



**INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO**

Sandra Madalena Moreira Coelho

A transição da agricultura familiar para sistemas de produção mais sustentáveis
na região Norte de Portugal

Mestrado em Agricultura Biológica

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professora Doutora Isabel de Maria Cardoso Gonsalves Mourão
Professora Doutora Cristina Isabel Amaro da Costa

Novembro 2023

As doutrinas expressas neste trabalho
são da exclusiva responsabilidade do autor.

Não é o quanto fazemos, mas quanto amor colocamos no que fazemos.

Não é o quanto damos, mas quanto amor colocamos no que damos.

Madre Teresa de Calcutá

ÍNDICE

ÍNDICE	I
RESUMO	III
ABSTRACT	V
AGRADECIMENTOS	VII
LISTA DE ABREVIATURAS	VIII
INDICE DE FIGURAS	X
INDICE DE QUADROS	XIII
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. AGRICULTURA FAMILIAR.....	1
1.2. AGRICULTURA BIOLÓGICA.....	6
1.3. NECESSIDADE DE TRANSIÇÃO PARA SISTEMAS DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS.....	10
1.4 - CARACTERÍSTICAS FACILITADORAS PARA A TRANSIÇÃO DA AF PARA SISTEMAS DE PRODUÇÃO MAIS SUSTENTÁVEIS.....	11
1.5 - OBJETIVOS DO TRABALHO	12
2. MATERIAL E MÉTODOS	13
2.1. INDICADORES DE AGRICULTURA FAMILIAR	13
2.2. CARACTERIZAÇÃO DE AGRICULTURA FAMILIAR E BIOLÓGICA NA REGIÃO NORTE	13
2.3. QUESTIONÁRIO E SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES	15
3. RESULTADOS	18
3.1. INDICADORES DE AGRICULTURA FAMILIAR.....	18
3.1.1. <i>Dimensão dos Indicadores de AF existentes e propostos</i>	18
3.1.2. <i>Indicadores de Dimensão Social</i>	19
3.1.3. <i>Indicadores de Dimensão Física</i>	22
3.1.4. <i>Indicadores de Dimensão Económica</i>	23
3.1.5. <i>Indicadores de Dimensão Ambiental</i>	25
3.1.6. <i>Indicadores de Dimensão Cultural</i>	28
3.2. TIPOLOGIA DOS PRODUTORES COM ESTATUTO DE AGRICULTURA FAMILIAR E PRODUTORES BIOLÓGICOS.....	28
3.2.1. <i>Caracterização dos produtores com Estatuto de Agricultura Familiar</i>	28
3.2.2. <i>Caracterização dos produtores biológicos</i>	39
3.2.3. <i>Tipologia da Agricultura Familiar e da Agricultura Biológica</i>	47
3.3. AVALIAÇÃO DA MOTIVAÇÃO E DISPONIBILIDADE DOS AGRICULTORES FAMILIARES PARA ADOÇÃO SISTEMAS DE PRODUÇÃO MAIS SUSTENTÁVEIS	51
3.3.1. <i>Entrevistas realizadas aos Agricultores Familiares</i>	51
3.3.2. <i>Avaliação da facilidade/dificuldade da AF para a transição</i>	62
4. CONCLUSÕES	67
4.1 - INDICADORES DE AGRICULTURA FAMILIAR.....	67
4.2 - CARATERIZAÇÃO DOS AGRICULTORES	69

4.3 - DISPONIBILIDADE, FACILIDADE E DIFICULDADE NA TRANSIÇÃO	70
4.4. TRABALHO FUTURO	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS	80
ANEXO I. CONSENTIMENTO INFORMADO	81
ANEXO II. GUIÃO DA ENTREVISTA	82
ANEXO III. RESPOSTAS COMPILADAS DAS ENTREVISTAS.....	89
ANEXO IV. NÚMERO DE EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS COM ESTATUTO DE AGRICULTURA FAMILIAR (EAF), NA REGIÃO NORTE, POR DISTRITO E POR CONCELHO, EM 2022 (FONTE: DGADR, 2022).	93
ANEXO V. NÚMERO DE EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS CERTIFICADAS EM AGRICULTURA BIOLÓGICA (AB), NA REGIÃO NORTE, POR DISTRITO E POR CONCELHO, EM 2020 (FONTE: DGADR, 2020).	94
ANEXO VI. COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS CERTIFICADAS EM AB (2020) E COM EAF (2022), NA REGIÃO NORTE, POR DISTRITO E POR CONCELHO (FONTE: DGADR, 2020, 2022).	95
ANEXO VII. EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS COM ESTATUTO DE AGRICULTURA FAMILIAR, NOS OITO DISTRITO MAIS REPRESENTATIVOS NA REGIÃO NORTE, EM 2022 – PRODUÇÃO VEGETAL (FONTE: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	97
ANEXO VIII. EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS COM ESTATUTO DE AGRICULTURA FAMILIAR, POR CONCELHO NA REGIÃO NORTE, EM 2022 – PRODUÇÃO ANIMAL (FONTE: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	99
ANEXO IX. NÚMERO E PORCENTAGEM DE EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS CERTIFICADAS EM AGRICULTURA BIOLÓGICA, POR DISTRITO NA REGIÃO NORTE, EM 2020 – PRODUÇÃO VEGETAL (FONTE: DGADR, 2020).....	101
ANEXO X. EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS CERTIFICADAS EM AGRICULTURA BIOLÓGICA (AB), POR CONCELHO NA REGIÃO NORTE, EM 2020 – PRODUÇÃO ANIMAL (FONTE: DGADR, 2020).	102
ANEXO XI. NÚMERO DE PARCELAS DAS EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS COM ESTATUTO DE AGRICULTURA FAMILIAR, POR DISTRITO NA REGIÃO NORTE, EM 2022 (FONTE: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).....	104

RESUMO

A agricultura familiar é a forma predominante de agricultura e um garante da segurança alimentar em todo o mundo. As explorações agrícolas familiares têm um papel relevante na conservação e valorização de práticas agrícolas, cultivares tradicionais e de raças autóctones, e apresentam características de maior flexibilidade e capacidade de adaptação, em tempos de mudança. O objetivo principal do presente trabalho foi avaliar a motivação e a disponibilidade dos agricultores familiares da região Norte de Portugal, para adotar sistemas de produção mais sustentáveis, em consonância com o Pacto Ecológico Europeu para 2021-2027, e com a necessária transição agroecológica, urgente para assegurar uma alimentação e agricultura mais resiliente e duradoura no contexto das crescentes crises ecológicas, económicas e sociais.

O presente estudo baseou-se na estruturação e análise da informação existente sobre a Agricultura familiar (AF) e a Agricultura biológica (AB) na região Norte, na análise dos indicadores que definem o atual Estatuto da Agricultura Familiar (EAF), e análise de outros indicadores que melhor a poderão caracterizar. Deste modo, procurou-se contribuir para aumentar a adesão, visibilidade e reconhecimento do papel da AF. Realizaram-se inquéritos a agricultores familiares, na sub-região do Alto Minho, para compreender as suas perceções sobre o impacto das atividades agrícolas mais ou menos sustentáveis e a sua disponibilidade para assumir um processo de transição para a agricultura biológica ou para outros sistemas de agricultura sustentável.

Em resultado, pode afirmar-se que a interação entre indicadores das dimensões económica, social, física, ambiental e cultural, é importante para o reconhecimento dos agricultores familiares (AF's) e para a sua valorização. O indicador 'Rendimento da Atividade Agrícola' máximo (rendimento coletável $\leq 20.700\text{€}$ em 2023) é limitante, já que, na maioria, os AF's têm outra atividade externa à exploração. Estes agricultores, que na verdade são AF's quando se consideram outros indicadores decorrentes das múltiplas funções da AF, vêm-se impedidos de obter o EAF. A exigência de mínimo de 20% de rendimento agrícola é, ao contrário, demasiado alto, em particular porque este rendimento é variável ano a ano e em algumas circunstâncias poderá não ser alcançado. Também é limitativo o titular apenas poder ter subsídios de Regime da Pequena Agricultura e/ou de Pagamento Base $\leq 5.000,00\text{€}$, que equivalem a despesas muito reduzidas com fatores de produção, manutenção de infraestruturas e de equipamentos. Salienta-se ainda que, até à data, não existiram medidas específicas para a AF, o que torna este instrumento de política pouco atrativo. Outros indicadores que deveriam ser incluídos para a atribuição do EAF, relacionam-se com as funções da AF, nomeadamente, a ocupação de SAU do território e a manutenção da paisagem; participação em circuitos curtos de comercialização; manutenção de sistemas produtivos tradicionais, como a produção extensiva e a policultura; preservação de raças, espécies e cultivares autóctones e manutenção da diversidade sociocultural.

O total de 619 agricultores com EAF na região Norte, em 2022, representa apenas 1% das explorações agrícolas, que se localizam maioritariamente em Bragança, Vila Real e Viana do Castelo. Por outro lado, em 2019, as explorações de AB representavam 9,2% da área de AB do continente (2347 explorações), mais concentrados na proximidade de centros urbanos como Bragança, Porto, Vila Real e Braga.

As dificuldades na continuidade das explorações agrícolas relacionam-se com as características de minifúndio e a necessidade de aquisição ou arrendamento de terras contíguas. As facilidades incluem a interajuda na utilização de mão-de-obra da comunidade e a qualidade dos produtos para alimentação da família.

A possibilidade e vontade em transitar para sistemas de produção mais sustentáveis é impulsionada pela preocupação com a saúde, mas também com o ambiente e só depois com as questões económicas. Os AF's têm, de um modo geral, consciência dos impactos negativos da agricultura convencional, e alguns já adotam práticas mais sustentáveis como: rotação e consociação de culturas, mobilização do solo apenas quando necessário, utilização de estrume, adubação verde, compostagem, biopesticidas, armadilhas, controlo biológico nos soutos, sistema de rega gota-a-gota, enrelvamento, pastoreio, bem-estar animal, entre outras.

A transição da AF para práticas agrícolas mais sustentáveis, está dependente da necessidade de mais informação e demonstração sobre a possibilidade destas práticas não induzirem a perda de rendimento, uma vez que, produtos de melhor qualidade têm potencialmente um maior retorno financeiro. As dificuldades incluem a burocracia excessiva, despesa da certificação, preço elevado dos fatores de produção e dificuldade em colocar os produtos no mercado a preços justos. A transição agroecológica beneficiaria da criação de redes de apoio local, formação técnica, incentivos para a permanência dos jovens no meio rural, e medidas de apoio públicas direcionadas para a agroecologia/AB, o que contribuiria para promover a manutenção, a sustentabilidade e a modernização da AF.

Palavras-chave: agricultura biológica, transição agroecológica, Estatuto da Agricultura Familiar, indicadores, sustentabilidade.

ABSTRACT

Family farming is the predominant form of agriculture and a guarantor of food security throughout the world. Family farms play an important role in conserving and valuing traditional agricultural practices and cultivars and indigenous breeds, and present characteristics of greater flexibility and adaptability in times of change. The main objective of the present work was to evaluate the motivation and availability of family farmers in the Northern region of Portugal, to adopt more sustainable production systems, in line with the European Ecological Pact for 2021-2027 and with the necessary agroecological transition, urgent for to ensure more resilient and lasting food and agriculture at a time of growing ecological, economic and social crises.

The study was based on the systematizing and analysis of existing information on Family Farming (FF) and Organic Farming (OF), in the North Portugal, and analysis of the indicators that define the current Family Farming Statute (FFS), and other indicators that could be better to characterize and to contribute to its preservation. Surveys were carried out with family farmers in the Alto Minho sub-region, to understand their perceptions about the impact of agricultural activities and organic farming and assess their readiness for the transition.

As a result, it can be stated that the interaction between indicators of the economic, social, physical, environmental and cultural dimensions is important, for the recognition of family farmers (FF's) and for valuing the context of rural families in the north of Portugal. The maximum annual 'Income from Agricultural Activity' indicator (\leq €20,7 €, in 2023) is low, considering that the majority of FFs that have another activity outside the farm. These farmers, who are actually FFs when other indicators arising from the multiple functions of the AF are considered, are prevented from obtaining the FFS.

The minimum of 20% coming from agricultural income is too high, considering that this could not be achieved every year. It is also limiting for the FF's to have subsidies from the Small Agriculture Scheme and/or Base Payment \leq 5,000.00 €/year, which equate to very low expenses with production factors, infrastructure and equipment maintenance. It should also be noted that, to date, there have been no specific measures for FF. Other indicators that should be included in the FFS are related to the functions of the FF, namely, the agricultural land occupation and the maintenance of the landscape; traditional production systems, including extensive production and polyculture; the preservation of indigenous races, species and cultivars; short supply circuits and the maintenance of sociocultural diversity.

The total of 619 farmers with FFS in the North region, in 2022, represents only 1% of agricultural holdings, which are mainly located in Bragança, Vila Real and Viana do Castelo. On the other hand, in 2019, organic farming (OF) farms represented 9.2% of the continent's OF area (2347 farms), more concentrated close to urban centers such as Bragança, Porto, Vila Real and Braga.

Difficulties in continuing agricultural holdings are related to the characteristics of smallholdings and the need to acquire or rent contiguous land. Facilities include mutual assistance in the use of community labor and the quality of products to feed the family.

The possibility and desire to transition to more sustainable production systems is driven by concern for health, but also for the environment and only then for economic issues. FF's are generally aware of the negative impacts of conventional agriculture, and some have already adopted more sustainable practices such as: crop rotation and intercropping, soil mobilization only when necessary, use of manure, green manure, composting, biopesticides, traps, biological control in the chestnut trees, drip irrigation system, cober crops, grazing, animal welfare, among others.

The transition from FF to more sustainable agricultural practices depends on the need for more information and demonstration on the possibility of these practices not leading to loss of income, since better quality products potentially have a greater financial return. Difficulties include excessive bureaucracy, certification expense, high price of production factors and difficulty in placing products on the market at fair prices. The agroecological transition would benefit from the creation of local support networks, technical training, incentives for young people to remain in rural areas, and public support measures aimed at agroecology/AB, which would contribute to promoting maintenance, sustainability and modernization from FF.

Keywords: organic farming, agroecological transition, Family Farming Statute, indicators, sustainability.

AGRADECIMENTOS

As palavras são insuficientes para expressar a gratidão que sinto em relação a cada pessoa que me acompanhou neste desafio.

À Professora Doutora Isabel Mourão e à Professora Doutora Cristina Amaro da Costa, minhas orientadoras, sinto-me profundamente honrada por terem aceite guiar-me nesta dissertação. Agradeço-lhes a motivação, o apoio incansável, os ensinamentos, a disponibilidade e o tempo dedicado.

Agradeço também:

À minha mãe, Ana Moreira, cujo amor incondicional e paciência foram o incentivo por trás de cada passo nesta jornada. Sem a sua ajuda, nada disto seria possível.

A todos os professores do Mestrado em Agricultura Biológica, pelos conhecimentos adquiridos tanto dentro, como fora da sala de aulas.

À Direção Regional de Agricultura e Pesca do Norte, assim como aos colegas que contribuíram para o sucesso deste trabalho e sempre me deram uma palavra confiante.

Aos meus amigos e família pelo carinho e paciência pelas ausências. Em especial à Aurora Alves, Patrícia Monteiro, Rui Tomé, Tânia Rodrigues e Tiago Sousa, pela sua motivação constante e espírito crítico.

Aos colegas do mestrado, Ana Sousa, Hélder Amorim e Marco Fernandes, agradeço o apoio e compreensão nos momentos de desabafo. Aos colegas da sala Ciges, pelo apoio e acolhimento. Assim como aos restantes colegas que contribuíram para este percurso.

Por fim, mas não menos importante, agradeço a todos os agricultores familiares que participaram nas entrevistas e responderam aos questionários. Este trabalho não seria bem sucedido sem a sua colaboração. Pessoas dedicadas fazem a agricultura do futuro.

Muito obrigada a todos, sempre grata.

LISTA DE ABREVIATURAS

AB - Agricultura Biológica
AF – Agricultura Familiar
AF’s – Agricultores Familiares
CCPE- Centro de Competências do Pastoreio Extensivo
CNA - Confederação Nacional da Agricultura
CoDAF - Competências Digitais para Agricultura Familiar
DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
DRAPN – Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte
EAF- Estatuto de Agricultor Familiar
EAF’s- Agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar
ESRI- Environmental Systems Research Institute
FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FF – Family Farming
FFS - Family Farming Statute
FIBL - Instituto de Investigação em Agricultura Biológica
FIDA- Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola
GPP – Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
IFAP - Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas
IFOAM - Federação Internacional dos Movimentos da Agricultura Orgânica
IIED - Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
INE - Instituto Nacional de Estatística
MAB – Mestrado em Agricultura Biológica
MPB - Modo de Produção Biológico
OECD- Organisation For Economic Co-Operation and Development
OF – Organic Farming
RGPD - Regulamento Geral de Proteção de Dados
RICA - Rede de Informadores de Contabilidades Agrícolas
RML - Rendimento Líquido Mensal
RPA- Regime de Pagamento Agrícola
RPB- Regime de Pagamento Base
SAU – Superfície Agrícola Utilizada

USDA- Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América

UTA – Unidade de Trabalho Ano

VPP - Valor da Produção Padrão

VPPT - Valor da Produção Padrão Total

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Número de explorações e SAU (1989-2019), Recenseamentos agrícolas (INE, 2020).....	2
Quadro 1.1. Número de explorações e SAU na Região Norte em 2009 e 2019 (INE, 2020).	3
Figura 1.1.1. Princípios da Agricultura Biológica (adaptado de IFOAM, 2016).....	7
Figura 2.1. Região do Norte de Portugal continental, com os respetivos municípios.....	14
Figura 3.1. Agricultura familiar e as suas dimensões.....	18
Figura 3.2. Número de produtores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, com vertente animal e vegetal (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022)....	29
Figura 3.3. Percentagem de agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por distrito. (Fonte: DGADR, 2022).	31
Figura 3.4. Culturas produzidas pelos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por distrito (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	33
Figura 3.5. Área explorada por agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por distrito (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	35
Figura 3.6. Percentagem dos agricultores com diferentes espécies pecuárias nas explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar, na região Norte, em 2022 (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).....	35
Figura 3.7. Percentagem dos agricultores com produção pecuária nas explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar, na região Norte, em 2022 (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).....	35
Figura 3.8. Número de explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, que possuem diferentes espécies pecuárias, por distrito (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	36
Figura 3.9. Distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar por concelho, na zona Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2022.	37
Figura 3.10. Exemplificação da janela Pop-up para consulta, no mapa da distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar por concelho, na zona Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2022.....	38
Figura 3.10. Número de produtores em AB, na região Norte de Portugal continental, em 2020, com vertente vegetal e animal (Fonte: DGADR, 2020).....	40
Figura 3.11. Percentagem de produtores em AB por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).	41
Figura 3.12. Percentagem de agricultores de produção vegetal em AB, (a) por cultura e (b) por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).....	42
Figura 3.13. Culturas produzidas pelos produtores biológicos na região Norte, em 2020, por distrito (Fonte: DGADR, 2020).	42
Figura 3.14. Percentagem de agricultores de produção animal em AB, (a) por espécie pecuária e (b) por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).....	43
Figura 3.15. Número de agricultores de produção animal em AB, por espécie pecuária e por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).....	44
Figura 3.16. Distribuição dos agricultores certificados em AB por concelho, na região Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2020.....	45

Figura 3.17. Exemplificação da janela Pop-up para consulta, no mapa da distribuição dos agricultores certificados em AB, por concelho, na região Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2022.	46
Figura 3.18. Distribuição dos agricultores em Agricultura Familiar e Agricultura Biológica, por concelho, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).	48
Figura 3.19. Distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar, por concelho, e a rede hidrográfica, na região Norte de Portugal Continental (Nut II). ...	49
Figura 3.20. Distribuição dos agricultores em AB, por concelho, e a rede hidrográfica, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).	49
Figura 3.21. Distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar, por concelho, e a rede rodoviária, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).	50
Figura 3.22. Distribuição dos agricultores em AB, por concelho, e a rede rodoviária, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).	50
Figura 3.23. Razões que levaram à atividade agrícola, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.	53
Figura 3.24. Produção vegetal, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.	54
Figura 3.25. Produção animal, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.	54
Figura 3.26. Fertilização das culturas, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.	56
Figura 3.27. Proteção contra pragas e doenças das culturas, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.	57
Figura 3.27. Controlo das plantas infestantes, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.	57
Figura A.1. Número de agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar, nos oito concelhos mais representativos na região norte, em 2022.	97
Figura A.2. Número de agricultores EAF com culturas frutícolas, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.	97
Figura A.3. Número de agricultores EAF com vinha, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.	97
Figura A.4. Número de agricultores EAF com pastagens permanentes, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.	98
Figura A.5. Número de agricultores EAF com culturas temporárias, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.	98
Figura A.6. Número de agricultores EAF com olival, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.	98
Figura A.7. Número de agricultores EAF com bovinos, por concelho, em 2022.	99
Figura A.8. Número de agricultores EAF com ovinos, por concelho, em 2022.	99
Figura A.9. Número de agricultores EAF com equídeos, por concelho, em 2022.	99
Figura A.10. Número de agricultores EAF com caprinos, por concelho, em 2022.	99
Figura A.11. Número de agricultores EAF com suínos, por concelho, em 2022.	100
Figura A.12. Número de agricultores EAF com aves, por concelho, em 2022.	100
Figura A.13. Número de agricultores EAF com leporídeos, por concelho, em 2022.	100
Figura A.14. Número de agricultores EAF com apicultura, por concelho, em 2022.	100
Figura A.15. Número de agricultores AB com bovinos, por concelho, em 2020.	102
Figura A.16. Número de agricultores AB com apicultura, por concelho, em 2020.	102
Figura A.17. Número de agricultores AB com ovinos, por concelho, em 2020.	102
Figura A.18. Número de agricultores AB com caprinos, por concelho, em 2020.	102

Figura A.19. Número de agricultores AB com aves, por concelho, em 2020.....	103
Figura A.20. Número de agricultores AB com equideos, por concelho, em 2020.....	103
Figura A.21. Número de agricultores AB com suínos, por concelho, em 2020.....	103

INDICE DE QUADROS

Quadro 1.1. Número de explorações e SAU na Região Norte em 2009 e 2019 (INE, 2020)	3
Quadro 1.2. Objetivos, benefícios e requisitos associados ao Estatuto de Agricultura Familiar - Decreto-Lei n.º 81/2021.	5
Quadro 1.3. Objetivos, pontos-chave, princípios e requisitos para a AB, no Reg. (EU) 2018/848.	9
Quadro 2.1. Agricultores com EAF por sexo e classe etária, na sub-região do Alto Minho, em 2022 (DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	16
Quadro 3.1. Indicadores que determinam atualmente o acesso ao Estatuto da Agricultura Familiar e novos possíveis indicadores.	20
Quadro 3.3. Número de produtores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por sexo (DGADR, 2022).	30
Quadro 3.4. Número de produtores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por classe etária (DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	30
Quadro 3.5. Culturas produzidas pelos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por número de produtores e área total (DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	32
Quadro 3.6. Número de parcelas nas explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022 (DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	34
Quadro 3.7. Percentagem dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, que possuem explorações agrícolas com diferentes dimensões físicas, por distrito, em 2022 (DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).	34
Quadro 3.8. Evolução da SAU e dos Produtores em AB em Portugal (Fonte: Willer <i>et al.</i> , 2023).	39
Quadro 3.9. Número e sexo dos produtores singulares em AB e número de pessoas coletivas, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).	40
Quadro 3.10. Rendimento Líquido Mensal (RML) do Agregado Familiar, dos agricultores inquiridos.	52
Quadro 3.11. Recomendações dos agricultores inquiridos.	61
Quadro 3.12. Facilidades e dificuldades para a transição para práticas agrícolas sustentáveis que mais se destacaram nas entrevistas realizadas a agricultores familiares do Alto Minho.	63

1. INTRODUÇÃO

1.1. Agricultura Familiar

A Agricultura Familiar (AF) apresenta-se como um modo de organização de atividades produtivas, que assenta numa exploração agrícola, onde a gestão é partilhada entre o titular e a sua família, e resulta numa fonte de rendimento (Dec. Lei n.º 64, 2018). Ao mesmo tempo, contribui para a preservação das tradições rurais, promoção da biodiversidade dos ecossistemas e permanência de população no mundo rural, o que contribui para o desenvolvimento sustentável dos territórios (FAO, 2014; Kischener *et al.*, 2015; Costa *et al.*, 2022). De igual modo, a FAO inclui na AF todas as atividades agrícolas e relaciona-a com diversas áreas do desenvolvimento rural e define estes sistemas como uma forma de organização da produção agrícola, pecuária, florestal, pesqueira e aquicultura, gerida e operada por uma família e dependente do trabalho familiar (FAO, 2014). A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) defende, ainda, que a AF tem um papel fundamental na promoção da sustentabilidade agrícola e ambiental, pois a grande maioria destas famílias contribui para a conservação dos recursos naturais e da fertilidade do solo (FAO, 2014).

Estas explorações familiares, correspondem a unidades de produção agrícola, onde a *propriedade e trabalho* estão intimamente ligados à *família*. A interdependência desses três fatores no funcionamento da exploração, tem subjacente noções *mais abstratas e complexas*, como a transmissão do património e a continuidade da exploração (Lamarche, 1993).

A viabilidade e rentabilidade da AF assentam, em grande medida, em estratégias de reduzir riscos, baseadas na diversificação, produtividade da mão-de-obra familiar, recurso a diversos fatores de produção da própria exploração e recurso a segmentos de mercado de alto valor agregado, onde podem ser obtidas vantagens associadas à própria organização da produção familiar (Buainain *et al.*, 2003). Diversos fatores contribuem para a boa gestão e desenvolvimento da AF, em particular as condições agroecológicas, económicas e socioculturais, como sejam o acesso aos mercados, à terra, aos recursos naturais, à tecnologia, ao financiamento, aos serviços de extensão rural, formação e ensino especializado, entre outros (FAO, 2014).

Em todos os países desenvolvidos ou em desenvolvimento, a AF é a forma predominante de agricultura no sector de produção de alimentos e está intimamente vinculada à segurança

alimentar mundial (FAO, 2014). Deste modo, o ano de 2014 foi declarado pelas Nações Unidas como o Ano Internacional da Agricultura Familiar, com o intuito de aumentar a visibilidade da AF e dos pequenos agricultores, e colocar a atenção mundial no seu importante papel para a erradicação da fome e pobreza, provisão de segurança alimentar e nutricional, melhoria dos meios de subsistência, gestão dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável, particularmente nas áreas rurais (FAO, 2014).

Em 2019, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), aprovaram “A Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar 2019-2028”, que tem como objetivo concentrar os esforços da comunidade internacional para trabalhar coletivamente na formulação e implementação de políticas sociais, económicas e ambientais, direcionadas para a criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento da agricultura familiar em todo o mundo. Pretende-se ainda chamar a atenção para o facto de que, os agricultores familiares produzem mais de 80% dos alimentos consumidos no mundo e, paradoxalmente, encontram-se entre os grupos populacionais mais vulneráveis à insegurança alimentar em diversas partes do mundo (FAO, 2019).

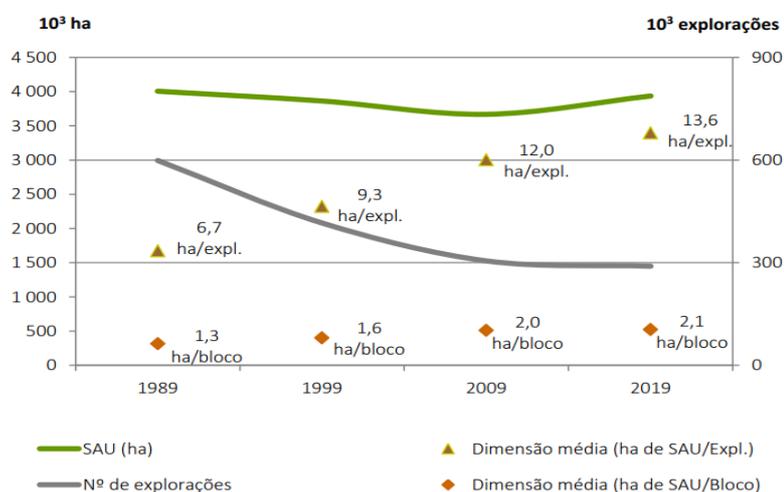


Figura 1.1. Número de explorações e SAU (1989-2019), Recenseamentos agrícolas (INE, 2020).

Na Fig. 1.1, entre 1989 e 2009, destaca-se uma elevada diminuição do número de agricultores, no entanto a Superfície Agrícola Útil (SAU) não sofreu grandes oscilações.

Quadro 1.1. Número de explorações e SAU na Região Norte em 2009 e 2019 (INE, 2020).

Número de explorações e SAU na Região Norte			
2009		2019	
Nº de Explorações	SAU	Nº de Explorações	SAU
110 841	644 027	109.771	663 340

O abandono da atividade agrícola por parte dos pequenos agricultores tem sido uma realidade e pode trazer consequências sociais, económicas e ambientais críticas, nomeadamente para a sustentabilidade do meio rural. Desde 2009, este abandono, verificou-se, entre outros fatores, com o aumento do número de explorações agrícolas com mais de 20 ha na região Norte (+15%) (Ministério da Agricultura, 2003; INE, 2020).

Em Portugal, a AF tem sido referida a nível estatístico, no âmbito da população agrícola familiar que representa o conjunto de pessoas que fazem parte do agregado doméstico do produtor (singular) quer trabalhem ou não na exploração, bem como de outros membros da família que não pertencendo ao agregado doméstico, participam regularmente nos trabalhos agrícolas da exploração (INE, 1994). No entanto, por se considerar de extrema importância redefinir a AF nas políticas agrícolas, ambientais e sociais, de modo a identificar oportunidades e promover mudanças que conduzam a um desenvolvimento mais equitativo e equilibrado, foi estabelecido, em 2018, o Estatuto da Agricultura Familiar (EAF), publicado em Diário da República, através do Decreto-Lei n.º 64/2018 de 7 de agosto, regulamentado pela Portaria n.º 73/2019, de 7 de março, alterados, respetivamente, pelo Decreto-Lei n.º 81/2021, de 11 de outubro e pela Portaria n.º 228/2021, de 25 de outubro, que previa gerar apoios de forma a encarar os vários desafios da agricultura familiar e fortalecê-la. De acordo com o EAF, cerca de 242,5 mil explorações agrícolas classificam-se como familiares, o que representa 94% do total das explorações, 54% da SAU e mais de 80% do trabalho total agrícola (DL N.º 64, 2018).

A criação do referido EAF teve o intuito de reconhecer a agricultura familiar nas suas diversas dimensões e apoiar as famílias que se dedicam à agricultura numa pequena escala, através da adoção de medidas de apoio específicas, a aplicar preferencialmente ao nível local, para atender à diversidade de estruturas e realidades agrárias, bem como, aos constrangimentos e potencial de desenvolvimento de cada território.

No entanto, a criação deste EAF até ao momento teve baixa adesão, muito por causa dos requisitos estipulados e da falta de benefícios. Por razões várias, as medidas atuais subvalorizam não só o papel da agricultura familiar, mas também a sua existência. Esta falta de reconhecimento é ao mesmo tempo uma consequência e uma causa da sua marginalidade, não só por falta de apoios públicos adequados, mas também de reduzida valorização por parte da sociedade civil em geral (Ferrão, 2021).

O EAF possui requisitos bastante rigorosos que limitam a adesão de muitos agricultores, nomeadamente: o titular com mais de 18 anos, deve ter rendimento inferior ao quarto escalão do IRS, a mão-de-obra familiar deve ser igual ou superior a metade da mão-de-obra total utilizada, deve deter a posse de uma exploração agrícola (como proprietário, arrendatário ou usuário) e não deve receber mais de cinco mil euros anuais de ajudas provenientes da Política Agrária Comum (DL N° 64, 2018; Gomes, 2022).

No quadro 1.2. referem-se em síntese, os objetivos, benefícios e requisitos associados ao Estatuto de Agricultura Familiar - Decreto-Lei n. ° 81/2021.

Embora vários sistemas agrícolas tradicionais sigam os princípios da agroecologia (por exemplo, Altieri e Nicholls, 2017), não se pode inferir que todas as explorações agrícolas tradicionais de pequenos agricultores são agroecológicas (Tittonell, 2020). Por exemplo, a utilização de agroquímicos, pode ocorrer em diversas explorações agrícolas de AF, quando estas têm condições para os adquirir, como se irá constatar no ponto 3.3.

Com o objetivo de se atingir um melhor compromisso entre a agricultura e o ambiente, tem-se procurado ao longo das últimas décadas reduções na utilização de fatores de produção e melhorias na sua eficiência. No entanto, esta otimização tem sido considerada insuficiente, e sistemas emergentes como a agricultura biológica, agricultura de conservação, entre outros, desenvolveram conceitos para conciliar as dimensões *económicas, sociais, ambientais* e de *saúde* (Garibaldi *et al.* 2017). O conceito de agroecologia surge como um caminho inclusivo baseado em princípios gerais que colocam os processos ecológicos no centro de uma agricultura sustentável e resiliente (Altieri, 2018; Gascuel-Odoux *et al.*, 2022). A agroecologia associa a ecologia a outras disciplinas como, por exemplo, agronomia, genética e sociologia e, ainda, ao conhecimento local ou tradicional, e tem como objetivo não só a produção, mas também os sistemas alimentares sustentáveis, preservando e utilizando a biodiversidade em agroecossistemas (Wezel *et al.*, 2018b).

Quadro 1.2. Objetivos, benefícios e requisitos associados ao Estatuto de Agricultura Familiar - Decreto-Lei n.º 81/2021.

Objetivos

- reconhecer e distinguir a especificidade da Agricultura Familiar nas suas diversas dimensões;
- promover e valorizar a produção local e melhorar os respetivos circuitos de comercialização;
- promover políticas públicas adequadas para este extrato socioprofissional;
- contribuir para contrariar a desertificação dos territórios do interior;
- conferir à Agricultura Familiar um valor estratégico, a ter em conta, designadamente nas prioridades das políticas agrícolas, nacional e europeia;
- promover maior equidade na concessão de incentivos e condições de produção às explorações agrícolas familiares.

Benefícios

- acesso a medidas específicas de políticas públicas de apoio às atividades de exploração agrícola e florestal;
- acesso a um regime simplificado, em matéria de licenciamento de unidades de produção ao nível da higiene e segurança alimentares;
- acesso aos mercados e aos consumidores, concretizado através do apoio à criação e reativação de mercados de proximidade e de circuitos curtos de comercialização;
- acesso a linhas de crédito adaptadas a este segmento da agricultura;
- acesso prioritário ao arrendamento e compra de terras do domínio privado do Estado;
- acesso a apoios específicos para formação, informação e aconselhamento agrícola e florestal;
- acesso a benefícios adicionais na utilização do gasóleo colorido e marcado, seguros agrícolas cofinanciados, redução dos custos de energia;
- acesso ao regime fiscal e segurança social adequado à Agricultura Familiar nos termos da lei.

Requisitos

- idade superior a 18 anos
- rendimento coletável do agregado familiar, por sujeito passivo, inferior ou igual ao valor enquadrável no 4.º escalão do imposto do rendimento de pessoas singulares;
- rendimento da atividade agrícola igual ou superior a 20% do total do rendimento coletável;
- receba um montante de apoio relativo ao Regime de Pagamento Base e do Regime da Pequena Agricultura, decorrente das ajudas da PAC, não superior a 5.000€;
- mão de obra familiar igual ou superior a 50% do total de mão de obra estimada para a exploração;
- titular de exploração agrícola familiar, que se situe em prédios rústicos ou mistos, identificados no sistema de identificação parcelar do IFAP.

1.2. Agricultura Biológica

A agricultura biológica (AB) promove a melhoria dos ecossistemas agrícolas e privilegia o uso de boas práticas na gestão da exploração agrícola, com diminuição no recurso a fatores de produção externos. Utilizam-se sempre que possível, operações culturais, processos biológicos e/ou mecânicos em detrimento da utilização de produtos ou materiais sintéticos (IFOAM, 2007). É um método de produção agrícola que procura produzir alimentos, com recurso a substâncias e processos naturais, de modo a conduzir menor impacto ambiental, ao estimular o uso responsável de energia e recursos naturais, a manutenção da biodiversidade, a preservação dos equilíbrios ecológicos regionais, o aumento da fertilidade do solo, a manutenção da qualidade da água e diminuição de emissões de gases de efeito estufa. Além disso, as regras da AB incentivam um alto padrão de bem-estar animal e exigem que os agricultores atendam às necessidades comportamentais específicas dos animais (EU, 2008). A AB deve dar prioridade aos mercados locais, importar apenas produtos não produzidos na região e exportar produtos de alto valor comercial (FAO, 2007; Mourão, 2007).

A AB combina tradição, inovação e ciência para beneficiar o ambiente compartilhado e promover relacionamentos justos e uma boa qualidade de vida para todos os envolvidos (Willer e Lernoud, 2019).

De acordo com a IFOAM (2016), a AB desenvolve-se com base num conjunto de quatro princípios (Fig. 1.1): saúde, ecologia, justiça e precaução;

Princípios da Agricultura Biológica

- Princípio da saúde –manter e melhorar a qualidade dos solos, assim como a saúde das plantas, animais, seres humanos e do planeta como organismo uno e indivisível.
- Princípio da ecologia –trabalhar, imitar e conservar sistemas ecológicos vivos e seus ciclos, de modo a contribuir para a sua sustentabilidade.
- Princípio da justiça –assegurar relações justas no que diz respeito ao ambiente comum e às oportunidades de vida.
- Princípio da precaução – gerir os recursos de forma cautelosa e responsável de modo a proteger o ambiente, saúde e bem-estar das gerações atuais e daquelas que hão de vir.

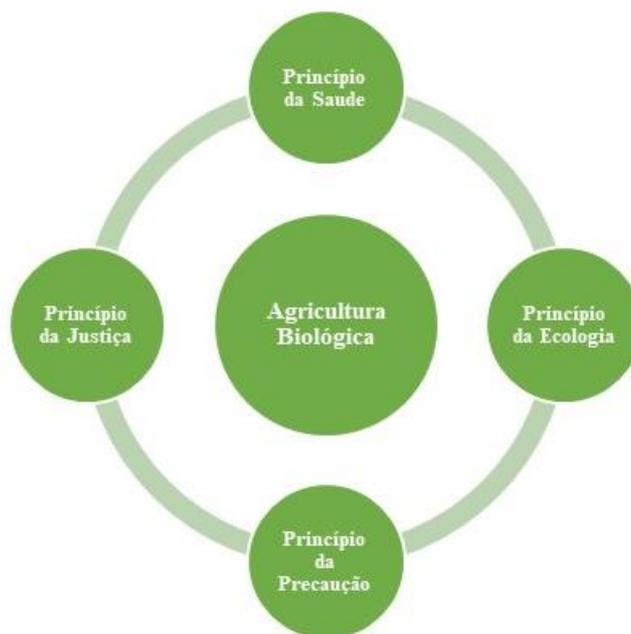


Figura .1.1. Princípios da Agricultura Biológica (adaptado de IFOAM, 2016).

Na década de 20 do séc. XX, surgiram diversos movimentos que valorizavam o uso de matéria orgânica e de outras práticas culturais mais favoráveis aos processos biológicos, tal como a agricultura biodinâmica, criada por Rudolf Steiner em 1924, baseada na promoção da harmonia e equilíbrio do sistema de produção (solo, plantas, animais e homem), assim como, o uso da influência do sol e da lua, por exemplo para elaborar os calendários agrícolas (Costa *et al.*, 2016). De acordo com Steiner, de modo a garantir uma ligação entre todas as formas de matéria e energia no ecossistema, os elementos biológicos produzidos na exploração devem ser reincorporados como se de um corpo indivisível se tratasse (Costa *et al.*, 2016)

Pontos importantes que desencadearam o surgimento da Agricultura biológica

O contemporâneo mais próximo de Steiner foi Sir Albert Howard (1873-1947), um botânico que se dedicou ao estudo sobre a manutenção da fertilidade do solo e da sanidade geral das plantas e animais pela adubação orgânica, diversificação e rotação de culturas. No livro “An Agricultural Testament” (1940), Howard fala de várias práticas agrícolas sustentáveis, tais como a harmonia com a natureza, a compostagem, a agricultura como um sistema holístico, o respeito pelas práticas tradicionais, entre outros (Costa *et al.*, 2016; Willer e Lernoud, 2019).

O termo agricultura biológica (*organic farming*) surgiu a primeira vez no livro “Look to the Land”, de Walter Northbourne, publicado em 1940, e está relacionado com o conceito de que a empresa agrícola deve ser considerada como um “*organismo*” (Mourão, 2007).

Posteriormente, Lady Eve Balfour, uma das primeiras mulheres a estudar agricultura, comparou a agricultura biológica e não biológica e ajudou a popularizar a AB com a publicação de “The Living Soil”, em 1943. Também Jerome Rodale, um editor e um dos pioneiros da AB, foi fundamental na difusão e desenvolvimento da AB nos Estados Unidos. Tanto Howard, como Rodale, viam a agricultura biológica e não biológica como um conflito entre duas visões diferentes do que a agricultura se deveria tornar (Heckman, 2005).

Nos anos 50, surgiu o conceito de Agricultura Natural, impulsada por um japonês chamado Masanobu Fukuoka (1913-2008), baseado nas ideias de Mokiti Okada, que tinha como abordagem um método mais simples e conseqüentemente mais natural de cultivo e de vida. Ao perceber que se estava a complicar e a distanciar da natureza através da ciência e das suas práticas, procurou um regresso à fonte, ao funcionamento da natureza (Ehlers, 1994). Os fertilizantes que se observam na natureza são as folhas das árvores, palha, dejetos de animais, tudo o que faz parte de um ciclo que envolve milhões de seres vivos. Ao separar e analisar cada parte de forma isolada, não se percebe a importância da relação entre cada parte para a continuidade do ciclo (Ehlers, 1994).

Em 1972, resultado do crescimento e necessidade de representação dos movimentos que envolviam a AB, surgiu em França, a Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Biológica (IFOAM), atualmente com sede na Alemanha. De seguida, em 1973, é fundado na Suíça o Instituto de Investigação em Agricultura Biológica (FiBL), com o intuito de dar apoio na investigação e divulgação da AB. Na década de 80, o Departamento de Agricultura dos Estados (USDA) reconheceu a importância da AB e definiu-a como um sistema de produção que evita ou exclui o uso de fertilizantes e pesticidas sintéticos, reguladores de crescimento e aditivos para alimentação animal.

Em 1991, a União Europeia publicou o primeiro regulamento que definiu as normas do modo de produção biológico dos produtos vegetais (CE n.º 2092/91) e, em 1999, regulamentou as normas para os produtos animais (Reg. CE n.º 1804/99). Até 31 de Dezembro de 2021, a AB foi regulamentada pelo Reg. (CE) n.º 834/2007 do Conselho de 28 de junho. Em 2018, o Reg. (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018 (Quadro 1.2), entrou em vigor a 1 de janeiro de 2022 e revogou o Regulamento (CE) n.º 834/2007.

Quadro 1.3. Objetivos, pontos-chave, princípios e requisitos para a AB, no Reg. (EU) 2018/848.

Objetivos

Rever e reforçar as regras que se referem a:

- ao sistema de controlo
- ao regime comercial
- as regras de produção

Deste modo, visa:

- criar condições equitativas de concorrência para os operadores;
- harmonizar e simplificar as regras;
- aumentar a confiança dos consumidores nos produtos biológicos e no logótipo de produção biológica da UE.

Pontos-chave

- alarga o âmbito de aplicação da legislação da UE relativa à produção e à rotulagem dos produtos biológicos para passar a abranger produtos estreitamente ligados à agricultura, tais como a cortiça, o sal, os óleos essenciais, o algodão ou a lã;
- harmoniza também as regras aplicáveis aos operadores biológicos nos Estados-Membros da UE e nos países não pertencentes à UE, através da introdução de um sistema de controlo do cumprimento.
- simplifica, igualmente, o acesso dos pequenos operadores ao regime.
- revê as regras relativas à produção animal biológica e introduz regras aplicáveis a novas espécies, tais como os coelhos.

Princípios

A produção biológica deve:

- respeitar os sistemas e ciclos da natureza; conservar e melhorar o estado dos solos, da água e do ar, da saúde dos vegetais e dos animais, assim como o equilíbrio entre eles;
- preservar os elementos da paisagem natural; utilizar de forma responsável a energia e os recursos naturais;
- produzir uma ampla variedade de produtos de elevada qualidade que respondam à procura por parte dos consumidores;
- salvaguardar a integridade da produção biológica em todas as fases de produção, transformação e distribuição dos géneros alimentícios e dos alimentos para animais;
- excluir a utilização de organismos geneticamente modificados (OGM) e de produtos obtidos a partir de OGM ou mediante OGM*, com exceção dos medicamentos veterinários;
- restringir a utilização de fatores de produção externos; conceber e gerir processos de produção biológica com recurso a métodos baseados na avaliação do risco precaução e preventivas.
- excluir a clonagem animal e assegurar um elevado nível de bem-estar dos animais.

Requisitos

Entre outros, a agricultura biológica deve:

- manter e melhorar a vida dos solos, a sua fertilidade natural, a sua estabilidade, a sua capacidade de retenção de água e a sua biodiversidade;
- utilizar sementes e animais com elevado grau de diversidade genética, resistência às doenças e longevidade;
- escolher variedades vegetais, tendo em conta as particularidades dos sistemas de produção biológica específicos, com enfoque no desempenho agronómico e na resistência às doenças;
- escolher as raças animais tendo em conta um elevado grau de diversidade genética, o valor genético, a adaptabilidade, a longevidade, a vitalidade e a resistência às doenças ou a problemas sanitários;
- praticar uma produção animal adaptada ao local e adequada ao terreno.

1.3. Necessidade de transição para sistemas de produção sustentáveis

A agricultura convencional da atualidade, assente em sistemas de produção intensivos, é altamente produtiva, no entanto, muito dependente de fatores externos, que utilizados de forma errada são uma das principais causas da perda de biodiversidade e diversos outros impactos ambientais (Rosset *et al.*, 2014).

Em contraponto à necessidade da agricultura intensiva, *Koohafkan e Altieri* (2008) reforçam que, com base no conhecimento ancestral, milhares de agricultores tradicionais evoluíram e adaptaram-se a ambientes em constante mudança, com base em sistemas agrícolas resilientes que responderam às diferentes oportunidades e restrições enfrentadas ao longo do tempo. Estes sistemas agrícolas, encontrados em todo o mundo, são verdadeiros modelos de sustentabilidade, que oferecem exemplos de medidas de adaptação disponíveis para ajudar as populações rurais a reduzir a sua vulnerabilidade ao impacto das alterações climáticas e para manter os bens e serviços ecossistémicos.

Assim, importa, por um lado, estimar e preservar os sistemas tradicionais de agricultura e, por outro, promover a transição para sistemas de produção mais sustentáveis como forma de reduzir os impactos negativos da agricultura intensiva. Neste contexto, a AB tem uma importância acrescida, sustentada numa gestão mais sustentável dos agroecossistemas e na procura de uma alimentação mais sustentável. Deve ser praticada em sistemas integrados de produção vegetal e animal, que permitem a reciclagem dos nutrientes minerais necessários às culturas, através do uso correto dos estrumes produzidos na exploração agrícola (FAO, 2007). Por exemplo, técnicas importantes em AB, como a compostagem, convertem o material orgânico que não está em condições de ser incorporado no solo, em fertilizante orgânico, sem sementes viáveis de infestantes ou microrganismos patogénicos, nem quantidades de metais pesados ou moléculas orgânicas que prejudiquem a qualidade do solo (Brito, 2007). Também, as rotações e consociações de culturas, são práticas agrícolas que possibilitam uma melhor utilização da água e nutrientes minerais do solo, menor risco de incidência de pragas e doenças e controlo de infestantes (Mourão, 2007). A AB tem, ainda, um grande potencial de mitigação no sequestro de carbono do solo, através da redução dos níveis de aplicação de azoto (Mourão, 2020).

Estas e outras práticas centrais na AF, aproximam a AF da AB, tanto pelo serviço prestado à sociedade na provisão de alimentos, na conservação do património genético, na manutenção da paisagem e da biodiversidade como pelo contributo que dão para a fixação

de população nos territórios do interior e para a preservação do conhecimento agroecológico. *A manutenção das explorações agrícolas familiares, permanentemente expostas às alterações económicas, políticas, sociais e ecológicas, decorrentes de uma sociedade em permanente evolução, exige atualmente um esforço de mudança que lhes permita ajustarem-se ao mercado, através da adoção de estratégias inovadoras e sustentáveis* (SuessReyes e Fuetsch, 2016), como a agricultura biológica (Costa *et al.*, 2018; Correia e Costa, 2020), assentes em princípios como otimizar os ciclos de nutrientes através da gestão dos animais e plantas no espaço e tempo, ou manter relações de proximidade com o mercado, de forma a garantir qualidade dos produtos e a assegurar a melhoria dos rendimentos das famílias. Importa, por isso, discutir os conceitos associados a estas temáticas, em particular associados à realidade da agricultura familiar, às questões sociais, económicas e ambientais associadas, ao direito humano, à alimentação e à utilização de práticas agrícolas sustentáveis e da agricultura biológica, bem como ouvir e aprender com exemplos de sucesso e de boas práticas.

A transição para sistemas de produção sustentáveis exige uma combinação de inovação técnica e social, para uma mudança de atitudes, que se baseiem na ideia de que uma boa alimentação decorre de uma dieta saudável, construída a partir de alimentos obtidos com boas e seguras práticas agrícolas. Esta dupla perspetiva – produção e alimentação – é essencial para promover as mudanças necessárias nos sistemas alimentares que, em simultâneo, valorizem os alimentos biológicos (Moschitz *et al.*, 2021).

1.4 - Características facilitadoras para a transição da AF para sistemas de produção mais sustentáveis

Portugal pela sua forte tradição agrícola, diversidade de condições edafoclimáticas e superfície agrícola útil, está bem posicionado para impulsionar a promoção de uma agricultura sustentável e uma produção agrícola de qualidade. Aliar a AF à AB, é uma estratégia para fortalecer todos os pilares da sustentabilidade (Correia, 2013, Silva, 2018). Esta aliança pode reduzir vulnerabilidades e trazer resiliência às explorações familiares (Brzezina *et al.*, 2016; Costa *et al.*, 2018). Além de garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, aliar estes dois sistemas permitirá aumentar a produtividade e a produção, manter os ecossistemas, fortalecer a capacidade de adaptação às alterações climáticas, às condições meteorológicas extremas (secas, inundações e outros desastres) e melhorar progressivamente a qualidade do solo.

Diversos estudos defendem que é possível alimentar o mundo a partir de sistemas de produção agroecológicos como a AB (Wilbois e Schmidt, 2019; Ponisio *et al*, 2015; Willett *et al*, 2019). Para tal, é necessário adotar padrões alimentares mais sustentáveis que passam por conjugar estratégias de produção e consumo, tais como a redução do desperdício alimentar ou do consumo de produtos de origem animal, de modo a diminuir o uso de recursos naturais para a produção de alimentos para animais e a libertar áreas agrícolas para a produção de alimentos para consumo humano (Muller *et al.*, 2017).

1.5 - Objetivos do trabalho

O presente trabalho, realizou-se no âmbito da dissertação do curso de Mestrado em Agricultura Biológica, da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESA/IPVC).

Em todos os países desenvolvidos ou em desenvolvimento, a AF é a forma predominante de agricultura no sector de produção de alimentos e está intimamente vinculada à segurança alimentar mundial (FAO, 2014). As explorações agrícolas têm um papel relevante na conservação e valorização de cultivares tradicionais, de práticas culturais e de raças autóctones (FAO, 2014) e, em acréscimo, são provavelmente as mais bem equipadas para enfrentar a globalização, graças à sua flexibilidade e capacidade de adaptação (Bélières *et al.*, 2002). No entanto, nos últimos anos em Portugal, tem-se observado o desaparecimento de muitas explorações de pequena dimensão, por motivos de saúde dos titulares, falta de herdeiros na atividade agrícola ou devido a insuficiência de rendimento agrícola, entre muitas outras razões.

O objetivo principal do presente trabalho foi avaliar a motivação e a disponibilidade da agricultura familiar na região Norte de Portugal, para adotar sistemas de produção mais sustentáveis, em consonâncias com a atual estratégia Europeia ‘Do prado ao prato’ para uma alimentação sustentável, componente essencial do Pacto Ecológico Europeu para 2021-2027 (UE, 2019, 2020). O estudo baseou-se na estruturação e análise da informação existente sobre a Agricultura familiar e a Agricultura biológica na região Norte, análise dos indicadores que definem o atual EAF e de outros indicadores que melhor a poderão caracterizar e contribuir para a sua preservação e, ainda, na realização de inquéritos a agricultores familiares, numa amostra localizada na sub-região do Alto Minho.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Indicadores de Agricultura Familiar

Com o objetivo de caracterizar e compreender o contexto da AF em Portugal, construíram-se e apresentam-se um conjunto de indicadores, com a finalidade de avaliar a atividade e envolvimento da agricultura familiar.

Segundo a OECD (1994), as maiores funções de indicadores são reduzir o número de medidas e parâmetros utilizados para representar uma situação e simplificar o processo de comunicação pelo qual os resultados são fornecidos ao usuário.

Nesse sentido, foram analisados os indicadores exigidos no contexto do Decreto-Lei n.º 64/2018, de 7 de agosto, para a atribuição do EAF, e analisados e propostos outros indicadores, para uma melhor caracterização e avaliação da verdadeira abrangência da AF, bem como para a análise do seu impacto na inclusão dos AF no âmbito do EAF. Para a caracterização dos indicadores de AF, foi utilizado um método descritivo e explicativo, com recurso à pesquisa bibliográfica e foram divididos de acordo com as suas dimensões físicas, sociais, económicas, ambientais e culturais. Deste modo, facilitou-se uma melhor compreensão da importância de cada um e da relevância de inclusão de outros indicadores para a obtenção do EAF.

2.2. Caracterização de Agricultura Familiar e Biológica na região Norte

No decorrer do mestrado de Agricultura Biológica, surgiu a oportunidade de participar do projeto Geosimplex+, cuja finalidade era criar um portal geográfico da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN), que integrasse a informação existente sobre a agricultura na região Norte (Fig. 2.1), muitas vezes dispersa ou sem possibilidade de análise. Além de capacitar os técnicos para a recolha, edição e análise da informação geográfica, o projeto pretendeu capacitar a própria DRAPN para o acompanhamento da Agricultura e do Desenvolvimento Rural da Região Norte. Do conjunto de temas sugeridos, a Agricultura Familiar foi considerado um tema muito relevante, tendo-se constituído um grupo de quatro técnicos. Neste âmbito, e de forma a iniciar o trabalho, a DRAPN solicitou junto da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), informação sobre os agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar (EAF's) na região Norte. Assim, foi partilhado um ficheiro Excel com a referida informação, à qual se adicionou informação consultada no

da DGADR, onde se encontrava publicada a lista de operadores em AB, em 2020, de acesso público. Esta informação teve de ser organizada, de modo a permitir uma adequada leitura dos dados e, posteriormente, foi utilizada como base de trabalho na 2ª fase do Projeto Geosimplex+, da DRAPN.

Com a informação organizada, foi então possível realizar uma caracterização geral, com a qual se construíram os mapas. As folhas de cálculo Excel foram transformadas em ficheiro_CSV, e foi efetuado o upload para o ArcGIS Pro. Esta aplicação está ligada à plataforma ArcGis, que suporta a partilha de dados através do Arcgis online e do ArcGis Enterprise, através do Web Gis (ESRI, 2023). Em seguida, estes dados foram geocodificados, através do código postal, e convertidos em dados espaciais, de modo a encontrar a localização dos agricultores a partir da sua morada de referência (residência ou assento de lavoura). Estes dados espaciais foram, assim, transformados em pontos visualizados num mapa. Em cumprimento do RGPD e, de modo a assegurar o anonimato dos agricultores, toda a informação que consta neste trabalho, é apresentada por concelho ou por distrito. Estes dados foram associados a outras camadas de forma a localizar as explorações agrícolas nas redes hidrográfica e rodoviária.

2.3. Questionário e seleção dos participantes

Segundo Bardin (1977), um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter indicadores (quantitativos ou não), por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, permitem a inferência de conhecimentos relativos às variáveis inferidas. A análise de conteúdo pode ter orientações quantitativas e/ou qualitativas, sendo que a primeira consegue dados descritivos através de um método estatístico, e a segunda corresponde a um procedimento mais intuitivo e adaptável e que fornece material rico e complexo (Bardin, 1977).

Para compreender as perceções dos AF sobre a AB e o impacto das suas atividades e avaliar a disponibilidade dos AF para a transição para práticas agrícolas mais sustentáveis, realizou-se um inquérito por entrevista semi-estruturada dirigido a agricultores com EAF no Norte (Anexo II). A metodologia escolhida para a aplicação deste instrumento, foi a realização de uma entrevista presencial. O inquérito e o guião de entrevistas foram submetidos e aceites pela Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Viseu.

O questionário (Anexo II) foi organizado em quatro partes: informação sociodemográfica, questões sobre a exploração agrícola, sobre as práticas agrícolas e sobre a transição.

A amostra dos agricultores com EAF para a realização da entrevista, foi selecionada no Alto Minho, por ser uma zona com uma grande densidade de agricultores com EAF (Fig. 3.8). Do total de 619 agricultores com EAF na Região Norte, existiam 85 no Alto Minho, 62 homens e 23 mulheres (Quadro 2.1), distribuídos pelos diversos concelhos. A seleção dos 8 entrevistados foi efetuada por classe etária, de modo a incluir dois produtores por cada uma das quatro classes etárias (Quadro 2.1), um com produção vegetal e outro com produção animal. Inicialmente, o pretendido era obter a igualdade de sexo, no entanto, devido à discrepância entre a quantidade de homens e mulheres, tal não foi possível.

Quadro 2.1. Agricultores com EAF por sexo e classe etária, na sub-região do Alto Minho, em 2022 (DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

Sexo	Quantidade	Tipo de Produção	Quantidade
Feminino	23	vegetal	14
		animal	9
Masculino	62	vegetal	42
		animal	20

Classe etária	Sexo	°
18-40	Masc	6
	Fem	1
41-55	Masc	30
	Fem	9
56-64	Masc	9
	Fem	5
≥65	Masc	19
	Fem	8

As entrevistas decorreram entre maio e julho de 2023 e nem sempre foi fácil encontrar um momento adequado para a sua realização, porque muitos agricultores têm uma atividade a tempo inteiro fora da exploração agrícola e juntamente com a atividade diária na exploração, a disponibilidade de tempo é reduzida. Os locais selecionados para a entrevista foram nas explorações agrícolas, nas proximidades das culturas, alfaias e dos animais e todos os agricultores entrevistados foram prestáveis. Cada entrevista durou entre 25 a 40 minutos.

No primeiro contacto, os agricultores foram informados que a participação era voluntária e as respostas confidenciais, e que os resultados seriam tratados de forma a não identificar os participantes do estudo. No momento da entrevista, esta informação foi reforçada e solicitada a assinatura do consentimento informado (Anexo I). Foi também solicitada autorização para se gravar a entrevista, o que foi aceite pelos entrevistados sem qualquer objeção. Por questões logísticas, apenas uma entrevista não foi gravada.

Após a conclusão das entrevistas, procedeu-se ao processo de audição e transcrição das respostas, que constam no Anexo III, juntamente com excertos de frases considerados importantes.

A análise do conteúdo das entrevistas realizadas aos agricultores teve também uma abordagem qualitativa, pois pretendeu-se avaliar as facilidades e dificuldades destes agricultores na transição para práticas mais sustentáveis, assim como compreender as preocupações que os afetam no dia-a-dia.

3. RESULTADOS

3.1. Indicadores de Agricultura Familiar

3.1.1. Dimensão dos Indicadores de AF existentes e propostos

A realidade e os desafios da AF diferem bastante de acordo com o contexto onde se inserem, em particular devido à estrutura e nível de desenvolvimento de cada território. Assim, a importância de consensualizar um conceito de AF, prende-se com a necessidade de reconhecer e valorizar a agricultura e as suas funções e, a partir daí, operacionalizar dinâmicas, estruturas e programas/políticas de apoio ao setor (Costa *et al.*, 2022).

O EAF, já referido, tem o objetivo de distinguir, reconhecer e valorizar a AF nas suas diversas dimensões, através da adoção de medidas de apoio específicas a aplicar, preferencialmente ao nível local, para atender à diversidade de estruturas e realidades agrárias, bem como aos constrangimentos e potencial de desenvolvimento de cada território.

Pretende-se em seguida identificar os indicadores/requisitos que determinam o acesso ao Estatuto de Agricultura Familiar, bem como outros possíveis indicadores que, se implementados, poderiam dar acesso a um maior número de agricultores, bem como poderiam contribuir para promover a agricultura familiar e impulsionar a sua sustentabilidade agrícola. Nesse contexto, importa salientar que a agricultura familiar envolve diferentes dimensões, entre as quais, as físicas, sociais, económicas, ambientais e culturais (Fig. 3.1).

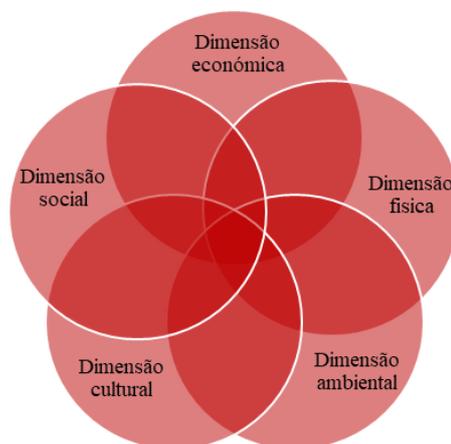


Figura 3.1. Agricultura familiar e as suas dimensões.

Sugerem-se diversos indicadores para as referidas dimensões, que fornecem informações sobre a Agricultura Familiar, onde, naturalmente, existe uma forte interação entre todos, que a valorizam e acrescentam um maior valor ao contexto agrícola (Fig. 3.1). No quadro 3.1. encontram-se os indicadores/requisitos que determinam, atualmente, o acesso ao EAF e novos possíveis indicadores que, no futuro, poderão contribuir para a inclusão de um maior número de agricultores familiares (AF's). Esta análise, para além de sistematizar os indicadores/requisitos de acesso ao EAF, pretende salientar outros indicadores relacionados com a agricultura tradicional, que são ainda significativos na agricultura familiar atual, e que são fundamentados por diversos autores.

3.1.2. Indicadores de Dimensão Social

a) Ser responsável por uma exploração agrícola - proprietário, superficiário, arrendatário, comodatário ou outro (terra e/ou pecuária)

No Decreto-Lei n.º 64/2018, de 7 de agosto, como na Portaria n.º73/2019, de 7 de março, está bem definido que o responsável deve ser titular de exploração agrícola familiar, enquanto proprietário, superficiário, arrendatário, comodatário ou outro direito e só legalmente a partir dos 18 anos. A FAO (2014) também refere que uma exploração familiar tem a terra como um bem familiar e é necessário que a família seja proprietária da terra que cultiva.

Caso seja de interesse, o titular pode ainda aumentar a área, através de *arrendamento* ou *cedência gratuita* (Madureira, 2014). A exploração agrícola utiliza a mão de obra e o capital do empresário/chefe da exploração e da família, deste que sejam os beneficiários da atividade económica (Reg, 1320/2013). No entanto, de acordo com Bélière *et al.* (2002) também é possível ser um "*produtor*" sem possuir terra, ao alugar um terreno para cultivar.

Quadro 3.1. Indicadores que determinam atualmente o acesso ao Estatuto da Agricultura Familiar e novos possíveis indicadores.

Dimensão	Indicadores	EAF	Outros	Referências Bibliográficas
Social	⌚ Ser responsável por uma exploração agrícola - ⌚ proprietário, superficiário, arrendatário, comodatário ou outro (terra e/ou pecuária), a partir dos 18 anos	x	x	Belières <i>et al.</i> , 2002; FAO, 2014; Madureira, 2014; EAF, 2018.
	⌚ Gestão e mão-de-obra a cargo do agregado familiar	x	x	Scoville, 1947; Gasson e Errington, 1993; Hill, 1993; FAO, 2014; Batista e Rolo, 2017; EAF, 2018; Rolo, 2021.
	⌚ Cadeia de abastecimento curta ou Circuitos curtos		x	Scarabelot e Schneider, 2012; Tibério <i>et al.</i> , 2013; Prove, 2013.
Física	SAU (hectares de terra utilizados para fins agrícolas)		x	Scoville, 1947; FAO, 2014; GPP, 2019; INE, 2019.
Económica	⌚ Trabalho agrícola parcial ou total (por vezes complementada com o rendimento de outras atividades)		x	Cirad-Tera, 1998; Carmo, 2014; TCE, 2016; GPP, 2019; Rolo, 2021; Moreno <i>et al.</i> , 2021.
	⌚ Muito pequenas e pequenas explorações agrícolas Rendimento coletável do titular ≤4.º escalão; ⌚ Rendimento agrícola ≥20% rendimento coletável; Subsídios de RPB e/ou RPA ≤ 5.000,00 €	x		Garner e Campos, 2014; EAF, 2018; Correia e Guiné, 2020; Moreno <i>et al.</i> , 2021.
Ambiental	⌚ Predominantemente modo de produção extensivo		x	CoDAF, 2006; GPP, 2019; Nobrega, 2021; CCPE, 2022.
	⌚ Sistemas produtivos tradicionais: preferência por raças, espécies e sementes de variedades/cultivares autóctones		x	Vilela e Costa, 2010; CNA, 2014; Queirós <i>et al.</i> , 2021.
	⌚ Policultura/Várias ocupações de solo		x	Francis, 1986; Wanderley, 1996; CoDAF, 2006; Veiga, 2014; Galvão e Vareta, 2010; Moreno <i>et al.</i> , 2021.
	⌚ Sustentabilidade		x	Altieri, 1998; Costa, 2010; IIED, 2014. FAO, 2014; Costa <i>et al.</i> , 2021.
Cultural	Diversidade cultural		x	Altieri, 1998; FAO, 2014.

b) **Gestão e mão-de-obra do agregado familiar**

Está definido no Decreto-Lei n.º 64/2018, de 7 de agosto, bem como na Portaria n.º 73/2019, de 7 de março, que o responsável da exploração deve utilizar mão-de-obra familiar em percentagem igual ou superior a 50 % do total de mão-de-obra utilizado (as unidades de trabalho familiar por ano, UTA \geq 50% da mão de obra da exploração)

A agricultura familiar é qualquer exploração agrícola sob gestão familiar e depende de membros da família para fornecer mão-de-obra, com algumas definições que também estipulam uma parte ou número de indivíduos como mão-de-obra contratada, ou a duração do emprego (Scoville, 1947; FAO, 2014).

Do ponto de vista de Gasson e Errington (1993), a AF é definida em relação a aspetos da propriedade e da mão-de-obra, da propriedade familiar e controlo de gestão, mas também a transferência (sucessão) da exploração agrícola dentro da família e a habitação no mesmo local, têm sido consideradas como características importantes da "*agricultura familiar*" (Garner e Campos, 2014).

Também a FAO (2014) considera que agricultura familiar é qualquer exploração sob gestão familiar, em que 50% ou mais da força de trabalho agrícola regular seja fornecida por trabalhadores familiares. "*Nas unidades familiares onde antes se mobilizava a entreaajuda, a nível local, beneficia-se agora, dada a grande melhoria nas condições de mobilidade, da vinda de familiares e amigos da cidade, durante um fim-de-semana ou umas curtas férias*" (Batista e Rolo, 2017). No entanto, a dimensão da exploração pode ser operada com a mão-de-obra da família agrícola típica, apenas com ajuda contratada ocasionalmente nos períodos de pico de necessidade de mão-de-obra (Scoville, 1947).

Para Rolo (2021) "*assume-se a exploração familiar como a entidade de produtor singular/individual em que o funcionamento do aparelho de produção está a cargo em pelo menos 50% da mão-de-obra familiar (produtor, cônjuge e outros membros do agregado) que não recebe salário, no total da mão-de-obra utilizada na exploração, ou seja, no total das UTA, avaliadas pelos padrões estabelecidos de tempos de trabalho/pessoa (1 UTA = 225 dias de trabalho a 8 horas por dia; 1 800 horas/ano), 50% ou mais advêm de UTA familiares (não assalariadas)*".

c) **Cadeia de abastecimento curta ou Circuitos curtos**

A União Europeia, no âmbito das políticas de desenvolvimento rural (Regulamento (UE) n.º 1305/2013), refere que a cadeia de abastecimento curta envolve um número limitado de operadores económicos empenhados na cooperação, no desenvolvimento económico local e relações geográficas e sociais estreitas entre produtores, transformadores e consumidores.

O papel mais destacado da AF continua a ser a agregação de valor à produção agrícola e à transformação desta em produtos e serviços que circulam a nível local (Scarabelot e Schneider, 2012). A renda produzida pelo modelo familiar dinamiza o comércio local de alimentos e continua a motivar procura, dando início a um círculo económico virtuoso, baseado em relações locais e de confiança (Queirós *et al.*, 2021).

Para Tibério *et al.*, (2013) *“é necessário um esforço colaborativo para construir economias alimentares autossustentadas e baseadas no local, em que a produção, transformação, distribuição e consumo são integrados de forma a melhorar a economia, o ambiente e a saúde social de um lugar específico”*.

A revitalização das zonas rurais exige medidas inovadoras, que reconheçam e promovam os agentes e os recursos locais disponíveis, especialmente, os produtos agro-alimentares. São necessárias medidas que facilitem e apoiem a integração dos pequenos agricultores no mercado de forma organizada (Prove, 2013).

3.1.3. Indicadores de Dimensão Física

SAU (hectares de terra utilizados para fins agrícolas)

Na Região Norte, o setor agrícola apresenta diferentes características conforme se considera a zona interior - Trás-os-Montes, ou a zona litoral - Entre Douro e Minho. Assim, em Trás-os-Montes a SAU média por exploração é de 6,9 ha, enquanto no Entre Douro e Minho é de 4,8 ha (INE, 2019). A evolução da SAU é muitas vezes utilizada como um indicador de resiliência do setor agrícola. O sentido da sua evolução e as alterações da sua composição, são o espelho da resposta dos agricultores ao conjunto de pressões externas e internas a que o setor tem estado sujeito (GPP, 2019). No entanto, a diminuição da SAU está associada a regiões onde predominavam as explorações familiares de pequena dimensão (GPP, 2019).

Tendo em mente o tamanho desejável da exploração agrícola para a família de média capacidade de gestão, seria uma quinta que permitisse a utilização razoavelmente eficiente de equipamento de poupança de mão-de-obra, incluindo a mão-de-obra familiar ao longo do

ciclo de vida da família, e um retorno de gestão adequados para manter um nível de vida socialmente aceitável (Scoville, 1947).

Segundo a FAO (2014), o tamanho da exploração pode ser uma dimensão secundária e menos importante para definir a agricultura familiar. O aspeto da dimensão é difícil de contextualizar dada a produção diversificada da agricultura familiar em termos de culturas e seu envolvimento em outras atividades agrícolas (pecuária, silvicultura, etc.).

3.1.4. Indicadores de Dimensão Económica

a) Trabalho agrícola parcial ou total (por vezes complementada com o rendimento de outras atividades)

De acordo com Carmo (2014), *“o trabalho por conta própria nas pequenas propriedades não representa necessariamente a atividade principal do agricultor, que se vê na contingência de recorrer ao trabalho assalariado e/ou ao arrendamento de outras explorações agrícolas”*. O rendimento do agregado familiar pode ser proveniente de uma atividade independente na agricultura e de atividades não agrícolas. A agricultura pode não ser a fonte de rendimento principal (TCE, 2016).

A acumulação da atividade agrícola com outras atividades remuneradas, e a atividade a tempo parcial continuam a ter grande expressão, contribuindo para a diversificação dos rendimentos dos agregados familiares dos agricultores, como apontado pelo GPP, em 2019.

Bélières *et al.* (2002), ao citarem Cirad-Tera (1998), destacam que a AF é uma forma de produção caracterizada por uma ligação entre a atividade económica e a estrutura familiar. Esta relação influencia a escolha das atividades, a organização do trabalho familiar, a gestão dos fatores de produção e a transferência de propriedade.

Para Moreno *et al.* (2021), *“mais do que dimensões físicas de exploração e de opções com maior ou menor vantagem face ao(s) mercado(s), o rendimento das famílias depende, na maior parte dos casos, de recursos externos à exploração”*.

Segundo Rolo (2021), a exploração constitui um complemento dos rendimentos dos agregados familiares, que provêm de outras origens como pensões, salários ou outros negócios.

b) Muito pequenas e pequenas explorações agrícolas

A dimensão da exploração, quer em termos de área, quer de produção, pode ser uma dimensão secundária e menos importante para definir a exploração agrícola familiar. O aspeto da dimensão é difícil de contextualizar dada a produção diversificada das explorações familiares em termos de culturas e o seu envolvimento noutras atividades agrícolas (criação de gado, pesca, silvicultura, etc.) (FAO, 2014).

Segundo o GPP (2019), a AF tende a ser realizada em explorações de pequena e média dimensão física e de pequena e muito pequena dimensão económica, apresentando indicadores de menor resiliência. Composta por explorações que tendem a ser pouco especializadas ou não especializadas, com frequente recurso ao plurirrendimento e à pluriatividade.

De facto, das 109.771 explorações existentes na região Norte, 74,4% são classificadas como de muito pequena dimensão (< 8000 euros/ano). Das restantes, 18.922 explorações são classificadas como pequenas (≥ 8000 a <25000 euros), 7.173 são médias (≥ 25000 a <100000 euros) e apenas 2.000 são classificadas como grandes explorações (≥ 100000 euros) (INE, 2019).

Scoville (1947) argumentou que nenhuma dimensão da exploração agrícola é suficientemente grande para assegurar lucro, e que os rendimentos irão variar mesmo entre diferentes explorações agrícolas da mesma dimensão. A exploração agrícola deve então resultar num "rendimento adequado", ou "retorno adequado para manter um nível de vida socialmente aceitável".

c) Rendimento da Atividade Agrícola (rendimento coletável do titular $\leq 4.$ º escalão; Rendimento agrícola $\geq 20\%$ rendimento coletável; Subsídios de Regime de Pagamento Base (RPB) e/ou Regime de Pagamento Agrícola (RPA) $\leq 5.000,00$ €)

Está definido no Decreto-Lei n.º 81/2021, de 11 de outubro que o titular da exploração tenha um rendimento coletável, por sujeito passivo, inferior ou igual ao valor correspondente ao quarto escalão do imposto do rendimento de pessoas singulares, o rendimento da atividade agrícola seja igual ou superior a 20% do total do rendimento coletável e receba um montante de apoio não superior a €5.000.

De acordo com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América (USDA), uma exploração familiar é gerida pelo titular, tem uma quantidade substancial de mão de

obra fornecida pelo titular e família, é uma exploração que produz produtos agrícolas para venda em quantidades que sejam reconhecidas na comunidade como uma exploração e não uma residência rural, produz rendimento suficiente (incluindo empregos fora da exploração) para pagar as despesas da família e da exploração agrícola, pagar dívidas e manter a propriedade, podendo usar mão de obra sazonal durante os períodos de pico e uma quantidade razoável de mão de obra contratada em tempo integral (Garner e Campos, 2014). Em 1993, HILL reconheceu “*a importância da estrutura familiar da agricultura europeia e foi afirmado o desejo unânime de a salvaguardar, pelo que todo um esforço deveria ser levado a cabo para aumentar a capacidade económica e competitiva das empresas agrícolas familiares*”, o que foi também enfatizado por Moreno *et al.* (2021).

3.1.5. Indicadores de Dimensão Ambiental

a) Predominantemente modo de produção extensivo

Segundo Nobrega (2021), o sistema extensivo inclui a produção de animais exclusivamente no campo, aproveitando ao máximo os recursos naturais e utilizando o mínimo de equipamentos agrícolas, instalações e mão-de-obra. Do ponto de vista do Centro de Competências do Pastoreio Extensivo (CCPE, 2022), “*o pastoreio extensivo, particularmente de ruminantes, assente em pastagens permanentes é fundamental para a conservação de ecossistemas de elevado valor ecológico, uma vez que contribui para diversos benefícios ambientais, como o sequestro de carbono, controlo da erosão, melhoria da qualidade da água, preservação e promoção da biodiversidade, manutenção de paisagens abertas e de habitats naturais, regulação de cheias e controlo de incêndios*”.

O Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP, 2019) referiu que, em Portugal Continental, parte da área ocupada por terras aráveis foi convertida em pastagens permanentes, salientando-se que esta alteração significativa de uso da SAU, tendo em consideração que estas pastagens são em grande parte naturais, mostra um claro processo de extensificação através da diminuição da superfície cultivada (GPP, 2019). No entanto, por exemplo no Brasil, a AF é alvo de estímulos à produção de alimentos biológicos ou obtidos por meio da agroecologia, que conferem um diferencial competitivo na procura por qualidade e responsabilidade socioambiental (CoDAF, 2006).

b) Sistemas produtivos tradicionais, com preferência por raças, espécies e sementes de variedades autóctones

Conforme apontado por *Vilela e Costa (2010)*, “a agricultura é uma atividade que permite ao Homem produzir alimentos e recursos renováveis e contribui, também, para o desenvolvimento do meio rural. Ao longo dos séculos, a produção agrária tem desenhado paisagens de grande beleza e tem contribuído para a preservação da biodiversidade através da utilização das terras de uma forma adequada às condições naturais (agricultura tradicional)”. São estas explorações que garantem a preservação das raças, espécies e sementes de cultivares autóctones, garantem a preservação e o desenvolvimento de sistemas produtivos tradicionais, com práticas mais respeitadoras do meio-ambiente, que são importantes, não só em termos agrícolas, mas também para o turismo, tal como se verifica em diversas regiões do País (CNA, 2014; Costa *et al.*, 2018).

c) Policultura/Várias ocupações de solo

A policultura é uma prática onde os agricultores produzem vários produtos, existindo uma maior diversidade, tanto nas atividades da agricultura como da pecuária. O rendimento total por hectare é, com frequência, mais alto em policultivos do que em monocultivos, mesmo quando a produção de cada um dos componentes individuais é menor (Francis, 1986).

As características da AF de produção em pequena escala e a diversificação do cultivo, geram uma menor utilização de fatores de produção químicos sintéticos, ou seja, asseguram uma maior sustentabilidade e qualidade ambiental (CoDAF, 2006; Queirós *et al.*, 2021). Em consequência, contribuem para uma melhor preservação dos solos e aumento da qualidade de vida das pessoas, nomeadamente através de uma alimentação mais saudável (Queirós *et al.*, 2021).

Galvão e Vareta (2010) ressaltam que a agricultura, para além da função produtiva, tem também a de conservação do ambiente. Neste sentido, sugere a prática da policultura, que associe a uma produção dominante outros produtos complementares, incluindo a criação de gado.

A AF, por ser predominantemente baseada em policultura e pela sua proximidade ao consumidor, está menos propensa a influências, principalmente externas, na formação de preços, contribuindo, assim, para a sua estabilização (CoDAF, 2006). No entanto, Veiga (2014) adverte que “as explorações familiares ao reduzirem a sua atividade produtiva,

atualmente caminham no sentido da especialização e já não da policultura que as caracterizava tradicionalmente”.

“Uma outra característica da AF, com diferentes dimensões da exploração, é a existência de horta familiar, com produção dirigida ao autoconsumo (em regra, policultura com vegetais e animais, sendo estes muitas vezes de capoeira, mas não só), que tem importância variável na economia das famílias e, por vezes, beneficiando outras pessoas da comunidade” (Moreno *et al.*, 2021). Em acréscimo, o sistema da AF frequentemente utiliza os subprodutos de cada produção para as seguintes e, através da diversidade de produtos, permite mais segurança contra as *intempéries* e as *desigualdades das colheitas* (Mendras, 1984, citado por Wanderley, 1996).

d) Sustentabilidade

A produção sustentável num agroecossistema deriva do equilíbrio entre plantas, solo, nutrientes, luz solar, água e outros organismos coexistentes. O agroecossistema é produtivo e saudável quando essas condições de crescimento prevalecem, e quando as plantas permanecem resilientes de modo a tolerar stresses e adversidades. Por vezes, as perturbações podem ser superadas por agroecossistemas resilientes, que sejam adaptáveis e diversificados o suficiente para recuperarem após o período de stresse (Altieri, 1998).

“A agricultura, como atividade fornecedora de alimento, fibra e abrigo para a população humana, apresenta um papel maior, relativamente aos demais sectores de atividade, no caminho em direção ao desenvolvimento sustentável” (Costa, 2010). Assegurar uma produção agrícola sustentável, constitui uma das principais saídas para a conservação da biodiversidade regional e para o desenvolvimento económico (Costa *et al.*, 2021, em publicação). O Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (IIED, 2014) sugere que a sustentabilidade das explorações familiares depende de vários fatores, incluindo mercados para entradas e saídas de produtos agrícolas, legislação para o uso da terra, pressões populacionais, assim como outros fatores económicos, sociais e culturais.

3.1.6. Indicadores de Dimensão Cultural

Diversidade cultural

A sustentabilidade da agricultura familiar depende de vários fatores, económicos, ambientais, mas também da transferência intergeracional de conhecimentos locais e práticas tradicionais, recursos e identidade social (FAO, 2014). Altieri (1998) também enfatizou que a AF está firmemente ligada à sustentabilidade, tanto pelo território, como pelas pessoas que fazem parte das comunidades. Sendo que a sustentabilidade não é possível sem a preservação da inerente diversidade cultural de cada região, que é essencial para a transmissão de práticas agrícolas, particularmente práticas agrícolas mais sustentáveis.

3.2. Tipologia dos produtores com estatuto de Agricultura familiar e produtores biológicos

3.2.1. Caracterização dos produtores com Estatuto de Agricultura Familiar

De acordo com o Recenseamento Agrícola (2019), concluído em 2020, em Portugal continental, apuraram-se 290 mil explorações agrícolas, o que representa menos 15,5 mil em comparação com o anterior recenseamento (2009). No entanto, a superfície agrícola utilizada (SAU) aumentou 7% em relação a 2009, ocupando 3,9 milhões de hectares (43% da superfície territorial), o que decorre do aumento da dimensão média das explorações nacionais, que atualmente se situa nos 13,6 hectares (+1,6 hectares que em 2009). Na Região Norte, a SAU é de 663.340 ha, o que representa cerca de 17% da SAU do Continente e existem 109.771 explorações agrícolas, menos 1.070 do que em 2009, o que corresponde a cerca de 38% do total de explorações agrícolas do território continental (INE, 2019).

Em termos de Dimensão Económica das explorações agrícolas, conforme a Rede de Informadores de Contabilidades Agrícolas (RICA, 2019), na região Norte a maioria enquadra-se na classificação de “muito pequena”. Do total de 109.771 explorações, 74,4% são classificadas como de “muito pequena” dimensão, 17,2% “pequenas”, 6,5% “médias” e apenas 1,8% “grandes” (Quadro 3.2). A Dimensão Económica das explorações agrícolas é o Valor da Produção Padrão Total (VPPT) da exploração, que corresponde à soma dos diferentes VPP obtidos para cada atividade, obtidos multiplicando-se os Valores da Produção Padrão (VPP) unitários pelo número de unidades existentes dessa atividade na

exploração (de área ou de efetivo pecuário) (GPP, 2011). O VPP de uma atividade agrícola é o valor de produção correspondente à situação média da cada atividade agrícola numa dada região (GPP, 2011).

Quadro 3.2. Tipologia das exploração agrícolas no Norte. Adaptado de RICA (2019).

Dimensão económica	Classificação	Número de explorações
< 8000 euros/ano	muito pequenas	81.676
≥8000 a <25000 euros	pequenas	18.922
≥25000 a <100000 euros	médias	7.173
≥100000 euros	grandes	2.000

Conforme o estipulado no Despacho n.º 7423/2017, em Portugal, aproximadamente 284.000 explorações foram classificadas como familiares, o que representou 93% do número total de explorações e 49% da SAU.

Na região Norte do país, no 2º trimestre de 2022, constavam 627 produtores ativos com EAF, a maioria eram produtores singulares e apenas oito como pessoas coletivas. Importa salientar que o estatuto de pessoas coletivas já não é permitido na nova legislação. Assim, na presente caracterização, estes oito casos não foram contabilizados.

Apesar do número de agricultores familiares na região Norte ser bastante superior aos que apresentam EAF (100 598 agricultores familiares *versus* 619 com EAF), considera-se que estes agricultores, distribuídos por produção vegetal (82%) e animal (18%), representam uma amostra importante para a caracterização da AF na região (INE, 2019; DGADR, 2020; DRAPN, 2022) (Fig. 3.2).

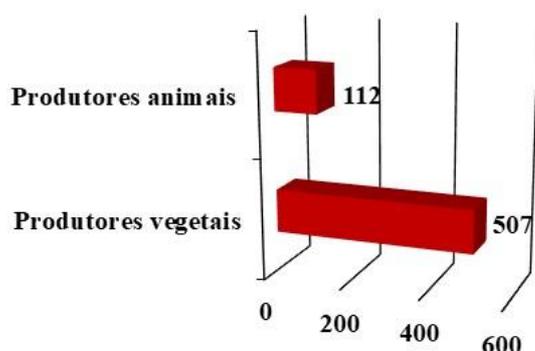


Figura 3.2. Número de produtores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, com vertente animal e vegetal (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

- **Sexo e idade**

Os agricultores familiares com estatuto são predominantemente do sexo masculino (68%), sendo apenas 32% do sexo feminino (Quadro 3.3).

Quadro 3.3. Número de produtores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por sexo (Fonte: DGADR, 2022).

Sexo	Quantidade Produtores	Percentagem
Feminino	200	32%
Masculino	419	68%

Verifica-se que a faixa etária mais representativa se situa entre os 41 e os 55 anos, em 36% dos agricultores familiares com estatuto, a que se segue a faixa etária com mais de 65 anos, em 30%, dos 56 aos 64 em 20% e a faixa etária dos 18 aos 40 anos representa apenas 14% dos agricultores. De relembrar, que só são considerados agricultores familiares com idade igual ou superior a 18 anos (Quadro 3.4).

Quadro 3.4. Número de produtores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por classe etária (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

Classe etária	Quantidade	%	Número	
			Fem	Masc
18 – 40	84	14%	19	65
41 – 55	223	36%	66	157
56 – 64	123	20%	48	75
≥65	189	30%	67	122

- **Agricultores familiares por distrito**

Na figura 3.3. encontram-se as percentagens de produtores com EAF por distrito (a distribuição por concelho e distrito encontra-se no Anexo IV).

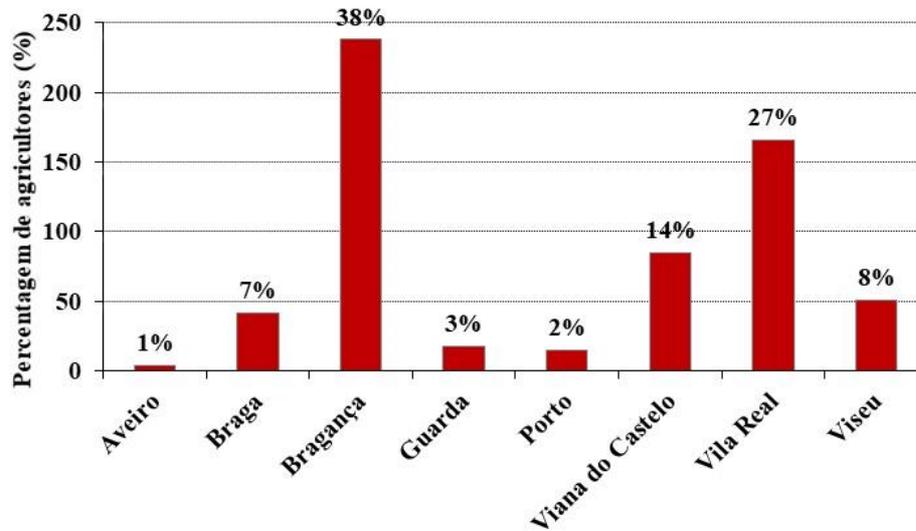


Figura 3.3. Percentagem de agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por distrito. (Fonte: DGADR, 2022).

Na região Norte, o distrito de Bragança (38%) destaca-se com mais agricultores com EAF, com principal destaque para os três concelhos com mais expressão: Torre de Moncorvo (44) e Bragança e Macedo de Cavaleiros (cada um com 39). No distrito de Vila Real, com 27% dos EAFs do norte, estes agricultores encontram-se principalmente nos concelhos de Alijó (42), Boticas (27) e Peso da Régua (25). Em Viana do Castelo (14%), destaca-se o concelho de Monção (38), seguido de Melgaço e Arcos de Valdevez (cada um com 12). No distrito de Braga (7%), Fafe (8), Barcelos (7) e Guimarães (6) são os concelhos com maior representação de agricultores com EAF. Alguns concelhos do distrito de Viseu (8%), também fazem parte da Nut II e portanto, são considerados na presente análise, com destaque para Tabuaço (12), Moimenta da Beira (9) e São João da Pesqueira (8).

Nos restantes distritos, Porto (2%), Guarda (3%) e Aveiro (1%), os agricultores com EAF não têm grande expressão, uma vez que nestas zonas muitos agricultores são de dimensão económica superior ao limitado no estatuto. Pode-se, portanto, inferir que a AF se encontra distante dos principais mercados.

- **Produção vegetal**

A diversificação agrícola dos agricultores com EAF na região Norte é uma realidade (Quadro 3.5). No Anexo VII, apresenta-se informação detalhada relativamente às culturas, número de produtores, área total e localização, por concelho.

Quadro 3.5. Culturas produzidas pelos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por número de produtores e área total (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

Culturas	Nº EAF's que produzem como cultura principal	%	Nº EAF's que produzem a referida cultura	Área Total (ha) utilizada por cultura
Culturas frutícolas	181	29%	402	1750,37
Vinha	165	27%	334	756,39
Pastagens permanentes	104	17%	445	1476,29
Culturas temporárias	71	11%	490	691,06
Olival	49	8%	315	750,32
Espaço Florestal Arborizado	34	6%	338	604,4
Outras	14	2%	141	277,57
Sem cultura (instalação pecuária)	1	0%	nd	0,0100
Total	619	100%	nd	6877,02

Os agricultores com EAF (EAF's) da região Norte apresentam 6877,02 ha de área de culturas anuais e permanentes. As cinco culturas com mais relevância, são as culturas frutícolas (castanheiros, amendoeiras, aveleiras, pomoideas, prunoideas, pequenos frutos, entre outros), vinha, pastagens permanentes, culturas temporárias (hortícolas e arvenses) e olival. Embora o Espaço Florestal Arborizado seja importante para a pastorícia, como área complementar de pastoreio, não tem grande relevância quantitativa na região.

As culturas frutícolas destacam-se, com maior expressão a nível de área de produção, cerca de 1750 ha, distribuídas por 402 agricultores com EAF's, dos quais 181 apresentam estas culturas como principal e sobretudo nos concelhos de Vinhais, Bragança, Valpaços, Alfandega da Fé e Macedo de Cavaleiros.

A vinha é a segunda cultura com maior área de implementação, principalmente nos concelhos de Monção, Alijó, Peso da Régua e Vila Real. Apresenta uma área de 757 ha, distribuída por 334 produtores, dos quais 165 EAF's, representa a cultura principal.

As pastagens permanentes ocupam cerca de 1476 ha num total de 445 EAF's, sobretudo nos concelhos de Boticas, Torre de Moncorvo, Montalegre e Paredes de Coura.

As culturas temporárias ocupam uma área de 691,06 ha, distribuídos por 490 produtores, como cultura principal para 71 EAF's e com maior destaque nos concelhos de Barcelos, Bragança, Mirandela e Boticas.

Os 750 ha de olival, distribuídos por 315 produtores com EAF (49 como cultura principal) predominam nos concelhos de Macedo de Cavaleiros, Vila Flor, Mirandela e Alfandega da Fé.

Nos distritos com pouca expressão de EAF's, os agricultores dedicam-se a produzir fruteiras e pastagens permanentes no distrito de Aveiro, culturas temporárias e vinha no distrito do Porto e vinha, fruteiras e pastagens permanentes no distrito da Guarda (Fig. 3.4).

No distrito de Braga, destacam-se as culturas temporárias, vinha e fruteiras; em Bragança, as fruteiras, pastagens permanentes, olival e culturas temporárias; em Viana do Castelo principalmente a vinha e menos as culturas temporárias; em Vila Real a vinha, pastagens permanentes e fruteiras, tal como no distrito de Viseu as fruteiras e vinha. (Fig. 3.4).

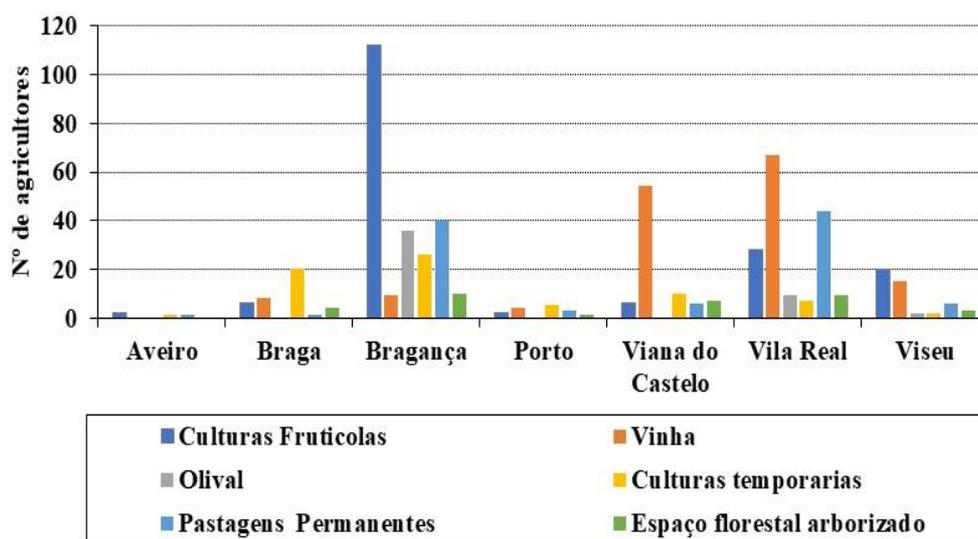


Figura 3.4. Culturas produzidas pelos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por distrito (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

- **Número de parcelas por exploração agrícola**

Cerca de 57% das explorações agrícolas com EAF têm entre 1 a 15 parcelas e distribuem-se por todos os distritos da região Norte; 39% têm entre 16 a 45 parcelas predominantemente nos distritos de Bragança, Vila Real e Viseu e 4% têm 46 ou mais parcelas, localizando-se nos distritos de Bragança e Vila Real (Quadro 3.6 e Anexo XI).

Quadro 3.6. Número de parcelas nas explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022 (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

Nº de Parcelas	Quantidade de EAF's	%
1-15	353	57%
16-45	238	39%
≥46	28	4%

- **Dimensão física das explorações agrícolas**

Na dimensão física das explorações agrícolas (Quadro 3.7. e Fig. 3.5), Vila Real destaca-se com a maior representatividade de produtores com 0,01 a 1 ha, seguido por Viana do Castelo. Os distritos de Bragança e Guarda não têm nenhum produtor com áreas inferiores a 1 ha. Vila Real também é o distrito com mais produtores que possuem explorações agrícolas com áreas de 1 ha a 5 ha, seguido por Viana do Castelo. Cerca de 49% de produtores no distrito de Bragança exploram áreas entre os 5 e 20 ha, seguido do distrito de Vila Real. Salienta-se que o distrito de Bragança tem cerca de 78% de agricultores com explorações agrícolas com áreas de 20 a 50 ha e 45% com mais de 50 ha. Os distritos de Guarda e Vila Real também apresentam 22% de agricultores com mais de 50 ha. A média da área das explorações agrícolas dos produtores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, é de 11,1 ha.

Quadro 3.7. Percentagem dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, que possuem explorações agrícolas com diferentes dimensões físicas, por distrito, em 2022 (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

	Aveiro	Braga	Bragança	Guarda	Porto	Viana do Castelo	Vila Real	Viseu
0 <1ha	4%	22%	0%	0%	13%	26%	31%	4%
1<5ha	1%	12%	13%	1%	4%	27%	33%	9%
5<20ha	0%	4%	49%	3%	1%	7%	28%	8%
20<50ha	0%	1%	78%	5%	0%	1%	7%	8%
≥50ha	0%	0%	45%	22%	0%	0%	22%	11%

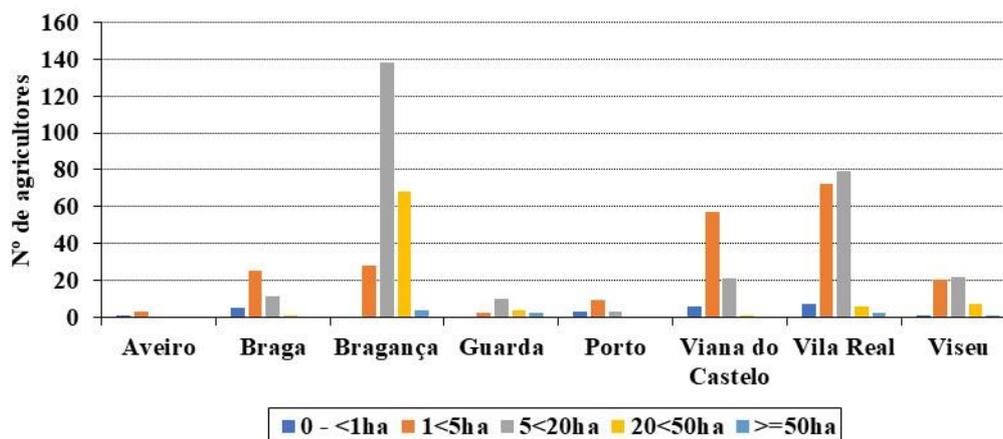


Figura 3.5. Área explorada por agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por distrito (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

- **EAF por Espécie pecuária**

Os bovinos são a espécie pecuária predominante (40%) nas explorações agrícolas com EAF, com produção animal, na região Norte, em 2022 (Fig. 3.6), seguindo-se os ovinos 21%, os equídeos e asinos 13%, os caprinos e suínos 8% para cada espécie, aves 6%, leoporídeos 3% e apicultura em cerca de 2%.

Em Portugal Continental, a produção pecuária registou uma reestruturação, que levou ao abandono de pequenos produtores (INE, 2019). No entanto, nos distritos de Vila Real, Viana do Castelo, Bragança e Braga, existe uma percentagem mais elevada de agricultores com EAF que mantém esta atividade, em comparação com os restantes distritos (Fig. 3.7).

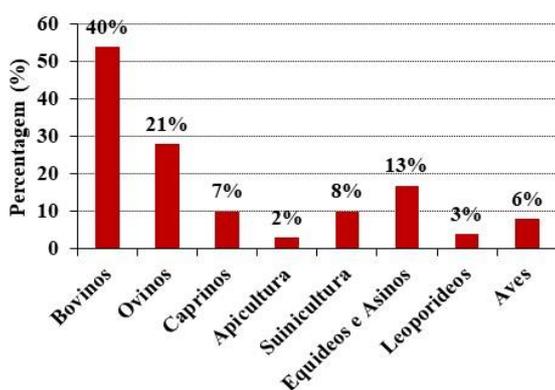


Figura 3.6. Percentagem dos agricultores com diferentes espécies pecuárias nas explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar, na região Norte, em 2022 (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

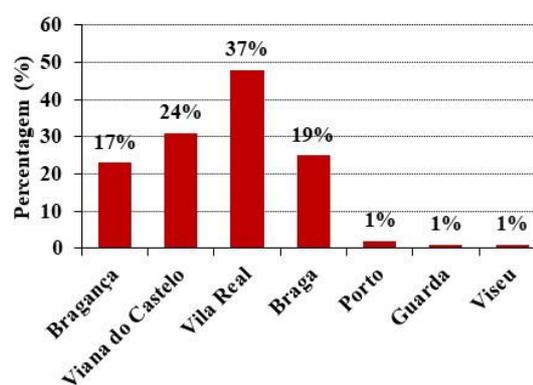


Figura 3.7. Percentagem dos agricultores com produção pecuária nas explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar, na região Norte, em 2022 (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

A predominância de espécies pecuárias por distrito encontra-se na Figura 3.8 e por concelho no Anexo VIII. No distrito de Bragança as espécies com maior expressão são os ovinos, bovinos e suínos, principalmente no concelho de Vinhais. No distrito de Viana do Castelo são também os bovinos e ovinos, predominantemente nos concelhos de Melgaço e Monção. Vila Real é o distrito que possui um maior número de produtores pecuários, essencialmente bovinos e equídeos e asinos, com destaque para o concelho de Boticas. No distrito de Braga encontram-se criadores de todas as espécies pecuárias, com exceção de apicultores e nos distritos do Porto, Guarda e Viseu a atividade pecuária tem pouca expressão.

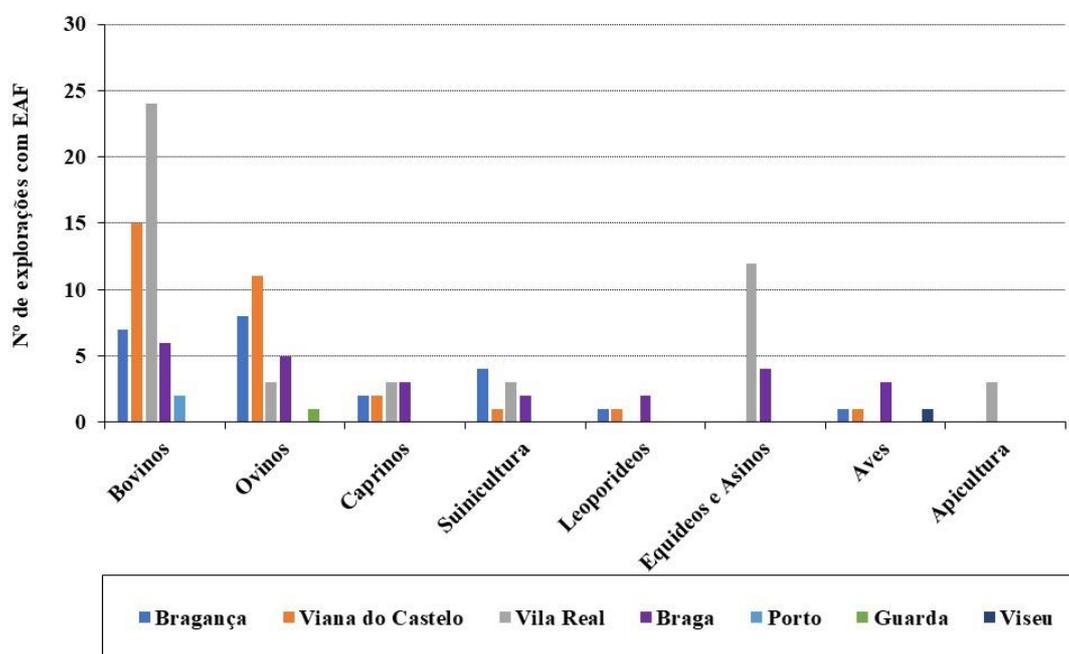


Figura 3.8. Número de explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, que possuem diferentes espécies pecuárias, por distrito (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

Na figura 3.9. apresenta-se o resultado da geocodificação dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar na região Norte, em 2022, por concelho, realizada no arcgis, através do código postal. Esta forma de informação geográfica ajuda a ter uma visualização mais assertiva quando se analisa a informação, apesar de que cada ponto poderá corresponder a uma ou mais explorações.

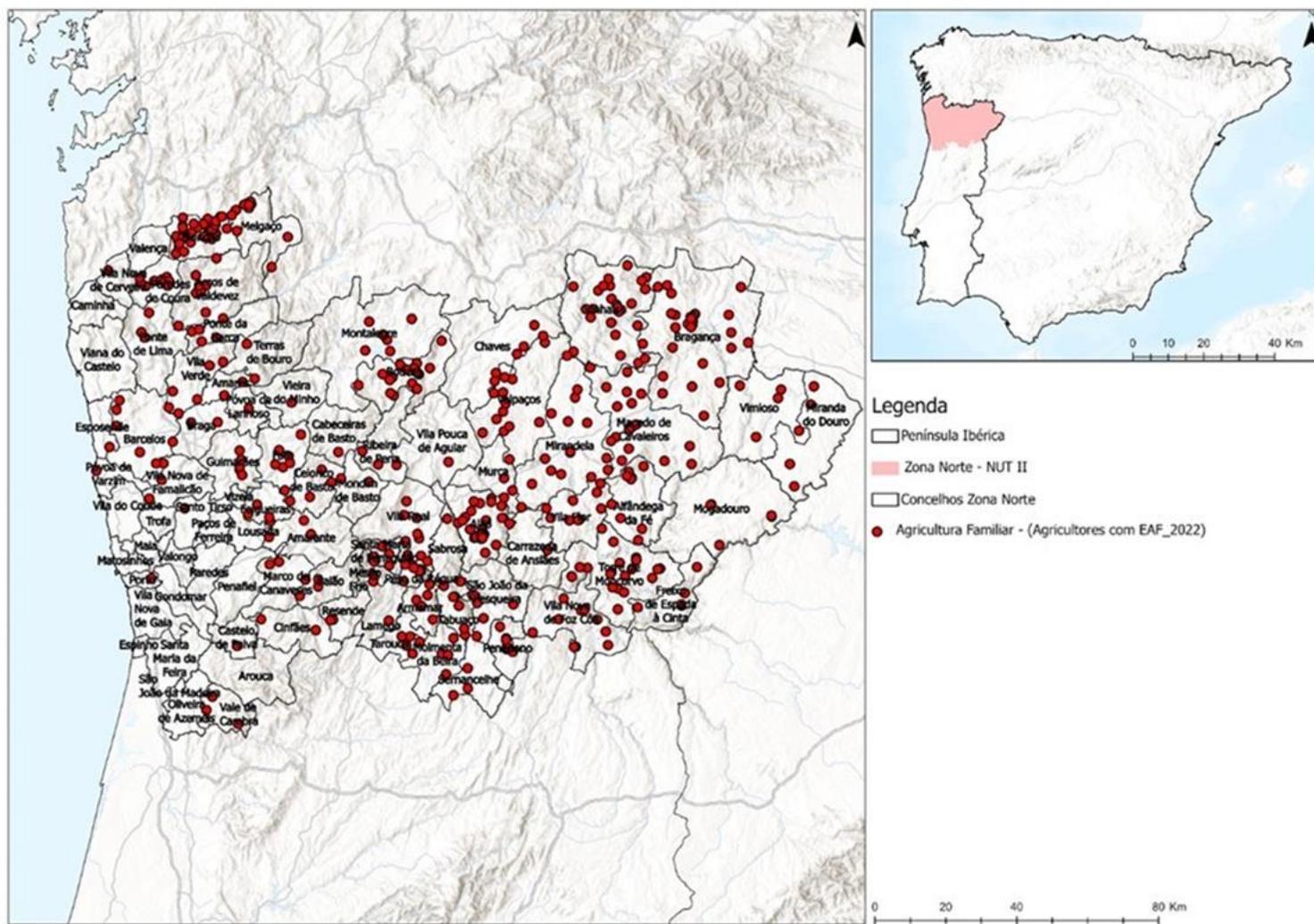


Figura 3.9. Distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar por concelho, na zona Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2022.

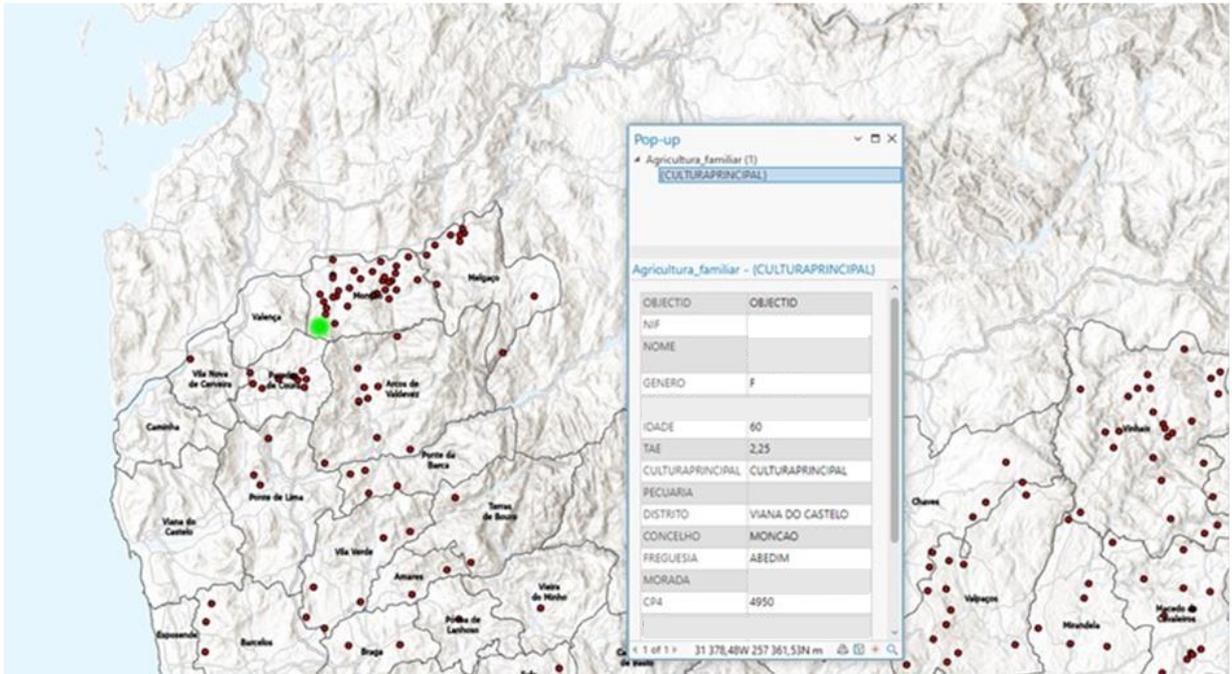


Figura 3.10. Exemplificação da janela Pop-up para consulta, no mapa da distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar por concelho, na zona Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2022.

3.2.2. Caracterização dos produtores biológicos

Em Portugal, desde 2009 tem sido observado um aumento consistente de área em AB, apesar de algumas oscilações como se pode verificar na Quadro 3.8. Ao contrário, o nº de produtores tem vindo sempre a aumentar, desde o mesmo ano.

Quadro 3.8. Evolução da SAU e dos Produtores em AB em Portugal (Fonte: Willer *et al.*, 2023).

Ano	Superfície agrícola em AB (ha)	Superfície agrícola em AB no total SAU (%)	Nº de Produtores em AB
2009	151460	4,36	1651
2010	201054	5,79	2434
2011	200151	5,76	2603
2012	200151	5,97	2833
2013	197295	5,42	3029
2014	212346	5,83	3329
2015	241375	6,53	4142
2016	245052	6,74	4313
2017	253786	7,04	4674
2018	213118	5,93	5213
2019	293213	8,20	5613
2020	319540	8,05	5945
2021	308289	7,77	13263

No ano de 2020, a atribuição da certificação em AB abrangeu uma superfície agrícola de 319 540 hectares e contabilizou um total de 5945 produtores certificados (DGADR, 2020; Willer *et al.*, 2023). Salienta-se que a lista de operadores em AB em 2020, disponibilizada inicialmente pela DGADR e utilizada nesta caracterização, continha informação de 6991 produtores certificados, diferença que pode ser atribuída à data de publicação dos dados.

Na zona Norte de Portugal continental, contabilizaram-se um total de 2347 produtores (DGADR, 2020), distribuídos por produção vegetal (88%) e animal (12%) (Fig. 3.10).

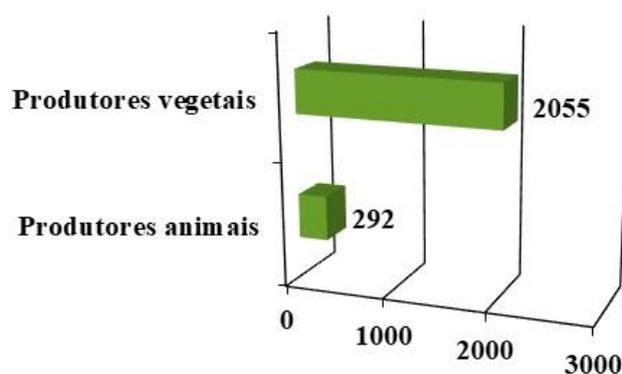


Figura 3.10. Número de produtores em AB, na região Norte de Portugal continental, em 2020, com vertente vegetal e animal (Fonte: DGADR, 2020).

- **Produtores singulares e pessoas coletivas**

Os produtores em AB eram predominantemente do sexo masculino (49%), do sexo feminino eram 28%, e as pessoas coletivas, incluindo as sociedades, heranças e associações, representavam 23%.

Quadro 3.9. Número e sexo dos produtores singulares em AB e número de pessoas coletivas, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).

Sexo	Quantidade Produtores	Percentagem
Feminino	660	28%
Masculino	1151	49%
Pessoas coletivas	536	23%

- **Total de Produtores biológicos por distrito**

Na figura 3.11. apresenta-se a percentagem de agricultores em AB, por distrito, e no anexo V apresentam-se estes valores por concelho. No distrito de Bragança encontram-se 44% dos produtores em AB da região Norte, 16% no distrito do Porto, 10% nos distritos de Braga e Vila Real e 9% em Viana do Castelo.

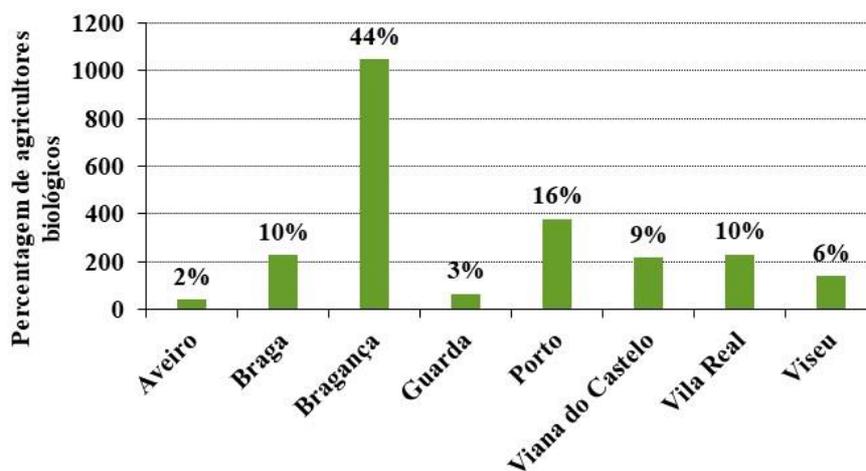


Figura 3.11. Percentagem de produtores em AB por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).

- **Produção vegetal em AB**

Na figura 3.12 (a) e Anexo X, estão representadas as culturas vegetais produzidas pelos produtores biológicos, em percentagem do total de produtores. No entanto, não existe informação referente à área e, por isso, cada produtor pode produzir mais do que uma das referidas culturas. Os produtores de culturas frutícolas (castanheiros, amendoeiras, aveleiras, pomoideas, pronoideas, pequenos frutos, nogueiras, cereja, outros frutos de casca rijas, entre outros) representam 34% do total de produtores certificados em AB, seguido pelos produtores de olival com 26%, culturas temporárias com 20%, pastagens permanentes com 9%, vinha de 7%, seguindo-se todas as outras culturas que os produtores produzem com menos expressão, e que representam 4%.

Os distritos com maior incidência de produtores vegetais são Bragança (46%), Porto (17%), Braga (10%), Vila Real (9%) e Viana do Castelo (7%) (Fig. 3.12 b).

Nos distritos de Bragança e Porto, destacam-se as fruteiras, olival e culturas temporárias; em Braga principalmente as fruteiras, culturas temporárias e pastagens permanentes; em Vila Real as fruteiras, olival e culturas temporárias, em Viana do Castelo as culturas temporárias, pastagens permanentes e fruteiras e em Viseu culturas temporárias, olival e fruteiras. Nos distritos com menos expressão no AB, os produtores dedicam-se em maioria na produção de fruteiras e olival no distrito da Guarda, enquanto no distrito de Aveiro às culturas temporárias e frutícolas (Fig. 3.13; Anexo IX).

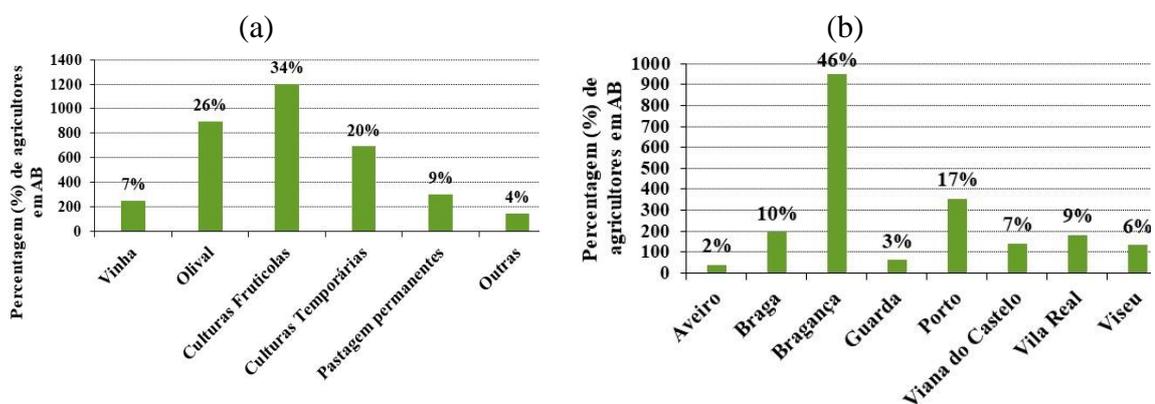


Figura 3.12. Percentagem de agricultores de produção vegetal em AB, (a) por cultura e (b) por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).

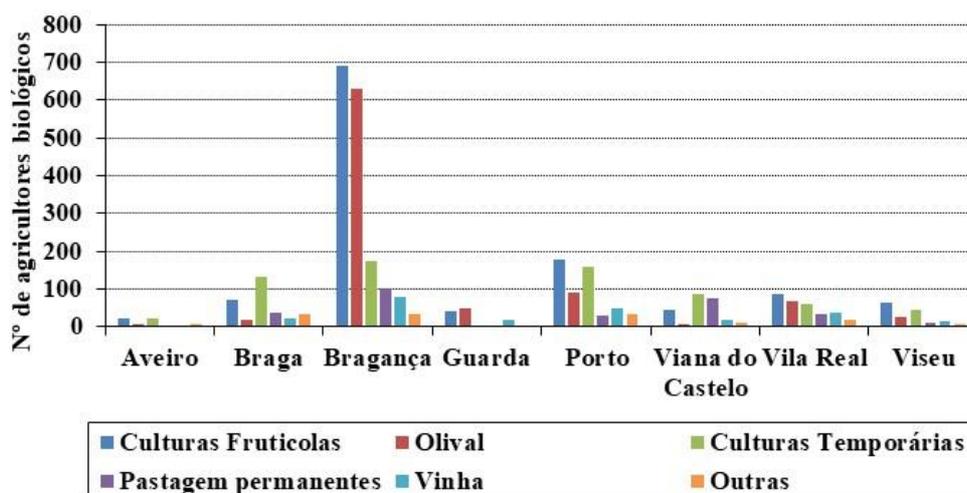


Figura 3.13. Culturas produzidas pelos produtores biológicos na região Norte, em 2020, por distrito (Fonte: DGADR, 2020).

- **Produção animal em AB**

Do total de 292 produtores com produção animal em AB, em 2020, os agricultores com produção de bovinos representavam a maior percentagem, 41%, os apicultores eram 28% e os produtores de ovinos 16%. Com menor representatividade, a produção de caprinos realizava-se em cerca de 7% das explorações agrícolas de produção animal em AB, as aves em 6% e os equídeos ou suínos apenas em 1% (Fig. 3.14 a).

Os distritos com mais expressão na produção animal eram Bragança (35%), Viana do Castelo (25%), Vila Real (17%), Braga (10%) e Porto (9%), sendo muito reduzida nos distritos de Viseu, Aveiro e Guarda (Fig. 3.14 b).

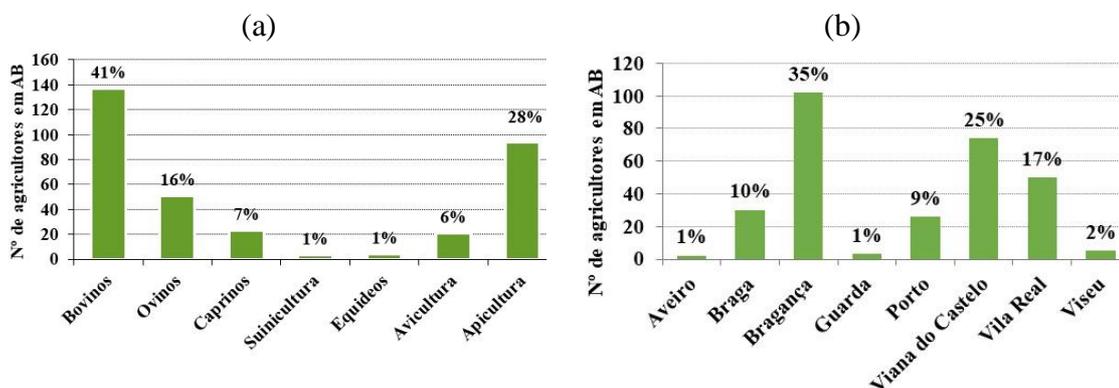


Figura 3.14. Percentagem de agricultores de produção animal em AB, (a) por espécie pecuária e (b) por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).

Considerando o Anexo IIX e a figura 3.15., observa-se que no distrito de Bragança os produtores em AB dedicam-se à apicultura, criação de ovinos e de bovinos, principalmente nos concelhos de Bragança e Carraceda de Ansiães. O segundo distrito com maior relevo na produção animal é Viana do Castelo, principalmente na produção de bovinos e com menos expressão, caprinos, ovinos, avicultura, equídeos e apicultura, particularmente nos concelhos de Arcos de Valdevez, Melgaço e Monção. Em Vila Real destaca-se a apicultura e criação de bovinos, com pouca expressão nos ovinos e caprinos, principalmente nos concelhos de Montalegre, Vila Real e Ribeira de Pena. Em Braga o foco principal é a criação de bovinos, caprinos e avicultura, particularmente no concelho de Terras de Bouro e, no

distrito do Porto, surge a produção de bovinos, avicultura, apicultura e a produção de suínos, com maior relevância nos concelhos do Porto e Penafiel. Distribuídos pelo distrito de Viseu, destaca-se a criação de ovinos e apicultura, com presença de uma suinicultura e em Vila Nova de Foz Côa, no distrito da Guarda, encontra-se produtores de ovinos e um apicultor. Por último, no distrito de Aveiro encontra-se um produtor de bovinos, caprinos e abelhas.

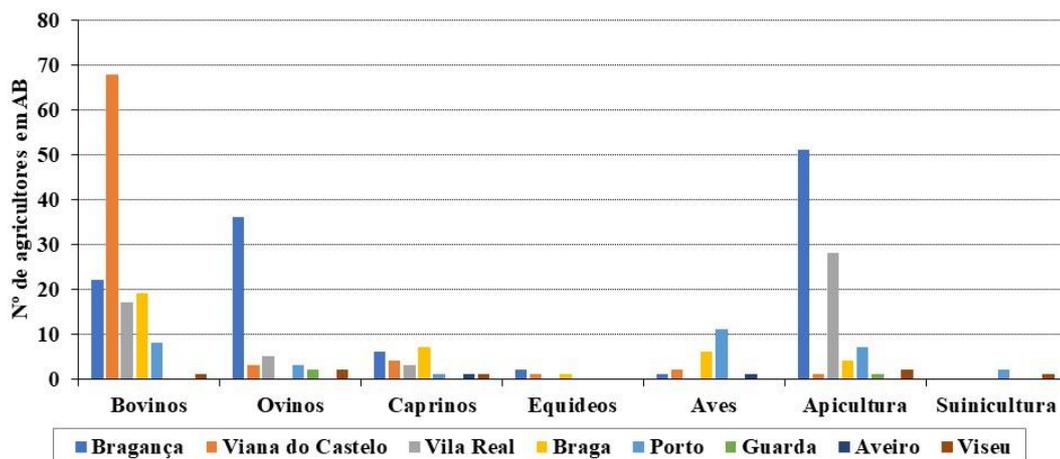


Figura 3.15. Número de agricultores de produção animal em AB, por espécie pecuária e por distrito, na região Norte de Portugal continental, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).

Na figura 3.16. apresenta-se a geocodificação dos agricultores em AB certificados na região Norte, em 2020, por concelho, realizada no arcgis através do código postal. Tal como referido para a figura 3.8, cada ponto, pode dizer respeito a uma ou mais explorações. Pode-se destacar que a distribuição geográfica destes produtores se localiza principalmente em zonas onde existem mercados abastecedores, entrepostos e mais eventos direcionados a estes produtos, ou seja, estão mais concentradas nos distritos de Bragança, Porto, Vila Real e Braga.

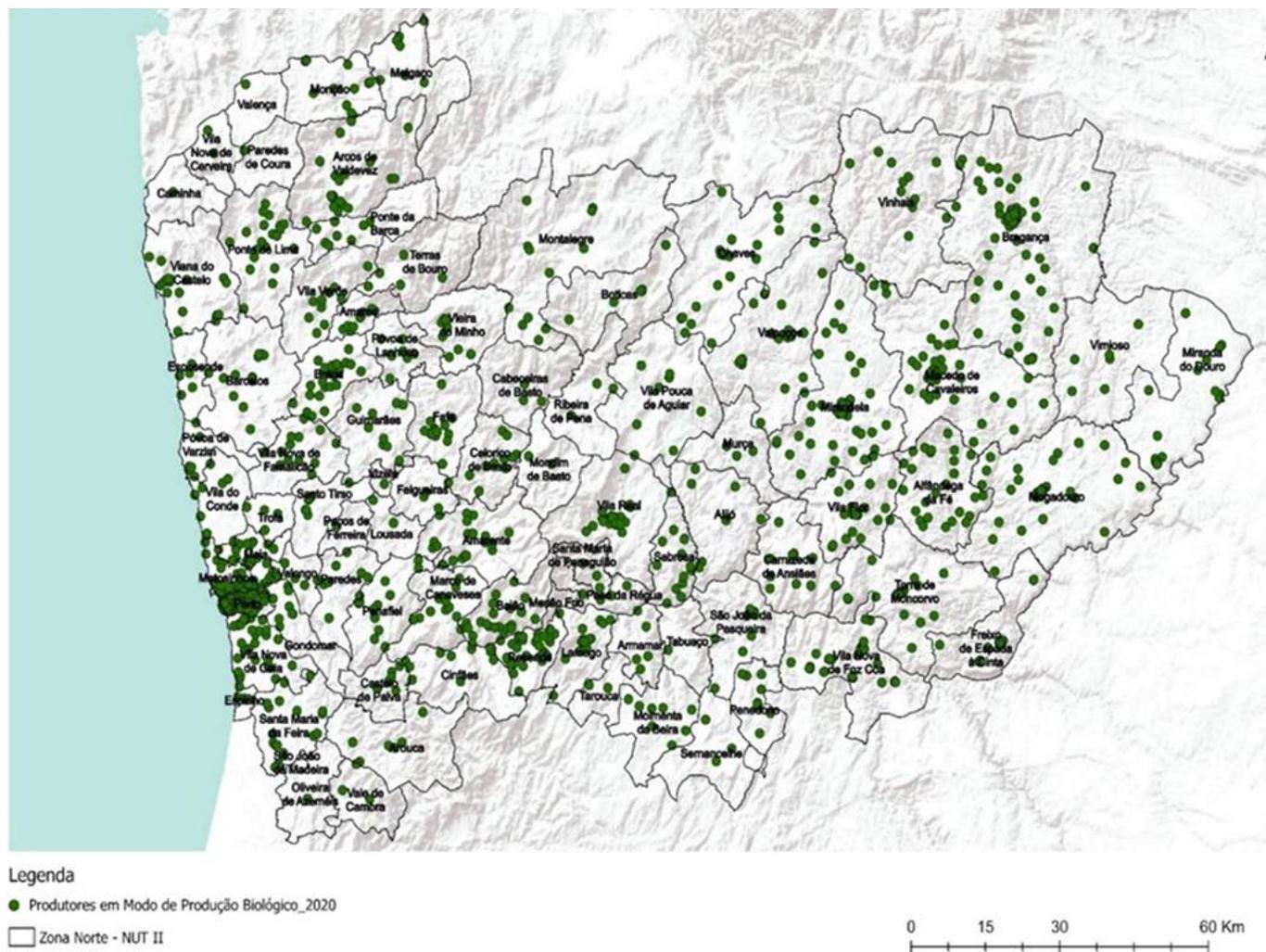


Figura 3.16. Distribuição dos agricultores certificados em AB por concelho, na região Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2020.

Da mesma forma que na geocodificação dos Agricultores familiares, ao efetuar-se a consulta do mapa da figura 3.16, pode-se identificar cada agricultor, através do nome, género, idade, assim como a freguesia, concelho e distrito e, ainda, obter informação agrícola sobre o tipo de produção, as culturas e/ou as espécies pecuária (Fig. 3.17). No exemplo da janela pop-up aberta na figura 3.17. visualizam-se todos os campos preenchidos, incluindo o NIF por se tratar de uma empresa cujo NIF é publico.

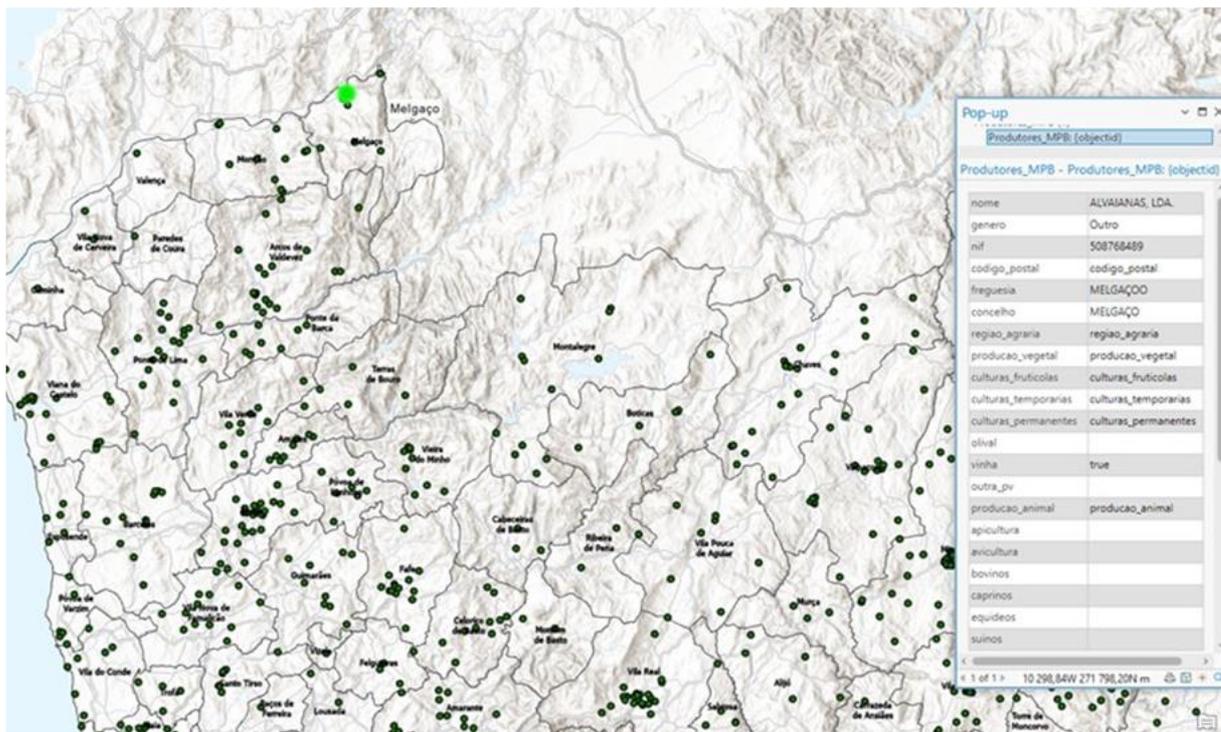


Figura 3.17. Exemplificação da janela Pop-up para consulta, no mapa da distribuição dos agricultores certificados em AB, por concelho, na região Norte de Portugal Continental (Nut II), em 2022.

3.2.3. Tipologia da Agricultura Familiar e da Agricultura Biológica

Em AF e AB, a produção vegetal e a produção animal coexistem em muitas explorações agrícolas. A maioria dos operadores dedicam-se à produção vegetal, e os que se dedicam à produção animal também têm como complemento a produção vegetal.

Na Figura 3.18. encontra-se a distribuição dos agricultores AF e em AB, na zona norte e, de uma forma geral, os AF encontram-se mais dispersos a nordeste e mais concentrados a noroeste, enquanto os produtores em AB estão mais concentrados próximos dos centros urbanos, dos entrepostos e mercados abastecedores, onde se localizam, também, um maior número de feiras e de lojas de produtos biológicos.

Em Portugal, cerca de 75% da água é utilizada na atividade agrícola e pecuária, apesar de apenas cerca de 15,9% da SAU ser irrigável (Ministério da Agricultura, 2022). No entanto, devemos ter em conta que o setor agrícola, para além de consumidor de água, tem um papel no ciclo da água, nomeadamente através da alteração do regime fluvial e da recarga dos sistemas aquíferos, e um contributo importantíssimo para os serviços dos ecossistemas (Ministério da Agricultura, 2022). As figuras 3.19 e 3.20 evidenciam que a zona norte do País possui uma rede hidrográfica bastante densa. No entanto, atualmente o aumento da eficiência e gestão dos recursos hídricos disponíveis para o regadio é um dos maiores desafios do setor agrícola, e cada vez mais se torna evidente a necessidade de apostar em soluções eficientes (DGADR, 2022). De facto, tem-se assistido cada vez mais a episódios de diminuição da precipitação, em períodos mais curtos e também episódios de forte intensidade, que aumentam a escorrência superficial e não contribuem para manter os lençóis freáticos.

Para o desenvolvimento que depende da atividade económica, é importante dispor de transportes sustentáveis e eficientes, que ligam os mercados e as pessoas nas diferentes regiões e países. Neste contexto, as estradas desempenham um papel importante, uma vez que representam grande parte dos transportes na UE, tanto em termos de passageiros como de mercadorias (EU, 2020). Nas figuras 3.21 e 3.22 encontra-se representada a rede rodoviária principal, incluindo os itinerários principais, itinerários complementares e as estradas nacionais, não existindo uma rede alargada de vias rápidas, o que dificulta o transporte na região. Considera-se que para tornar o meio agrícola mais sustentável e competitivo, a rede rodoviária existente deveria ser melhorada.

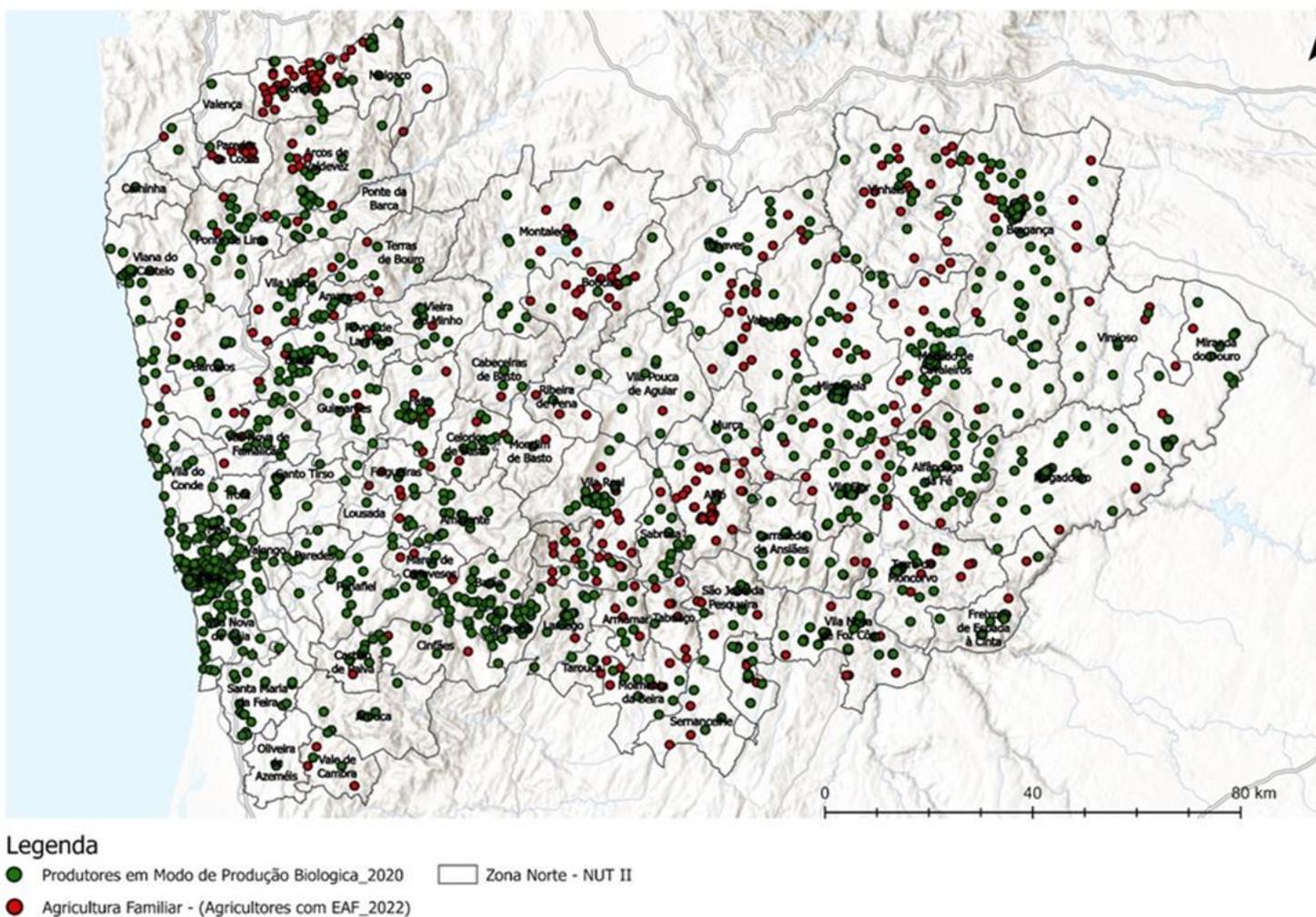


Figura 3.18. Distribuição dos agricultores em Agricultura Familiar e Agricultura Biológica, por concelho, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).

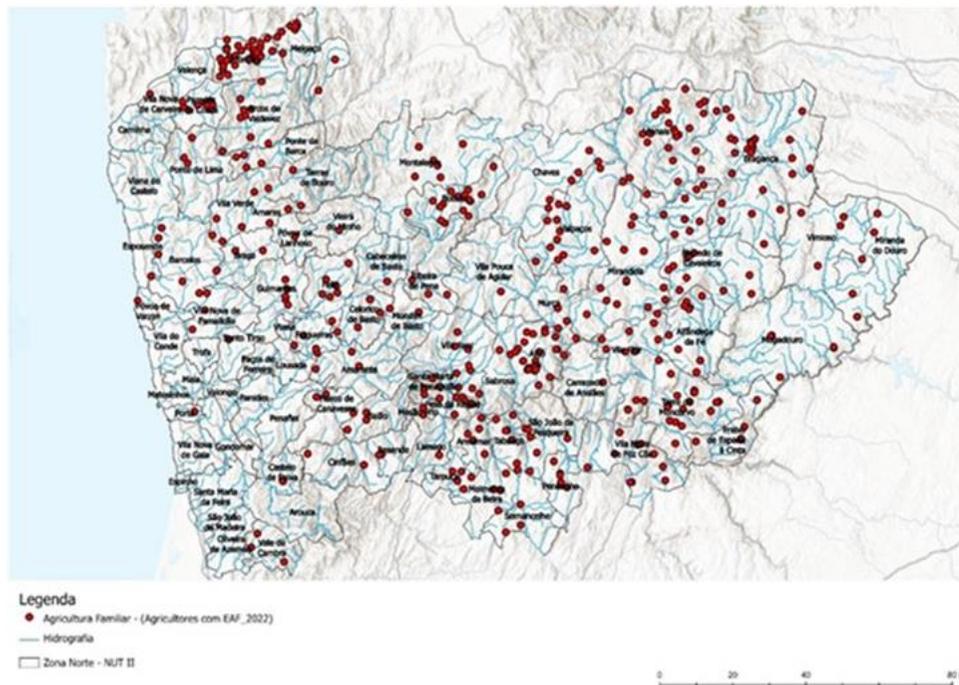


Figura 3.19. Distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar, por concelho, e a rede hidrográfica, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).

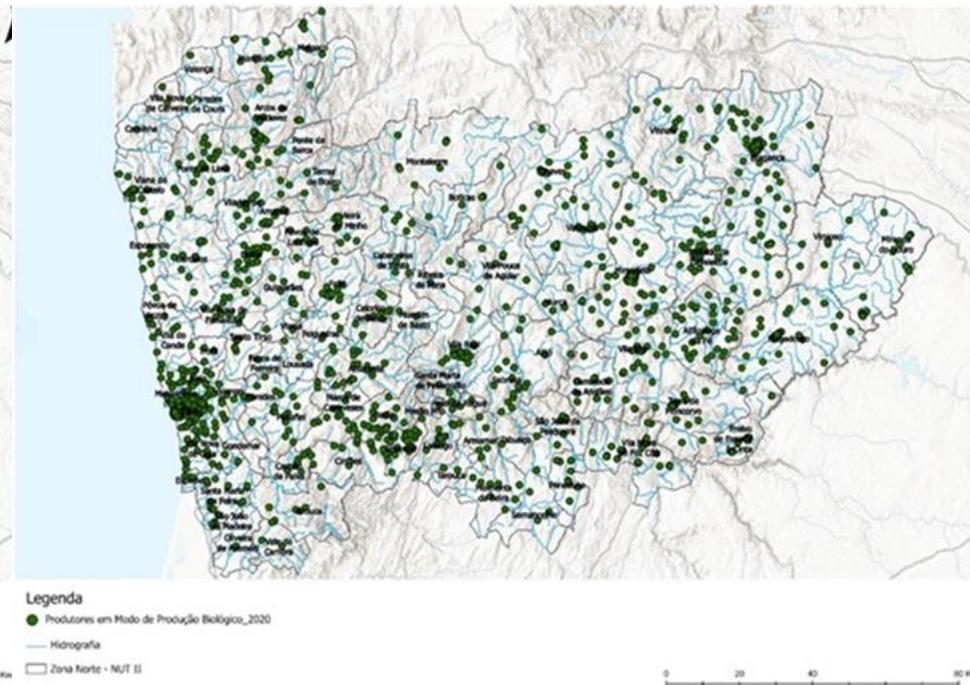


Figura 3.20. Distribuição dos agricultores em AB, por concelho, e a rede hidrográfica, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).

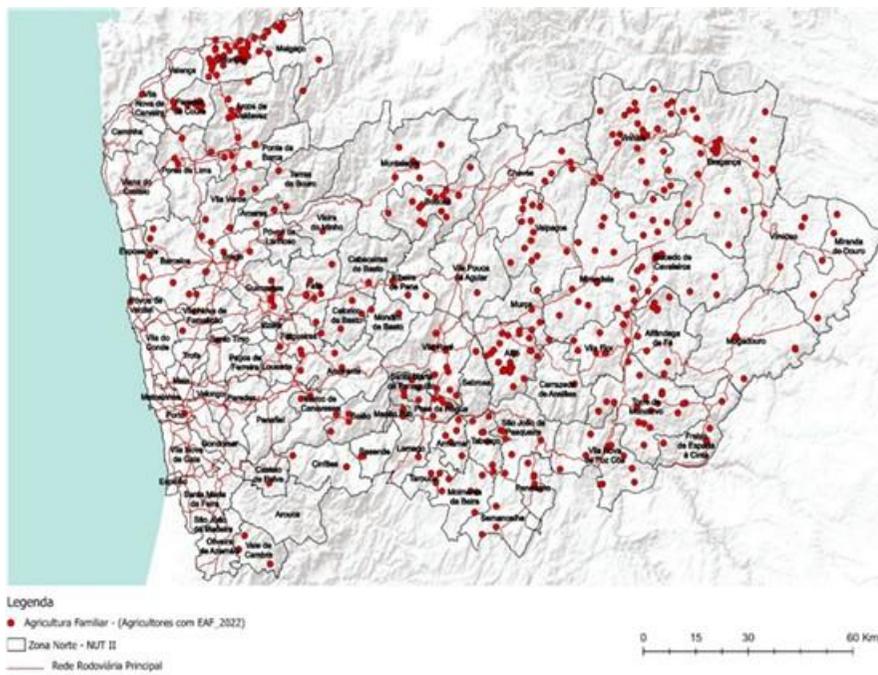


Figura 3.21. Distribuição dos agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar, por concelho, e a rede rodoviária, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).

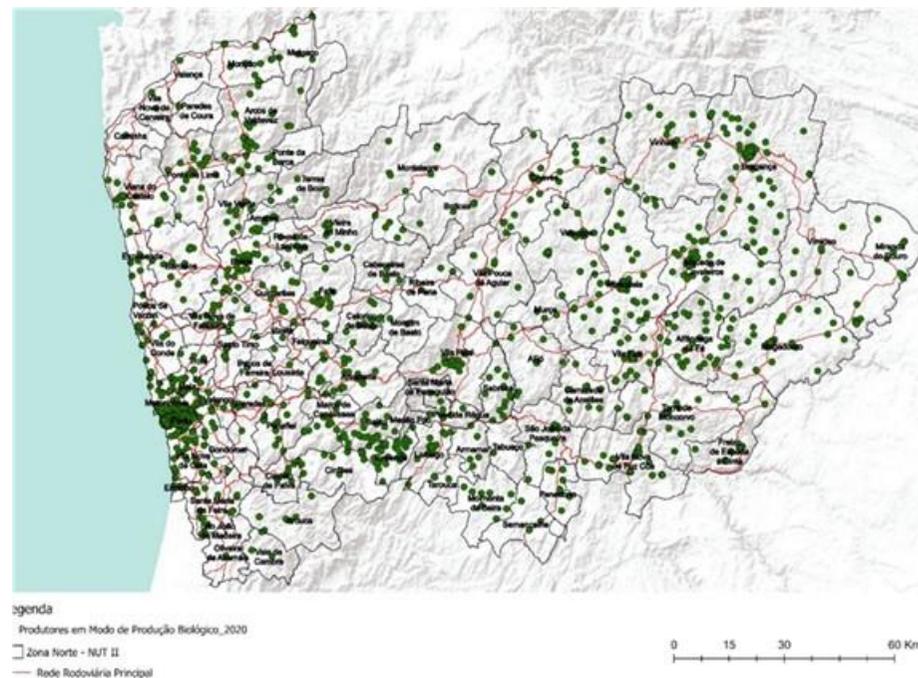


Figura 3.22. Distribuição dos agricultores em AB, por concelho, e a rede rodoviária, na região Norte de Portugal Continental (Nut II).

3.3. Avaliação da Motivação e disponibilidade dos agricultores familiares para adoção sistemas de produção mais sustentáveis

3.3.1. Entrevistas realizadas aos Agricultores Familiares

O questionário (Anexo II) foi organizado em quatro partes: questões sociodemográficas, sobre a exploração agrícola, sobre as práticas agrícolas e sobre a transição, com as respostas no Anexo III.

a) Questões sociodemográficas

Antes de iniciar o questionário já existia informação sociodemográfica referente à idade, sexo, residência, entre outras informações, com base na qual se selecionaram os EAF's a serem entrevistados. Como referido no capítulo 2.3, a amostra foi distribuída pelos concelhos do Alto Minho, selecionaram-se cinco agricultores do sexo masculino e três do sexo feminino, relacionado com o facto de que as mulheres representavam apenas 27% do total da AF do Alto Minho (Quadro 2.1). Quatro EAF's com a produção vegetal como atividade agrícola principal e quatro EAF's cuja atividade principal era a produção animal.

As idades dos entrevistados variaram entre os 31 e os 66 anos. Todos casados, com exceção do mais jovem. Nos agregados familiares, as idades predominantes situavam-se entre os 19 e os 64 anos e a média geral era de 3,8 elementos. Quanto às habilitações literárias completas, os agricultores mais velhos tinham ambos a 4ª classe, um a 6ª classe, outro o 9º ano, dois o 12º ano e os restantes dois licenciatura.

O rendimento líquido mensal (RML) variava consoante a dimensão dos respetivos agregados familiares (Quadro 3.10). O agregado do AF6 (Masc., 65 anos, 2 adultos), tinha um RML que variava entre os 500-1000 €, com proveniência de uma oficina de máquinas agrícolas e da agricultura. Os agregados do AF1 (Masc, 31 anos, 3 adultos e 1 criança), AF2 (Fem, 44 anos, 2 adultos e 1 criança) e AF3 (Masc, 46 anos, 2 adultos e 2 criança), apresentavam um RML que variava entre 1001-2000 €, com proveniência da empresa de serviços agrícola, alojamento local e da agricultura. Com um RML entre 2001-3000 € existiam dois agregados, AF4 (Fem, 55 anos, 2 adultos) e AF8 (Fem, 60 anos, 4 adultos), com proveniência da agricultura, alojamento. local, reforma e outros. Para finalizar, o agregado do AF5 (Masc, 66 anos, 5 adultos, 1 criança) e do AF7 (Masc, 38 anos, 3 adultos, 2 crianças), tinham um RML >3000€, com proveniência da agricultura, reforma, alojamento local e restaurante.

Quadro 3.10. Rendimento Líquido Mensal (RML) do Agregado Familiar, dos agricultores inquiridos.

Rendimento Líquido Mensal (RML) do Agregado Familiar		
500-1000 €	AF6	2 adultos
	AF1	3 adultos e 1 criança
1001-2000 €	AF2	2 adultos e 1 criança
	AF3	2 adultos e 2 criança
2001-3000 €	AF4	2 adultos
	AF8	4 adultos
>3000€	AF5	5 adultos, 1 criança
	AF7	3 adultos, 2 crianças

Quase todos os agricultores entrevistados, com outra atividade permanente, na maioria das vezes, ligada à agricultura. Exemplo disso é uma empresa de serviços agrícolas, alojamento local dentro da exploração agrícola e restaurante que utiliza a produção própria.

Continuidade da exploração agrícola familiar

Os agricultores familiares entrevistados, revelaram que as razões que os motivaram, foram o gosto pela atividade agrícola, o seu percurso familiar e a alimentação saudável (Fig. 3.23).

No decorrer da atividade agrícola, estes agricultores têm ajuda da família mais próxima, ou seja, o cônjuge, filhos e outros parentes próximos.

No entanto, existem dificuldades sempre que é necessário recorrer a mais mão-de-obra.

“maiores dificuldades é gente para ajudar a trabalhar, os jovens não querem trabalhar ou os que trabalham ficam pouco tempo” (AF8, Fem., 60 anos).

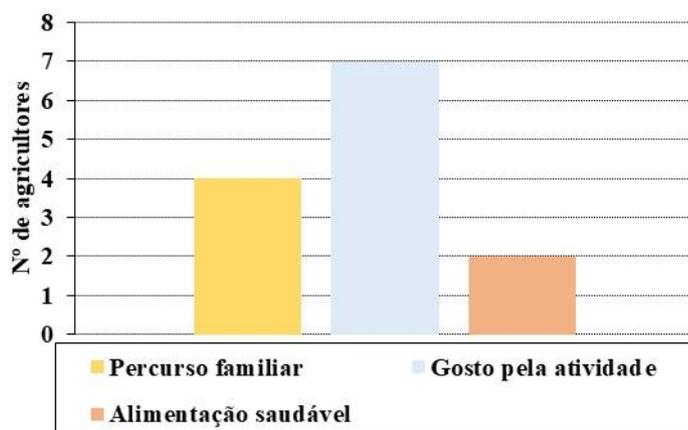


Figura 3.23. Razões que levaram à atividade agrícola, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.

Destaca-se a preocupação dos pais com o futuro dos filhos, especialmente quando se refere ao facto de virem a trabalhar na exploração agrícola.

“é uma profissão com alguns ganhos e prejuízo; gostava que os meus filhos continuassem a trabalhar na exploração agrícola, mas não acredito, (risos), pela instabilidade que é trabalhar na agricultura” (AF1, Masc.; 31 anos);

“sim gostava que a minha filha continuasse a trabalhar e ela gosta, principalmente porque o pai lhe incute, eu por exemplo nunca peguei num cabrito, mas a minha filha pega naquilo sem problema nenhum, ano passado até levou na escola um voto de louvor, porque na escola ninguém sabia diferenciar um macho da cabra” (AF2, Fem., 44 anos);

“acho que não porque por vezes o salário é um bocado pequeno, quando corre bem corre bem, quando corre mal não há salário para ninguém” (AF3, Masc., 46 anos);

“o filho não acredito que continue, não lhe puxa muito isto, mas nas vindimas tira férias para ajudar” (AF4, Fem. 55 anos);

“sinceramente acho que não, porque é ingrato, é muito trabalho, é estar sempre dependente do tempo, dependente de coisas que não podemos controlar e o rendimento quando vamos fazer as contas finais não dá, se despendêssemos o tempo em outras coisas seguramente o rendimento era maior” (AF7, Masc., 38 anos).

b) Questões sobre a exploração agrícola

A zona do Alto Minho é maioritariamente composta por minifúndios, o que faz com que os agricultores tenham parcelas dispersas. A título de exemplo, o AF1 era o agricultor mais jovem e detinha a maior dimensão física da amostra, cerca de 10,9 ha distribuídos por 32 parcelas. Esta distribuição dispersa faz com que a atividade agrícola seja muito trabalhosa e dificilmente rentável.

Apesar de existir vontade em aumentar a área da exploração, muitos agricultores encontram dificuldade em encontrar proprietários de outras terras dispostos a vender ou alugar. Devido à baixa relevância económica da atividade agrícola, existe a necessidade de uma atividade principal como as já referidas anteriormente.

Adicionalmente, todos sem exceção, produzem hortícolas para o consumo familiar, o que contribui para aliviar o orçamento familiar e complementa a diversificação e a qualidade de produtos hortícolas (Fig. 3.24). A cultura com maior relevância económica é a vinha.

“a ideia é tornar a exploração sustentável e rentável; hortícolas só para o agregado familiar, faço questão porque assim sei o que estamos a comer” (AF1, Masc.; 31 anos).

Na produção animal destacam-se os bovinos, ovinos e aves e, ainda um agricultor que produz caprinos e suínos (Fig. 3.25). Em nenhum dos casos, o número de animais ultrapassa os 30 por espécie.

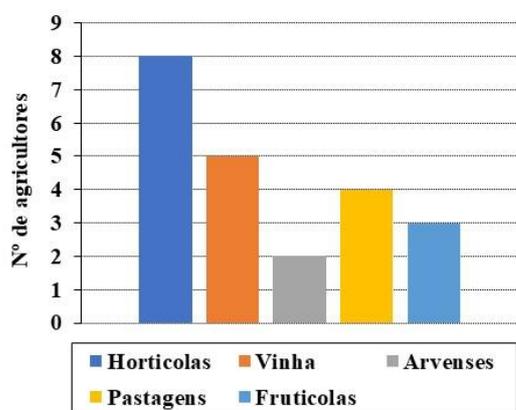


Figura 3.24. Produção vegetal, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.

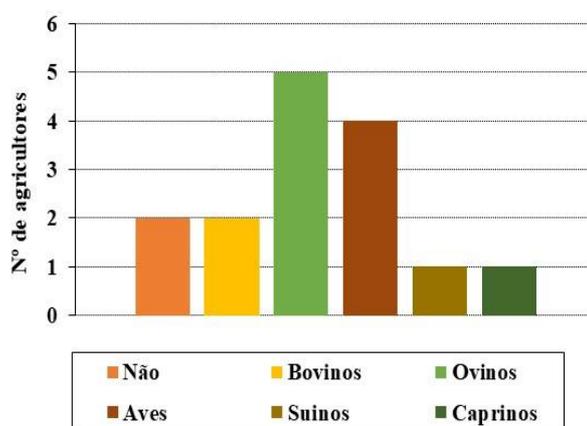


Figura 3.25. Produção animal, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.

É de notar que todos os agricultores são proprietários dos equipamentos agrícolas que utilizam nas atividades agrícolas e possuem armazém para os guardar. Todos os agricultores têm tradição agrícola, tendo herdado alguns terrenos e adquirido outros ao longo da sua vida como agricultores. Na sua maioria são titulares de todos os terrenos e nos restantes casos têm contrato de comodato (cedência gratuita). Todos produzem, sobretudo, para autoconsumo e quanto à parte remanescente é destinada a venda local (ex.: adega, talho, comerciantes locais). Por falta de registo, não sabiam concretamente as percentagens dos destinos.

“o milho faço para os animais; vendo as crias a lavradores ou para talho e pra mim e meu filho, para saber o que comemos; não faço milho para esfolhar as espigas mas para os animais, ao gado deito alimento quando são pequenos; para comer não uso nada disso (químicos), nem sulfato, nem pesticida, só calda bordalesa, se é para comer não uso nada disso” (AF6, Masc., 65 anos).

c) Questões sobre as práticas agrícolas

A rotação de culturas é uma prática agrícola habitual entre os agricultores familiares, e só não acontece quando a cultura predominante é perene (ex.: vinha, fruteiras) ou quando não existe disponibilidade de outro terreno adequado. Em relação às consociações é uma prática que ainda é feita, principalmente, em algumas sementeiras de milho com feijão.

“de 4 em 4 anos mudamos o terreno que fica de velho” (AF6, Masc., 65 anos);

“a rotação é boa para as culturas porque a terra descansa um ano” (AF3, Masc., 46 anos).

Quanto à mobilização de solos, todos disseram que fazem lavoura/gradagem e fresa quando necessário, mas cada vez menos e sem grande profundidade. A AF4 (Fem. 55 anos), com a vinha como cultura principal e horta, respondeu que não mobilizava o solo.

“mobilização deixei de fazer, porque se degrada a estrutura do solo, na minha opinião; não sou estudado, nem entendido, mas vou aprendendo com a vida. Uma empresa a céu aberto; mobilização o mínimo possível e só em último recurso” (AF1, Masc.; 31 anos);

“mobilização nós fazemos o mais natural possível na nossa consciência; existem situações onde se a terra não for virada não vai ter produção” (AF6, Masc., 65 anos).

No que se refere à fertilização das culturas, a maioria dos AF confirmou a utilização de adubos químicos de síntese, e argumentam que se não utilizarem estes produtos não conseguem ter produção suficiente para venda. No entanto, também utilizam adubação verde, estrume, compostado e outros corretivos orgânicos (Fig. 3.26).

“toda a fertilização que seja feita em demasia tem efeitos negativos, pela lixiviação” (AF1, Masc.; 31 anos);

“a fertilização é veneno” (AF3, Masc., 46 anos).

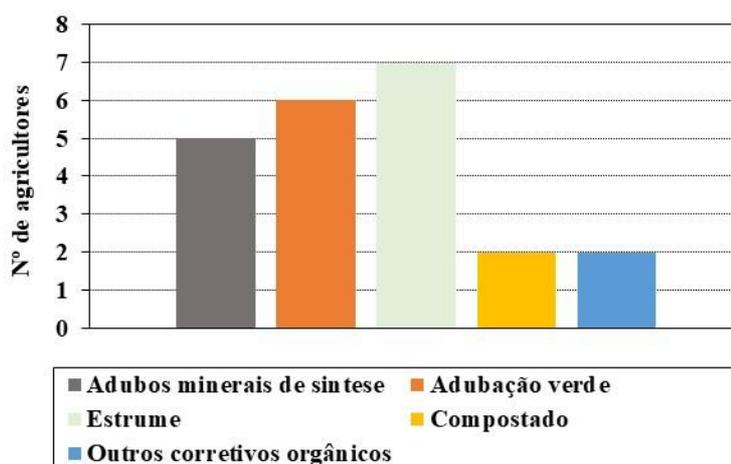


Figura 3.26. Fertilização das culturas, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.

Quando questionámos sobre a proteção fitossanitária das culturas, os AF's responderam que utilizam pesticidas de síntese, com exceção de dois AF's que utilizam bio pesticidas, controlo biológico nos soutos e também armadilhas (Fig. 3.27). Quando se trata de produtos para consumo do agregado familiar (ex.: produtos hortícolas), os pesticidas são evitados ao máximo, de forma a garantir a qualidade dos alimentos e a proteção da saúde da família.

“nós temos que sulfatar para ter vinha e usamos máscara, temos que ter cuidado connosco” (AF6, Masc., 65 anos).

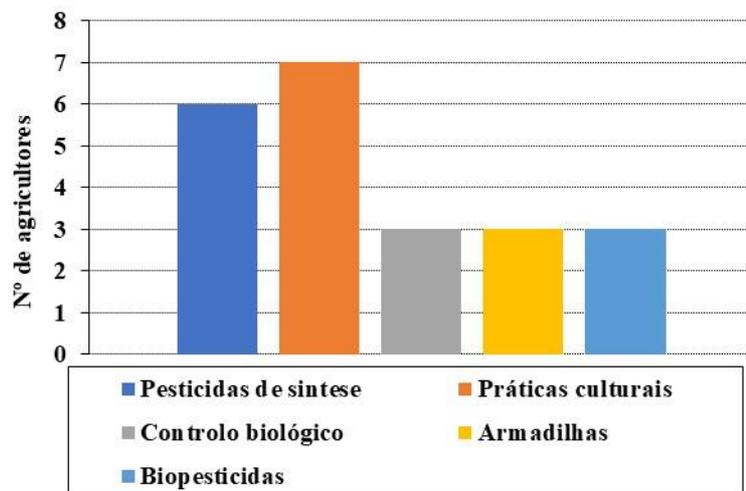


Figura 3.27. Proteção contra pragas e doenças das culturas, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.

Todos os AF's entrevistados, sem exceção, utilizam práticas manuais, mecânicas com alfaias e herbicidas para o controlo das plantas infestantes. No entanto, também fazem enrelvamento, mulching e culturas de cobertura e um AF utiliza filme de cobertura do solo em pequenos frutos.

“eu tenho o sachador do milho e invés de meter duas vezes o herbicida já só meto uma” (AF3, Masc., 46 anos).

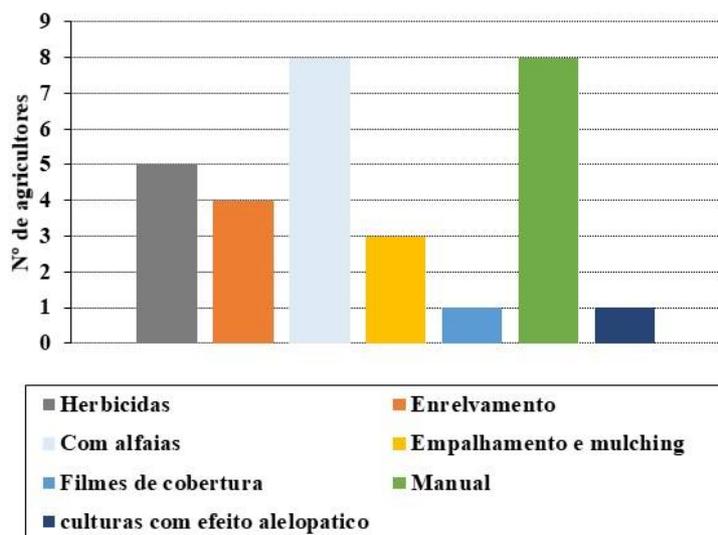


Figura 3.27. Controlo das plantas infestantes, de acordo com os questionários realizados aos AF's no Alto Minho, em 2023.

Quase todos possuem cursos de água própria (ex.: furo, poço), e cinco inquiridos têm como sistema de rega principal gota-a-gota, quatro também regam por sulcos e um por aspersão. Existem casos, conforme as culturas, em que os inquiridos utilizam mais que um sistema de rega.

Os AF's que criam animais optam por mantê-los semi-estabulados, permitindo que pastorem durante o dia e pernoitem nos estábulos durante a noite. Quando necessário os AF's recorrem à compra de alimentos para os animais (ex.: rações, feno), assim como antibióticos e outros medicamentos.

d) Questões sobre a transição

A maioria dos agricultores tem consciência que as práticas agrícolas que fazem têm algum efeito negativo para o ambiente. A mobilização, fertilização e controlo de pragas, doenças e infestantes são as práticas mais destacadas pelos agricultores, como aquelas praticadas por eles e que têm maiores efeitos negativos no meio ambiente.

Quando questionamos se têm conhecimento sobre o que é a agricultura biológica, todos afirmam conhecer e dois agricultores já tinham sido certificados em AB. No entanto, é importante destacar que, por vezes, existe uma ideia errada do que é a AB. Muitos dos agricultores têm a ideia que a agricultura biológica se limita a evitar o uso de produtos químicos.

“a agricultura biológica é não meter produtos nenhuns; não acredito que nada seja totalmente biológico neste momento cá em casa” (AF6, Masc., 65 anos)

Todos estão dispostos a melhorar as práticas agrícolas para torná-las mais sustentáveis. E as razões que mais incentivam os agricultores a tomar esta decisão são, por ordem decrescente, a preocupação com a saúde, com o meio-ambiente e com a parte económica.

“a saúde é o mais importante, eu tive um médico que disse que quando morrer não interessa ser o mais rico daquele cemitério, interessa poupar-me agora” (AF3, Masc., 46 anos);

“a saúde é sempre o primeiro, sem económico como imos fazer o ambiental, é uma pergunta má de responder, sem saúde zero, e as coisas a seguir temos que tentar

proteger o ambiente, mas temos também que tentar proteger a economia” (AF6, Masc., 65 anos);

“planto hortícolas e tenho animais para saber o que a minha família come” (AF8, Fem., 60 anos).

Os agricultores familiares enfrentam diversos obstáculos para a transição em AB, tais como, a dificuldade em adquirir e os preços elevados os fatores de produção, a menor produtividade, a dificuldade em realizar rotações de culturas por falta de terreno disponível, o controlo das infestantes, doenças e pragas cada vez mais difícil, a dificuldade de venda dos animais a valor justo, as questões burocráticas, e a dificuldade em iniciar a conversão para AB que geralmente resulta em perda de produção.

“arrancar para a agricultura biológica significa perca de produção” (AF8, Fem., 60 anos);

“com estas doenças a gente não pode mudar para produtos biológicos porque não são tão eficazes; é mais caro sendo bio do que não sendo; é difícil encontrar tudo que seja bio para os animais, o meu marido teve que ir buscar a Espanha longe” (AF2, Fem., 44 anos);

“para vender o animal biológico não vale a pena vender, mas faço tudo como biológico, mas para vender o biológico não vai a lado nenhum; os que tem baldios com agricultura biológica deviam de limpar e não limpam, deviam de dar subsídios para limpar” (AF6, Masc., 65 anos).

No que diz respeito ao apoio técnico disponível na zona de residência, parece ser uma falta constante e, durante as entrevistas, foram feitos diversos comentários acerca desta falha. Esta situação ocorre, ou porque os agricultores não têm conhecimento do apoio técnico disponível localmente, ou porque é inexistente, o que os obriga a procurar em outros locais, fora do concelho ou via online.

Sobre a formação superior em agricultura: *“é uma empresa sem telhado, é necessário ter muito gosto pela agricultura mediante a cultura familiar, e que não se passa nas escolas hoje em dia. Quando há que decidir se queremos continuar a estudar, a agricultura nunca aparece como opção e pronto; se não for mesmo um trabalho familiar, de casa incutido, porque se nasceu no meio da agricultura, que é o meu*

caso e o caso do meu filho, não vejo ninguém a ter interesse em semelhante coisa” (AF1, Masc.; 31 anos);

“o meu marido é um autodidata e fazemos muitas formações online” (AF2, Fem., 44 anos).

As principais dificuldades no exercício da atividade agrícola salientadas pelos AF's foram: a falta de mão-de-obra, os custos praticados no gasóleo agrícola e nas máquinas agrícolas, assim como os custos da alimentação dos animais, o desaparecimento dos agricultores e abandono dos campos, falta de formação agrícola, aumento dos fatores de produção, produção vegetal e animal mal paga, dificuldade na comercialização, dificuldade nas limpezas, assim como falta de tempo e preocupações com a saúde.

“há que estudar novas maneiras e reduzir os custos” (AF1, Masc.; 31 anos);

“eu acho que o poder local devia estar mais atento aos agricultores, principalmente aos jovens agricultores que se instalam no concelho, e agora com estas intempéries todas e com a mudança climática que está aí, também não é fácil e o governo tem de dar alternativas e soluções para isso, porque um agricultor sozinho, principalmente de agricultura familiar não pode mudar o mundo e nem tem possibilidade para investir grandes quantidades de dinheiro nessas melhorias” (AF2, Fem., 44 anos);

“a minha mulher também me diz que trabalho muito, as alfaias são caras e nem sempre há dinheiro para as comprar e de certeza que os agricultores não se importavam de ter mais apoios” (AF3, Masc., 46 anos);

“cada vez fica mais caro manter a vinha saudável e ficar com dinheiro ao fim do ano; isto vai chegar um ano que nem eu e o meu marido vamos estar em condições e vamos contratar pessoas; recordo-me que o meu pai andava a gastar o dinheiro na vinha que fez na vida até que eu lhe disse pare” (AF4, Fem. 55 anos);

“o problema maior é que criam leis que não são favoráveis ao pequeno agricultor, não aceitam tradições antigas; devia de existir mais controlo no campo para verem a realidade; o lavrador aborrece-se com o aperto e deixa de trabalhar; deviam de ver se o animal está tratado e não que o lavrador anda com a vaca de corda ao pescoço ou tem a cabra apeada para não ir para o campo vizinho” (AF6, Masc., 65 anos);

Por último, uma parte importante do questionário consistiu em ouvir atentamente o agricultor e proporcionar-lhe a oportunidade de fazer algumas recomendações, particularmente porque são eles próprios que lidam com a falta de certas competências que seriam benéficas para a continuidade deste sistema agrícola tradicional. Desta forma, destaca-se no quadro 3.11 as recomendações apresentadas pelos agricultores entrevistados. Estas recomendações vão desde melhorias no emparcelamento, criação de mini-emparcelamentos, incentivo de compra de parcelas adjacentes, melhorar os regadios e os acessos aos campos. Incluem-se ainda medidas de apoio para incentivar a produção de novos produtos e culturas e para fazer face aos danos causados pelas intempéries, mais facilidades no acesso ao crédito agrícola, acompanhamento técnico, formação agrícola, cumprimento e controlo da lei, valorização do tradicional e venda dos produtos mais valorizada.

Quadro 3.11. Recomendações dos agricultores inquiridos.

Recomendações	
Emparcelamento melhorado	Mini-emparcelamento;
Melhorar regadio	Melhorar acessos aos campos
Incentivar compra de parcelas adjacentes	A adega devia pagar melhor
Mais formação agrícola	Acompanhar a instalação de jovens agricultores
Apoio do município nos circuitos curtos	Poder local devia estar mais atento aos agricultores
Maior facilidade aos créditos agrícolas	Apoios aquando das intempéries
Mais medidas de apoios para incentivar: novos produtos; novas formas de culturas	Devia de existir mais controlo no campo para verem a realidade
Todas as pessoas cumprirem com a lei e terem cuidado com os vizinhos	As leis não são favoráveis ao pequeno agricultor, não aceitam tradições antigas

3.3.2. Avaliação da facilidade/dificuldade da AF para a transição

Continuidade da exploração agrícola familiar

Antes de focar na avaliação da transição para práticas agrícolas sustentáveis, importa lembrar que os agricultores entrevistados diferiam entre si não apenas em questões sociodemográficas, mas também em personalidade e tradições. No quadro 3.12, sintetizam-se as facilidades e dificuldades para a transição para práticas agrícolas sustentáveis, que mais se destacaram nas entrevistas realizadas a agricultores familiares.

De um modo geral, verificou-se que os entrevistados realizam práticas agrícolas mais sustentáveis do que as utilizadas nas empresas agrícolas convencionais. Além disso, apesar dos desafios, demonstram vontade em adotar práticas ainda mais sustentáveis. Todos partilham o gosto pelo trabalho agrícola e inculcem esse gosto nos filhos, promovem a aprendizagem das suas práticas agrícolas, o que se traduz na continuidade da produção agrícola familiar.

O minifúndio é uma característica da paisagem do Alto Minho e, a sustentabilidade da agricultura que se pratica, pode ou não contribuir para a proteção do ambiente e da paisagem (Mourão, 2007). No entanto, os agricultores acabam por possuir a área das explorações de forma muito dispersa, o que dificulta as práticas culturais e, muitas vezes, impossibilita o recurso às máquinas agrícolas, tornando o trabalho mais difícil e dispendioso. Como apurado anteriormente, uma das grandes dificuldades dos agricultores é encontrar terrenos para expandir a sua exploração. Para isso, é necessário criar incentivos para que os proprietários que não cultivam os terrenos estejam dispostos a vender ou alugar aos agricultores adjacentes. Só assim, será possível aumentar as áreas agrícolas de forma organizada e sustentável. Um aumento da área permitiria uma maior produção e rendimento agrícola familiar, o que proporcionaria melhor qualidade de vida aos agregados familiares e a continuidade da tradição agrícola.

Apesar das atuais alterações climáticas, do constante aumento dos preços dos fatores de produção, da dificuldade em conseguir matéria prima e mão-de-obra, muitos agricultores continuam a produzir, mesmo que não exista lucro dessa atividade. A resiliência da exploração agrícola está intimamente dependente do apoio do agregado familiar. Esta situação suscita muita preocupação quando questionamos os agricultores sobre a possível continuidade dos filhos no setor agrícola. A maioria gostava que os filhos continuassem, mas apenas como complemento, por causa do baixo rendimento económico.

Quadro 3.12. Facilidades e dificuldades para a transição para práticas agrícolas sustentáveis que mais se destacaram nas entrevistas realizadas a agricultores familiares do Alto Minho.

Transição para praticas agrícolas sustentáveis	
Facilidade	Dificuldade
Praticas agrícolas tradicionais herdadas	Minifúndios que dificultam os trabalhos de campo e uso de máquinas agrícolas
Posse de terras	Dificuldade em expandir, por falta de terrenos contínuos
Os agricultores já adotam praticas mais sustentáveis que a agricultura convencional	Desafios das alterações climáticas
Diversidade de culturas: todos sem exceção produzem hortícolas para autoconsumo juntamente com outra produção vegetal ou animal	Preços dos fatores de produção sempre a aumentar
Consciência da segurança alimentar, pois na produção para autoconsumo controlam o que produzem e o como produzem. E evitam os químicos	Dificuldade em conseguir produtos bio
A posse de máquinas agrícolas permite uma autossustentabilidade maior	Falta de mão de obra
A posse de armazém permite um melhor armazenamento e conservação da produção vegetal e /ou animal	Dificuldade dos af em manter as terras a produzir mesmo sem ou pouco lucro
O facto de terem na sua maioria água própria permite uma melhor gestão da água	Preocupação com a continuidade dos filhos na exploração familiar
Resiliências dos agricultores em manter a produção	Limitação nas rotações e consociações de culturas, dependendo das culturas e da existência de terreno suficiente
Os AF's combinam diferentes sistemas agrícolas (rotações de culturas, consociações...	Uso de produtos químicos quando a produção é para venda
Combinar a produção vegetal com a produção vegetal	Dificuldade em manter as quantidades de produção sem recorrer a produtos químicos
Vendas locais, que criam incentivo aos circuitos curtos	Dificuldade em alcançar certos mercados porque são exigidas quantidade de produção elevadas
Consciências dos impactos negativos que a agricultura convencional tem	Dificuldade em combater as pragas sem recurso a produtos de síntese
Conhecimento sobre o que é a AB	Desafios burocráticos excessivos com a transição para AB
Interesse em melhorar e aprender praticas mais sustentáveis	Falta de formação
Priorizam a saúde e o meio ambiente e só depois a parte económica	Dificuldades em iniciar uma transição para bio

Práticas agrícolas

A produção de hortícolas é um ponto comum entre todos os agricultores entrevistados. Todos possuem uma horta familiar onde cultivam produtos de época para o sustento do agregado familiar. É notória a preocupação destes agricultores com a saúde do agregado familiar e nesse sentido têm cuidado como produzem, evitando ao máximo produtos químicos de síntese como adubos, pesticidas ou herbicidas.

Alguns agricultores utilizam e combinam diferentes técnicas agrícolas, sempre que a cultura o permite e se tiverem terreno disponível, tais como rotação e consociações de culturas.

Quanto à mobilização do solo, estas são efetuadas de forma consciente e só quando necessário. No que se refere à produção agrícola para venda, a maioria dos agricultores, confirmou a utilização de adubos químicos de síntese, pesticidas e herbicidas na fertilização das culturas e proteção contra pragas, doenças e plantas infestantes, alegando que sem a sua utilização não conseguem obter uma produção suficiente para venda. No entanto, quando possível combinam práticas sustentáveis, tais como utilização de estrume, adubação verde, compostagem, utilização de biopesticidas, controlo biológico nos sotos, colocam armadilhas, fazem mondas, enrelvamento entre outras.

A posse de máquinas agrícolas e a existência de um armazém permitem uma maior eficiência e gestão da exploração agrícola, sem dependência de terceiros. Também o facto de disporem de água própria, permite uma gestão mais eficaz da rega, através de sistemas de rega localizada. Nos agricultores inquiridos, o sistema mais utilizado era a rega gota-a-gota, que permite uma boa eficiência de gestão da água para cada cultura. Apesar de ser um sistema com uma menor eficiência por conduzir a algum desperdício de água, também regam por sulcos que é o sistema tradicional e, muitas vezes, a única forma de regadio em algumas parcelas.

Na promoção de uma agricultura mais sustentável, a combinação da produção animal e da produção vegetal desempenha um papel importante. Por exemplo, a utilização do estrume dos animais no solo melhora a sua fertilidade, assim como se aproveitam os resíduos das culturas e das colheitas na alimentação animal.

Os agricultores com produção animal optam por manter os animais semi-estabulados, ou seja, parte da alimentação é garantida pelo pastoreio durante o dia, o que é um bom indicador para o bem-estar animal. No entanto, sempre que necessário recorrem ao uso de feno e rações, bem como de antibióticos e outros medicamentos para diferentes condições da saúde.

Agroecologia e agricultura biológica

Alguns agricultores ainda têm a visão de que a AB se limita a evitar o uso de produtos químicos de síntese na atividade agrícola. Portanto, é essencial esclarecer que este modo de produção é mais abrangente, baseado em princípios e práticas que, além da biodiversidade, promovem a sustentabilidade dos agroecossistemas. Inclusivamente, no âmbito da agroecologia, esta é muito mais do que uma agricultura sem ou com o mínimo de fatores de produção químicos de síntese. Requer ordenamento, conhecimento e tecnologias específicas na exploração agrícola, além de interconectividade, solidariedade e ação associativa dentro da comunidade em geral (Tiftonell, 2020). Para tal, é necessário investir em partilha de conhecimento e formação local, e só assim os agricultores poderão entender os benefícios na prática de uma agricultura sustentável. Até ao momento, na ausência de apoio técnico local, os agricultores quando necessário têm procurado noutras localidades ou online, sendo, portanto, essencial investir localmente na capacitação dos agricultores familiares. O conhecimento e a formação técnica são de facto fundamentais para a adoção das práticas agrícolas mais sustentáveis, incluindo a agricultura biológica, pelo que é essencial identificar as necessidades de formação, de forma a disponibilizar ferramentas de aprendizagem que permitam melhorar a sua capacidade de intervenção e inovação (Costa *et al.*, 2016).

Para além de que, frequentemente, os agricultores são avessos a uma transição agroecológica argumentando que a agroecologia implica uma maior intensidade de trabalho do que a exigida pelos seus sistemas atuais (Alomia-Hinojosa *et al.*, 2018). Os agricultores sentem que a burocracia é excessiva quando se pretende certificação AB, o que desencoraja a procura desse modo de produção. No entanto, este facto poderá ser atenuado com um adequado apoio técnico, para além de um apoio às despesas de certificação, tal como já se verifica nos Açores, através da Secretaria Regional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural. Salienta-se ainda que a transição para práticas agrícolas mais sustentáveis, enquadradas no âmbito da agroecologia, não requerem certificação, embora possam não ter compensação económica na venda dos produtos agrícolas.

Quanto à comercialização, os agricultores entrevistados revelaram que, de um modo geral, comercializam a nível local, o que contribui para a promoção de circuitos curtos. Para Tibério *et al.* (2013) consumir local e produtos da época, deve ser cada vez mais divulgado e incentivado junto dos consumidores, o que também irá contribuir para a promoção das

economias locais. Em acréscimo, é também importante criar outras sinergias para que estes agricultores familiares tenham acesso a outros potenciais mercados.

Perceber as motivações e identificar as dificuldades da agricultura familiar é essencial, pois só assim será possível desenvolver estratégias de promoção da sustentabilidade agrícola e travar o abandono da agricultura, fortalecendo a agricultura familiar.

Salienta-se, ainda, que a transição agroecológica da AF para sistemas mais resilientes, só poderá ocorrer em consequência de inovação tecnológica e institucional (Tittonell, 2020). A transição exige interações sociais, o envolvimento de uma diversidade de atores que operam no território e ambientes políticos e institucionais favoráveis, incluindo mercados (Newig *et al.*, 2007). Normalmente, os processos de transição implicam mudanças na relação entre os atores e na relação entre as comunidades e o seu ambiente natural, o que pode gerar cooperação, mas também conflitos entre os intervenientes, que têm de equacionados para garantir o sucesso da transição (Tittonell, 2020).

4. CONCLUSÕES

A transição da agricultura familiar para sistemas de produção mais sustentáveis na região Norte de Portugal, foi o principal objetivo do presente trabalho. De acordo com os métodos utilizados, apresentam-se as principais conclusões relacionadas com os indicadores que caracterizam a AF; a caracterização dos agricultores familiares e dos agricultores biológicos; a disponibilidade, facilidade e dificuldade na transição e, ainda, as perspetivas de trabalho futuro.

4.1 - Indicadores de Agricultura Familiar

A agricultura familiar é um sistema agrícola que apresenta características específicas, entre outras, a gestão e mão-de-obra familiar, continuidade das práticas agrícolas tradicionais e conservação da biodiversidade regional.

No entanto, e apesar da resiliência ser inerente aos AF's, é necessário proteger e promover a agricultura familiar, pela sua representatividade e contributo para a manutenção dos territórios. Neste sentido, e em virtude de se ter aprovado um mecanismo de apoio a estes agricultores, em Portugal, que se traduz na atribuição do estatuto de agricultor familiar, é importante assegurar que existem mecanismos e indicadores que o tornam mais inclusivo (quadro 3.1), o que não tem acontecido.

A inclusão e a interação de indicadores referentes às dimensões social, física, cultural, económica e ambiental, que suportem o reconhecimento dos agricultores familiares poderá fortalecer o setor e valorizar devidamente o contexto agrícola familiar. Neste sentido, os indicadores propostos pertencem simultaneamente a várias dimensões e contemplam as várias funções da AF, nomeadamente, a ocupação de SAU do território e a manutenção da paisagem; a participação e dinamização de circuitos curtos de abastecimento; a manutenção de sistemas produtivos tradicionais, nomeadamente a produção extensiva e a policultura; a preservação de raças, espécies e cultivares autóctones e o contributo para uma diversidade sociocultural e económica a nível local.

Salienta-se que, de entre os indicadores atualmente inscritos para o reconhecimento do EAF, o 'Rendimento da Atividade Agrícola', que pertence à dimensão económica, é uma das principais razões para que os agricultores familiares não tenham acesso à obtenção do estatuto e não possam, por isso, aceder aos benefícios previstos para o setor. O agregado

familiar, por sujeito passivo, não pode ter um rendimento coletável superior ao 4.º escalão do imposto do rendimento de pessoas singulares, ou seja, neste ano de 2023, não pode ultrapassar os 20.700€. Com esta restrição, todos os agricultores com outros rendimentos, na sua maioria ganhos em outra atividade externa à exploração (o que é muito frequente neste contexto), enfrentam obstáculos significativos para que possam ser considerados AF's, quando, na verdade, o são, quando se consideram outros indicadores decorrentes das múltiplas funções da AF. Esta situação é problemática e desenquadrada da realidade das famílias rurais, maioritariamente de agricultores familiares, do norte de Portugal (91,6%).

Por outro lado, a atribuição do estatuto depende de um mínimo de 20% de rendimento da família proveniente da atividade agrícola, em comparação com o rendimento coletável; a verdade é que diversos fatores, entre os quais a irregularidade dos anos agrícolas decorrentes das condições climáticas, da flutuação dos mercados, entre outros, contribua para que muitos agricultores familiares, infelizmente, não consigam cumprir este indicador todos os anos. Também é limitativa a exigência de que o titular tenha 'Subsídios de RPB e/ou RPA \leq 5.000,00 €', que equivalem a despesas muito reduzidas com fatores de produção, manutenção de infraestruturas e de equipamentos.

O EAF surgiu como um incentivo na manutenção da AF, largamente representativa em todo o território nacional, mas não gerou grande adesão, o que torna essencial e urgente uma reavaliação dos seus requisitos (indicadores), que atualmente são limitativos.

Por outro lado, os benefícios que foram definidos até à data para o EAF, não são suficientemente apelativos. Pontualmente, aparecem apoios de menor investimento, onde existe uma pontuação extra para os agricultores que apresentem EAF, como por exemplo, os anúncios no âmbito do PDR2020. Destaca-se o apoio à Renovação do Parque de Tratores Agrícolas, através da abertura da Operação 3.2.2 de Pequenos Investimentos na Exploração Agrícola, que foi um dos apoios que mais interessou os agricultores. No entanto, estas medidas não são direcionadas unicamente aos EAF's, o que limita o acesso destes agricultores. Acresce que, até à data, não existiram medidas específicas direcionadas à realidade da AF que, em muito, poderiam contribuir para a sua promoção.

Importa salientar que o EAF deve servir para mais do que a atribuição de subsídios. Como se refere adiante, outras formas de apoiar a AF como a formação, apoio técnico, etc., não devem decorrer do valor de subsídios ou da área das explorações agrícolas. O reconhecimento e valorização da AF são essenciais e só assim será possível evitar o

abandono agrícola na maioria dos territórios rurais do interior, o que compromete o desenvolvimento rural, a conservação da biodiversidade e das paisagens, e a sustentabilidade dos territórios e dos sistemas alimentares locais.

4.2 - Caraterização dos agricultores

A análise da AF e da AB, na região Norte, permitiu construir um retrato com enorme diversidade, que resulta, essencialmente, das particularidades endógenas do território.

Os 619 agricultores com EAF na região Norte, em 2022, correspondem apenas a 1% das explorações agrícolas de muito pequena e pequena dimensão económica (< 25 000 euros), que representam 96,1% do total das explorações agrícolas, e 1% da SAU total. São predominantemente do sexo masculino (68%), com 41-55 anos de idade, com produção vegetal (83,4%) e animal (16,6%), e localizam-se maioritariamente no distrito de Bragança. Esta situação pode ser atribuída à presença de um maior número de explorações agrícolas em Trás-os-Montes, ou seja, 65 211 explorações agrícolas, em comparação com as 44 560 explorações no Entre Douro e Minho (INE, 2021).

Os distritos de Vila Real e Viana do Castelo apresentam um maior número de AF's com explorações agrícolas entre os 0,01 e 5 ha. Bragança volta a ser o distrito que se destaca com mais agricultores que possuem áreas acima dos 5 ha. Como anteriormente, esta situação pode advir de que, em Trás-os-Montes, existe uma maior SAU (450 701 ha) em comparação com Entre Douro e Minho (212 639 ha) (INE, 2021). A média da área das parcelas dos agricultores na região Norte é de 11,10 ha, e o número de parcelas nas explorações agrícolas predomina de 1 a 15 parcelas.

Entre os agricultores familiares com EAF, as culturas mais relevantes são frutícolas e vinha, com tradição regional. Os bovinos são a espécie pecuária predominante nas explorações agrícolas, a que se seguem os ovinos, com uma tradição regional de produção de raças autóctones, como se verificou com os agricultores inquiridos. No entanto, é importante referir que existe um aumento no abandono de pequenos produtores pecuários, o que é prejudicial na prevenção de incêndios rurais, pois compromete a falta de manutenção dos terrenos e das florestas.

Na região Norte, a AB, representava em 2019, 9,2% da área de AB do continente. Os agricultores certificados em AB, num total de 2347 em 2019, ocupavam 2,9% da SAU da região Norte e localizavam-se maioritariamente, também no distrito de Bragança (44%). Dos

titulares individuais, 60% eram do sexo masculino e cerca de 88% das explorações agrícolas em AB dedicavam-se à produção vegetal e 12% à produção animal. As culturas frutícolas predominam entre os produtores certificados em AB, seguido do olival, culturas temporárias e pastagens permanentes. Os bovinos, a apicultura e os ovinos são as espécies pecuárias com maior relevo nas suas explorações agrícolas. Tanto das explorações de AF e AB, apesar da produção vegetal ser predominante, a coexistência de produção vegetal e animal é muito frequente.

A distribuição geográfica dos AF's é muito dispersa no território e mais concentrada no Nordeste. O mesmo sucede com os produtores em AB que, no entanto, se concentram também próximo de centros urbanos, como Porto e Braga, entre outros, onde são também mais frequentes as feiras e lojas de produtos biológicos, devido à existência de um maior número de consumidores.

4.3 - Disponibilidade, facilidade e dificuldade na transição

Tendo sido a transição da AF para sistemas de produção mais sustentáveis na região Norte de Portugal, o principal objetivo do presente trabalho, foi essencial ouvir os agricultores, aprender com eles e melhor compreender as dificuldades que enfrentam no dia-a-dia e como olham para o futuro da agricultura.

No Alto Minho, os agricultores familiares cultivam em parte das suas parcelas agrícolas, os produtos de que necessitam e/ou que é costume, em muitos casos, como tem sido feito geração após geração. A predominância do minifúndio é uma característica regional que induz bastantes desafios, nomeadamente, a necessidade de expandir as explorações agrícolas. Salienta-se a importância de existirem incentivos para a aquisição ou arrendamento de terras contíguas, o que facilitaria as práticas agrícolas e, conseqüentemente, o aumento da produtividade e da produção total.

Nesta região do Alto Minho, a AF continua a ser composta por pequenos núcleos familiares onde, para além da família próxima, outros familiares, amigos e vizinhos se interajudam nos períodos que requerem mais mão de obra. Para além do trabalho, que acrescenta rendimento, resultam dinâmicas de convivência, onde se incluem as diferentes gerações e, em particular, os mais idosos, onde se ajudam os adultos ativos e se ensinam os mais jovens.

Salienta-se a preocupação dos agricultores sobre a qualidade dos seus produtos agrícolas para a alimentação da família. A possibilidade e vontade de transitar para sistemas de

produção mais sustentáveis é impulsionada pela preocupação com a saúde, mas também com o ambiente e, só depois, por razões económicas.

Este trabalho permitiu compreender que, apesar das dificuldades, os AF's inquiridos apresentam um conjunto de características que facilitam a transição para práticas mais sustentáveis, principalmente porque alguns agricultores já adotam práticas mais sustentáveis em comparação com a agricultura convencional e têm consciência dos impactos negativos da agricultura convencional. Combinam diferentes sistemas agrícolas, onde práticas agroecológicas como a *rotação e consociação de culturas* ou a *mobilização do solo de forma consciente, apenas quando necessário são centrais. Na fertilização das culturas e proteção contra pragas, doenças e plantas infestantes, quando possível combinam práticas como utilização de estrume, adubação verde, compostagem, utilização de biopesticidas, controlo biológico nos soutos, colocam armadilhas, mondas, enrelvamento, entre outras.* O sistema de rega mais utilizado, é a rega gota-a-gota, que permite uma boa eficiência de gestão da água.

A combinação da produção animal com produção vegetal, permite a *utilização do estrume dos animais no solo*, de forma a melhorar a sua fertilidade, assim *como aproveitar os resíduos das culturas e das colheitas na alimentação animal*, numa perspetiva de circularidade. Os animais fazem pastoreio durante o dia, o que é um bom indicador para o bem-estar animal.

Uma das conclusões do presente estudo, é a importância de preservar as práticas agrícolas mais sustentáveis praticadas pela AF e promover outras práticas agrícolas sustentáveis, por razões de saúde humana e ambiental e para a sustentabilidade da economia e do desenvolvimento rural. Em particular, quando se trata de produção para venda, seja vegetal ou animal, as práticas culturais são, de um modo geral, conduzidas com base em fatores de produção de síntese, tal como acontece na agricultura convencional. Esta situação relaciona-se com o facto de que os agricultores não estarem devidamente informados das possibilidades de efetuarem práticas mais sustentáveis sem perda de rendimento. O seu conhecimento e as orientações que recebem, sugerem que é necessário utilizar produtos químicos de síntese como adubos, pesticidas ou herbicidas, para assegurar produtividades elevadas. Ou seja, a preocupação é focada na quantidade e sobrepõe-se à qualidade e até ao melhor rendimento que potencialmente poderiam obter com produtos de melhor qualidade.

Na região do Alto Minho, a AB não se mostrou atrativa para os agricultores, principalmente, devido à burocracia excessiva, ao valor associado à certificação, ao preço elevado dos fatores

de produção e à dificuldade em colocar os produtos em mercados como as grandes superfícies, pela pouca quantidade de produção que têm para oferecer. Os produtos da pecuária biológica são também referidos como difíceis de vender a preços justos.

De forma a criar melhores condições de vida dos agricultores familiares, evitar o abandono agrícola e promover a manutenção e sustentabilidade das zonas rurais, é necessário criar redes de apoio local, formação técnica e criar sinergias para estimular a permanência dos jovens no mundo rural. Em acréscimo, as medidas de apoio públicas e incentivos agrícolas têm de ser direcionados no sentido da agroecologia como um paradigma alternativo urgente para a alimentação e a agricultura, numa época de crescentes crises ecológicas, económicas e sociais. A agroecologia é mais do que uma “solução técnica” que exige ajustes no sistema existente, uma vez que conduz à obtenção de um sistema alimentar mais justo e sustentável (Anderson *et al.*, 2021). Em particular, a criação de incentivos e simplificação do processo de certificação em AB, poderá também promover a manutenção, sustentabilidade e modernização da AF.

4.4. Trabalho futuro

Este estudo realizado na Região Norte, apenas permitiu a aplicação do questionário na sub-região do Alto Minho, sendo importante estender esta avaliação a toda a região. A evolução da AF e da AB, ao longo dos anos, deveria ser também acompanhada.

Além disso, seria importante aprofundar sinergias entre sustentabilidade agrícola, circuitos curtos e economia circular, estudar canais para ajudar os agricultores familiares a entrar nos mercados de forma a promover os seus produtos; estudar e propor medidas de apoio específicas, a aplicar ao nível local para atender às realidades agrícolas de cada zona. Também será necessário, rever e reclassificar a dimensão económica das explorações agrícolas, para a obtenção do EAF.

As instituições de investigação têm gradualmente adotado a agroecologia como objetivo estruturante da investigação agronómica (Tittonell *et al.*, 2020). Em sentido lato, a investigação agronómica, que inclui as componentes ambientais e alimentares, utilizará a atual necessidade de transição para sistemas mais resilientes e adaptativos, como uma oportunidade para se renovar e contribuir para a necessária inovação tecnológica e institucional (Gascuel-Oudou *et al.*, 2022).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agência Europeia do Ambiente. 2023. Utilização da água na Europa. A quantidade e a qualidade enfrentam grandes desafios .
- Alomia-Hinojosa V, Speelman E, Thapa A, Hsiang-En Wei, Andrew J. McDonald AJ, Tiftonell P & Jeroen C. J. Groot. 2018. Exploring farmer perceptions of agricultural innovations for maize-legume intensification in the mid-hills region of Nepal, *International Journal of Agricultural Sustainability*, 16:1, 74-93, DOI: 10.1080/14735903.2018.1423723
- Altieri MA. 1998. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5ª edição Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.
- Altieri MA. 2018. *Agroecology: The Science of Sustainable Agriculture*. Boca Raton: CRC Press. DOI:10.1201/9780429495465
- Altieri MA, e Koohafkan P. 2008. *Enduring Farms: Climate Change, Smallholders and Traditional Farming Communities*. Third World Network, Malaysia. ISBN: 978-983-2729-55-6
- Altieri MA, e Nicholls C. 2017. Agroecology: a brief account of its origins and currents of thought in Latin America. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. 41. 231-237. DOI:10.1080/21683565.2017.1287147.
- Anderson CR, Bruil J, Chappell MJ, Kiss C, Pimbert MP. 2021. Introduction. In: *Agroecology Now! Transformations Towards More Just and Sustainable Food Systems*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61315-0_1
- Baptista A, Cristóvão A, Costa D, Guimarães H, Rodrigo I, Tibério L, Pinto-Correia T. 2013. Prove: Recomendações de Medidas de Política de Apoio aos Circuitos Curtos Agro-Alimentares: período de programação 2014-2020 (Relatório Final), ISA, UE, UTAD, pp6-7.
- Baptista F O e Rolo J C. 2017. Trabalho agrícola: percursos e modelos, *Cultivar Cadernos de Análise e Prospetiva* N° 10, Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. pp25-37.
- Bardin L. 1977. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70. ISBN: 972-44-0898-1
- Bélières JF, Bosc PM, Faure G, Fournier S, Losch B. 2002. What future for West Africa's family farms in a world market economy?. *Drylands Programmeme Issue Paper 113*. London: International Institute for Environment and Development (IIED).
- Brito LM. 2007. Fertilidade do solo, compostagem e fertilização. In: Mourão, I.M. (Ed). *Manual de Horticultura no Modo de Produção Biológico*, Projecto AGRO 747, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, pp. 53-86.
- Brzezina N, Kopainsky B, Mathijs E. 2016. Can Organic Farming Reduce Vulnerabilities and Enhance the Resilience of the European Food System? A Critical Assessment Using System Dynamics Structural Thinking Tools. *Sustainability*. 8. DOI:10.3390/su8100971.
- Buainain M, Romeiro A, Guanzirolí C. 2003. Agricultura familiar e o novo mundo rural. *Sociologistas*, Porto Alegre, ano 5, n° 10, pp331-332. DOI:10.1590/S1517-45222003000200011

- Carmo, R. 2014. A Agricultura Familiar em Portugal: Rupturas e Continuidades. in *Voz e Voz*, Revista da Animar - Associação Portuguesa para o desenvolvimento local, nº. 4ª, (3ª serie), pp28-40.
- Centro de Competências do Pastoreio Extensivo (CCPE). 2022. Agenda de Investigação e Inovação.
- Competências Digitais para Agricultura Familiar (CoDAF). 2006. A importância da Agricultura Familiar. <https://codaf.tupa.unesp.br/agricultura-familiar/a-importancia-da-agricultura-familiar>
- Confederação Nacional da Agricultura. 2014. “Carta da agricultura Portuguesa”, 7º Congresso da CNA e da Agricultura Familiar Portuguesa.
- Correia H E, Costa D. 2020. Capítulo 1: Agricultura familiar e agricultura biológica: conceitos e práticas. In: CA da Costa (Coord.), Pontes entre Agricultura Familiar e Agricultura Biológica, Centro de Estudos Ibéricos, Âncora Editora, Coleção Iberografias, 25. pp23-28.
- Correia P, Guiné R. 2020. Capítulo 2: Agricultura familiar: do direito à alimentação até ao consumo: O alimento e a agricultura familiar. In: CA da Costa (Coord.), Pontes entre Agricultura Familiar e Agricultura Biológica, Centro de Estudos Ibéricos, Âncora Editora, Coleção Iberografias, 25. pp.68
- Costa C A, Guiné R, Esteves H, Costa D, Costa T, Parente C; *et al.* 2018. "Agricultura familiar e proteção das culturas: abordagens tradicionais e proximidade com práticas de agricultura biológica". Revista de Ciências Agrárias. : vol. 41 n.º spe (201-vol. 41 n.º spe) DOI: <https://doi.org/10.19084/rca.17086>
- Costa CA, Caetano F, Campos A, Candeias S, Castiço F, Pinto LC, Dias J, Gomes D, Henriques E, Nunes A, Pacheco JM, Rocha S. 2022. Plano de ação para a década da agricultura familiar em Portugal 2028. ACTUAR - Associação ara a Cooperação e o Desenvolvimento, Coimbra.
- Costa CA, Correia HE, Correia P, Costa D, Gaião D, Guiné RPF, *et al.* 2016. E-book - Agricultura biológica. Vigo: EOSA/IPV. <http://www.econewfarmers.eu/wp-content/uploads/DOCUMENTOS/ebook-pt.pdf> , pp14 -18.
- Costa CA, Costa D, Gomes D, Bandeira C, Simões J, Pereira I, Santos P, Filipe C, Costa S, Moutinho AD, Paulo N, Melen F, Gaião D. (em publicação). A valorização das funções sociais, económicas e ambientais da agricultura familiar – Estudos regionais. Projeto "Valorizar a agricultura familiar", Edição gráfica: DoisPontos.
- Decreto-Lei n.º 64/2018, Consagra o estatuto da agricultura familiar. 7 de agosto Série I: 151, 3946 – 3949.
- Decreto-Lei Nº 81/2021, Altera os requisitos para o reconhecimento do estatuto da agricultura familiar e promove a adaptação da linha de crédito de curto prazo. 11 de Outubro de 2021: Série I: 197, 3 – 5.
- Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte. 2021. Agricultura. Ministério da Agricultura e Alimentação. <https://portal.drapnorte.gov.pt/divulgacao/centro-de-documentacao/38-evolucao-e-caraterizacao-geral>.
- Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. 2020. Lista de operadores MPB_2020. Ministério da Agricultura e Alimentação. In: https://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/mpb/Lista_operadores_MPB_2020.xlsx.

- Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. 2022. Direitos da Agricultura Familiar. Ministério da Agricultura e Alimentação. In: <https://www.dgadr.gov.pt/agriculturafamiliar>.
- Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. 2022. Orientação Técnica. Ministério da Agricultura e Alimentação. In: <https://www.dgadr.gov.pt/agriculturafamiliar>.
- Ehlers M. 1994. O que se entende por agricultura sustentável? Dissertação de Mestrado em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo.
- Ferrão J. 2021. Jornadas da Agricultura Familiar – Comentários Finais, Animar - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local, Lisboa, p68-71.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2014. International Year of Family Farming - Feeding the world, caring for the earth. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2014 International Year of Family Farming (IYFF) ([fao.org](http://www.fao.org)), <http://www.fao.org/family-farming-2014/pt/>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). 2014. The State of Food Insecurity in the World 2014 - Strengthening the enabling environment for food security and nutrition. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), International Fund for Agricultural Development (IFAD) e World Food Programme (WFP), Rome, FAO.
- Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. 2011. Valores de Produção Padrão 2007. Quinquénio [2005 – 2009]. Ministério da Agricultura e Alimentação.
- Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. 2019. Estrutura das Explorações Agrícolas Diagnóstico, Ministério da Agricultura e Alimentação.
- Galvão MJ, Vareta N. 2010. A multifuncionalidade das paisagens rurais: uma ferramenta para o desenvolvimento. Cadernos Curso de Doutoramento em Geografia FLUP.
- Garibaldi LA, Gemmill-Herren B, D’Annolfo R, Graeub BE, Cunningham SA, Breeze TD. 2017. Farming approaches for greater biodiversity, livelihoods, and food security. *Trends Ecol Evol* 32(1): 68–80. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2016.10.001>
- Garner E, e de la O Campos AP. 2014. Identifying the “family farm”: an informal discussion of the concepts and definitions. ESA Working Paper No. 14-10. Rome, FAO.
- Gascuel-Odoux C, Lescourret F, Dedieu B, Detang-Dessendre C, Faverdin F, Hazard L, Litrico-Chiarelli I, Petit S, Roques L, Reboud X, Tixier-Boichard M, Vries H, Caquet T. 2022. A research agenda for scaling up agroecology in European countries. *Agronomy for Sustainable Development*, 42: 53. <https://doi.org/10.1007/s13593-022-00786-4>
- Gomes D. 2022. Uma análise multifuncional da agricultura familiar com enfoque na desigualdade de género, Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado em Sociologia, Faculdade de Letras da Universidade do Porto
- Heckman J. 2005. A history of organic farming: Transitions from Sir Albert Howard's War in the Soil to USDA National Organic Program - Volume 21 Issue 3.: <https://www.jstor.org/stable/44490474>
- Instituto Nacional de Estatística. 2019. Recenseamento Agrícola 2019 - Resultados Preliminares. Ministério da Agricultura e Alimentação.

- Instituto Nacional de Estatística. 2021. Recenseamento Agrícola 2019 Edição de 2021.INE, Lisboa. Ministerio da Agricultura e Alimentação.
- Instituto Nacional de Estatística. 2023. Recenseamento Agrícola 2019. Lisboa. Ministerio da Agricultura e Alimentação. ISBN 978-98925-0562-6.
- International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM. 2016. Princípios da agricultura biológica. <https://www.ifoam.bio/why-organic/shaping-agriculture/four-principles-organic>
- International Institute for Environment and Development - IIED. 2014. the International Year of Family Farming. <https://www.iied.org/2014-international-year-family-farming>
- Kischener M, Kiyota N, Perondi M. 2015. Sucessão geracional na agricultura familiar: lições apreendidas em duas comunidades rurais. *Mundo Agrario*, 16 (33). Recuperado a partir de <http://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/MAv16n33a07>
- Lamarque H. 1993. (Coord.). Agricultura Familiar: Comparação Internacional. Vol. I: Uma realidade multiforme. Campinas : Editora da Unicamp.
- Madureira M. 2014. Agriculturas Familiares: Tipologias das Famílias/Explorações. In *Vez e Voz Revista da Animar- Associação Portuguesa para o desenvolvimento local*, , no. 4A, (3ª serie), pp. 14-23.
- Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas. 2003. O Abandono da Actividade Agrícola. Grupo de Trabalho Agro-Ambiental.
- Ministerio da Agricultura. 2022. Uso Eficiente da Água - Portal da Agricultura.
- Moreno L, Magalhães F. 2021. AFAVEL Agricultura Familiar e Valorização Territorial Sustentável em contexto de Alterações Climáticas Agricultura Familiar e Valorização Territorial Sustentável em contexto de Alterações Climáticas: perspetivas e um diagnóstico "AFAVEL" em Portugal Continental. ISBN 978-989-8748-08-9
- Moschitz H, Muller A, Kretzschmar U, Haller L, Porras M, Pfeifer C, Oehen B, Willer H, Stolz H. 2021. How can the EU Farm to Fork strategy deliver on its organic promises? Some critical reflections. *Point de Vue, Agricultural Economics Society and European Association of Agricultural Economists, EuroChoices* 0(0), 7 p. <https://doi.org/10.1111/1746-692X.12294>
- Mourão I. 2020. O mundo precisa da agricultura biológica. Tendências para a produção, consumo e mercado de fruta e produtos hortícolas biológicos. *Revista Agrotec*, 35. Publindústria Lda.
- Mourão I. 2020. Agricultura familiar e agricultura biológica: conceitos. In: CA da Costa (Coord.), *Pontes entre Agricultura Familiar e Agricultura Biológica*, Centro de
- Mourão I. Ed. 2007. *Manual de Horticultura no Modo de Produção Biológico*. Projeto PO AGRO DE&D-747, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima/IPVC, Refóios, ISBN: 978-972-97872-2-5.
- Muller A, Schader C, Scialabba N, Brüggemann J, Isensee A, Erb K, Smith P, Klocke P, Leiber F, Stolze M, Niggli U. 2017. Strategies for feeding the world more sustainably with organic agriculture. *Nature Communications*. 8. 10.1038/s41467-017-01410-w.

- Newig, J., Voß, J.-P., Monstadt, J., 2007. Special issue: governance for sustainable development: coping with ambivalence, uncertainty and distributed power. *J. Environ. Policy Plan.* 9, 185–192. <https://doi.org/10.1080/15239080701622832>
- Nobrega S. 2021. Os sistemas de produção animal. Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Direção de Serviços de Desenvolvimento Pecuário. <https://dica.madeira.gov.pt/index.php/2016-02-24-11-28-27/producao-animal/3667-os-sistemas-de-producao-animal>.
- Organisation For Economic Co-Operation and Development (OECD). 1994. ed.Environmental indicators. Paris.
- Ponisio LC, M’Gonigle LK, Mace KC, Palomino J, Valpine P, Kremen C. 2015. Diversification practices reduce organic to conventional yield gap. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 282, 20141396.
- Portaria n.º 228/2021, Primeira alteração à Portaria n.º 73/2019, de 7 de março, que regulamenta o procedimento relativo à atribuição do título de reconhecimento do Estatuto da Agricultura Familiar. 25 de outubro de 2021, Serie I: 207, 6 – 7.
- Portaria n.º 73/2019, Regulamenta o procedimento relativo à atribuição do título de reconhecimento do Estatuto da Agricultura Familiar, consagrado pelo Decreto-Lei n.º 64/2018, de 7 de agosto, e adiante designado Estatuto, e as condições da sua manutenção. 7 de março de 2019, Serie I: 47, 1532 – 1533.
- Queirós M, Soares P, Costa AM. 2021. Jornadas da agricultura Familiar, Animar - Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local, Lisboa, pp27
- Regulamento (CE) n.834/2007 do Conselho, de 28 de Junho de 2007 , relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos e que revoga o Regulamento (CEE) n. 2092/91.
- Regulamento (CE) n.834/2007 do Conselho, de 28 de Junho de 2007 , relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos e que revoga o Regulamento (CEE) n. 2092/91. OJ L 189, 20.7.2007, p. 1–23. ELI:<http://data.europa.eu/eli/reg/2007/834/oj>
- Regulamento (CE) n° 1804/1999 do Conselho, de 19 de Julho de 1999, que completa, no que diz respeito à produção animal, o Regulamento (CE) n° 2092/91 relativo ao modo de produção biológico de produtos agrícolas e à sua indicação nos produtos agrícolas e nos géneros alimentícios (OJ L 222 24.08.1999, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/1999/1804/oj>)
- Regulamento CE n° 2092/91, 24 de junho de 1991, Relativo ao modo de produção biológico de produtos agrícolas e à sua indicação nos produtos agrícolas e nos géneros alimentícios. JO L 198 de 22.7.1991, p. 1. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1991R2092:20080514:PT:PDF>
- Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de maio de 2018, relativo à produção biológica e à rotulagem dos produtos biológicos e que revoga o Regulamento (CE) n.o 834/2007 do Conselho. OJ L 150, 14.6.2018, 1–92. ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2018/848/oj>
- Rolo JC. 2021 Modalidades de unidade agrícola, familiares e outras, e contextos territoriais no Continente português à beira dos anos 2020 , INIAV.

- Rosset J, Coelho G, Greco M, Strey L, Gonçalves Jr A. 2014. Agricultura Convencional versus Sistemas Agroecológicos: Modelos, Impactos, Avaliação da Qualidade e Perspectivas. *Scientia Agraria Paranaensis*. 13. 80-94. 10.18188/1983-1471/sap.v13n2p80-94. doi:10.18188/1983-1471/sap.v13n2 p80-94
- Scarabelot M., Schneider S. 2012. As cadeias agroalimentares curtas de desenvolvimento local, Volume 14 – Número 19 – Jan/Jun 2012.
- Scoville OJ. 1947. Measuring the Family Farm. *American Journal of Agricultural Economics*, 29: 506-519. <https://doi.org/10.2307/1232390>
- Suess-Reyes J. and Fuetsch E. 2016. The Future of Family Farming: A Literature Review on Innovative, Sustainable and Succession-Oriented Strategies. *Journal of Rural Studies*, 47, 117-140. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.07.008>.
- Tibério L, Baptista A, Cristóvão A. 2013. Sistemas Agroalimentares Locais e Comercialização em Circuitos Curtos de Proximidade. UTAD.
- Tittonell P. 2020. Assessing resilience and adaptability in agroecological transitions. *Agric Syst* 184:102862. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102862>
- Tittonell P, Pineiro G, Garibaldi LA, Dogliotti S, Olf H, Jobbagy EG. 2020. Agroecology in large scale farming-a research agenda. *Front Sustain Food Syst* 4:584605. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.584605>
- Tribunal de Contas Europeu. 2016. Relatório Especial Nº 1: Apoio ao rendimento dos agricultores: o sistema da Comissão para medição do desempenho está bem concebido e assenta em dados fiáveis? doi:10.2865/384854
- UE. 2019. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Pacto Ecológico Europeu. Comissão Europeia, COM(2019) 640
- UE. 2020. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões - Estratégia do Prado ao Prato para um sistema alimentar justo, saudável e respeitador do ambiente. Comissão Europeia, COM(2020) 381
- Veiga JF. 2014. “A Dimensão Social e Política da Agricultura Familiar”, in *Veja e Voz*, Revista da Animar- Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Local, Nº 4A (3ª série). pp. 8 -13.
- Vilela A, Costa M. 2010. Agricultura sustentável I: Conceitos. *Revista de Ciências Agrárias* Vol. 33 N.º 2 (2010) DOI: <https://doi.org/10.19084/rca.15872>
- Wanderley MNB. 1996. Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro XX Encontro Anual da ANPOCS. GT 17. Processos sociais Agrários. Caxambu, MG.
- Wezel A, Goris M, Bruil J, Félix G, Peeters A, Bàrberi P, Bellon S, Migliorini P. 2018b. Challenges and action points to amplify agroecology in Europe. *Sustainability* 10(5):1598. <https://doi.org/10.3390/su10051598>
- Wilbois K-P e Schmidt JE. 2019. Reframing the debate surrounding the yield gap between Organic and Conventional Farming - Review. *Agronomy*, 9, 82.
- Willer H, Lernoud J. 2019. The world of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2019. Research Institute of Organic Agriculture FiBL and IFOAM Organics International, 214-215.

- Willer H, Minou Y (Eds.). 2007. *The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends 2007*. 9th edition, totally revised and updated. International Federation of Organic Agriculture Movements IFOAM, Bonn, Germany & Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick, Switzerland ISBN IFOAM: 3-934055-82-6
- Willer H, Schlatter B, Trávníček J (Eds.). 2023. *The world of Organic Agriculture - Statistics and Emerging Trends 2023*. Research Institute of Organic Agriculture FiBL, Frick and IFOAM-Organic International, Bonn. Online Version, 358 p. doi: 10.5281/zenodo.757289078-3 <https://www.fibl.org/en/shop-en/1254-organic-world-2023>
- Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, *et al.* 2019. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet Commissions*, 393, 10170, 447-492. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

ANEXOS

Anexo I. Consentimento informado

Esta investigação decorre no âmbito do Mestrado em Agricultura Biológica, no Instituto Politécnico de Viana do Castelo (ESA/IPVC), cujo principal objetivo é avaliar a disponibilidade da agricultura familiar para adotar sistemas de produção sustentáveis.

Este estudo pode contribuir para o desenvolvimento e melhor enquadramento da agricultura familiar na Região Norte de Portugal.

A sua participação é voluntária e as suas respostas são confidenciais, sendo os resultados tratados estatisticamente e sem elementos que permitam identificar os participantes do estudo. Em nenhum momento terá de identificar o seu nome. Para participar, deverá ter 18 ou mais anos de idade.

Esta investigação será realizada por Sandra Madalena Moreira Coelho e orientada pela Prof. Doutora Isabel Mourão (ESA/IPVC) e pela Prof. Doutora Cristina Amaro da Costa (ESA/IPV).

Alguma questão adicional sobre os objetivos e procedimentos, por favor, contacte através do e-mail: sandra Coelho@ipvc.pt.

Muito obrigado pelo seu interesse e disponibilidade em participar no estudo.

Pelo presente documento, declaro que aceito participar nesta investigação.

Nome: _____

Assinatura: _____

Data: ____/____/2023

Anexo II. Guião da Entrevista

Guião da Entrevista (semi-estruturada)

A - Sociodemográfico

1. Sexo

Feminino

Masculino

2. Idade _____

3. Morada de residência e da exploração agrícola

4. Estado Civil

Solteiro/a

Casado/a ou União de Facto

Separado/a ou Divorciado/a

Viúvo/a

5. Idades do Agregado Familiar (incluindo-se a si próprio)

	1	2	3	4	5
Número de pessoas entre com ≤ 18 anos	<input type="radio"/>				
Número de pessoas entre os 19 e os 64 anos	<input type="radio"/>				
Número de pessoas com ≥ 65 anos	<input type="radio"/>				

6. Rendimento do Agregado Familiar Líquido Mensal

Sem rendimentos

500 – 1000 euros

1001 – 2000 euros

2001 – 3000 euros

≥ 3001

Qual a proveniência _____

7. Habilitações Literárias Completas

- Sem escolaridade
- Até ao 4º ano
- Até ao 6º ano
- Até ao 9º ano
- Até ao 12ª ano
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

8. Situação Profissional

Marcar tudo o que for aplicável.

- Empregado/a tempo integral
- Empregado a tempo parcial
- Desempregado/a
- Estudante
- Reformado/a
- Outra

9. Que razões o(a) levam a ser agricultor/a?

- Profissão
- Desemprego
- Segui o percurso familiar e não tinha alternativas/estudos
- Complemento financeiro familiar
- Gosto pela atividade / alimentação mais saudável
- Outros.
- Quais? _____

10. Tem ajuda para fazer as várias tarefas na exploração? De quem?

11. Quer que os seus filhos continuem a trabalhar na exploração?

B – Exploração agrícola

Área total _____ N° parcelas _____. Outras áreas (ex. floresta)

Outras atividades (ex., mel, cogumelos, queijo, lenha, etc.)

1. Produção vegetal

- Culturas Hortícolas/ Arvenses Área _____
- Culturas Frutícolas Área _____
- Vinha Área _____
- Olival Área _____
- Pastagem Permanente Área _____
- Outros. Quais _____ Área _____

2. Produção animal

- Bovinos N° _____
- Ovinos N° _____
- Caprinos N° _____
- Suínos N° _____
- Aves N° _____
- Outros – Quais? N° _____

3. Que equipamento/máquinas agrícolas utiliza?

(Ex: Trator, Motocultivador, Pulverizador Tipo, Alfaias tipo (lavoura anual?), etc.)

É proprietário ou aluga?

4. Que instalações agrícolas tem na exploração?

5. É proprietário de todas as parcelas agrícolas ou tem outras formas de exploração?

(Ex: titular, arrendamento, comodato/cedência)

6. Qual o destino do que produz na sua exploração?

- Autoconsumo do agregado familiar, amigos e vizinhos _____ %
- Vendas locais _____ %
- Venda na exploração _____ %
- Organização de Produtores _____ %
- Vendas online _____ %
- Outros.Quais _____

C – Práticas agrícolas

1. Técnicas agrícolas (perceber se fazem ou como fazem a rotação, consociação, cult. cobertura)

Técnica	Pratica/utiliza		Conhece?
	Sim	Não	S / N
Rotação de culturas			
Consociações de culturas			
Culturas de cobertura durante o inverno			
Outros.Quais? _____			

2. Mobilização do solo (quantas vezes no ano)

Cultura	Pratica/utiliza	
	Sim	Não
Lavoura		
Gradagem		
Fresa		
Outros.Quais? _____		

3. Fertilização das culturas

	Pratica/utiliza		Conhece?
	Sim	Não	S / N
Adubos minerais de síntese			
Adubação verde			
Estrumes			
Compostado (compostagem)			
Outros adubos/corretivos orgânicos			
Outros. Quais? _____			

4. Proteção contra pragas e doenças das culturas (como decidem o que fazer e quantas vezes/ cultura/ano?)

	Pratica/utiliza		Conhece?
	Sim	Não	S / N
Pesticidas de síntese			
Biopesticidas			
Controlo biológico			
Armadilhas (captura em massa)			
Práticas culturais (monda, desfolha, etc)			
Não aplico nada			
Outros. Quais? _____			

5. Proteção contra plantas infestantes

	Pratica/utiliza		Conhece?
	Sim	Não	S / N
Herbicidas			
Filmes de cobertura do solo			
Enrelvamento			
Empalhamento ou mulching			
Com alfaias			
Manual			
Espécies/culturas com efeito alelopático (ex. centeio)			
Outros. Quais? _____			

6. Rega e Fertirrigação (como decidem regar e quando)

Técnica	Cultura	Pratica/utiliza	
		Sim	Não
Rega por sulcos			
Rega por aspersão			
Rega gota-a-gota			
Não tem sistema de rega			
Fertirrigação			
Captação água própria (furo, poço)			
Captação água curso água			
Outros. Quais? _____			

7. Produção animal

	Pratica/utiliza	
	Sim	Não
Compra alimentos para os animais (ração, feno, etc.)		
Utiliza antibióticos nos animais		
Outros medicamentos		
Estabulação em permanência		
Semi-estabulação (como)		
Pastoreio (como)		

D – Transição

1. Considera que as práticas agrícolas que faz tem algum efeito negativo para o ambiente?
(solo, água, alterações climáticas e biodiversidade)

Mobilização Não Sim Porquê?

Fertilização Não Sim Porquê?

Controlo de pragas e doenças e infestantes Não Sim Porquê?

Antibióticos para os animais Não Sim Porquê?

Estabulação em permanência Não Sim Porquê?

2. Sabe o que é a agricultura biológica

Sim Não Vagamente/Alguma coisa

3. Considerando que existem inconvenientes de algumas práticas agrícolas, normalmente utilizadas na agricultura convencional, (a) está disposto a alterá-las para práticas agrícolas mais sustentáveis, tais como a rotação de culturas, utilização de composto, biopesticidas, culturas de cobertura, etc.?

Não _____ (passar para a pergunta 4,5 e 8) Sim _____ (passar para a pergunta 6)

(a): Se não conhece os inconvenientes, explicar exemplificando com casos que possam ser identificados, poluição do solo e água, morte da biodiversidade do solo e insetos auxiliares (joaninhas, abelhas, etc.), o uso de antibióticos na produção animal pode levar a resistência humana a estes antibióticos, etc)

4. Se NÃO, Porquê?
-

5. Se NÃO, em que circunstâncias poderia vir a utilizar estas práticas agrícolas mais sustentáveis?

- a) Na eventualidade, do aumento do preço dos adubos e pesticidas, de se saber que existem produtos químicos que causam doenças nas pessoas, da morte de insetos auxiliares como polinizadores e os que ajudam no combate de pragas e doenças, de se verificar que o solo está contaminado ou a produzir menos, etc
- b) Na eventualidade, de doenças em animais estabulados, resistência que os animais tenham a medicamentos
-

6. Se SIM, quais as principais razões dessa mudança – colocar de 1 a 3 por ordem decrescente de importância:

Razões **ambientais** (solo, água, alterações climáticas e biodiversidade)

(ex. perda de fertilidade do solo, erosão)

Razões de **saúde humana** (resíduos químicos nos alimentos)

Razões **econômicas**: por exemplo, aumento do preço dos adubos, falta de eficácias de pesticidas, etc.

Outros. Quais? _____

7. Se SIM, que obstáculos antevê para essa a mudança?

8. Existe algum apoio técnico, na sua zona de residência, onde exista a possibilidade de adquirir/aprofundar conhecimentos sobre práticas mais sustentáveis para realizar na sua exploração?

9. Atualmente quais as principais dificuldades que sente no exercício da sua atividade?

10. Tem alguma recomendação para a melhoria das condições de vida e de trabalho no meio rural?

Anexo III. Respostas compiladas das entrevistas

a) Questões sociodemográficas

A - Sociodemográficas	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6	AF7	AF8
A1-sexo	M	F	M	F	M	M	M	F
A2 - idade	31	44	46	55	66	65	38	60
A3-residência	Monção	Melgaço	Ponte de lima	Valença	Valença	Ponte da Barca	Paredes de Coura	Monção
A4-Estado civil	Solteiro	Casada	casado	Casada	Casado	Casado	Casado	Casada
A5-idades agregado	1/3/0	1/2/0	2/2/0	0/2/0	1/3/2	0/1/1	2/3/0	0/3/1
A6-Rendimento agregado mensal	1001-2000€ (agric.)	1001-2000€ (aloj. local e agric.)	1001-2000€ (agric.)	2001-3000€ (aloj. local e agric.)	>3000€ (agric. e outros)	500-1000€ (agric. e oficina)	>3000€ (agric., aloj. local e restaurante)	2001-3000€ (agric., reforma, outras)
A7- Habilitações	12º ano	Licenciatura	9º ano	6º ano	4ª classe	4ª classe	Licenciatura	12º ano
A8-Sit. profissional	Emp. integral	Proprietário al	Emp. integral	Emp. integral	Reformado	Integral	Integral	Integral
A9-Razões que o levaram a ser agricultor	Percurso familiar e gosto ativ.	Gosto pela atividade	Percurso familiar	Gosto pela atividade	Percurso familiar/gosto ativ.	Percurso familiar/gosto ativ.	Gosto pela atividade/alim.saudável	Gosto pela atividade/alim.saudável
A10-Tem ajuda?	Mãe	Marido	esposa	marido	Esposa, filha genro	Esposa e filho	Mãe, cunhada	Marido, mãe
A11-Quer que os filhos continuem a trabalhar na expl.?	Sim	Sim	Não	Sim a parcial	sim	Sim	Não	Sim

b) Questões sobre a exploração agrícola

B – Exploração agrícola	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6	AF7	AF8
B1- área /parcelas	14,97ha 55parcelas	5,27ha 24parcelas	4,56ha 9parcelas	3,76ha 6parcelas	3,25ha 14parelas	8,24ha 9parcelas	6,12ha 7parcelas	2,25ha 18parcelas
B2-Prod. vegetal	Hort vinha	hort/pastag/ arvens	hort./arvens/ vinha	hort/vinha/ pastag	hort/arvens/ vinha	hort/frut/past	hort/frut/past	hort/frut/ vinha/perm
B3-Prod. animal	Não	Bovinos	Não	Ovinos (20)	Ov (15) /aves (14)	Bov (17) /ovi (4) /cap (3)/suín (3) /aves (15)	Ovinos (27) /aves (20)	Ovinos (4) / aves (15)
B4-Eq. agrícola	Trator/ pulverizador/ tritador	Trator/segador /enfardador	Trator/semeador /Charrua/ fresa /tritador	Trator/pulv/ despamp/ destroçadora	Trator/sulfat/ turbina /capini/ roçadora/ moinho/fresa	Trator/ pulverizador/ enfardador	Trator/ pulverizador	Trator/ pulverizador/ tritador
B5- Instalações agrícolas	Armazém	Estabulo e cobertos	Armazém com renda	Armazém	Estaleiro	Armazém	Armazéns	Armazém e garagem
B6-Forma de exploração	Titular/ comodato	Titular/ comodato	Titular/ comodato	Titular	Titular	Titular	Titular	Titular/ comodato
B7-Destino da produção	Adega/ autoconsumo	Autoconsumo / venda local	Autoconsumo / venda local	Autoconsumo / venda local	Adega/ autoconsumo	Autoconsumo / venda local	Autoconsumo / venda local	Adega/ autoconsumo

c) Questões sobre as práticas agrícolas

C – Práticas agrícolas	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6	AF7	AF8
C1-Técnicas agrícolas	Consociações de culturas	Rotação e Consociações de culturas	Não	Não	Rotação de culturas	Rotação e Consociações de culturas	Rotação de culturas	Rotação de culturas
C2- Mobilização solos	Lavoura/ gradagem/ fresa	Lavoura/ gradagem/fresa	Lavoura/ gradagem/fresa	Não	Lavoura/ gradagem/fresa	Lavoura/ gradagem/fresa	Lavoura/ gradagem/fresa	Lavoura/ gradagem/ fresa
C3- Fertilização das culturas	Adubos minerais de síntese/ adub. verde/estrupe/ calcário	Aduba.verde/ estrupe/compostado/ou tros corretivos orgânicos	Adubos minerais de síntese/adubação verde/estrupe	Adubos minerais de síntese/ adubação verde	Adubos minerais de síntese/adubação verde/estrupe	Adubação verde/estrupe/ compostado/outros corretivos orgânicos	Estrupe	Adubos minerais de síntese/ estrupe
C4-Prot. Contra pragas e doenças das culturas	Pesticidas de síntese/ práticas culturais	Biopesticidas/ controlo biológico /armadilhas/ práticas culturais	Pesticidas de síntese/práticas culturais	Pesticidas de síntese/ práticas culturais	Pesticidas de síntese/controlo biológico/armadilhas/pr áticas culturais	Biopesticidas	Pesticidas de síntese/ Bio pesticidas/ controlo biológico/armadilhas/práticas culturais	Pesticidas de síntese/ armadilhas/ práticas culturais
C5- Prot. Contra plantas infestantes	Herb./enrelv/ Com alfaias/ manual	Enrelv/com alfaias/manual/ culturas com efeito alelopatico	Herb/enrelv/ Empalh. e mulching/ com alfaias/ manual	Herb/empalh.e mulching/ com alfaias/ manual	Herbicidas/empalh.oe mulching/com alfaias/manual	Enrelv/com alfaias/manual/	Filmes de cobertura do solo/com alfaias/manual	Herbicidas/ com alfaias/manual
C6-Rega e Fertirrigação	Rega gota-a-gota/curso de água	Rega por sulcos/captação água própria	Rega por sulcos/aspersão/captação água própria	Rega gota-a-gota/captação de água própria	Rega gota-a-gota/captação de água própria	Rega sulcos/captação de água própria	Rega gota-a-gota/captação de água própria	Rega sulcos e gota-a gota/captação de água própria
C7-Prod. animal	Não	Compra alimentos para animais/utiliza antibióticos/outros medicamentos/semi-estabulação	Nd	Alimentos animais/medicamentos Semi-estabul./ pastoreio	Alimentos animais/semi-estabulação/ pastoreio	Compra alimentos para animais/ antibióticos/ outros medicamentos/semi-estabulação	Compra alimentos para animais/utiliza antibióticos/outros medicamentos/semi-estabulação	Compra alimentos para animais

d) Questões sobre a transição

D – Transição	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF6	AF7	AF8
D1- Considera q as práticas agrícolas q faz tem algum efeito negativo para o ambiente. Quais?	Mobiliz. /fertiliz. /controlo de pragas e doenças e infestantes	Não	Fertilização/control o de pragas e doenças e infestantes	Fertilização/controlo de pragas e doenças e infestantes para animais/	Mobilização/fertilização	Fertilização/ antibióticos	Antibióticos para animais	Fertilização
D2- Sabe o que a AB?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	sim	Sim	Sim
D3- Está disposto a alterar as práticas agrícolas para mais sustentáveis?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
D4- Se Não, pq?	Nd	Nd		Nd		Nd	Nd	Nd
D5- Circunstâncias	Nd	Nd		nd		Nd	Nd	Nd
D6- Se sim. Quais as principais razões: amb/saúde/económicas	Saúde/ambiente/ económicas	Ambientais/saúde/ económicos	Saúde/ambiental/ económica	Saúde/económicas/ ambientais	Saúde/económicas/ ambientais	Saúde/económicas/ ambientais	Saúde/económicas/ ambientais	Saúde/ambiental/ económica
D7- Se sim, que obstáculos	Preço dos produtos, volume de produção	Encontrar produtos que sejam bio	Falta de possib. De rotações de culturas/Infestantes	Doenças cada vez + difíceis de combater/produtos bio + caros	Terrenos abandonados	A venda dos animais a valor justo/	Preço dos produtos, dif. em controlar pragas, burocracia	Dificuldade em arrancar para ab, perca de produção
D8- Existe algum apoio técnico na sua zona de residência	Não tem conhecimento	Não	Sim	Não, acompanhamento fora da área por estratégia	Sim	Não, cooperativos agrícolas arcos	Não	Não, so fora da área
D9- Principais dificuldades no exercício da atividade	Falta de mo, preços praticados gasóleo e máquinas	Os custos da alimentação dos animais e todos os produtos inerentes	Falta de mo/cada vez menos agricultores/cada vez mais campos abandonados/falta de formação aos agricultores mais novos	Falta de mo, cada vez fica mais caro manter a produção	Aduos e produtos mt caros	Animal de qualidade está mau pago/quando existe muita oferta e tudo mau pago e os produtos para manter são mt caros	Falta de mo, falta de informação, dificuldades na comercialização	Falta de tempo, de saúde, dificuldade na limpeza
D10- Recomendações	Mini-emparcelamento/ incentivar compra de parcelas adjacentes/melhor ar regadio/acessos aos campos/mais apoios para incentivar novos produtos e novas formas de culturas	Poder local devia estar mais atento aos agricultores, acompanhar a instalação de jovens agricultores/apoios aquando das intempéries, o governo tem que dar soluções e apoios para melhorias	Mais medidas de apoio/mais formação agrícola/maior facilidade aos créditos agrícolas	Todas as pessoas cumprirem com a lei e terem cuidado com os vizinhos	Emparcelamento melhorado/mais formação agrícola	leis que não são favoráveis ao pequeno agricultor, não aceitam tradições antigas/devia de existir mais controlo no campo para verem a realidade	Mais apoios, formação agrícola, apoio do município nos circuitos curtos	Adega devia pagar melhor

Anexo IV. Número de explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar (EAF), na região Norte, por distrito e por concelho, em 2022 (Fonte: DGADR, 2022).

Aveiro	Braga	Bragança	Guarda	Porto	Viana do Castelo	Vila Real	Viseu
4	42	238	18	15	85	166	51
CASTELO DE PAIVA	AMARES	ALFANDEGA DA FÉ	VILA NOVA DE FOZ CÔA	AMARANTE	ARCOS DE VALDEVEZ	ALIJÓ	ARMAMAR
1	2	19	18	3	12	42	6
VALE DE CAMBRA	BARCELOS	BRAGANÇA		BAIÃO	MELGAÇO	BOTICAS	CINFÃES
3	7	39		2	12	27	2
	BRAGA	CARRAZEDA DE ANSIÃES		FELGUEIRAS	MONÇÃO	CHAVES	LAMEGO
	1	2		4	38	4	1
	CABECEIRAS DE BASTO	FREIXO DE ESPADA À CINTA		MARCO DE CANAVESES	PAREDES DE COURA	MESAO FRIO	MOIMENTA DA BEIRA
	1	8		4	10	2	9
	CELORICO DE BASTO	MACEDO DE CAVALEIROS		PÓVOA DE VARZIM	PONTE DA BARCA	MONDIM DE BASTO	PENEDONO
	4	39		1	4	2	6
	ESPOSENDE	MIRANDA DO DOURO		SANTO TIRSO	PONTE DE LIMA	MONTALEGRE	RESENDE
	1	4		1	4	7	2
	FAFE	MIRANDELA			VALENÇA	MURÇA	SÃO JOÃO DA PESQUEIRA
	8	18			2	5	8
	GUIMARÃES	MOGADOUR			VIANA DO CASTELO	PESO DA RÉGUA	SERNANCELHE
	6	7			2	25	3
	PÓVOA DE LANHOSO	TORRE DE MONCORVO			VILA NOVA DE CERVEIRA	RIBEIRA DE PENA	TABUAÇO
	1	44			1	6	12
	TERRAS DE BOURO	VILA FLOR				SABROSA	TAROUCA
	2	14				2	2
	VIEIRA DO MINHO	VIMIOSO				SANTA MARTA DE PENAGUIÃO	
	1	8				3	
	VILA NOVA DE FAMALICÃO	VINHAI				VALPAÇOS	
	2	36				19	
	VILA VERDE					VILA POUCA DE AGUIAR	
	6					1	
						VILA REAL	
						21	

Anexo V. Número de explorações agrícolas certificadas em agricultura biológica (AB), na região Norte, por distrito e por concelho, em 2020 (Fonte: DGADR, 2020).

Aveiro	Braga	Bragança	Guarda	Porto	Viana do Castelo	Vila Real	Viseu
41	229	1048	65	378	216	231	139
AROUCA	AMARES	ALFANDEGA DA FÉ	VILA NOVA DE FOZ CÔA	AMARANTE	ARCOS DE VALDEVEZ	ALIJÓ	ARMAMAR
5	10	170	65	22	100	16	10
CASTELO DE PAIVA	BARCELOS	BRAGANÇA		AROUCA	CAMINHA	BOTICAS	CINFÃES
7	20	145		2	1	8	9
ESPINHO	BRAGA	CARRAZEDA DE ANSIÃES		BAIÃO	MELGAÇO	CHAVES	LAMEGO
4	42	64		29	29	37	18
OLIVEIRA DE AZEMÉIS	CABECEIRAS DE BASTO	FREIXO DE ESPADA À CINTA		FELGUEIRAS	MONÇÃO	MONDIM DE BASTO	MOIMENTA DA BEIRA
2	4	57		3	26	3	11
SANTA MARIA DA FEIRA	CELORICO DE BASTO	MACEDO DE CAVALEIROS		GONDOMAR	PAREDES DE COURA	MONTALEGRE	PENEDONO
20	17	128		16	2	31	12
VALE DE CAMBRA	ESPOSENDE	MIRANDA DO DOURO		LOUSADA	PONTE DA BARCA	MURÇA	RESENDE
3	6	23		3	9	7	58
	FAFE	MIRANDELA		MAIA	PONTE DE LIMA	PESO DA RÉGUA	SÃO JOÃO DA PESQUEIRA
	20	143		36	24	4	12
	GUIMARÃES	MOGADOURO		MARCO DE CANAVESES	VALENÇA	RIBEIRA DE PENNA	SERNANCELHE
	16	102		19	1	7	4
	PÓVOA DE LANHOSO	TORRE DE MONCORVO		MATOSINHOS	VIANA DO CASTELO	SABROSA	TABUAÇO
	8	120		32	22	17	3
	TERRAS DE BOURO	VILA FLOR		PAÇOS DE FERREIRA	VILA NOVA DE CERVEIRA	SANTA MARTA DE PENAGUIÃO	TAROUCA
	40	58		1	2	3	2
	VIEIRA DO MINHO	VIMIOSO		PAREDES		VALPAÇOS	
	12	10		8		42	
	VILA NOVA DE FAMALICÃO	VINHAI		PENAFIEL		VILA POUCA DE AGUIAR	
	18	28		22		16	
	VILA VERDE			PORTO		VILA REAL	
	15			98		40	
	VIZELA			PÓVOA DE VARZIM			
	1			7			
				SANTO TIRSO			
				9			
				TROFA			
				5			
				VALONGO			
				8			
				VILA DO CONDE			
				8			
				VILA NOVA DE GAIA			
				50			

Anexo VI. Comparação do número de explorações agrícolas certificadas em AB (2020) e com EAF (2022), na região Norte, por distrito e por concelho (Fonte: DGADR, 2020, 2022).

DISTRITO	CONCELHO	AGRICULTURA BIOLÓGICA			AGRICULTURA FAMILIAR		
		TOTAL	PRODUÇÃO VEGETAL	PRODUÇÃO ANIMAL	TOTAL	PRODUÇÃO VEGETAL	PRODUÇÃO ANIMAL
AVEIRO	AROUCA	5	5				
	CASTELO DE PAIVA	7	7		1	1	
	ESPINHO	6	6				
	OLIVEIRA DE AZEMEIS	2	1	1			
	SANTA MARIA DA FEIRA	20	19	1			
	VALE DE CAMBRA	3	3		3	4	
	Total		43	41	2	4	5
BRAGA	AMARES	10	9	1	2	2	
	BARCELOS	18	17	1	7	3	4
	BRAGA	43	41	2	1	1	
	CABECEIRAS DE BASTO	3	3		1		1
	CELORICO DE BASTOS	19	18	1	4	3	1
	ESPOSENDE	5	5		1	1	
	FAFE	15	13	2	8	7	1
	GUIMARAES	16	14	2	6	4	2
	POVOA DE LANHOSO	8	8		1	1	
	TERRAS DE BOURO	38	20	18	2		2
	VIEIRA DO MINHO	12	11	1	1		1
	VILA NOVA DE FAMALICAO	18	18		2	2	
	VILA VERDE	16	15	1	6	6	
	VIZELA	1		1			
Total		222	192	30	42	30	12
BRAGANÇA	ALFANDEGA DA FE	169	160	9	19	19	
	BRAGANCA	141	121	20	39	36	3
	CARRAZEDA DE ANSIAES	58	36	22	2	2	
	FREIXO DE ESPADA A CINTA	60	56	4	9	9	
	MACEDO DE CAVALEIROS	128	119	9	40	33	7
	MIRANDA DO DOURO	22	21	1	3	3	
	MIRANDELA	143	128	15	17	15	2
	MOGADOURO	105	98	7	7	7	
	TORRE DE MONCORVO	127	122	5	44	43	1
	VILA FLOR	66	64	2	14	14	
	VIMIOSO	11	8	3	8	7	1
	VINHAIIS	27	22	5	36	31	5
	Total		1057	955	102	238	219
GUARDA	VILA NOVA DE FOZ COA	69	66	3	18	17	1
Total		69	66	3	18	17	1
PORTO	AMARANTE	20	19	1	3	2	1
	BAIAO	30	27	3	2	2	
	FELGUEIRAS	3	3		4	4	
	GONDOMAR	16	13	3			
	LOUSADA	3	3				
	MAIA	37	35	2			

	MARCO DE CANAVEZES	19	17	2	4	3	1
	MATOSINHOS	34	32	2			
	PAREDES	6	6				
	PENAFIEL	21	18	3			
	PORTO	105	100	5			
	POVOA DE VARZIM	7	7		1	1	
	SANTO TIRSO	11	9	2	1	1	
	TROFA	5	4	1			
	VALONGO	10	9	1			
	VILA DO CONDE	10	10				
	VILA NOVA DE GAIA	51	50	1			
Total		388	362	26	15	13	2
VIANA DO CASTELO	ARCOS DE VALDEVEZ	101	55	46	12	12	
	CAMINHA	1	1				
	MELGACO	30	17	13	12	7	5
	MONÇÃO	25	15	10	38	29	9
	PAREDES DE COURA	2	2		10	6	4
	PONTE DA BARCA	7	6	1	4	3	1
	PONTE DE LIMA	23	21	2	4	4	
	VALENCA	1	1		2	1	1
	VIANA DO CASTELO	19	17	2	2	2	
	VILA NOVA DE CERVEIRA	2	2		1	1	
Total		211	137	74	85	65	20
VILA REAL	ALIJO	14	12	2	42	39	3
	BOTICAS	8	4	4	27	1	26
	CHAVES	38	29	9	4	4	
	MESAO FRIO				2	2	
	MONDIM DE BASTO	3	2	1	2		2
	MONTALEGRE	33	19	14	7	1	6
	MURCA	8	8		5	5	
	PESO DA REGUA	4	4		25	25	
	RIBEIRA DE PENA	7	3	4	6	1	5
	SABROSA	15	12	3	2	1	1
	SANTA MARTA DE PENAGUIAO	2	2		3	3	
	VALPACOS	38	35	3	19	14	5
	VILA POUCA DE AGUIAR	17	12	5	1	1	
	VILA REAL	33	28	5	21	21	
Total		220	170	50	166	118	48
VISEU	ARMAMAR	9	9		6	6	
	CINFAES	9	9		2	2	
	LAMEGO	17	16	1	1	1	
	MOIMENTA DA BEIRA	9	8	1	9	9	
	PENEDONO	12	12		6	5	1
	RESENDE	57	56	1	2	2	
	SAO JOAO DA PESQUEIRA	16	16		8	8	
	SERNANCELHE	4	3	1	3	3	
	TABUACO	3	2	1	12	12	
	TAROUCA	2	2		2	2	
Total		138	133	5	51	50	1
Total		2348	2056	292	619	516	103

Anexo VII. Explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar, nos oito distrito mais representativos na região Norte, em 2022 – Produção vegetal (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

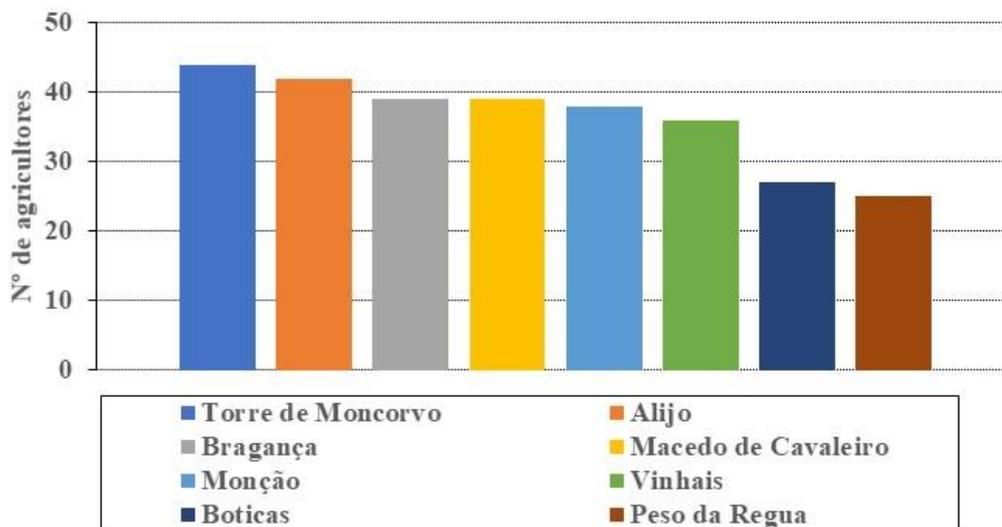


Figura A.1. Número de agricultores com Estatuto de Agricultura Familiar, nos oito concelhos mais representativos na região norte, em 2022.

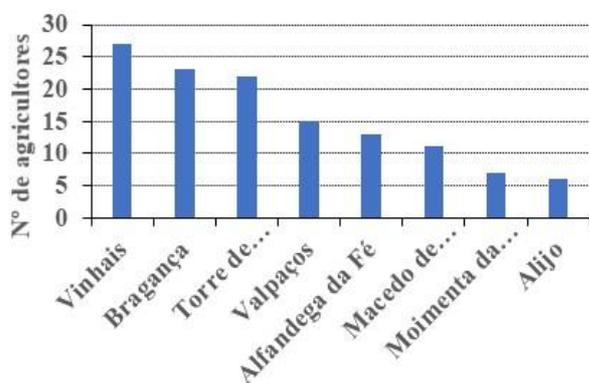


Figura A.2. Número de agricultores EAF com culturas frutícolas, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.

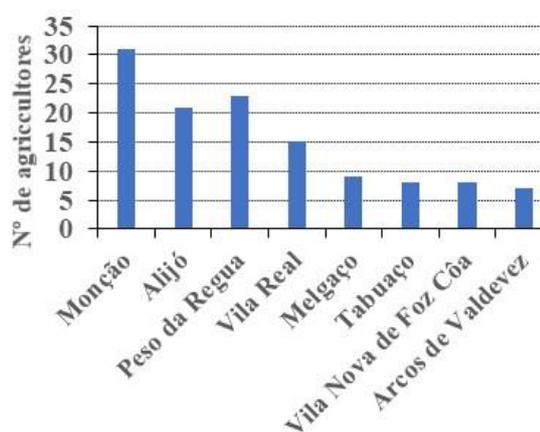


Figura A.3. Número de agricultores EAF com vinha, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.

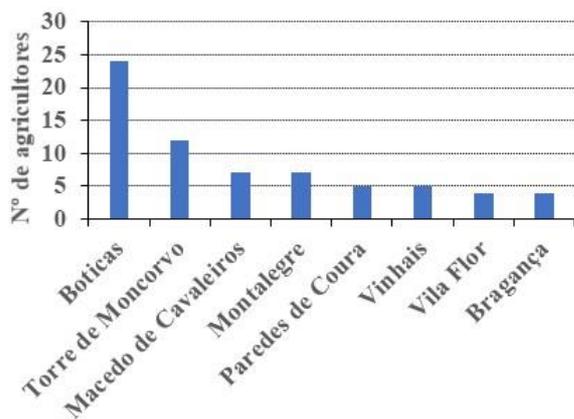


Figura A.4. Número de agricultores EAF com pastagens permanentes, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.

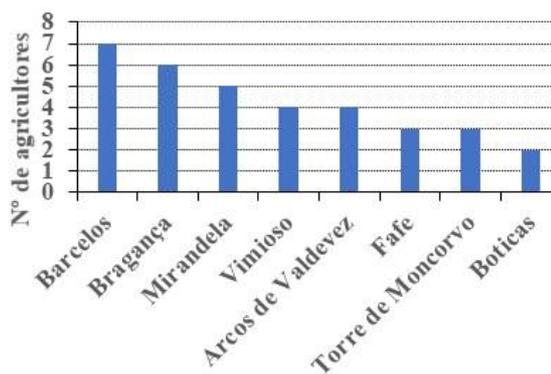


Figura A.5. Número de agricultores EAF com culturas temporárias, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.

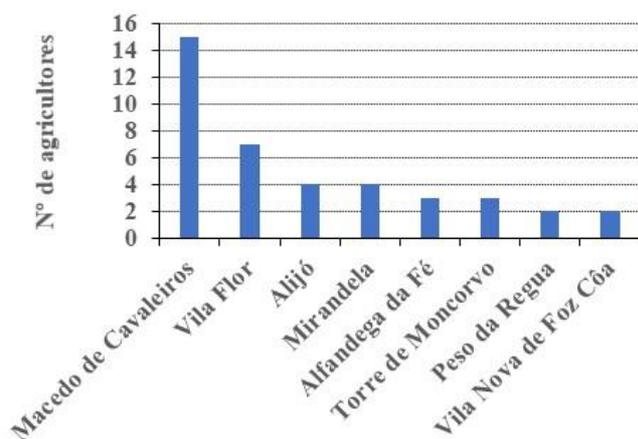


Figura A.6. Número de agricultores EAF com olival, nos oito concelhos mais representativos, em 2022.

Anexo VIII. Explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar, por concelho na região Norte, em 2022 – Produção animal (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

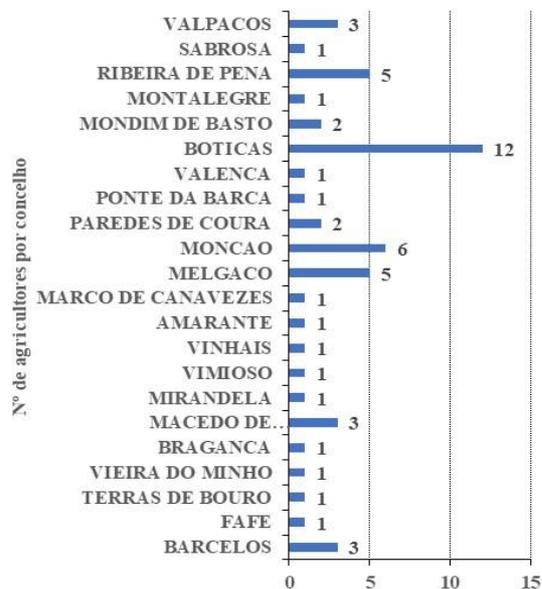


Figura A.7. Número de agricultores EAF com bovinos, por concelho, em 2022.

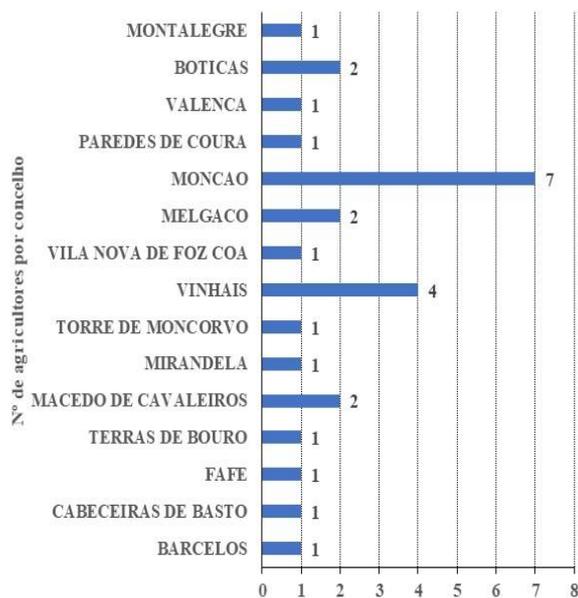


Figura A.8. Número de agricultores EAF com ovinos, por concelho, em 2022.

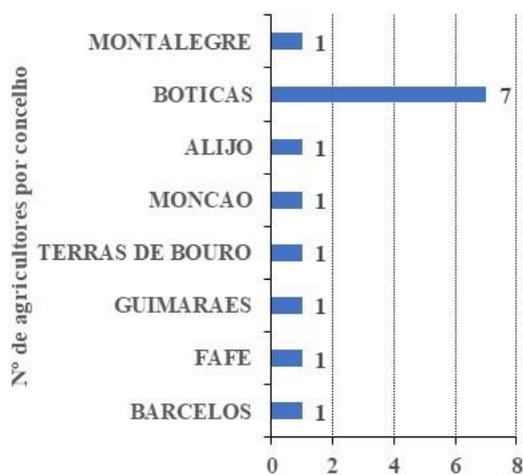


Figura A.9. Número de agricultores EAF com equídeos, por concelho, em 2022.

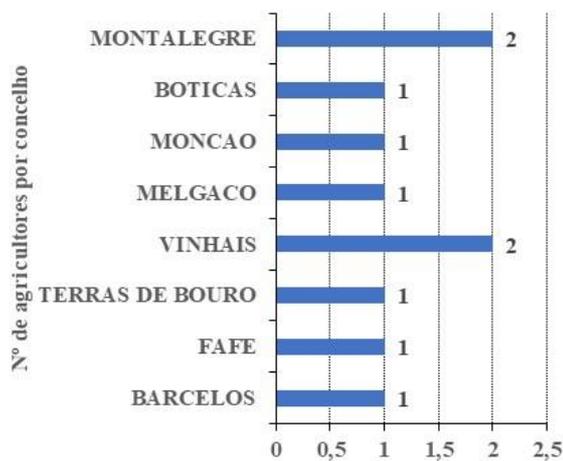


Figura A.10. Número de agricultores EAF com caprinos, por concelho, em 2022.

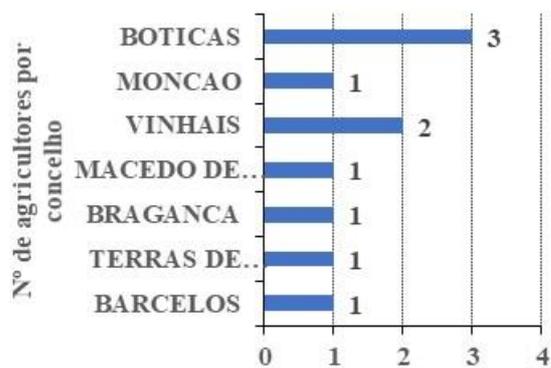


Figura A.11. Número de agricultores EAF com suínos, por concelho, em 2022.

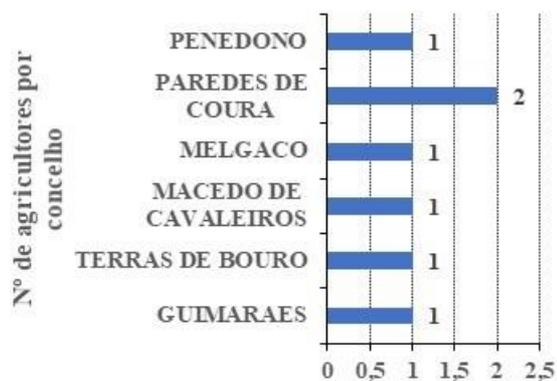


Figura A.12. Número de agricultores EAF com aves, por concelho, em 2022.

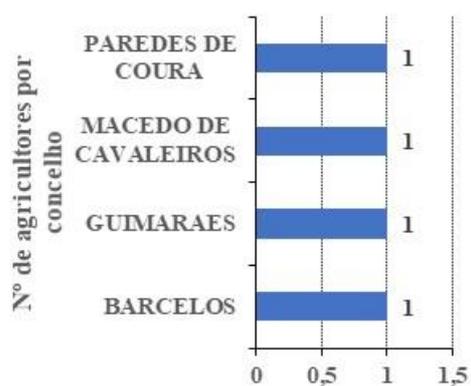


Figura A.13. Número de agricultores EAF com leopardeiros, por concelho, em 2022.

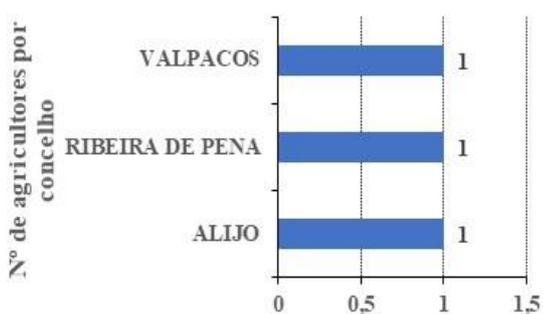


Figura A.14. Número de agricultores EAF com apicultura, por concelho, em 2022.

Anexo IX. Número e percentagem de explorações agrícolas certificadas em agricultura biológica, por distrito na região Norte, em 2020 – Produção vegetal (Fonte: DGADR, 2020).

Distritos	Total de prod. por distrito	Total de prod. Cult. Frut.	%	Total de prod. Olival	%	Total de prod. Cul. Temp.	%	Total de prod. Past. perm.	%	Total de prod. Vinha	%	Total de prod. Outras	%
Aveiro	41	21	2%	6	1%	22	3%	5	2%	4	2%	6	4%
Braga	229	72	6%	20	2%	134	19%	36	12%	23	9%	33	23%
Bragança	1048	689	57%	629	70%	175	25%	103	34%	81	32%	34	23%
Guarda	65	42	4%	50	6%	5	1%	5	2%	20	8%	0	0
Porto	378	180	15%	92	10%	160	23%	31	10%	49	20%	34	23%
Viana do Castelo	216	45	4%	9	1%	89	13%	76	25%	17	7%	13	9%
Vila Real	231	89	7%	67	7%	59	9%	35	12%	39	16%	17	12%
Viseu	139	64	5%	26	3%	47	7%	10	3%	16	6%	8	6%
Total Prod. por cultura		1202	100%	899	100%	691	100%	301	100%	249	100%	145	100%
% Total prod. por cultura		34%		26%		20%		9%		7%		4%	

Anexo X. Explorações agrícolas certificadas em agricultura biológica (AB), por concelho na região Norte, em 2020 – Produção animal (Fonte: DGADR, 2020).

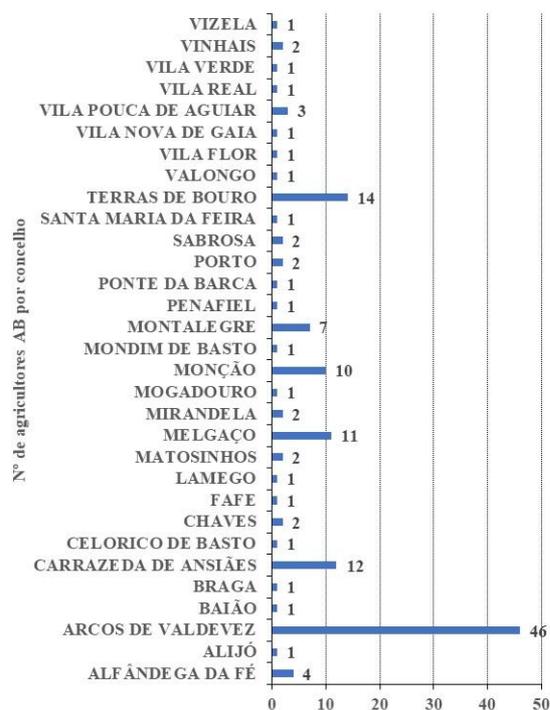


Figura A.15. Número de agricultores AB com bovinos, por concelho, em 2020.

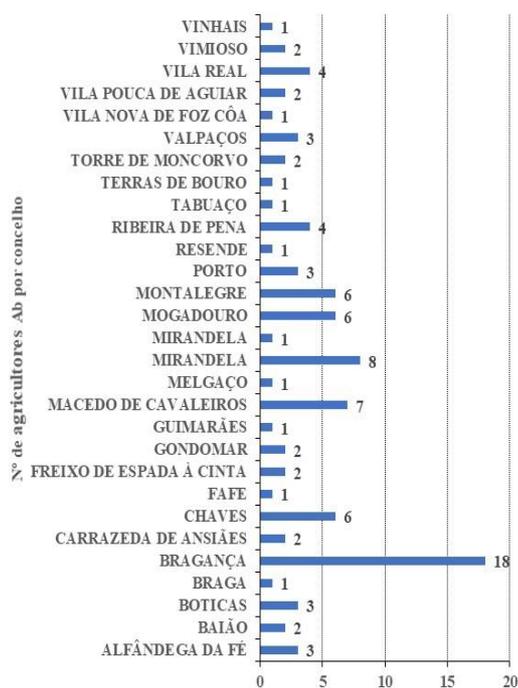


Figura A.16. Número de agricultores AB com apicultura, por concelho, em 2020.

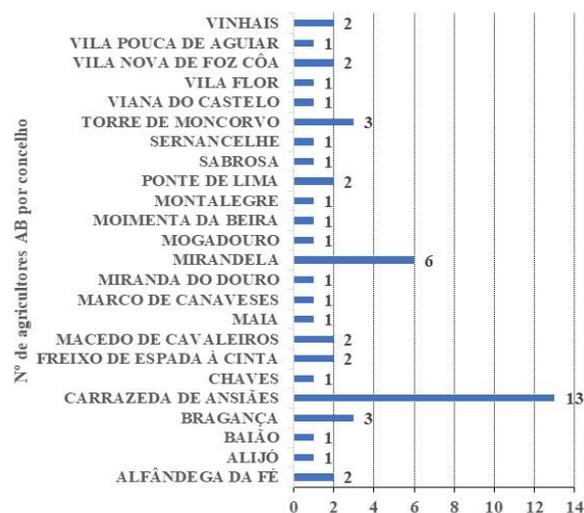


Figura A.17. Número de agricultores AB com ovinos, por concelho, em 2020.

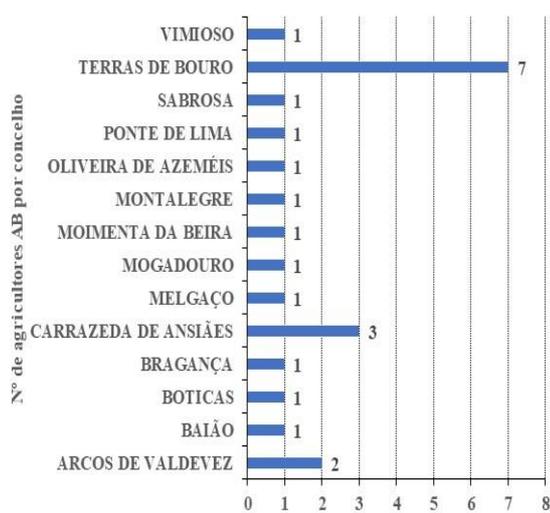


Figura A.18. Número de agricultores AB com caprinos, por concelho, em 2020.

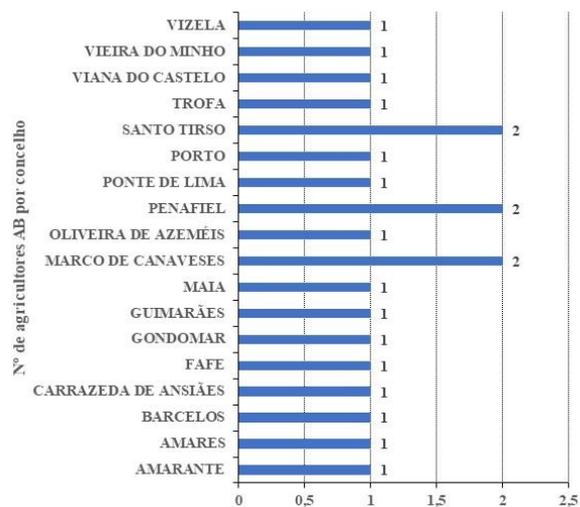


Figura A.19. Número de agricultores AB com aves, por concelho, em 2020.

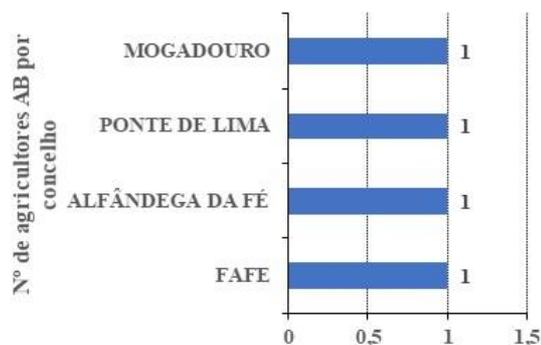


Figura A.20. Número de agricultores AB com equídeos, por concelho, em 2020.

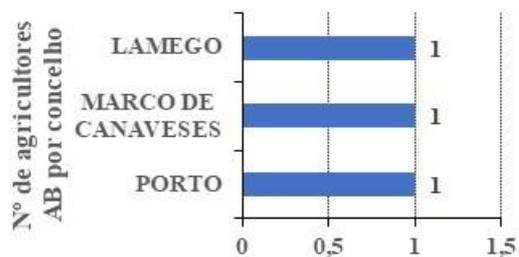


Figura A.21. Número de agricultores AB com suínos, por concelho, em 2020.

Anexo XI. Número de parcelas das explorações agrícolas com Estatuto de Agricultura Familiar, por distrito na região Norte, em 2022 (Fonte: DGADR, DRAPN, IFAP, 2022).

Distritos	Nº de Parcelas	Número de AF's
Aveiro	1-15	4
Braga	1-15	41
	16-45	1
Bragança	1-15	86
	16-45	133
	< 46+	20
Guarda	1-15	10
	16-45	8
Porto	1-15	12
	16-45	3
Viana castelo	1-15	73
	16-45	12
Vila Real	1-15	96
	16-45	62
	< 46+	8
Viseu	1-15	32
	16-45	19