

1ª Análise dos resultados do inquérito

Inquérito realizado, em Portugal Continental,
sobre o conforto térmico em casa

Este relatório foi desenvolvido pelo Portal da Construção Sustentável, em colaboração
com o grupo de trabalho sobre Construção Sustentável da Quercus ANCN.

Dezembro 2017



SUMÁRIO

O presente estudo foi desenvolvido pelo Portal da Construção Sustentável (PCS), no âmbito das suas actividades de promoção e divulgação de informação sobre eficiência energética, qualidade construtiva e reabilitação de edifícios. A intenção foi perceber, em primeira instância, a realidade de como os portugueses sentem o conforto térmico em suas casas, com enfoque para a estação fria.

Este relatório apresenta uma primeira análise aos resultados do inquérito por questionário realizado junto de todos os portugueses residentes em Portugal continental e com acesso à internet e terá incidência sobre a estação fria. Teve como objectivo proporcionar conhecimento sobre como os portugueses sentem o conforto térmico em suas casas, procurando identificar as questões principais que o influenciam e de como os comportamentos variam de acordo com as necessidades de aquecimento ou arrefecimento, de forma a garantir um maior conforto. Considerou-se ainda relevante averiguar questões de saúde relacionadas com as referidas necessidades de conforto.

O questionário que consubstancia o presente estudo foi composto por oito questões estruturadas de forma a serem compreendidos os aspectos mais relevantes que contribuem para o desempenho térmico do edifício. O questionário foi respondido exclusivamente via *web*, com recurso à plataforma *GoogleForms*, entre os dias 09 de Fevereiro e 30 de Setembro de 2017, tendo sido recolhidas 795 respostas completas. A análise das respostas teve a colaboração do Grupo de Trabalho sobre Construção Sustentável da Quercus.

A caracterização dos participantes do estudo revelou que quase metade das respostas foram de pessoas residentes em Lisboa e Vale do Tejo (36,7%), seguindo-se o Minho (20,5%), o Douro Litoral (16,8%) e as restantes correspondem a zonas variadas do país. Quase metade dos participantes no inquérito vive em casas construídas entre os anos 1980 e 2000 (35,7%) e em casas que não possuem qualquer tipo de isolamento (39,8%). A maioria dos participantes considera que há um aumento significativo no consumo de energia para manter a sua casa confortável (78,5%) e menos de metade (45,2%) não sabe o que é a Ficha Técnica da Habitação (FTH), documento exigido para os prédios que tenham sido edificadas ou que tenham sido submetidas a obras de reconstrução, ampliação ou alteração após 30 de Março de 2004 e que informa o consumidor sobre as principais características técnicas e funcionais do prédio urbano para fim habitacional.

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais



1 Introdução

1.1 Enquadramento e objectivos

Sendo o Portal da Construção Sustentável um projecto de interesse público, dedicado à promoção e divulgação de informação no sentido de uma maior sustentabilidade do sector da construção, com enfoque na qualidade construtiva e na reabilitação de edifícios e atendendo a que o tipo de construção e soluções construtivas adoptadas para cada edifício influenciam directamente as necessidades de consumos energéticos para aquecimento e arrefecimento, o PCS pretendeu averiguar como sentem os portugueses o conforto térmico em suas casas.

O parque habitacional em Portugal encontra-se sobrelotado, havendo mais *1,8 milhões de casas do que famílias*, sendo que *32% dos alojamentos existentes correspondem a residências secundárias ou estão desocupados*. Entre 1981 e 2011, o parque habitacional em Portugal, face ao número de famílias, passou de uma situação equilibrada para “claramente excedentária”, INE 2012.

Apesar da oferta de casas exceder largamente o número de famílias e de acordo com os resultados de um inquérito lançado pelo Governo aos municípios sobre o levantamento das necessidades habitacionais, já foram identificadas perto de 18 mil famílias com carências habitacionais - 2.593 núcleos, onde vivem “17.699 agregados familiares” em condições precárias².

Foi então lançado pelo PCS um inquérito dirigido aos portugueses, residentes em Portugal Continental, pois considera-se que o conforto térmico nos edifícios, obtido através de uma construção eficiente, é essencial a uma melhor qualidade de vida e é possível sem grandes consumos energéticos.

A necessidade de condições de salubridade e eficiência energética dos edifícios é uma necessidade, já quem em Portugal, para as famílias, a electricidade é a quarta mais cara de toda a Europa: 23,6 euros por cada 100 quilowatt-hora (kWh). Só os consumidores domésticos da Dinamarca, Alemanha e Bélgica pagam acima deste valor, entre os 28 do espaço comunitário. Tendo em conta a média europeia, no segundo semestre de 2016, os portugueses pagaram por cada 100 kWh consumido mais 3,10 euros. Se a comparação for feita em relação à Bulgária, o país com a electricidade mais barata dos 28 (9,4 euros por 100 kWh), os portugueses pagaram mais 14,2 euros.¹ Convém salientar que Portugal é um país com condições climáticas favoráveis à poupança energética, especialmente na estação fria.

¹ Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

² Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais



O relatório resulta do tratamento de dados recolhidos neste inquérito, incidindo na estação fria, onde foram cruzadas respostas dos participantes, de modo a poderem-se retirar conclusões sobre a influência de determinados factores no comportamento térmico dos edifícios.

O relatório está estruturado em quatro partes, sendo a primeira constituída por esta breve introdução, na qual se descreve e contextualiza o estudo realizado. Na segunda parte é descrita a metodologia usada para obtenção dos resultados a partir das oito questões do inquérito, que serão apresentadas, com o objectivo de responder de forma clara e explícita ao que se pretende e com as quais foi possível uma interpretação eficiente dos resultados.

São então apresentados estes mesmos resultados na terceira parte, através do respectivo tratamento de dados traduzidos em gráficos explicativos para uma leitura e interpretação acessíveis.

Na quarta e última parte é feita uma análise sumária dos resultados e apresentadas as respectivas conclusões.

2. Metodologia

O inquérito por questionário foi divulgado no *síte* do Portal da Construção Sustentável www.csustentavel.com e nas páginas de Facebook do PCS e da Quercus ANCN. O período de resposta decorreu entre os dias 09 de Fevereiro e 30 de Setembro de 2017 e resultou na obtenção de 795 respostas válidas de um universo de 1353 respostas, sendo que 558 foram consideradas incompletas, não fazendo parte do tratamento final dos resultados. Os dados recolhidos com recurso ao sistema *GoogleForms* foram analisados e tratados por colaboradores do PCS. O questionário apresentou-se da seguinte forma:

SECÇÃO 1

1. A MINHA CASA É:

- 1.1. Considera a sua casa fria no Inverno, quente no Verão ou confortável;
- 1.2. Se fria no Inverno ao que recorre;
- 1.3. Se quente ao que recorre;

SECÇÃO 2

2. CONFORTO TÉRMICO

- 2.1. Considera que há um aumento significativo no consumo de energia para manter a sua casa confortável?

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais



SECÇÃO 3

3. ANO DE CONSTRUÇÃO

3.1. De que ano é a construção de sua casa?

SECÇÃO 4

4. FTH (FICHA TÉCNICA DA HABITAÇÃO)

4.1. No acto da compra/arrendamento, consultou a FTH?

SECÇÃO 5

5. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

5.1. A sua casa tem isolamento?

5.2. Qual o tipo de vidro?

5.3. A caixilharia tem ruptura térmica?

5.4. Qual a orientação predominante de sua casa?

SECÇÃO 6

6. SAÚDE

ESTA QUESTÃO É FACULTATIVA

6.1. Alguém em sua casa sofre problemas de saúde relacionados com o conforto térmico?

6.2. Qual a doença?

6.3. Idade(s)?

6.4. Sexo?

SECÇÃO 7

7. LOCALIZAÇÃO

ESTA QUESTÃO É FACULTATIVA

7.1. Região em que está inserida a sua casa;

7.2. Cidade, vila ou aldeia;

8. TIPO DE HABITAÇÃO

8.1. Comprada ou arrendada.



3. Resultados e análise das respostas

Como já referido, neste inquérito procurou-se dar respostas às necessidades de climatização de cada habitação, aos tipos de equipamento de climatização mais usuais e ao consumo energético necessário para a obtenção de conforto térmico. Pretendeu-se ainda identificar o ano de construção da maioria dos edifícios e soluções construtivas que mais influenciam o conforto térmico, como caixilharias, tipo de vidro e existência de isolamento térmico.

Nas respostas observadas na questão 1.1. da secção 1, a maioria dos inquiridos considera a sua casa fria no Inverno.

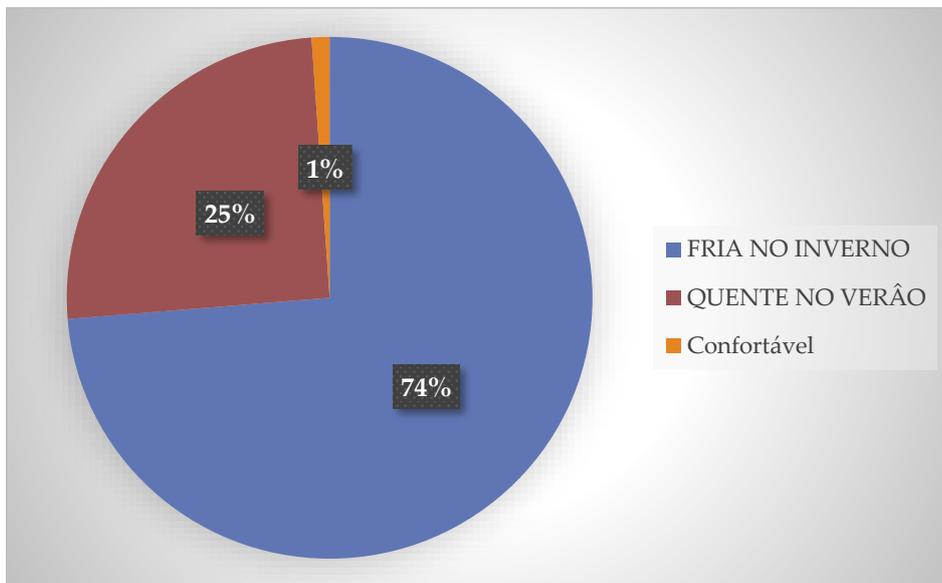


GRÁFICO 1. Percentagem de inquiridos quanto ao conforto térmico

Apenas 1% dos participantes neste inquérito considera a sua casa confortável e 25% consideram-na quente no Verão.

Sendo que, na questão 1.2. da mesma secção, na estação fria a maioria dos inquiridos (35%) recorre a mais equipamentos e a mais roupa para colmatar as necessidades de aquecimento.

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais

1ª Análise dos resultados do inquérito

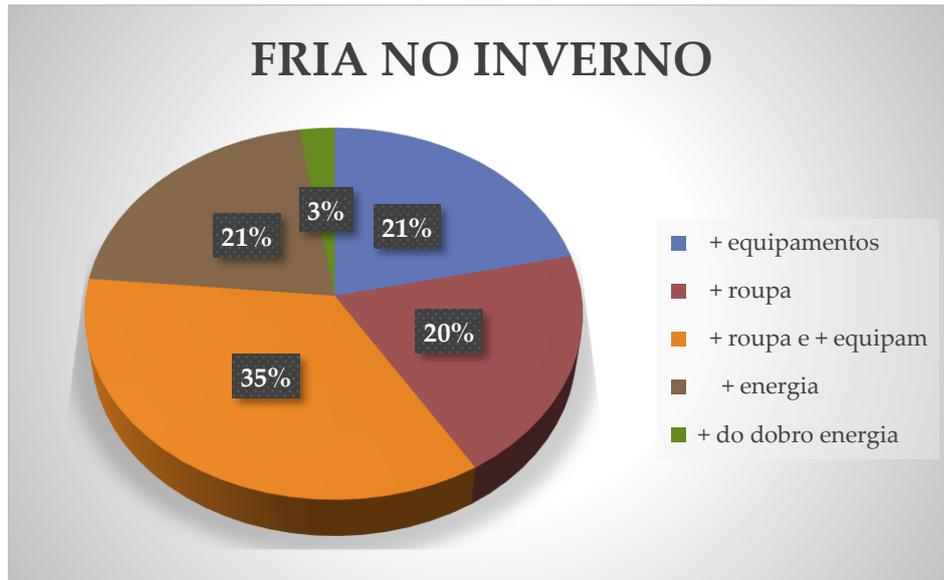


GRÁFICO 2. Percentagem de inquiridos que recorre a equipamentos e roupa na estação fria para colmatar necessidades de aquecimento

Já sobre o consumo de energia – secção 2.1., a maioria de todos os participantes considera que há um aumento significativo de energia para que se possa manter a casa confortável.

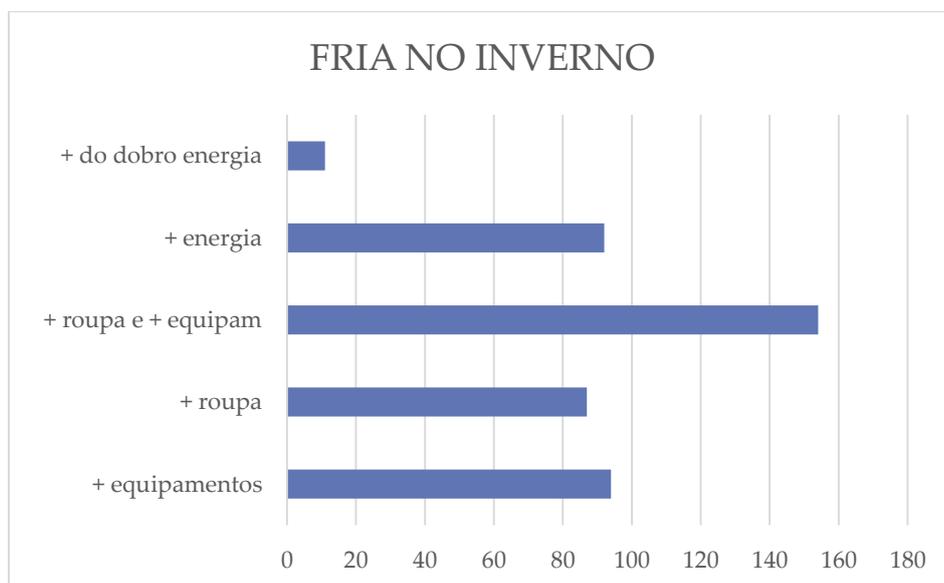


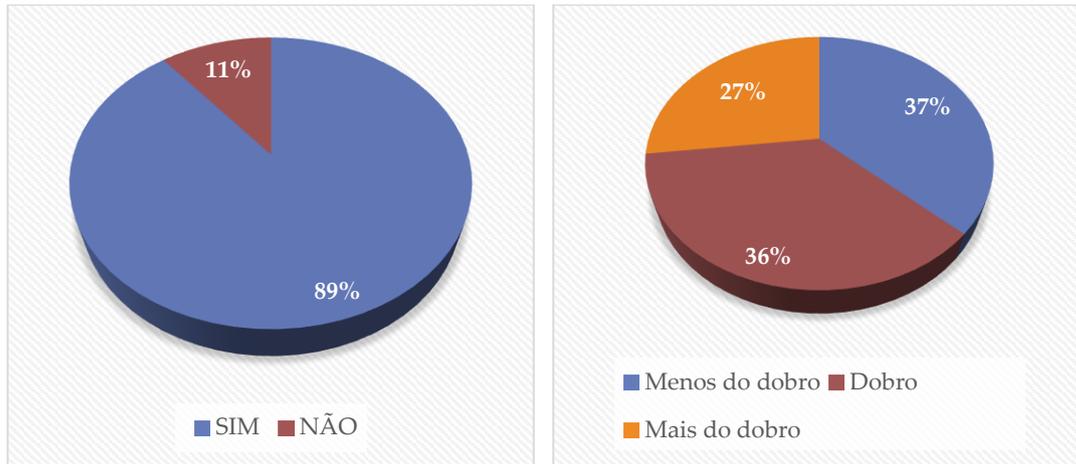
GRÁFICO 3. Percentagem de respostas sobre como colmatar as necessidades de aquecimento e sobre o consumo de energia associado

E apenas 11% dos inquiridos que consideram a sua casa fria no Inverno responderam não significar um aumento acrescido de energia manter a sua casa confortável.

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais

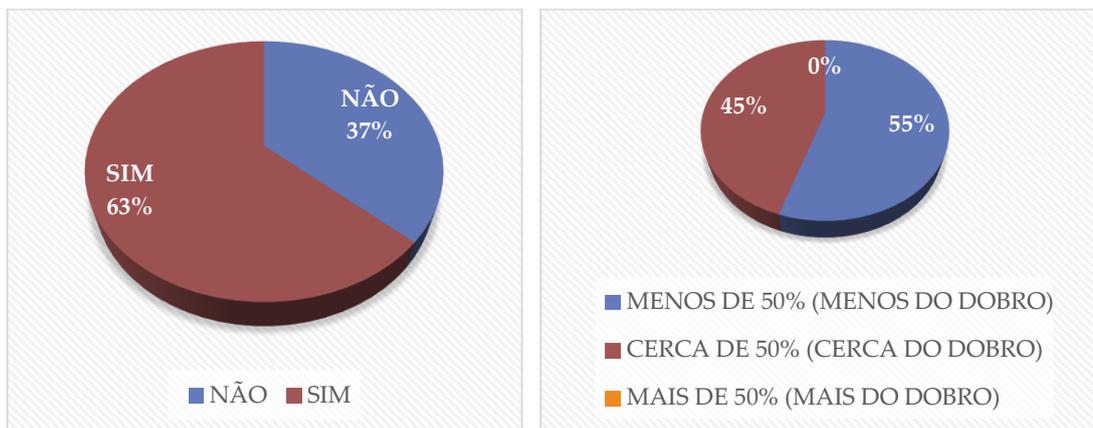
1ª Análise dos resultados do inquérito



GRÁFICOS 4 e 5. Inquiridos que consideram as suas casas frias, sugerem haver ou não um aumento do consumo de energia e caso haja, em que percentagem se regista esse aumento.

Dos restantes 89% que consideram haver um aumento acrescido, 36% referem que esse aumento corresponde ao dobro de energia, 37% referem corresponder a menos do dobro e 27% acha que o aumento é mais do dobro, para manter a sua casa confortável na estação fria.

Ainda na questão 1.1. da secção 1, dos 25% que consideram a sua casa quente no Verão recorrem sobretudo a comportamentos que proporcionam ventilação natural, de forma a manter a casa confortável, ainda assim 63% consideram haver um consumo significativo de energia para a manter confortável.



GRÁFICOS 6 e 7. Inquiridos que consideram a sua casa quente, sugerem haver ou não um aumento do consumo de energia e caso haja, em que percentagem se regista esse aumento.

Para sintetizar os resultados, dividiu-se a análise em três grupos: os que consideram a sua casa simultaneamente fria no Inverno e quente no Verão, aqueles que a consideram fria no Inverno e os que a consideram quente no Verão (de forma a averiguar as características da habitação quanto à orientação solar, soluções construtivas e isolamento). De salientar que neste relatório apenas nos iremos cingir aos resultados sobre a estação fria.

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais

1ª Análise dos resultados do inquérito



ESTAÇÃO FRIA – GRUPO DE INQUIRIDOS QUE CONSIDERA A SUA CASA FRIA NO INVERNO

A maioria dos inquiridos que considera a sua casa fria no Inverno e que considera haver um consumo de energia acrescido para obter conforto térmico em casa, mora em edifícios construídos entre 1980 e 2000 e diz que a sua casa não possui qualquer isolamento.

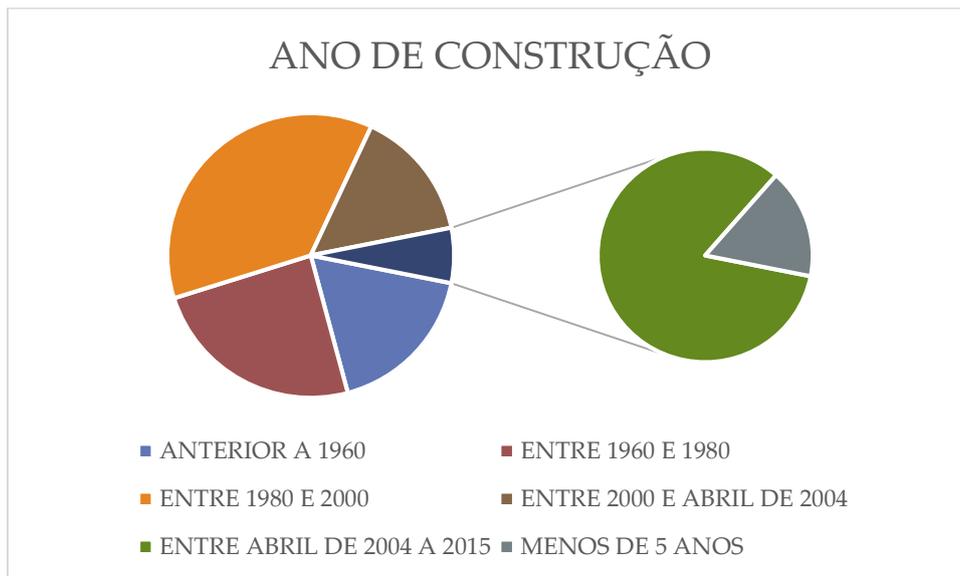


GRÁFICO 10. Ano de construção das habitações consideradas frias no Inverno.

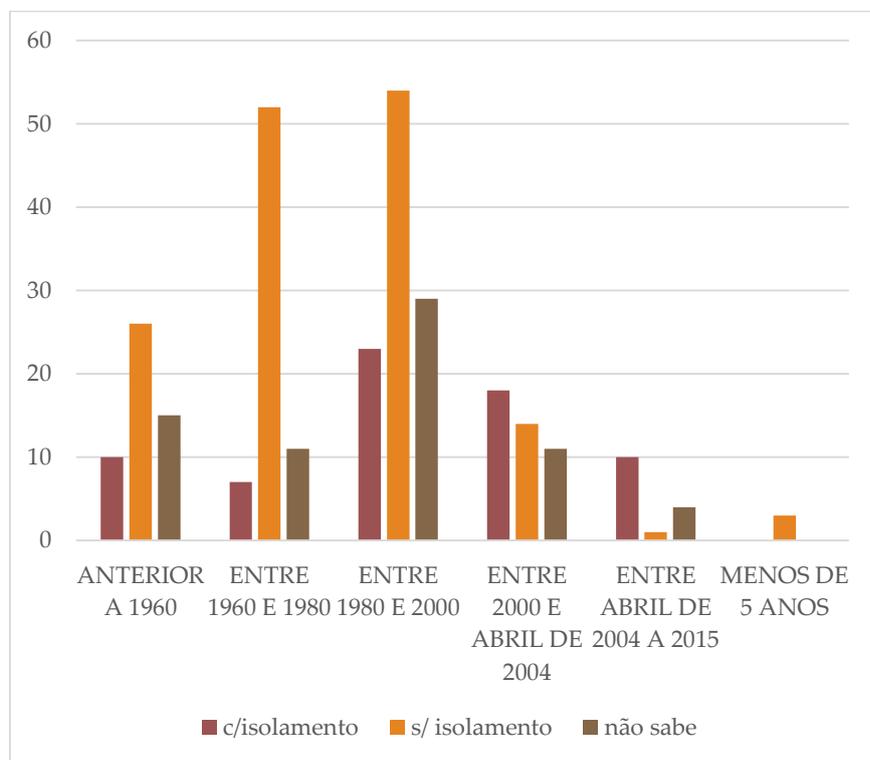


GRÁFICO 11. Ano de construção e isolamento das habitações

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais

1ª Análise dos resultados do inquérito



Destes inquiridos destacam-se os que possuem as suas caixilharias sem ruptura térmica e vidro simples. Já os que possuem vidro duplo, possuem tanto caixilharias com ruptura térmica como sem ruptura térmica.

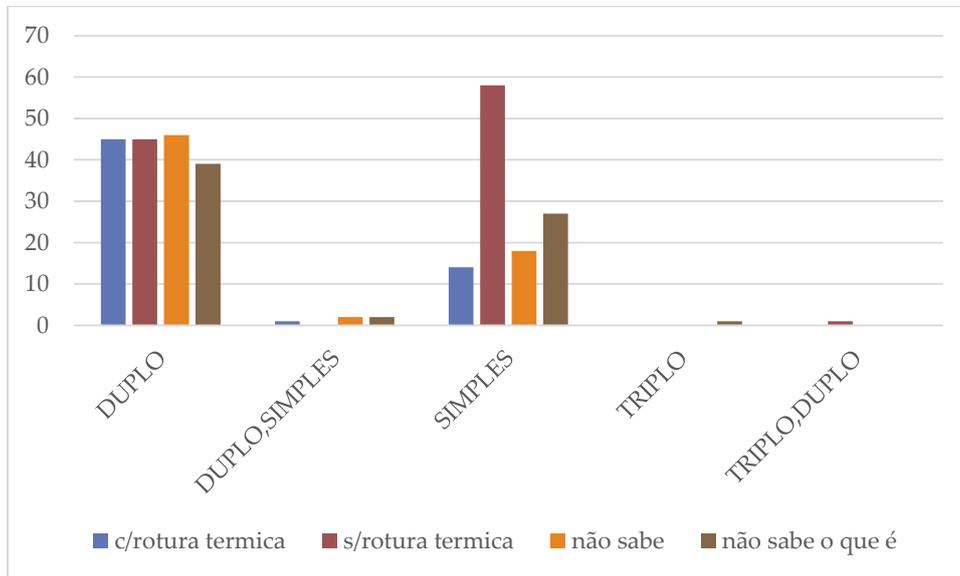


GRÁFICO 12. Tipo de vidro e caixilharia

A maioria dos inquiridos que se queixam de habitar em casas frias no Inverno não sabe o que é ruptura térmica da caixilharia, apesar de bastantes inquiridos possuírem uma solução de vidro duplo.

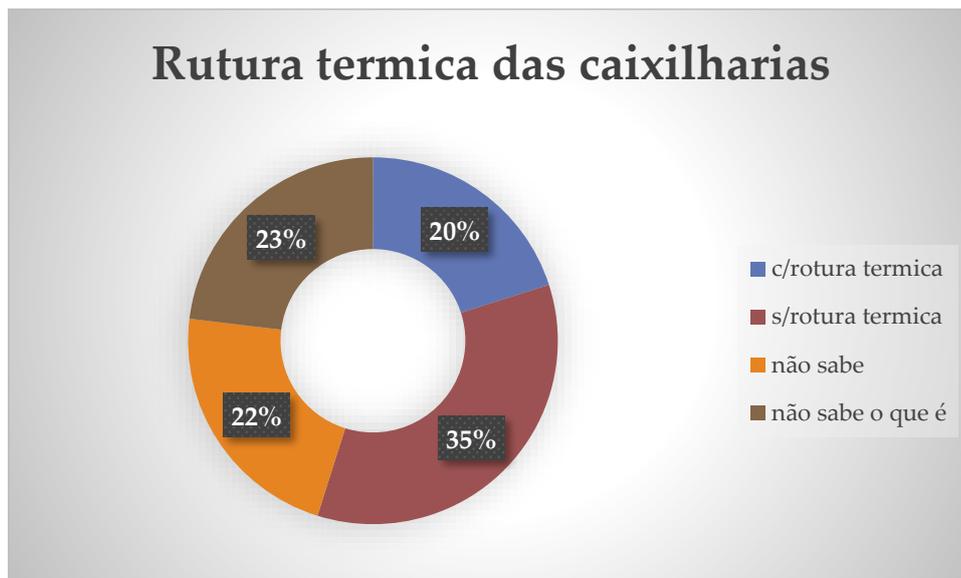


GRÁFICO 13. Tipo de caixilharia

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais

1ª Análise dos resultados do inquérito



A partir do ano em que surgiu a FTH, verifica-se que a maioria dos inquiridos nunca a consultou:

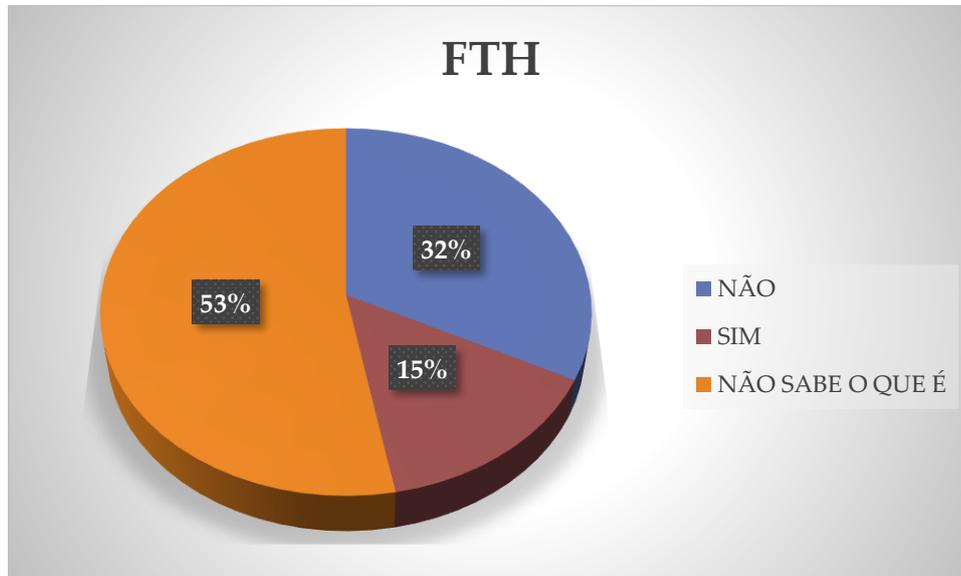


GRÁFICO 14. Ficha técnica da habitação

De facto, a maior fatia dos que habitam em casas construídas depois de 2004 não sabe o que é ou não consultou a FTH, de forma a averiguarem as soluções construtivas e materiais utilizados em suas casas.

CONCLUSÕES

Do relatório que explana os resultados obtidos através do inquérito, podemos facilmente concluir que os portugueses não vivem confortáveis nas suas casas, sendo que, maioritariamente, tem frio na estação fria. Cerca de 74% dos portugueses consideram as suas casas frias no Inverno, 25% consideram as suas casas quentes no Verão e apenas 1% dos portugueses considera a sua casa termicamente confortável.

Dos cerca de quase mil inquiridos, 74% consideram a sua casa fria no Inverno. Destes, 35% recorrem a mais roupa e mais equipamentos para se aquecerem, sendo que 21% recorrem a mais equipamentos e 20% só fazem uso de mais roupa. Nos 74% que consideram a sua casa fria, são 21% os que também consideram haver um aumento significativo de energia – de quase o dobro - para manter o conforto.

Já em 2003 foram publicados os resultados de uma investigação realizada pela Universidade de Dublin, que durante 10 anos analisou os índices de mortalidade de 14 países, cruzando os dados com informação sobre vários factores como o estilo de vida, prestação de cuidados de saúde, desigualdades sociais e eficiência energética/isolamento das habitações. E concluiu que Portugal é um dos países da União Europeia onde mais se morre por falta de condições de isolamento e aquecimento nas casas.

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais

1ª Análise dos resultados do inquérito



Neste inquérito também se verificou que, no universo de inquiridos que tem frio em casa, 24% diz ter em casa pessoas com problemas de saúde devido ao (des)conforto térmico e 6% não quis responder. De entre estas respostas, salientam-se os problemas respiratórios e alergias. É nos edifícios que passamos cerca de 90% dos nossos dias e, por isso, a nossa casa deveria ser um espaço confortável, uma vez que os espaços que habitamos tem uma grande influência na nossa saúde.

Convém que os decisores governamentais e os municípios estudem mais detalhadamente estas influências, para perceberem o que se pode fazer para evitar problemas graves de desconforto térmico, já que de acordo com a classificação climática de Köppen, Portugal é um dos países europeus mais amenos: a temperatura média anual em Portugal continental varia dos 4 °C no interior norte montanhoso até 18 °C no sul, na bacia do Guadiana.

Ora, se não há frio excessivo na rua, onde morrem os portugueses de frio? Em casa, na sua cama, vestidos e enrolados em cobertores. De facto, uma fatia de apenas 1% dos inquiridos considera habitar numa casa confortável. E a sua maioria recorre a mais roupa e mais equipamentos para colmatar as necessidades de aquecimento.

Pois, com a electricidade mais cara da Europa – tendo em conta o poder de compra dos portugueses, é natural que tendam a recorrer a apenas mais roupa. As nossas casas são desconfortáveis e geladas. Lembramos que a época 2014/2015 (há apenas 2 anos), foi a que teve o maior registo de mortes além do esperado desde a época gripal 1998/1999.

Apesar dos instrumentos adoptados por Portugal para a reabilitação energética de edifícios, Portugal registou entre 2012 e 2015, segundo o relatório “Energy Efficiency Watch Survey”, a segunda maior descida na evolução das políticas de eficiência energética, na UE.

Mas, de onde vêm estas perdas de calor em casa? Segundo os resultados do inquérito, dos 74% de portugueses que consideram as suas casas frias, 37% diz não possuir qualquer isolamento em casa e 35% diz que não sabe se a sua casa possui isolamento. Desta fatia, a sua maioria habita casas construídas entre 1980 e Abril de 2004, na sua maioria com vidros duplos nas janelas, mas não possuem caixilharias com ruptura térmica, o que de nada adianta a eficiência do vidro.

Convém lembrar que em Abril de 2004 surge a FTH, documento que é exigido para os prédios que tenham sido edificadas ou que tenham sido submetidos a obras de reconstrução após aquela data e que informa o consumidor, ou deveria informar, sobre as principais características técnicas e funcionais do prédio urbano para fim habitacional. Documento sobre o qual 79% dos portugueses que habitam em casas posteriores a 2004 diz não saber sequer do que se trata.

A energia mais barata é a energia que não necessitamos de gastar. Por isso, é pertinente pensar em políticas locais que beneficiem a reabilitação sustentável dos edifícios (habitações existentes), de forma a isolá-las convenientemente, para que o calor gerado dentro de casa se mantenha. O isolamento térmico insuficiente nos elementos opacos da envolvente pode representar entre 30% a 60% (no caso de não haver qualquer isolamento) das perdas. O baixo desempenho de vãos envidraçados e portas, com caixilharias desadequadas, representam entre 25% a 30% dessas mesmas perdas térmicas.

É preciso criar instrumentos verdadeiramente eficazes, que informem convenientemente os portugueses e que sejam uma obrigatoriedade. O actual incentivo IFRRU, que ainda não obteve

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais

1ª Análise dos resultados do inquérito



resultados, de nada serve se não acreditarmos os documentos obrigatórios ao imóvel, como a FTH e o CE.

A eficiência energética, além de uma necessidade evidente, é uma obrigatoriedade. A Directiva Europeia sobre o Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD) obriga a que a partir de 1 de Janeiro de 2019 em novos edifícios públicos, e de 1 de Janeiro de 2021 em novos edifícios particulares, seja implementado o NZEB, acrónimo para Nearly Zero Energy Building, ou seja, edifícios com necessidades quase nulas de energia.

Tendo em conta que cerca de 40% do consumo total de energia na União Europeia corresponde aos edifícios, o aumento da eficiência energética destes constitui uma das medidas necessárias para reduzir a dependência energética da União e também diminuir as emissões de gases com efeito de estufa. Todos os edifícios deveriam ser desenhados, construídos e reabilitados, de forma a pouparem energia, reduzindo as emissões de CO2 associadas.

Dezembro, 2017

1 Dados do gabinete de estatísticas da União Europeia, Eurostat 2017

2 Estudo do governo realizado aos municípios, sobre necessidades habitacionais