



## **OakFood - Valorização integrada da bolota como matéria-prima portuguesa para produtos alimentares diferenciadores**

Aviso nº 15 - Promoção dos Produtos Agroalimentares Portugueses  
PRR-C05-i03-I-000200-LA9.5

**Entregável (ENT1.1):** Mapeamento de Produtores Portugueses de Bolota

**Plano de Trabalhos:** PT1

**Data de entrega:** 30/10/2024

**Responsável pelo entregável:** CNCFS

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| SUMÁRIO .....  | 3  |
| 1. METODOLOGIA .....   | 4  |
| 1.1. Principais ações desenvolvidas .....                                | 4  |
| 2. RESULTADOS .....  | 6  |
| 2.1. Distribuição de quercíneas no território português .....            | 6  |
| 2.2. Distribuição dos inquiridos por distrito .....                      | 8  |
| 2.3. Distribuição da área de quercíneas pelos diferentes distritos ..... | 9  |
| 2.4. Distribuição de espécies de quercíneas .....                        | 10 |
| 2.5. Finalidade da bolota .....  | 11 |
| 3. CONCLUSÕES .....  | 13 |

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> Panfletos de divulgação – (A) panfleto inicial e (B) panfleto com QRCode - da Atividade AT1.1 “Mapeamento de produtores portugueses de bolota” no âmbito do projeto OakFood..... | 5  |
| <b>Figura 2.</b> Superfície florestal de quercíneas em Portugal Continental. ....   | 7  |
| <b>Figura 3.</b> Distribuição dos participantes apresentada por distrito. ....  | 8  |
| <b>Figura 4.</b> Distribuição percentual do número de inquéritos respondidos por distrito. ....   | 8  |
| <b>Figura 5.</b> Área de quercíneas (hectares) registada nos distritos com base nos inquéritos realizados. ....   | 9  |
| <b>Figura 6.</b> Distribuição percentual das espécies de Quercus identificadas através do inquérito. ....   | 10 |
| <b>Figura 7.</b> Distribuição percentual tendo em conta a finalidade de utilização da bolota. ....  | 12 |

## ÍNDICE DE TABELAS

**Tabela 1** - Área (hectares) de culturas florestais (sobreiro, azinheira, carvalho negral e povoamento mistos), distribuída pelos diferentes distritos de Portugal (IFAP). **Erro! Marcador não definido.**

## SUMÁRIO

O presente relatório pretende descrever todo o processo feito para preparar uma rede nacional de produtores de bolota de Azinheira, Sobreiro e Carvalho, tendo como base o levantamento de dados focado em produtores de bolota. Este relatório serve o propósito do Entregável **ENT1.1 “Mapa nacional dos produtores de bolota”**, enquadrado na atividade **AT1.1: Mapeamento de Produtores Portugueses de bolota**, Plano de Trabalho **PT1: Desenvolvimento de uma rede de produtores de bolota**. O Centro Nacional de Competências dos Frutos Secos (CNCFS), em colaboração com a Confederação Nacional de Agricultura (CNA), a LandraTech e o Food4Sustainability CoLAB (F4S), foi o responsável pela coordenação desta atividade.

## 1. METODOLOGIA

Os parceiros responsáveis pela AT1.1 procederam à divisão do mapeamento, com o objetivo de envolver o maior número possível de produtores de bolota e aumentar a abrangência do território Nacional. Este procedimento foi realizado em 4 etapas:

- Levantamento a nível nacional (estatísticas nacionais);
- Levantamento a nível regional (inquérito);
- Análise de dados;
- Publicação de dados.

A primeira etapa esteve a cargo da CNA que contactou o IFAP e o INE para recolha de informação estatística nacional de produção de bolota. Posteriormente (segunda etapa), os parceiros CNCFS, CNA, F4S e LandraTech trabalharam na identificação de Gabinetes Técnicos Florestais (GAF's) inseridos nos Municípios, Juntas de Freguesia, Associações, Cooperativas e outras entidades de interesse a contactar. Nesta fase, o trabalho de levantamento foi dividido pelos parceiros, ficando o CNCFS responsável pela zona Norte, a CNA responsável pela zona Centro e F4S responsável pela zona Sul do país. A LandraTech, líder do PT1, reuniu e, em conjunto com o F4S e o CNCFS, uniformizou toda a informação recolhida pelos parceiros, que foi devidamente tratada e analisada (terceira etapa). Após todos os dados serem analisados (quarta etapa), foram tornados públicos através da partilha do mapa detalhado no [microsite do projeto](#).

### 1.1. Principais ações desenvolvidas

Foi desenvolvida uma base de dados de todos os contactos de Associações, Cooperativas, Municípios (GAF's), Juntas de Freguesia, produtores e outras entidades de interesse.

O F4S elaborou um primeiro panfleto para divulgação da atividade de mapeamento de produtores (**Figura 1A**), distribuído através de email, publicações nas redes sociais e *press releases*. Por no primeiro panfleto desenvolvido o único contacto ser o email as respostas recolhidas eram escassas e diversas; de forma a facilitar e uniformizar as respostas, desenvolveu-se um segundo panfleto (**Figura 1B**) com acesso ao inquérito (ver anexo) através de um QRCode. Foi ainda aproveitado, com este objetivo, o período de apresentação de

candidaturas ao Pedido Único de 2024 por parte dos agricultores e que teve início a 1 de março, para distribuição do panfleto em alguns postos de receção de candidaturas.

O panfleto foi partilhado por diferentes canais: (1) redes sociais dos parceiros (Facebook, LinkedIn, Instagram, WhatsApp), (2) email dirigido a diversas entidades de interesse, (3) impresso para ser distribuído em feiras onde o projeto foi divulgado, como a AGRO Braga, Expofacil, Feira Nacional de Agricultura (FNA), Ovibeja e AgroGlobal, e (4) microsite do projeto.



**Figura 1.** Panfletos de divulgação – (A) panfleto inicial e (B) panfleto com QRCode - da Atividade AT.1.1 “Mapeamento de produtores portugueses de bolota” no âmbito do projeto OakFood.

Após a recolha de respostas a nível nacional, toda a informação foi agrupada e verificou-se a necessidade de uniformização desta, efetuada através do preenchimento de um inquérito adicional, distribuído por todos os inquiridos que participaram na primeira fase do mapeamento.

Posteriormente, foi realizado o tratamento dos dados para que estes fossem colocados no microsite do projeto facilitando a consulta dos grupos-alvo desta atividade (produtores e associações rurais/florestais, academia e público em geral).

## 2. RESULTADOS

### 2.1. Distribuição de quercíneas no território português

Com base nos dados mais recentes do Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas (IFAP), verifica-se que a área total de quercíneas em Portugal é de cerca de 370 mil hectares, no entanto, ao consultar os dados disponibilizados pelo INE constata-se que a área é muito superior, rondando os 1 150 mil hectares. Esta discrepância de valores verifica-se por os dados do IFAP apenas refletirem os produtores com áreas identificadas no Sistema de Identificação do Parcelar (iSIP), requisito obrigatório para poderem beneficiar de ajudas públicas da PAC.

O **sobreiro** é a quercínea mais representativa em Portugal, segundo os dados do IFAP (**Tabela 1**), com cerca de 363 mil hectares correspondendo a 98.8% do total de quercíneas registadas.

*Tabela 1. Área (em hectares) de culturas florestais (sobreiro, azinheira, carvalho negral e povoamento mistos), distribuída pelos diferentes distritos de Portugal (dados fornecidos pelo IFAP).*

| Distrito          | Cultura Florestal (ha) |                 |                      |   | Total (ha)       |
|-------------------|------------------------|-----------------|----------------------|---|------------------|
|                   | Sobreiros (ha)         | Azinheiras (ha) | Carvalho negral (ha) | Povoamentos mistos (sobreiro, azinheira e carvalho negral) (ha) |                  |
| Aveiro            | 0,86                   | 0               | 0                    | 0   | <b>0,86</b>      |
| Beja              | 60 840,12              | 2 066,38        | 0                    | 124,55  | <b>63 031,05</b> |
| Braga             | 7,17                   | 0               | 1,79                 | 0   | <b>8,96</b>      |
| Bragança          | 10 609,78              | 32,02           | 74,05                | 43,04   | <b>10 758,89</b> |
| Castelo Branco    | 14 989,78              | 615,87          | 180,18               | 9,44  | <b>15 795,27</b> |
| Coimbra           | 35,72                  | 0               | 0,18                 | 0,09  | <b>35,99</b>     |
| Évora             | 77 039,4               | 347,73          | 0,06                 | 19,37   | <b>77 406,56</b> |
| Faro              | 8 835,28               | 14,41           | 0                    | 0,22  | <b>8 849,91</b>  |
| Guarda            | 981,41                 | 283,03          | 281,38               | 1,25  | <b>1 547,07</b>  |
| Leiria            | 39,92                  | 2,85            | 1,52                 | 0,16  | <b>44,45</b>     |
| Lisboa            | 487,08                 | 0               | 0                    | 0,59  | <b>487,67</b>    |
| Portalegre        | 54 469,93              | 127,71          | 2,85                 | 2,01  | <b>54 602,5</b>  |
| Porto             | 21,92                  | 0               | 14,12                | 0   | <b>36,04</b>     |
| Santarém          | 64 815,99              | 1,42            | 0,07                 | 7   | <b>64 824,48</b> |
| Setúbal           | 69 509,87              | 47,38           | 0                    | 11,27   | <b>69 568,52</b> |
| Viana do Castelo  | 0,29                   | 0               | 0,73                 | 0,08  | <b>1,1</b>       |
| Vila Real         | 196,49                 | 0               | 23,79                | 1,05  | <b>221,33</b>    |
| Viseu             | 62                     | 0               | 3,96                 | 2,89  | <b>68,85</b>     |
| <b>TOTAL (ha)</b> | <b>362 943,01</b>      | <b>3 538,8</b>  | <b>584,68</b>        | <b>223,01</b>   | <b>367 289,5</b> |

A mesma análise é apurada após verificação dos dados obtidos pelo INE (**Figura 2**), mas com valores diferentes correspondendo a apenas 62.5% do total de quercíneas registadas. Esta diferença percentual deve-se ao facto de o sobreiro ser a quercínea que é mais valorizada em termos de subsídios agrícolas (devido à produção de cortiça e pelas pastagens).

| Localização geográfica (NUTS - 2013) | Superfície florestal (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2013) e Espécie florestal; |               |               |
|--------------------------------------|---|---------------|---------------|
|                                      | Período de referência dos dados   |               |               |
|                                      | 2015  |               |               |
|                                      | Espécie florestal   |               |               |
|                                      | Sobreiro  | Azinheira     | Carvalhos     |
|                                      | ha (milhares)   | ha (milhares) | ha (milhares) |
| Norte                                | 15.8  | 3             | 56.1          |
| Centro                               | 41.6  | 19            | 21.5          |
| Área Metropolitana de Lisboa         | 18.2  | 1.1           | 0             |
| Alentejo                             | 609.4   | 317.6         | 4             |
| Algarve                              | 35  | 8.8           | 0.1           |

*Figura 2. Superfície florestal de quercíneas em Portugal Continental (dados fornecidos pelo INE, 2023<sup>1</sup>).*

Segundo o INE, na região Norte do país os carvalhos são a espécie florestal de quercíneas predominante, ocupando mais de 56 mil hectares. Analisando os dados do IFAP (Tabela 1) não é possível concluir o mesmo, possivelmente devido ao facto de a maioria dos produtores florestais de carvalho não terem efetuado o registo da sua exploração no portal do IFAP. Na região Centro, a espécie com maior expressão é o sobreiro, à semelhança do panorama geral do país. O Alentejo destaca-se como a região com a maior concentração de quercíneas, contabilizando mais de 600 mil hectares de sobreiro e cerca de 300 mil hectares de azinheira. No Algarve, tal como na Área Metropolitana de Lisboa, o sobreiro é a espécie predominante, embora a área ocupada na região de Lisboa seja relativamente menor (**Figura 2**).

É importante notar que, em ambas as estatísticas nacionais analisadas, os carvalhos não são diferenciados, sendo este um dado importante de análise de quercíneas em Portugal, de modo a permitir perceber qual a variedade predominante em cada uma das regiões do país.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estatística (2023). Superfície florestal por Localização geográfica e Espécie florestal; Período de referência: 2015. [URL](#).

## 2.2. Distribuição dos inquiridos por distrito

Ao longo do primeiro ano de projeto foi possível fazer o registo de 253 inquéritos a nível nacional, e verificou-se um maior número de respostas no distrito de Bragança, com 119 inquiridos, representando 46% do total dos inquéritos realizados, como se verifica na **Figura 3**. Este facto deve-se ao trabalho exaustivo que o CNCFS faz com as entidades de interesse deste distrito, como organizações de produtores (cooperativas, associações de agricultores), Municípios (GAF's), Juntas de Freguesia e outras entidades com áreas de *Quercus*, além de contacto telefónico/email com a divulgação do panfleto.

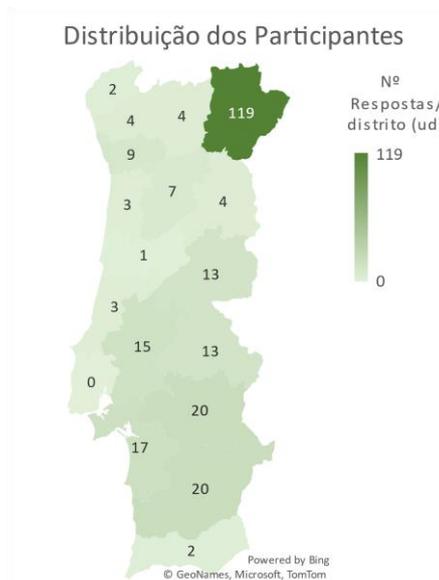


Figura 3. Distribuição dos participantes apresentada por distrito.

Os distritos de Évora e Beja representam cada um 8% do total dos inquéritos. O distrito de Setúbal contribui com 7% e Santarém com 6%. Nos restantes distritos, a participação é bastante reduzida, variando entre 1% e 5% do total de inquéritos respondidos (**Figura 4**).

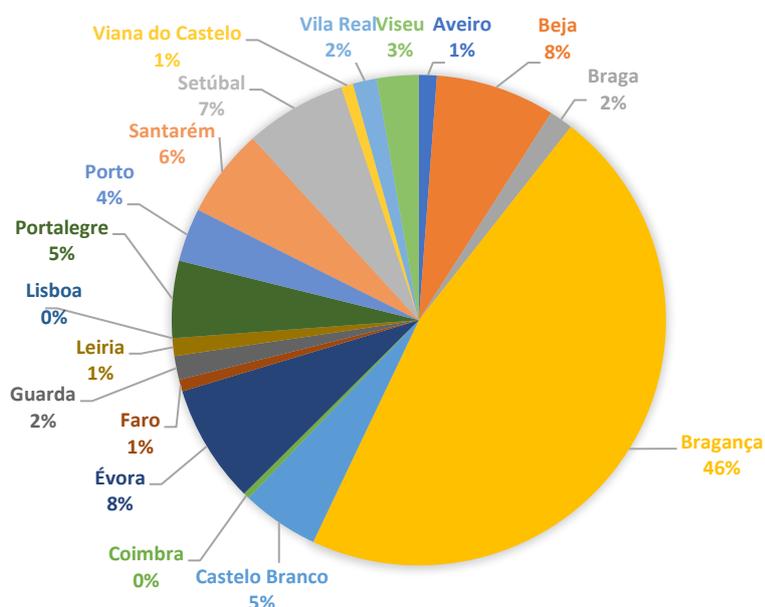
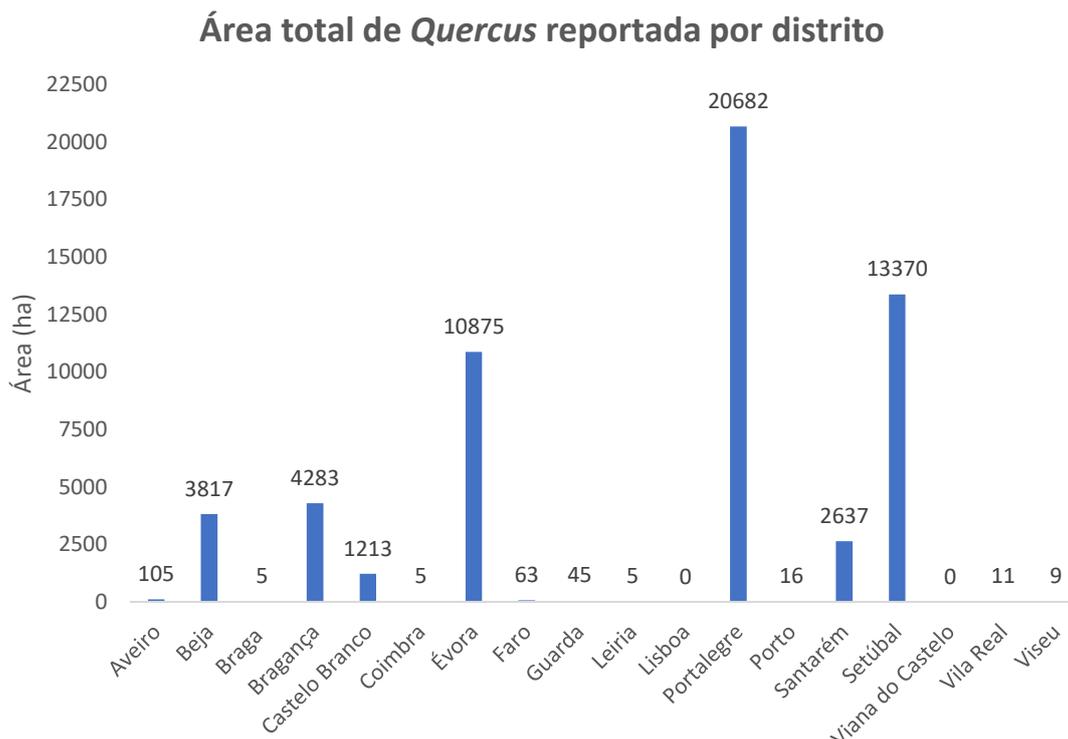


Figura 4. Distribuição percentual do número de inquéritos respondidos por distrito.

### 2.3. Distribuição da área de quercíneas pelos diferentes distritos

Embora o distrito de Bragança tenha registado o maior número de inquéritos respondidos, é no distrito de Portalegre que o número de hectares registados para produção de quercíneas é mais elevado, com 20 682 hectares. Em segundo lugar aparece o distrito de Setúbal com 13 370 hectares e em terceiro lugar o distrito de Évora com 10 875 hectares (**Figura 5**).



**Figura 5.** Área de quercíneas (hectares) registada nos distritos com base nos inquéritos realizados.

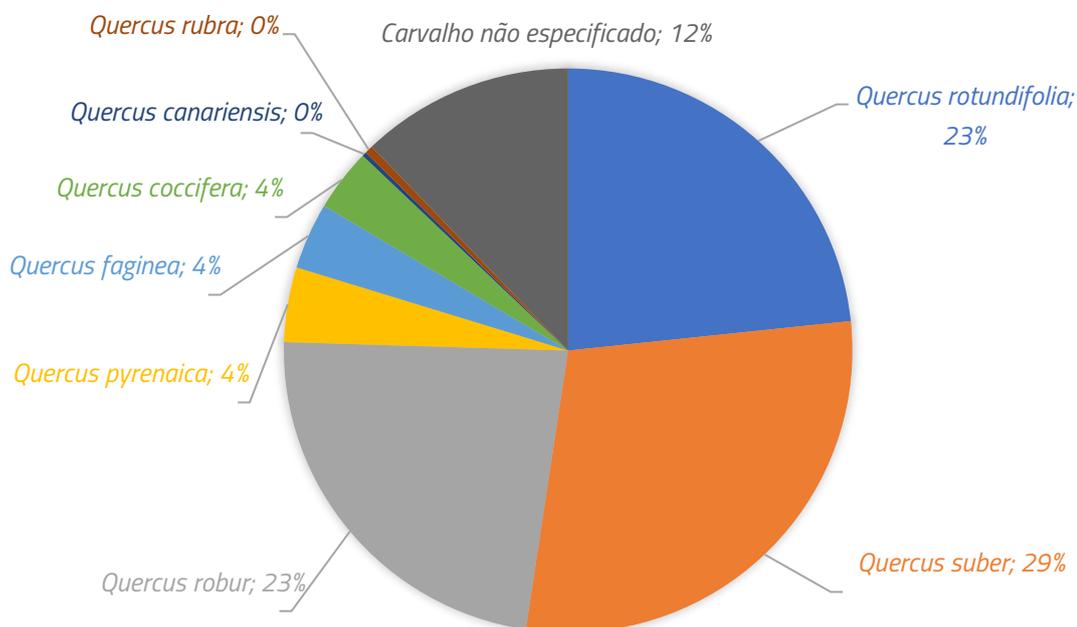
Observa-se que os distritos da região NUTS II do Alentejo apresentam a maior área ocupada por espécies do género *Quercus*. Notavelmente, o distrito de Bragança, embora localizado fora desta região, destaca-se com uma área significativa de 4 283 hectares, posicionando-se como o quarto maior em termos de cobertura de *Quercus*.

É importante referir que em alguns distritos, como os distritos de Leiria e Faro, apesar de haver registo de inquiridos, estes não registaram áreas de produção dedicadas a estas espécies. Nos restantes distritos, as áreas atribuídas à produção de quercíneas foram muito reduzidas.

Importa ressaltar que os dados obtidos através dos inquéritos não correspondem à realidade registada nas estatísticas oficiais do INE e do IFAP. Esta discrepância sugere a necessidade de obter mais respostas ao inquérito, de modo a obter um mapa de produtores mais detalhado e assim garantir uma representação mais precisa da distribuição das quercíneas em Portugal.

## 2.4. Distribuição de espécies de quercíneas

A análise dos formulários recolhidos revela que o Sobreiro (*Quercus suber*) é a espécie com maior representatividade em Portugal, representando 29% do total das espécies reportadas; a segunda espécie é a Azinheira (*Q. rotundifolia*), com 23% de respostas; e a terceira é o Carvalho Alvarinho (*Q. robur*), representando 23% das respostas. As espécies menos representativas são o Carvalho Negro (*Q. pyrenaica*), o Carvalho Português (*Q. faginea*), o Carrasco (*Q. coccifera*), Carvalho Americano (*Q. rubra*), e o Carvalho-de-Monchique (*Q. canariensis*), espécie nativa da Serra de Monchique (**Figura 6**). Não foi possível identificar os Carvalhos até à espécie em 12% dos *Quercus* identificados nos inquéritos.



**Figura 6.** Distribuição percentual das espécies de *Quercus* identificadas através do inquérito.

Esta distribuição reflete parcialmente a realidade da flora portuguesa, mas é importante notar algumas considerações: a predominância do Sobreiro e da Azinheira é consistente com a sua ampla distribuição em Portugal, especialmente nas regiões do Sul e Centro do país; A Azinheira, em particular, é nativa da maior parte da Península Ibérica e adapta-se bem a diversas condições edafoclimáticas.

Quanto ao Carvalho Alvarinho, é interessante notar que recentes estudos taxonómicos sugerem que o que tradicionalmente se considerava *Q. robur* em Portugal pode, na realidade, ser uma espécie distinta. O *Quercus orocantabrica* foi identificado como uma espécie que substitui o Carvalho Alvarinho em Portugal, devido a divergências genéticas significativas. É importante ressaltar que esta distribuição pode não refletir com precisão a realidade no terreno<sup>3</sup>. Estudos recentes identificaram 11 espécies de carvalhos nativos em Portugal, em vez das 8 tradicionalmente reconhecidas<sup>2,3</sup>. Esta nova classificação inclui espécies como *Q. estremadurensis*, *Q. pseudococcifera* e *Q. airensis*, que podem não ter sido consideradas nos formulários analisados<sup>3</sup>. Adicionalmente, a distribuição real das espécies pode ser influenciada por fatores como alterações climáticas, uso do solo e práticas de gestão florestal.

Em suma, embora os dados recolhidos pelo inquérito forneçam uma visão geral da distribuição percebida das espécies de *Quercus* em Portugal, é crucial considerar as recentes descobertas taxonómicas e os fatores ecológicos para uma compreensão mais precisa da diversidade e distribuição real destas espécies no país.

## 2.5. Finalidade da bolota

Portugal é um produtor excepcional de bolota, devido aos extensos montados e bosques de Sobreiro, Azinheira e Carvalho. O uso comercial da bolota é maioritariamente para alimentação e engorda de espécies pecuárias, sendo 21% da bolota produzida em Portugal usada para esse fim<sup>4,5</sup>. Apesar de a Comissão Europeia reconhecer a bolota de azinheira como alimento tradicional seguro para consumo humano, ainda existem desafios significativos para

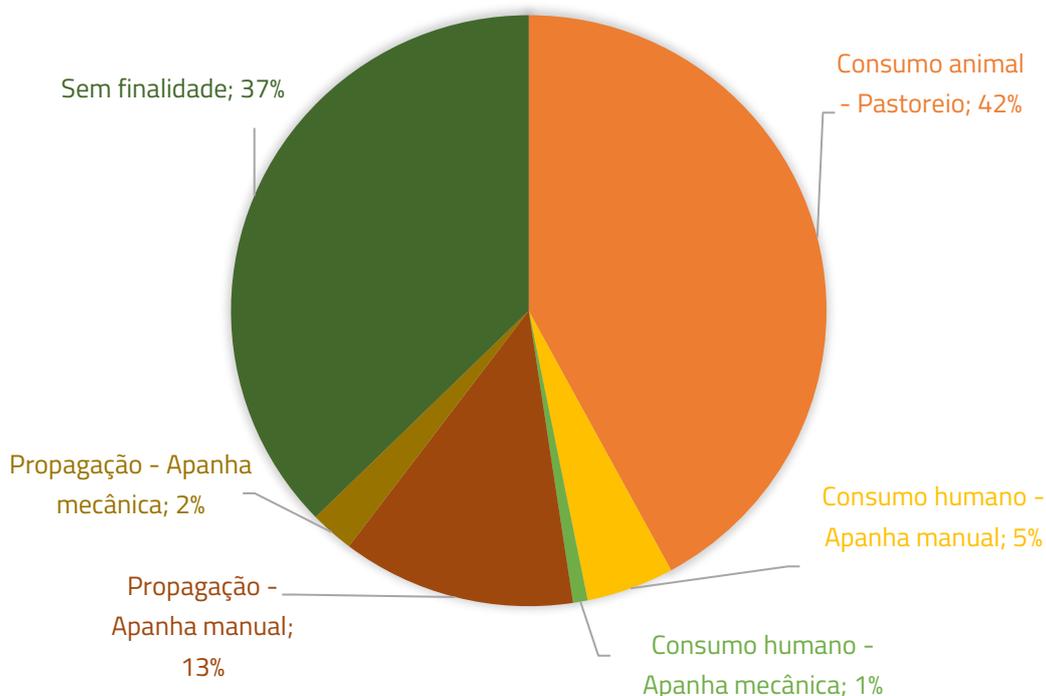
<sup>2</sup> Florestas, 2023. "Temos 11 espécies de carvalhos portugueses (em vez de 8)". [URL](#).

<sup>3</sup> Vila-Viçosa, Carlos, *et al.* (2023). New annotated checklist of the Portuguese oaks (*Quercus*, Fagaceae). *Mediterranean Botany*. 44. 1-32. [URL](#).

<sup>4</sup> Agronegócios.eu, 2015. "A bolota mostra o seu poder". [URL](#).

<sup>5</sup> Castro, Luis, *et al.* (2023). "Acorn starch extraction and modification by emerging technologies". Tese de doutoramento. [URL](#).

impulsionar a sua utilização e valorização. A adesão dos empresários agrícolas, dos municípios e proprietários de terras à cultura da bolota permanece limitada, e a perceção geral da população sobre o seu potencial alimentar e nutricional é baixa. De acordo com os dados obtidos (**Figura 7**), verifica-se que apenas 6% dos inquiridos relatam a colheita manual de bolota para consumo humano. Além disso, uma percentagem significativa, 37% dos inquiridos, indica que a bolota produzida não é aproveitada, caindo naturalmente no solo e decompondo-se. Embora esta decomposição contribua para o enriquecimento do solo em matéria orgânica, este valor representa uma perda significativa de um recurso valioso. Esta situação sugere que existe uma oportunidade substancial para uma melhor valorização e aproveitamento da bolota em Portugal, seja para consumo humano, alimentação animal ou outros usos potenciais.



**Figura 7.** Distribuição percentual tendo em conta a finalidade de utilização da bolota.

Em Portugal o uso de bolotas na alimentação animal é uma prática tradicional, em especial para a criação de suínos da raça alentejana nos Montados, onde são utilizadas bolotas de Sobreiro e Azinheira para a engorda destes animais. Adicionalmente, a parte restante das bolotas é distribuída entre o consumo por outras espécies pecuárias (através de um

processamento mínimo - por exemplo, para produção de farinha) e o consumo pela fauna selvagem representando aproximadamente 42% do total disponível. Os restantes, cerca de 15%, são destinados à propagação e regeneração das espécies de quercíneas (**Figura 7**).

### 3. CONCLUSÕES

Podemos concluir que foi no distrito de Bragança que se realizaram mais inquéritos, enquanto a região do Alentejo se destacou pelo maior registo de área ocupada por espécies do género *Quercus*. O Sobreiro é a espécie mais representativa nos inquéritos, sobretudo devido à sua importância na alimentação animal destinada à engorda de efetivos pecuários. Embora as bolotas sejam utilizadas para consumo animal, uma parte significativa desta produção permanece sem aproveitamento, especialmente nas áreas do Norte do país.

Todavia, é importante reconhecer as limitações do estudo. A distribuição desigual dos participantes e das respostas dificultou uma análise mais aprofundada dos dados recolhidos dos inquéritos devido à falta de consistência de alguma informação recolhida, como é o caso da produtividade de bolota por hectare, a existência de certificações e a área representativa de cada espécie por concelho.

Adicionalmente, é fundamental ressaltar a importância da conservação e gestão sustentável das florestas de *Quercus* em Portugal. A preservação dos Montados não só contribui para a biodiversidade e para a saúde dos ecossistemas, mas também desempenha um papel vital na mitigação das alterações climáticas ao sequestrar carbono e melhorar a qualidade do solo. Por outro lado, promover iniciativas que valorizem os produtos derivados do sobreiro, da azinheira, e do carvalho, como a bolota, pode não apenas aumentar o aproveitamento deste recurso, mas também fomentar o desenvolvimento económico nas comunidades rurais.

A sensibilização para a importância destas espécies e o incentivo à sua utilização sustentável são passos cruciais para garantir que o património natural e cultural associado aos *Quercus* seja preservado para as futuras gerações.

## ANEXO

Inquérito - acesso através do QRCode e [link](#)

### Questionário para o mapeamento de produtores portugueses de bolota - PRR OakFood

Caro produtor, muito obrigado pela sua disponibilidade e colaboração no preenchimento deste questionário.

No âmbito do projeto PRR OakFood que visa a valorização integrada da bolota como matéria-prima portuguesa para produtos alimentares diferenciadores, uma das primeiras tarefas que está prevista é a criação de uma rede de produtores de bolota em Portugal Continental. Para o desenvolvimento desta tarefa, será necessário executar, primeiramente, um mapeamento destes potenciais produtores nacionais, objetivo para o qual distribuímos este formulário. Poderá consultar a página do projeto em <https://www.food4sustainability.org/pt/oakfood>.

Para mais informações por favor contacte: [silvia.moreira@food4sustainability.org](mailto:silvia.moreira@food4sustainability.org) e [sara.rodriques@food4sustainability.org](mailto:sara.rodriques@food4sustainability.org).

Caso conheça outros potenciais produtores de bolota que possam ter interesse neste projeto, poderá partilhar este formulário através do link <https://forms.office.com/e/Mi4yijRECC>, ou fornecer os contatos (emails) anteriormente partilhados.

*RGPD - O Food4Sustainability preocupa-se com a segurança e com a confidencialidade dos dados. O envio de dados pessoais realiza-se sempre através de uma ligação segura e de forma encriptada, sendo recolhidos através de um formulário do Forms da microsoft. Os dados facultados pelos utilizadores são armazenados numa base de dados constituída exclusivamente para este efeito, serão tratados informaticamente de acordo com a legislação nacional sobre a matéria e, em situação alguma serão utilizados para outra finalidade que não seja aquela que foi manifestada.*

*Todas as questões relacionadas com a proteção de dados devem ser endereçadas a [privacy@food4sustainability.org](mailto:privacy@food4sustainability.org). De acordo com o disposto na Lei de Proteção dos Dados Pessoais, pode em qualquer altura exercer o seu direito de acesso, retificação e cancelamento, comunicando por escrito para o email de contacto [privacy@food4sustainability.org](mailto:privacy@food4sustainability.org).*

*Caso deseje obter mais informações sobre proteção de dados pessoais, contacte a Comissão Nacional de Proteção de Dados Pessoais, Rua de S. Bento, 148, 3º, 1200-821 Lisboa, telefone 21 392 84 00, fax 21 397 68 32, email [geral@cnpd.pt](mailto:geral@cnpd.pt) ou o site <http://www.cnpd.pt/>*

### 1. Li a informação acima sobre RGPD e aceito preencher o questionário seguinte:

- Sim  
 Não

## Dados do produtor para contato

2. Nome
3. Contacto telefónico
4. Email

## Informação sobre a produção de carvalhos/quercíneas

5. Concelho da exploração
6. Freguesia da exploração
7. Que carvalhos/quercíneas tem?
  - Azinheira (*Quercus rotundifolia*)
  - Sobreiro (*Quercus suber*)
  - Carvalho alvarinho (*Quercus robur*)
  - Carvalho negral (*Quercus pyrenaica*)
  - Carvalho português (*Quercus faginea*)
  - Carrasco (*Quercus coccifera*)
  - Outro
8. Área total com carvalhos/quercíneas (hectares)
9. Número estimado de árvores
10. Produtividade de bolota (kg/ha)
11. Finalidade da bolota
  - Consumo animal – Pastoreio
  - Consumo humano - Apanha manual
  - Consumo humano - Apanha mecânica
  - Propagação - Apanha manual
  - Propagação - Apanha mecânica
  - Sem Finalidade
  - Outro

12. Tem alguma receita antiga com bolota?

- Sim
- Não, mas conheço quem tenha
- Não

13. A sua produção possui alguma certificação de qualidade ou sustentabilidade?

- Sim
- Não

14. Se respondeu "Sim" à pergunta anterior, poderia especificar quais são essas certificações?

15. Coordenadas da exploração