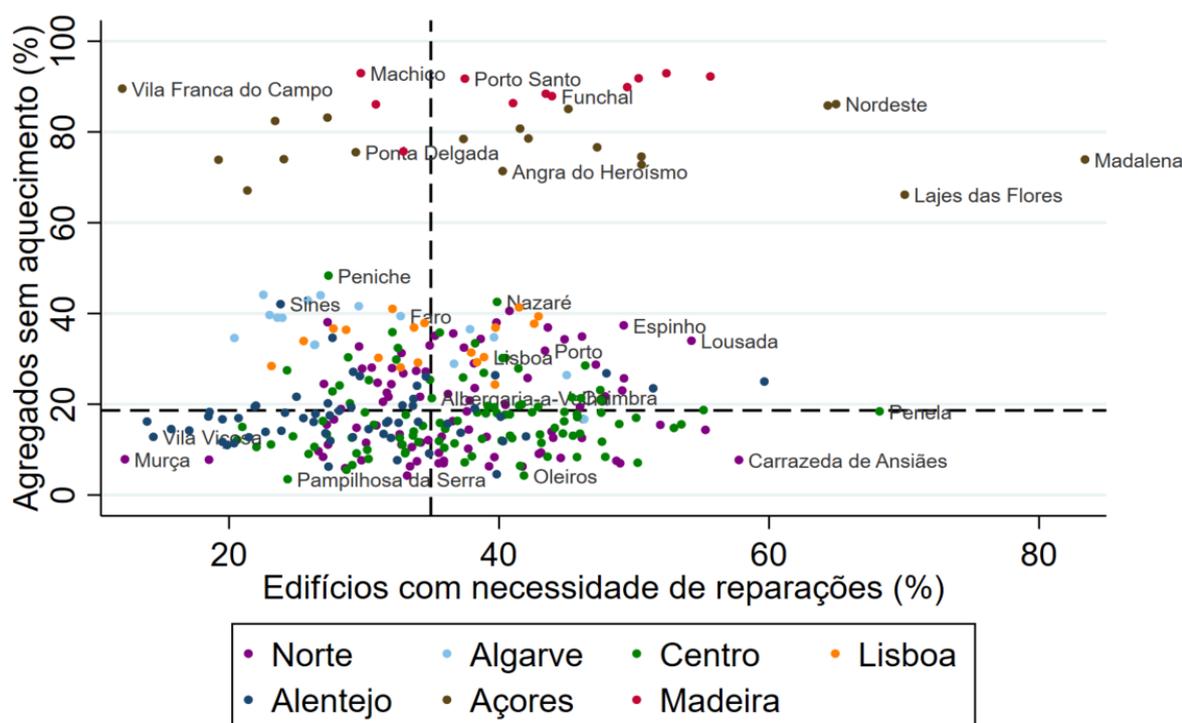
# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## Qual é a relação entre as necessidades de reparação e a existência de aquecimento nos alojamentos?

Embora, nalguns casos, haja uma relação entre a falta de aquecimento nos alojamentos e os edifícios com necessidade de reparações [Figura 8], esta relação não é clara a nível municipal. Excluindo os municípios da Regiões Autónomas, existem municípios no continente em que há mais edifícios com necessidade de reparações e sem aquecimento (como Espinho, Lousada e Porto, no Norte, ou Nazaré, no Centro), ou com menores proporções de ambos os indicadores (como Pampilhosa da Serra, no Centro, ou Murça, no Norte, e Vila Viçosa, no Alentejo). Ainda assim, há também municípios em que a falta de aquecimento é mais relevante (como Peniche, no centro, ou Sines, no Alentejo), ou em que as necessidades de reparação são mais prementes (como Carrazeda de Ansiães, no Norte, e Penela, no Centro).

**Figura 8 - Alojamentos sem aquecimento e alojamentos com necessidade de reparação**



Fonte: Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município.

Interpretação: Em 2021, no município de Lisboa 30% dos agregados viviam em alojamentos sem aquecimento e 39% em edifícios com necessidade de reparações.

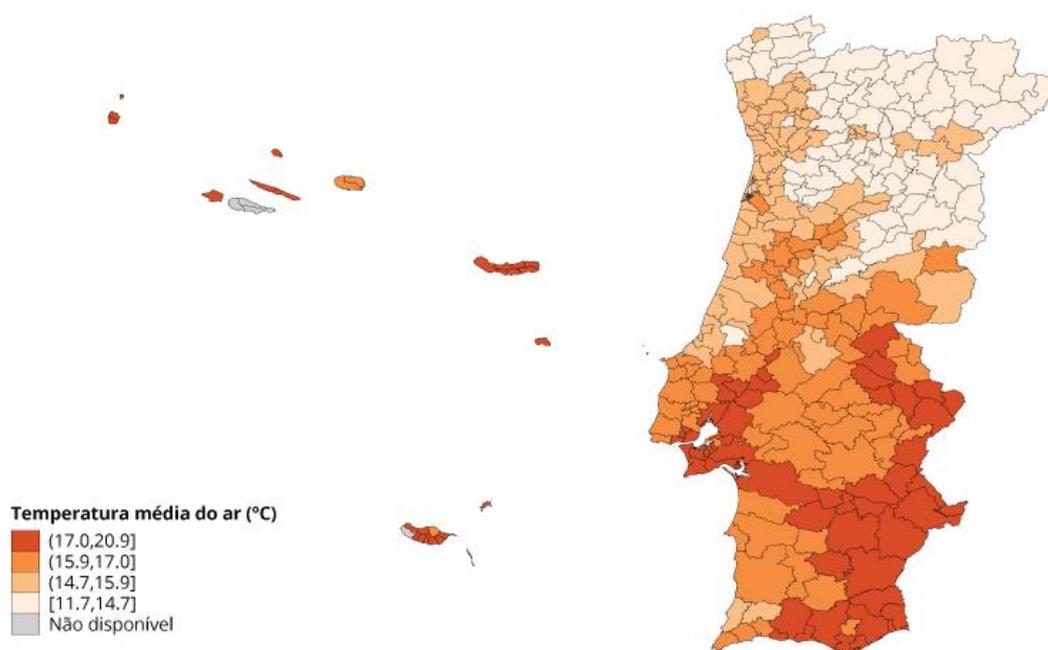
# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## Qual é a relação entre o IVEM e a temperatura dos municípios?

Um dos determinantes mais importantes das necessidades energéticas das famílias é a temperatura do ar. A Figura 9 mostra a distribuição das temperaturas médias por município. Como é expectável, as temperaturas médias mais extremas estão concentradas no interior do país, as mais frias a Norte e as mais quentes a Sul.

**Figura 9 – Mapa da temperatura média do ar nos últimos 10 anos (°C)**



Fonte: INE

Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município.

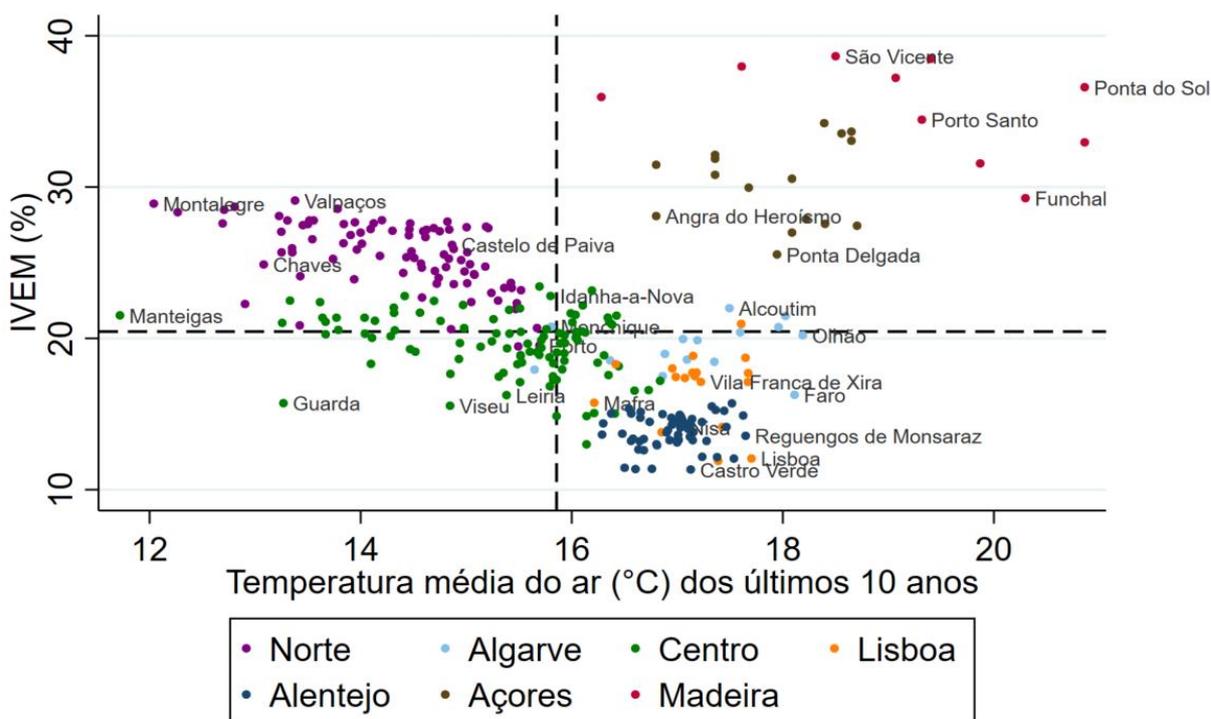
Interpretação: Nos últimos 10 anos, as temperaturas mais elevadas foram sentidas no Alentejo e nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

A Figura 10 mostra que, excluindo as Regiões Autónomas, que tipicamente apresentam temperaturas médias mais elevadas, existe uma relação negativa entre a temperatura média do ar e a vulnerabilidade energética medida pelo IVEM. Montalegre, Valpaços, Chaves e Castelo de Paiva (no Norte), apresentam temperaturas médias mais baixas e maior vulnerabilidade energética. No sentido inverso, Castro Verde e Reguengos de Monsaraz (no Centro) e Lisboa apresentam temperaturas médias mais altas e menor vulnerabilidade energética.

**Figura 10 - IVEM e temperatura média municipal**



Fonte: INE, ICOR 2021, Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município.

Interpretação: O município da Guarda está abaixo da mediana tanto no IVEM como na temperatura do ar nos últimos 10 anos. Pelo contrário, Ponta Delgada está acima da mediana em ambas as variáveis.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

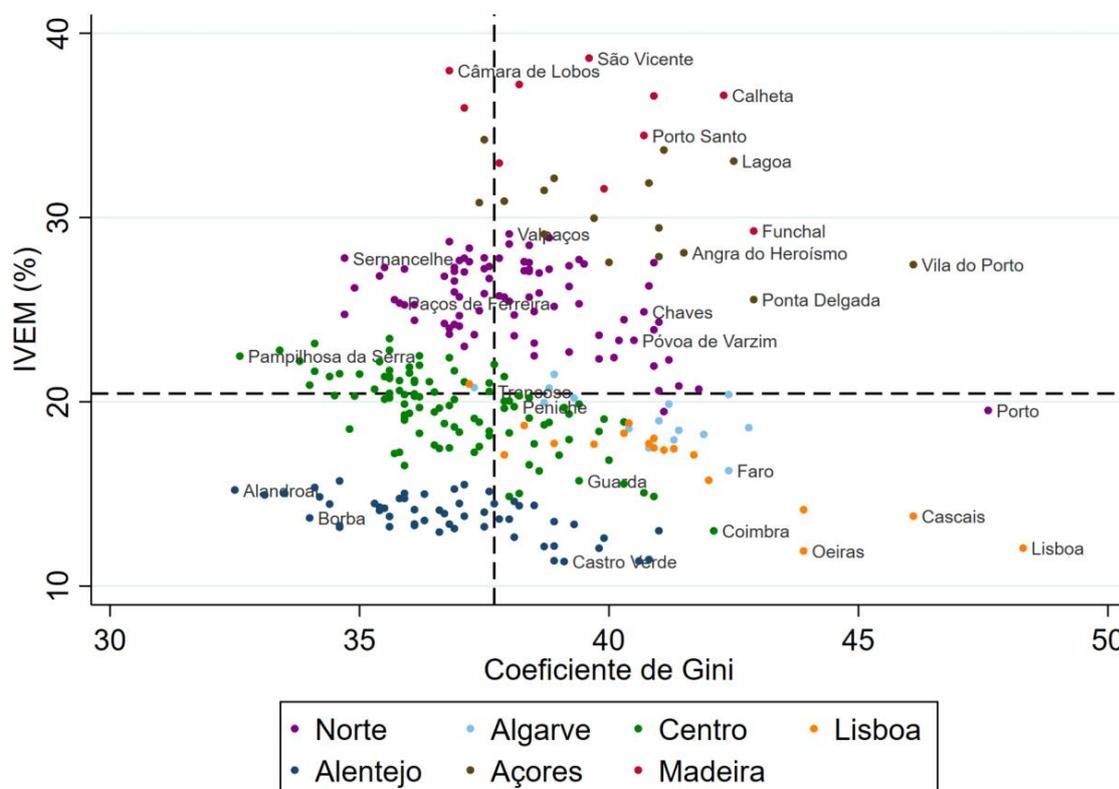
KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

## Qual é a relação entre o IVEM e a desigualdade do rendimento no município?

A Figura 11 evidencia que a vulnerabilidade energética é crescente com a desigualdade do rendimento no município, medida pelo coeficiente de Gini do rendimento bruto tributável. Municípios como o Alandroal e Borba (no Alentejo) têm simultaneamente menor desigualdade na distribuição dos rendimentos brutos e vulnerabilidade energética. Em sentido contrário, Vila do Porto, Angra do Heroísmo, Ponta Delgada e Lagoa (nos Açores) e Calheta, São Vicente e Porto Santo (na Madeira) têm maior desigualdade e vulnerabilidade energética.

As exceções são algumas capitais de distrito (como Lisboa, Porto, Faro ou Coimbra) que apresentam maior desigualdade na repartição dos rendimentos, mas menor vulnerabilidade energética. É importante salientar que, nestes casos, uma análise municipal pode camuflar diferenças entre zonas dentro destes municípios, pelo que podem existir bolsas de pobreza energética.

**Figura 11 - IVEM e Coeficiente de Gini do rendimento bruto tributável**



Fonte: INE, ICOR 2021, Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível do município

Interpretação: O município de Borba está abaixo da mediana tanto no IVEM como na percentagem de agregados sem aquecimento. Pelo contrário, Ponta Delgada está acima da mediana em ambas as variáveis.

## SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

### Qual é a relação entre o IVEM e a tarifa social de energia?

As Figuras 12 e 13 analisam a proporção municipal de indivíduos que beneficiam da tarifa social de energia. A tarifa social consiste num desconto de 33,8 %, excluído o IVA, demais impostos, contribuições, taxas e juros de mora que sejam aplicáveis.

Em setembro de 2021, a proporção nacional de beneficiários da tarifa social de energia era de 7,34%. A Figura 12 mostra a percentagem de beneficiários em proporção da população residente em cada município do continente.<sup>4</sup> Os municípios com maior concentração de beneficiários da tarifa social de energia são os do nordeste do país.

É importante salientar que a atribuição da tarifa social depende sobretudo das condições económicas das famílias, e não está, portanto, ligada à necessidade energética do agregado, por exemplo refletindo diferenças na temperatura média.<sup>5</sup> Assim, a concentração de situações de fragilidade económica numa região caracterizada por temperaturas extremas sugere que o Nordeste é especialmente vulnerável à pobreza energética. A maior concentração de beneficiários está nos municípios de Boticas (23,1%) e Montalegre (20,9%), no Norte, ao passo que a menor concentração se observa em Odemira (3,9%), no Alentejo, e Castanheira de Pêra (3,9%), no Centro.

---

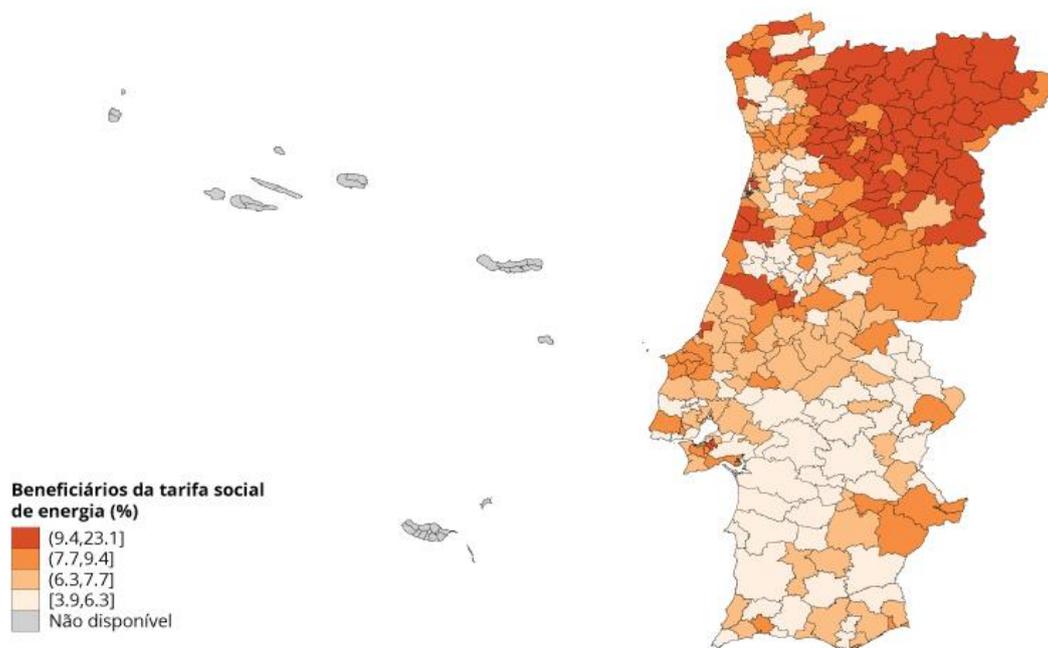
<sup>4</sup> Esta informação não está disponível para as Regiões Autónomas.

<sup>5</sup> Para ter acesso a Tarifa Social de Energia, os agregados familiares têm de ter uma potência contratada de eletricidade igual ou inferior a 6,9 kVA e receber o Complemento Solidário para Idosos, o Rendimento Social de Inserção, uma das prestações ligadas ao desemprego, o Abono de Família, a Pensão Social de Invalidez do Regime Especial de Proteção na Invalidez ou do Complemento da Prestação Social para a Inclusão ou a Pensão Social de Velhice. Podem, ainda, beneficiar da tarifa os agregados cujo rendimento total anual seja igual ou inferior a € 6 272,64, acrescido de 50 % por cada elemento do agregado familiar dependente, incluindo o próprio, até um máximo de 10.

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

**Figura 12 – Beneficiários da tarifa social de energia (%)**



Fonte: DGEG

Nota: Esta análise foi realizada ao nível dos municípios de Portugal Continental.

Interpretação: Em 2021, as maiores percentagens de beneficiários da tarifa social de energia elétrica com base na população municipal localizam-se na região Norte.

A Figura 13 mostra que a Tarifa Social da Energia é mais comum nos municípios com um valor mais elevado do IVEM, o que indicia que a política é bem direcionada, mas, ao mesmo tempo, não permite resolver cabalmente o problema de pobreza energética das famílias portuguesas. Boticas, Valpaços e Montalegre (no Norte) concentram as proporções mais elevadas de beneficiários da Tarifa Social de Energia (cerca de 20%), mas, ainda assim, apresentam valores elevados de vulnerabilidade energética.



## Apêndice Técnico: Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM)

Este índice foi construído em duas etapas: a criação do modelo econométrico com base no ICOR 2021 e a utilização indicadores municipais para estimar a propensão de cada município à pobreza energética, ou Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM).

### Modelo econométrico para a probabilidade individual de pobreza energética

A lista de características individuais e do agregado do ICOR 2021 utilizadas na análise e as correspondentes variáveis disponíveis ao nível do município nos Censos 2021 ou no INE apresentam-se na Tabela 7. O ICOR 2021 permite caracterizar a pobreza energética ao nível da região (NUTS 2) onde os indivíduos habitam. A utilização de variáveis municipais e a estimação do modelo econométrico permitem obter uma medida de pobreza energética a um nível geográfico mais granular.

As variáveis do ICOR 2021 foram transformadas em variáveis categóricas por forma a acomodar as categorias das variáveis municipais. Assim, por exemplo, se ao nível municipal estão disponíveis as percentagens da população residente por grupos etários (0 aos 4 anos, 5 aos 9 anos, até aos 75 e mais anos de idade), a idade de cada indivíduo no ICOR foi classificada de acordo com estes intervalos.

Estimamos um modelo de regressão de tipo *Probit*, para a probabilidade de um indivíduo não ter capacidade financeira para manter a casa suficientemente aquecida, no qual a variável dependente é uma variável binária para a capacidade de manter a casa aquecida (que pode ser igual a 1 ou a zero). O modelo econométrico é estimado separadamente para cada região NUTS 2, isto é, para o conjunto dos indivíduos da base de dados ICOR 2021 que reside naquela região NUTS 2.

Assim, o modelo estimado é:

$$\begin{aligned}
 & Prob(aquecida_{if}) \\
 & = \Phi(\beta_0 + \beta_1 \text{ grupo etário}_i + \beta_2 \text{ género}_i + \beta_3 \text{ empregado}_i \\
 & + \beta_4 \text{ desempregado}_i + \beta_5 \text{ estudante}_i + \beta_6 \text{ estrangeiro}_i + \beta_7 \text{ est_civil}_i \\
 & + \beta_8 \text{ escolaridade}_i + \beta_9 \text{ monoparental}_f + \beta_{10} \text{ dim_agregado}_f \\
 & + \beta_{11} \text{ regime_ocup}_f + \beta_{12} \text{ sobrelotação}_f + \beta_{13} \text{ rendimento}_f + \varepsilon_{if} )
 \end{aligned}$$

## SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

Em que  $\Phi(\cdot)$  é a função de probabilidade acumulada da distribuição normal; o índice  $i$  denota as variáveis referentes ao indivíduo  $i$ ; e o índice  $f$  denota as variáveis referentes ao agregado familiar a que pertence o indivíduo  $i$ .

As variáveis medidas ao nível do indivíduo são: aquecida, uma variável binária, igual a 1 se o indivíduo tem capacidade financeira para manter a casa aquecida; grupo etário, um vetor de categorias de idades (0 aos 4 anos, 5 aos 9 anos, até aos 75 e mais anos); género, uma variável binária igual a 1 para as mulheres; empregado, desempregado e estudante, variáveis binárias para as respetivas situações do indivíduo; estrangeiro, uma variável binária, igual a 1 para os indivíduos que não são portugueses; est\_civil, um vetor categorias do estado civil dos indivíduos (solteiro, casado, divorciado); escolaridade, um vetor de categorias de nível de educação (Ensino básico, ensino secundário e ensino superior).

As variáveis medidas ao nível do agregado são: monoparental, uma variável binária, igual a 1 quando o indivíduo vive num agregado monoparental; dim\_agregado, um vetor de categorias de dimensão do agregado familiar (de agregados com uma pessoa até agregados com 5 ou mais pessoas); regime\_ocup, um vetor de categorias de regime de ocupação do alojamento (inquilino, proprietário ou proprietário a pagar hipoteca); sobrelotação, uma variável binária que identifica os alojamentos sobrelotados; e rendimento, o rendimento bruto do agregado familiar do indivíduo. Finalmente,  $\varepsilon_{if}$  denota o erro estatístico.

Obtemos, deste modo, um modelo estatístico que, com base em características do indivíduo, do seu agregado familiar e da região em que reside, determina a probabilidade de não conseguir aquecer a casa.

### Correspondência com os dados municipais

Em segundo lugar, utilizamos indicadores municipais correspondentes aos fatores individuais utilizados no modelo estatístico para estimar a propensão de cada município à pobreza energética, ou o Índice de Vulnerabilidade Energética Municipal (IVEM).

Mais precisamente, a estimativa do IVEM do município  $m$  é dada por

$$\begin{aligned}
 IVEM_m = & \Phi(\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{ grupo etário}_m + \hat{\beta}_2 \text{ género}_m + \hat{\beta}_3 \text{ empregado}_m + \hat{\beta}_4 \text{ desempregado}_m \\
 & + \hat{\beta}_5 \text{ estudante}_m + \hat{\beta}_6 \text{ estrangeiro}_m + \hat{\beta}_7 \text{ est\_civil}_m + \hat{\beta}_8 \text{ escolaridade}_m \\
 & + \hat{\beta}_9 \text{ monoparental}_m + \hat{\beta}_{10} \text{ dim\_agregado}_m + \hat{\beta}_{11} \text{ regime\_ocup}_m \\
 & + \hat{\beta}_{12} \text{ sobrelotação}_m + \hat{\beta}_{13} \text{ rendimento}_m)
 \end{aligned}$$

# SOCIAL EQUITY INITIATIVE

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

Nesta expressão, as variáveis explicativas relativas ao município substituem as variáveis relativas ao indivíduo de acordo com a correspondência patente na Tabela 7. As estimativas para cada coeficiente,  $\hat{\beta}_j, j = \{1, 2, \dots, 13\}$  são obtidas a partir das estimações do modelo individual para os residentes na região NUTS 2 referente ao município  $m$ .

A Tabela 8 mostra o IVEM para cada município.

**Tabela 7 – Variáveis ICOR e as correspondentes variáveis municipais**

Variáveis ICOR	Variáveis Municipais
Idade	População residente por grupo etário
Género	População residente por género
Principal condição perante o trabalho	Taxa de emprego
	Taxa de desemprego
	Taxa de estudantes
Nacionalidade	População residente por nacionalidade
Estado Civil	Taxa de solteiros
	Taxa de casados
	Taxa de divorciados
Nível de escolaridade	População residente com 15 e mais anos de idade por nível de escolaridade mais elevado completo
Agregados monoparentais	Proporção de núcleos familiares monoparentais
Dimensão do agregado	Famílias clássicas por número de indivíduos
Regime de ocupação do alojamento	Alojamentos familiares clássicos de residência habitual por tipo de entidade proprietária
Sobrelotação do alojamento	Taxa de sobrelotação do alojamento
Rendimento bruto do agregado	Rendimento bruto declarado por agregado fiscal (€)

Fonte: INE, ICOR 2021, Censos 2021

Nota: Esta análise foi realizada ao nível dos municípios de Portugal Continental.

**SOCIAL EQUITY INITIATIVE**

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

**Tabela 8 - IVEM para os municípios, por região NUTS 2****Região - Norte**

Município	IVEM	Município	IVEM
Alfândega da Fé	0,272	Mondim de Basto	0,277
Alijó	0,278	Montalegre	0,289
Amarante	0,253	Murça	0,276
Amares	0,242	Oliveira de Azeméis	0,240
Arcos de Valdevez	0,275	Paços de Ferreira	0,254
Armamar	0,271	Paredes	0,249
Arouca	0,253	Paredes de Coura	0,266
Baião	0,268	Penafiel	0,247
Barcelos	0,244	Penedono	0,281
Boticas	0,285	Peso da Régua	0,252
Braga	0,206	Ponte da Barca	0,270
Bragança	0,223	Ponte de Lima	0,249
Cabeceiras de Basto	0,259	Porto	0,195
Caminha	0,243	Póvoa de Lanhoso	0,257
Carraceda de Ansiães	0,276	Póvoa de Varzim	0,233
Castelo de Paiva	0,262	Resende	0,275
Celorico de Basto	0,268	Ribeira de Pena	0,278
Chaves	0,249	Sabrosa	0,272
Cinfães	0,278	Santa Maria da Feira	0,236
Espinho	0,233	Santa Marta de Penaguião	0,277
Esposende	0,224	Santo Tirso	0,242
Fafe	0,255	São João da Madeira	0,236
Felgueiras	0,255	São João da Pesqueira	0,272
Freixo de Espada à Cinta	0,273	Sernancelhe	0,278
Gondomar	0,232	Tabuaço	0,276
Guimarães	0,236	Tarouca	0,260
Lamego	0,239	Terras de Bouro	0,270
Lousada	0,253	Torre de Moncorvo	0,273
Macedo de Cavaleiros	0,263	Trofa	0,237
Maia	0,195	Vale de Cambra	0,241
Marco de Canaveses	0,259	Valença	0,271
Matosinhos	0,207	Valongo	0,225
Melgaço	0,283	Valpaços	0,291
Mesão Frio	0,273	Viana do Castelo	0,227
Miranda do Douro	0,257	Vieira do Minho	0,272
Mirandela	0,245	Vila do Conde	0,223
Mogadouro	0,263	Vila Flor	0,271
Moimenta da Beira	0,257	Vila Nova de Cerveira	0,257
Monção	0,267	Vila Nova de Famalicão	0,230

**SOCIAL EQUITY INITIATIVE**

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

Município	IVEM
Vila Nova de Foz Côa	0,274
Vila Nova de Gaia	0,219
Vila Pouca de Aguiar	0,276
Vila Real	0,209

Município	IVEM
Vila Verde	0,247
Vimioso	0,286
Vinhais	0,287
Vizela	0,247

**Região - Centro**

Município	IVEM
Abrantes	0,189
Águeda	0,184
Aguiar da Beira	0,214
Albergaria-a-Velha	0,183
Alcanena	0,205
Alcobaça	0,194
Alenquer	0,182
Almeida	0,214
Alvaiázere	0,222
Anadia	0,187
Ansião	0,204
Arganil	0,213
Arruda dos Vinhos	0,151
Aveiro	0,149
Batalha	0,177
Belmonte	0,207
Bombarral	0,202
Cadaval	0,200
Caldas da Rainha	0,189
Cantanhede	0,191
Carregal do Sal	0,202
Castanheira de Pêra	0,228
Castelo Branco	0,166
Castro Daire	0,225
Celorico da Beira	0,205
Coimbra	0,130
Condeixa-a-Nova	0,149
Constância	0,172
Covilhã	0,183
Entroncamento	0,150
Estarreja	0,191
Ferreira do Zêzere	0,214
Figueira da Foz	0,171
Figueira de Castelo Rodrigo	0,220
Figueiró dos Vinhos	0,219

Município	IVEM
Fornos de Algodres	0,217
Fundão	0,198
Góis	0,222
Gouveia	0,211
Guarda	0,157
Idanha-a-Nova	0,228
Ílhavo	0,168
Leiria	0,162
Lourinhã	0,197
Lousã	0,175
Mação	0,215
Mangualde	0,186
Manteigas	0,215
Marinha Grande	0,175
Mealhada	0,173
Mêda	0,217
Mira	0,193
Miranda do Corvo	0,190
Montemor-o-Velho	0,173
Mortágua	0,204
Murtosa	0,199
Nazaré	0,203
Nelas	0,188
Óbidos	0,191
Oleiros	0,220
Oliveira de Frades	0,201
Oliveira do Bairro	0,184
Oliveira do Hospital	0,203
Ourém	0,197
Ovar	0,177
Pampilhosa da Serra	0,225
Pedrógão Grande	0,234
Penacova	0,203
Penalva do Castelo	0,212
Penamacor	0,232

**SOCIAL EQUITY INITIATIVE**

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

Município	IVEM	Município	IVEM
Penela	0,201	Soure	0,185
Peniche	0,197	Tábua	0,216
Pinhel	0,212	Tomar	0,189
Pombal	0,194	Tondela	0,197
Porto de Mós	0,191	Torres Novas	0,176
Proença-a-Nova	0,211	Torres Vedras	0,184
Sabugal	0,224	Trancoso	0,206
Santa Comba Dão	0,199	Vagos	0,196
São Pedro do Sul	0,214	Vila de Rei	0,217
Sardoal	0,206	Vila Nova da Barquinha	0,165
Sátão	0,200	Vila Nova de Paiva	0,210
Seia	0,203	Vila Nova de Poiares	0,204
Sertão	0,211	Vila Velha de Ródão	0,209
Sever do Vouga	0,193	Viseu	0,155
Sobral de Monte Agraço	0,180	Vouzela	0,203

**Região - Alentejo**

Município	IVEM	Município	IVEM
Alandroal	0,152	Elvas	0,136
Alcácer do Sal	0,141	Estremoz	0,132
Aljustrel	0,131	Évora	0,114
Almeirim	0,146	Ferreira do Alentejo	0,145
Almodôvar	0,133	Fronteira	0,138
Alpiarça	0,144	Gavião	0,150
Alter do Chão	0,145	Golegã	0,133
Alvito	0,133	Grândola	0,130
Arraiolos	0,132	Marvão	0,150
Arronches	0,142	Mértola	0,157
Avis	0,148	Monforte	0,146
Azambuja	0,134	Montemor-o-Novo	0,134
Barrancos	0,147	Mora	0,143
Beja	0,121	Moura	0,155
Benavente	0,122	Mourão	0,149
Borba	0,137	Nisa	0,141
Campo Maior	0,122	Odemira	0,144
Cartaxo	0,132	Ourique	0,145
Castelo de Vide	0,139	Ponte de Sor	0,151
Castro Verde	0,113	Portalegre	0,127
Chamusca	0,153	Portel	0,149
Coruche	0,148	Redondo	0,145
Crato	0,148	Reguengos de Monsaraz	0,136
Cuba	0,135	Rio Maior	0,136

**SOCIAL EQUITY INITIATIVE**

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

Município	IVEM
Salvaterra de Magos	0,140
Santarém	0,126
Santiago do Cacém	0,114
Serpa	0,153
Sines	0,114

Município	IVEM
Sousel	0,150
Vendas Novas	0,129
Viana do Alentejo	0,138
Vidigueira	0,141
Vila Viçosa	0,133

**Região – Área Metropolitana de Lisboa**

Município	IVEM
Alcochete	0,141
Almada	0,171
Amadora	0,188
Barreiro	0,187
Cascais	0,138
Lisboa	0,121
Loures	0,180
Mafra	0,157
Moita	0,210
Montijo	0,175
Odivelas	0,177
Oeiras	0,119
Palmela	0,175
Seixal	0,177
Sesimbra	0,177
Setúbal	0,174
Sintra	0,183
Vila Franca de Xira	0,171

**Região – Algarve**

Município	IVEM
Albufeira	0,204
Alcoutim	0,220
Aljezur	0,179
Castro Marim	0,207
Faro	0,163
Lagoa	0,199
Lagos	0,182
Loulé	0,186
Monchique	0,208
Olhão	0,202
Portimão	0,190
São Brás de Alportel	0,175
Silves	0,200
Tavira	0,185
Vila do Bispo	0,185
Vila Real de Santo António	0,215

**SOCIAL EQUITY INITIATIVE**

KNOWLEDGE-DRIVEN PROGRESS

**Região – Região Autónoma dos Açores**

Município	IVEM
Angra do Heroísmo	0,281
Calheta	0,342
Corvo	0,335
Horta	0,279
Lagoa	0,331
Lajes das Flores	0,306
Lajes do Pico	0,309
Madalena	0,291
Nordeste	0,308
Ponta Delgada	0,255
Povoação	0,321
Ribeira Grande	0,319
Santa Cruz da Graciosa	0,276
Santa Cruz das Flores	0,270
São Roque do Pico	0,294
Velas	0,300
Vila da Praia da Vitória	0,315
Vila do Porto	0,274
Vila Franca do Campo	0,337

**Região – Região Autónoma da Madeira**

Município	IVEM
Calheta	0,366
Câmara de Lobos	0,380
Funchal	0,293
Machico	0,372
Ponta do Sol	0,366
Porto Moniz	0,385
Porto Santo	0,345
Ribeira Brava	0,330
Santa Cruz	0,316
Santana	0,359
São Vicente	0,386