

Comparação de resultados da transição de uma exploração agrícola em agricultura convencional para agricultura biológica

Luís Carlos Pires do Vale

*Relatório Final de Estágio Profissional apresentado à Escola
Superior Agrária de Bragança para obtenção do Grau de Mestre
em Agroecologia*

Orientado por
Manuel Ângelo Rosa Rodrigues

**Bragança
2026**

AGRADECIMENTOS

Desde já o meu agradecimento a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, me apoiaram e incentivaram ao longo deste projeto.

Agradeço ao prof Manuel Ângelo Rodrigues, orientador deste projeto, pelo apoio e dedicação, pela compreensão e por não ter desistido nunca de manter o incentivo para o meu término desta caminhada.

À minha família, que sempre me apoiou e me incentivou nos momentos mais difíceis, nomeadamente à minha esposa e gostaria ainda de expressar o meu apreço pelos momentos partilhados com os colegas e professores que me acompanharam ao longo deste mestrado.

RESUMO

O presente relatório foi elaborado no âmbito da unidade curricular “Dissertação/Trabalho de Projeto/Estágio”, integrada no Mestrado em Agroecologia do Instituto Politécnico de Bragança, e resulta do estágio realizado na exploração agrícola Casal dos Ederas, localizada em Romariz.

O trabalho teve como principal objetivo analisar a sustentabilidade da exploração, tanto em modo convencional como em modo de Produção Biológica, reunindo e sistematizando as experiências e os conhecimentos adquiridos ao longo do período de estágio. Para além da componente prática associada às atividades agrícolas, o relatório apresenta uma avaliação técnica, económica e financeira da exploração, procurando aferir a sua viabilidade e sustentabilidade.

No âmbito de um novo projeto de investimento, foi realizado um estudo de viabilidade económica e financeira para o período de 2020 e os 15 anos seguintes, no qual foram estimados os investimentos necessários, as respetivas amortizações e a estrutura de financiamento, incluindo capitais próprios, capitais alheios e apoios não reembolsáveis.

Durante o estágio, procedeu-se à análise da produção agrícola e pecuária da exploração, avaliando a produtividade e o valor económico das principais atividades, bem como os subsídios e apoios recebidos. Foram também identificados e contabilizados os principais custos associados às atividades desenvolvidas.

Por fim, a viabilidade do projeto foi avaliada através de indicadores económico-financeiros, como a rentabilidade, a Taxa Interna de Rentabilidade (TIR) e o Valor Atual Líquido (VAL), permitindo aferir a sustentabilidade da exploração no período em análise.

Palavras-chave: sustentabilidade; agricultura biológica; exploração agropecuária.

ABSTRACT

This report was prepared within the scope of the curricular unit “Dissertation/Project Work/Internship”, integrated in the Master’s Degree in Agroecology at the Polytechnic Institute of Bragança, and results from the internship carried out at the agricultural farm Casal dos Ederas, located in Romariz.

The main objective of this work was to analyse the sustainability of the farm under both conventional and organic production systems, gathering and systematising the experiences and knowledge acquired throughout the internship period. In addition to the practical component related to farming activities, the report presents a technical, economic and financial assessment of the farm, aiming to evaluate its viability and sustainability.

Within the framework of a new investment project, an economic and financial feasibility study was conducted for the period from 2020 and the following 15 years. This study estimated the required investments, their depreciation over time, and the financing structure, including own capital, borrowed capital and non-repayable incentives.

During the internship, the farm’s agricultural and livestock production was analysed by assessing productivity and the economic value of the main activities, as well as the subsidies and financial support received. The main costs associated with the different activities were also identified and calculated.

Finally, the project’s feasibility was evaluated using key financial indicators, such as profitability, the Internal Rate of Return (IRR) and the Net Present Value (NPV), allowing an assessment of the farm’s sustainability over the analysed period.

Keywords: sustainability; organic farming; mixed farming.

ÍNDICE

Capítulo I - INTRODUÇÃO	10
1.1. Contexto e Motivação.....	11
1.2 Objetivos	12
1.3 Estrutura do Relatório.....	13
Capítulo II - Enquadramento Teórico.....	14
2.1 – Breve Abordagem às Alterações da Produção Agrícola em Portugal	14
2.2 – Da Agricultura Convencional à Produção Biológica	21
2.3 – Enquadramento Legal da Produção Agrícola Biológica, em Portugal.....	24
2.4 – Medidas de Desenvolvimento da Produção Agrícola Biológica	27
2.5 – Localização Geográfica e Caracterização do Local de Estágio	28
2.5.1. Análise dos problemas e desafios do tecido empresarial do distrito de Bragança	29
Capítulo III – Sustentabilidade, convencional/AB	33
3.1 – Caracterização do Local de Estágio – Exploração Agrícola Casal dos Ederas.....	33
3.2 – Rendimento da exploração até 2020 -Agricultura Convencional.....	33
Propostas para investigação Futura	58
Notas Finais	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

CE- Comunidade Europeia

CEE -Comunidade Económica Europeia

FEADER- Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

FEOGA- Fundo Europeu de Garantia Agrícola

PAC- Política Agrícola Comum

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

INE- Instituto nacional de Estatística

TIR – Taxa interna de rentabilidade

VAL- Valor acrescentado líquido

OGM – Organismos Geneticamente Modificados

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FSE – Fundo Social Europeu

ÍNDICE DE QUADROS:

Quadro 1-Caraterísticas dos Modelos Exógeno e Endógeno	15
Quadro 2-Perspetivas concetuais da ruralidade	16
Quadro 3 - Investimentos efetuados na exploração no ano 2004	35
Quadro 3.1- Valor dos investimentos efetuados em 2004	35
Quadro 4 – Quadro de amortização	35
Quadro 4.1-Amortização gradual dos investimentos ao longo dos anos.	36
Quadro 5 -Financiamento do projeto	36
Quadro 6 -Custo do financiamento bancário	37
Quadro 7 – Valor da produção e subsídios recebidos	38
Quadro 7.1 -Valor da produção e subsídios recebidos	39
Quadro 8 -Encargos	40
Quadro 8.1 – Encargos	40
Quadro 9 – Outros custos	41
Quadro 9.1 -Outros Custos (Cont.)	42
Quadro 10 – Rentabilidade	43
Quadro 10.1 - Rentabilidade (Cont.)	44
Quadro 11 – Cálculo da TIR/VAL	45
Quadro 11.1 – Cálculo da TIR/VAL (Cont.)	45

Quadro 12 - Investimentos efetuados em 2020.	48
Quadro 12.1 - Investimentos efetuados em 2020 (Cont.)	48
Quadro 13 – Quadro de Amortizações	48
Quadro 13.1 – Quadro de amortizações (Cont.)	48
Quadro 14 –Financiamento do projeto	48
Quadro 15 - Custo do financiamento bancário	49
Quadro 16 – Valor da produção e subsídios recebidos	50
Quadro 16.1 – Valor da produção e subsídios recebidos (Cont.)	51
Quadro 17-Encargos	52
Quadro 17.1-Encargos (Cont.)	52
Quadro 18 – Outros Encargos	53
Quadro 18.1- Outros Encargos (Cont.)	54
Quadro 19-Rentabilidade da Exploração	55
Quadro 19.1- Rentabilidade da exploração (Cont.)	56
Quadro 20-Cálculo da TIR/VAL	57
Quadro 20.1-Cálculo da TIR/VAL(Cont.)	57

Capítulo I - INTRODUÇÃO

Atualmente, as zonas rurais, de uma forma global, denotam, em qualquer que seja a sua definição ou concetualização, um declínio social e económico tendencial que não parece ser colmatado nem pela implementação das políticas direcionadas para a sua sustentação, nem pelo trabalho árduo de diversos jovens agricultores, que enveredam por essa profissão.

De facto, a Política Agrícola Comum (PAC), particularmente na Comunidade Europeia (CE), não parece ter sido o instrumento eficaz que se pretendia, nomeadamente, na promoção da uniformidade económica, social e territorial.

No entanto, cada vez mais se verifica que o futuro deverá direccionar-se para a agricultura de desenvolvimento sustentável, como fonte de riqueza dos países, quer ao nível interno quer no que diz respeito ao reconhecimento internacional da qualidade dos produtos produzidos, particularmente no nosso país, pese embora as limitações que a própria PAC impõe a esta produção.

De acordo com Carvalho (2010), a agricultura continua a desempenhar um papel fulcral no contexto do desenvolvimento rural sustentável, assumindo o seu planeamento e gestão uma complexidade acrescida, dada a necessidade de encontrar soluções que conciliem objetivos de natureza económica, ambiental e social, frequentemente em situação de conflito. A exigência de melhorar os níveis de rendimento e de competitividade do setor, de modo a responder a mercados cada vez mais globalizados e concorrenciais, deve articular-se com a adoção de boas práticas agrícolas respeitadoras do ambiente e dos recursos naturais, a produção de alimentos seguros e de qualidade e a valorização e dignificação do tecido social rural. Estes aspetos constituem, sem dúvida, desafios relevantes não apenas para agricultores, gestores e técnicos, mas também para os centros de decisão política.

Neste sentido, também o relatório principal da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2006) identifica que o desenvolvimento rural tem sido um dos importantes temas da agenda dos governos, uma vez que as regiões rurais enfrentam problemas que se refletem no enfraquecimento da coesão territorial dentro do país, nomeadamente o declínio e idade avançada da população, bem como o seu distanciamento relativamente aos mercados e serviços.

Os problemas são igualmente evidentes ao nível das oportunidades de emprego, verificando-se um declínio significativo no emprego agrícola. Contudo, apesar destes importantes desafios, as regiões rurais não devem ser encaradas como sinónimo de declínio, uma vez que detêm um potencial económico diversificado ainda pouco explorado. A sua valorização e dinamização poderão contribuir de forma relevante para a melhoria do bem-estar das populações rurais e para o desenvolvimento nacional no seu conjunto (Castellano Álvarez et al., 2024).

De facto, o presente relatório pretende confirmar o que Castellano-Álvarez et al. (2024) referem, já que se abordam as atividades planificadas e implementadas numa exploração agrícola cuja produção é feita através do método de produção biológico, desde 2020, no sentido de dar resposta não só à exigência da OCDE e da CE, mas também porque se pretendiam aliar as tradições agrícolas da região com a modernização, com o objetivo de equiparar à qualidade de produção nacional e europeia, respeitando os critérios desta técnica agrícola.

1.1. Contexto e Motivação

Com o presente relatório de estágio, pretendeu confirmar-se *in loco* que a agricultura biológica poderá ser considerada como uma oportunidade de exploração futura para o desenvolvimento sustentável das regiões rurais, permitindo-lhes interromper o seu ciclo de declínio.

Neste contexto, Natário et al. (2010) referem que no Regulamento da CE n.º 834/2007, o próprio método de produção biológica é considerado como possuindo de um duplo papel societal, visto que, por um lado, abastece um mercado específico que responde à procura de produtos biológicos por parte dos consumidores e, por outro, fornece bens públicos que contribuem para a protecção do ambiente e o bem-estar dos animais, bem como para o desenvolvimento rural.

Face ao exposto, o objectivo do presente trabalho é, em paralelo, identificar o papel da agricultura biológica no desenvolvimento das regiões rurais, enquanto processo inovador a promover e a desenvolver com o objetivo de valorizar os recursos endógenos, criar riqueza e fomentar a competitividade das zonas rurais, e descrever as atividades que foram implementadas ao longo do estágio que se realizou na exploração agrícola denominada

Casal dos Ederas, localizada na aldeia de Romariz, concelho de Vinhais, ao longo do ano de 2020/2025.

1.2 Objetivos

De forma a orientar a implementação das atividades desenvolvidas durante o estágio, e tendo em consideração a delimitação temporal do mesmo, foram definidos objetivos que permitissem planificar de forma coerente as diferentes etapas do trabalho.

Neste sentido, pretendeu-se identificar o tipo de agricultura praticada na exploração agrícola Casal dos Ederas, localizada na aldeia de Romariz, bem como caracterizar a exploração, enquadrando-a no tempo e no espaço. Procurou-se ainda descrever as atividades planeadas e executadas ao longo do estágio, de modo a sistematizar a experiência adquirida.

Para a concretização destes propósitos, procedeu-se à recolha e análise da documentação relativa à implementação e funcionamento da exploração agrícola, bem como à realização de pesquisa bibliográfica destinada à sua caracterização e à da região envolvente, considerando os aspetos geográficos, climáticos, sociais e económicos. Paralelamente, efetuou-se uma comparação económica entre o sistema de agricultura convencional (2019/2020) e o sistema em Modo de Produção Biológica (2020/2021), com vista à avaliação do seu desempenho e sustentabilidade.

1.3 Estrutura do Relatório

O presente relatório, para além do capítulo I já apresentado, encontra-se estruturado em mais dois capítulos.

No capítulo II, é apresentada a revisão bibliográfica que assenta na fundamentação teórica do relatório, nomeadamente o estado da produção agrícola biológica em Portugal e, particularmente, em Trás-os-Montes, bem como se caracteriza a exploração agrícola Casal dos Ederas e o contexto em que se insere e se idealizou, bem como as atividades implementadas ao longo do estágio, para produzir em Modo de produção Biológica.

No capítulo III, incluem-se as conclusões do presente relatório, onde se abordam igualmente as limitações e dificuldades encontradas ao longo do mesmo e a comparação de resultados.

CAPÍTULO II – ENQUADRAMENTO TEORICO

2.1 – Breve Abordagem às Alterações da Produção Agrícola em Portugal

As transformações económicas, tecnológicas e sociais ocorridas nos séculos XVIII e XIX conduziram ao declínio do feudalismo e à afirmação do capitalismo. Neste contexto, emergiu na Europa a Primeira Revolução Agrícola Contemporânea, marcada pelo abandono do pousio e pela adoção de rotações de culturas com leguminosas e tubérculos, utilizadas tanto na fertilização dos solos como na alimentação humana. Estas inovações permitiram uma utilização mais intensiva da terra e um aumento significativo da produção agrícola (Mazoyer e Roudart, 2010).

Entre o final do século XIX e o início do século XX teve lugar a Segunda Revolução Agrícola Contemporânea, impulsionada pelo progresso tecnológico e pela introdução de fertilizantes químicos, motores de combustão interna e melhoramento genético das plantas, entre outros avanços. Estas mudanças originaram novos modelos e padrões de produção agrícola (Mazoyer e Roudart, 2010).

A partir das últimas décadas do século XX, o conceito de desenvolvimento rural também evoluiu, assistindo-se à valorização de uma abordagem endógena em substituição da perspectiva exógena. Esta mudança destacou a importância dos recursos, competências e iniciativas locais, promovendo um desenvolvimento mais sustentável e ajustado às especificidades das comunidades rurais (Ellis e Biggs, 2001).

Segundo Ellis e Biggs (2001), ao nível do desenvolvimento rural aconteceram duas mudanças fulcrais para a sua evolução, sendo a primeira a importância que a produção em família adquiriu a partir dos meados dos anos de 1960, no século XX e a segunda, que ocorre na alteração das políticas de orientação agrícola, sendo adotada a direcção de baixo para cima numa tentativa de aproximação aos processos locais, particularmente nos anos de 1980 e 1990.

Relativamente ao desenvolvimento rural exógeno, a dinâmica urbana era fator de influência deste desenvolvimento, em detrimento da articulação com outros contextos rurais, já quando se aborda o desenvolvimento rural endógeno considera-se o aproveitamento do potencial de desenvolvimento de cada território, em que o investimento

é realizado por empresas ou outros agentes públicos ou privados, mas sempre com o controlo da comunidade local, valorizando os recursos locais, utilizando estratégias ativas e interativas, dando ênfase aos aspetos, sociais, culturais, técnicos e económicos, já que toda a população participa de forma ativa, em todo este processo (Ray, 1999). De uma forma resumida, no quadro 1 encontram-se descritas as características fundamentais dos dois paradigmas, exógeno e endógeno, direcionados para o desenvolvimento rural (Natário et al., 2010).

Quadro 1- Características dos Modelos Exógeno e Endógeno

Características	Modelo Exógeno	Modelo Endógeno
Força Dinâmica	Crescimento pelo aproveitamento das economias de escala e concentração	Crescimento pelo aproveitamento dos recursos específicos de uma região (naturais humanos e culturais)
Meio Básico	Polos de crescimento Urbano	Empresas e iniciativas locais
Função Central das áreas rurais	Produção de alimentos e matérias-primas para a economia urbana em expansão	Fornecimento de produtos e serviços diversos
Problemas chave de desenvolvimento	Baixa produtividade dos fatores de produção e perifericidade física	Capacidade limitada das regiões e atores rurais para participar em atividades económicas que conduzem ao desenvolvimento socioeconómico local

Fonte: Adaptado de Natário et al. (2010).

Relativamente às perspetivas concetuais da ruralidade, também Natário et al. (2010) referem a evolução pela qual Portugal passou, no contexto agrícola, relacionando-as com os pressupostos que eventualmente foram influenciando este processo, conforme se verifica no quadro 2.

Quadro 2-Perspetivas concetuais da ruralidade.

Perspetivas	Pressupostos
<p>Comportamental</p> <p>Destaca os fatores individuais e socioeconómicos (a cultura e as suas implicações no comportamento dos atores sociais no meio rural) numa perspetiva estática</p>	<p>Existe uma diferença básica (quer na vertente económica quer social), entre o comportamento dos habitantes das zonas de alta e baixa densidade populacional, atribuindo aos residentes rurais valores e práticas essencialmente “tradicionalistas”</p>
<p>Funcional</p> <p>Destaca função económica, os aspetos ocupacionais e as questões de dimensão ligadas à estrutura fundiária e ao uso da terra, adota uma perspetiva dinâmica e defende uma visão holística</p>	<p>Predominância de atividades económicas ligadas ao setor primário (agricultura, silvicultura, caça, pesca e indústria extrativas)</p>
<p>Ecológica</p> <p>Destaca o ambiente (natural, social, cultural), ou seja, as ligações dialéticas entre a natureza e todos os aspetos da vida rural defende uma análise holística</p>	<p>Na versão “fundamentalista”, encara o rural como paisagem caracterizada por espaços largos e abertos, interrompida por aglomerados, e caracteriza o impacto “humanizante” como negativo</p>

Fonte: Adaptado de Natário et al. (2010).

Em Portugal, segundo Amaral (1994), a agricultura conheceu, ao longo de várias décadas, um processo de transformação profundo e abrangente, marcado pela mecanização e pela inovação tecnológica. Contudo, apesar dessas mudanças significativas, tal evolução não se revelou suficiente para que o setor fosse consistentemente reconhecido pelo poder político como estratégico e fulcral para a economia nacional. Amaral et al. (1994) consideram, inclusivamente, que,

(...) após um primitivo período de estabilização (1950-1960), a percentagem de assalariados agrícolas decresce com uma certa intensidade em 1970. Semelhante desenvolvimento parece ser de atribuir ao débil desenvolvimento da economia nacional durante os anos 30 e 40; quando o crescimento das actividades não agrícolas começou a sua aceleração nas décadas de 50 e seguintes, e quando as restrições à emigração desapareceram, a pressão demográfica nas zonas rurais enfraqueceu e a tendência de proletarização inverteu-se (...) (p. 902 e 903).

Amaral (1994) refere ainda que nos anos 1970 a agricultura, com a evolução tecnológica, teve uma transformação profunda pela sua modernização parcial, (...) *mas não o bastante para ser considerada um sector progressivo e adequado às necessidades de uma economia e de uma população crescentemente urbanizadas* (p. 70).

Após o 25 de Abril de 1974, os baldios são restituídos às populações, desenvolve-se o associativismo, com a criação da Confederação de Agricultores Portugueses e inicia-se a integração de Portugal na Comunidade Económica Europeia (CEE) por via da Política Agrícola Comum (PAC), o que provocou um afluxo de dinheiro direccionado para a agricultura para subsidiar os preços de alguns produtos e promover alterações estruturais no aparelho produtivo (Madeira, 2008).

A adesão à CEE permitiu uma maior abertura da economia portuguesa ao exterior, que passou a usufruir das vantagens comparativas do comércio internacional, pese embora a falta de preparação social, económica, estrutural, social, educacional e tecnológica que o país possuía e as respetivas dificuldades associadas à sua afirmação na CEE (Amaral, 2006)

Estas dificuldades aumentaram na proporção das exigências que a CE impõe às políticas nacionais e que no caso do desenvolvimento rural passaram, em primeira instância, pela adesão à PAC e aos acordos do *General Agreement of Trade and Tariff* (GATT) e em

segundo plano, mas que influenciaram igualmente o desenvolvimento rural português, à integração na moeda única e à Agenda 2000 (Amaral, 2006; Madeira, 2008).

A partir de 2000, com a integração das orientações da Agenda 2000, segundo Alberto e Almeida (2011), inicia-se (...) *o desligamento parcial das ajudas da produção, reforça-se a componente agroambiental e reconhece-se o carácter multifuncional da agricultura nomeadamente o seu papel na produção de bens públicos* (p. 2).

Paralelamente, Alberto e Almeida (2011) referem que, a partir de 2003, com a introdução do regime de pagamento único, a CE pretendia promover a (...) *reconversão das explorações agrícolas de acordo com as necessidades do mercado e [...] simplificar os procedimentos administrativos inerentes aos processos de candidatura aos diversos tipos de ajuda* (p. 2).

A referida reforma permitiu ainda, o reforço e a diversificação das ajudas agroambientais e rurais, iniciadas desde a década de 1990, pese embora o orçamento da PAC se tenha reduzido, de 70%, em 1992, para apenas 34% do orçamento definido pela CE a ser destinado a Portugal. (Alberto e Almeida, 2011)

Sendo uma política comum a todos os Estados-Membros, segundo Alberto e Almeida (2011) e considerando a diversidade geográfica, climática, social, estrutural e cultural dos mesmos, a PAC foi objeto de várias reformulações, reanálises e reconversões e neste momento têm sido definidos, para o futuro, eixos fundamentais de intervenção direcionados para a (...) *competitividade dos sistemas de produção ligado à segurança do abastecimento alimentar e à soberania, gestão sustentável dos recursos naturais, mitigação e adaptação às alterações climáticas e equilíbrio territorial* (p. 2).

Pese embora todos os esforços e medidas implementadas desde 1992, a emigração e as lacunas que já provinham de décadas de falta de investimento nesta área económica, bem como a dificuldade em direcionar os recursos, sistemas e redes de apoio a este setor, promoveram o abandono agrícola.

Segundo Ellis e Biggs (2001) vão ainda mais longe, quando identificam as causas principais deste abandono como complexas e de natureza muito abrangente, a saber:

Causas económicas: marginalização do uso do solo resultante de uma agricultura pouco rentável em razão da pequena dimensão da propriedade associada com frequência a solos de fraca qualidade agrológica e de baixa produtividade, a terrenos dobrados e declivosos e a acessibilidades deficientes. Assim, agro-sistemas extensivos e de pequena escala não podem competir, no Mercado agrícola global, tornando-se financeiramente inviáveis.

Causas sociais: população envelhecida, resultado sobretudo de situações de baixa taxa de natalidade; baixa qualificação académica dos agricultores; grande afastamento de muitas áreas rurais relativamente aos principais centros de decisão; lacunas graves em termos de equipamentos e infra-estruturas de apoio; falta de inovação, de investimentos e de capacidade empreendedora no sector agrícola.

Causas psicológicas: a grande atracção exercida pelas áreas urbanas é, sem dúvida um dos principais factores explicativos do abandono rural. Os factores psicológicos que estão na base dessa atracção assumem aspectos diversos tais como: a busca de melhor qualidade de vida, de melhoria de estatuto social face à população local, o estilo de vida urbana, e vários outros aspectos com maior ou menor preponderância.

Outras causas: Prioridades da Política Agrícola Comum: insuficiente promoção dos agro-sistemas e explorações agrícolas de minifúndio no que respeita a auto-suficiência alimentar. Prioridades políticas municipais: falta de vontade política por parte das autarquias para enfrentar a situação, frequentemente associada a uma falta de capacidade económica para implementar mecanismos de apoio ao desenvolvimento rural. Estratégias silvícolas relacionadas com a ocupação do solo. Subdivisão da propriedade em resultado dos processos de Herança, tornando muitas dessas explorações dificilmente viáveis, do ponto de vista económico. Em certos (raros) casos, o êxodo de uma aldeia poderá ser forçado devido à sua expropriação (p. 362).

De facto, van der Ploeg (2008) considera ainda que as transformações dos últimos séculos direccionaram a atividade agrícola para uma quase industrialização, valorizando a produtividade e a capacidade de produção, em detrimento do aproveitamento dos recursos naturais, pela sua falta de competitividade numa economia cada vez mais exigente, perdendo, no processo, o peso que esta atividade deveria ter na estrutura social do país.

Neste contexto, as práticas modernas interferiram de forma muito direta na alteração da biodiversidade agrícola já que, segundo van der Ploeg (2008) deram azo:

(...) à homogeneidade dos espaços (pelos regimes alargados de monocultura), à intensificação da produção (revelando-se na utilização continuada e em larga escala de produtos químicos) e à compartimentação dos espaços produtivos (construção de vedações, muros, ...), factores que contribuem largamente para a perda progressiva de biodiversidade (p. 672).

Segundo Natário et al. (2010) por um lado (...) *as estratégias de desenvolvimento económico e social a promover em territórios rurais devem assentar na preocupação de assegurar resultados aos dois níveis do binómio coesão-competitividade.* (p. 114), por outro lado, deverão ser asseguradas as características do seu potencial económico com o

objetivo de melhorar o bem-estar dos cidadãos rurais e contribuir para o desenvolvimento nacional como um todo.

Contrapondo, Natário et al. (2010) referem ainda que a desertificação dos espaços rurais põe em risco (...) *a preservação das paisagens, tradições, culturas, actividades, e consequente desaparecimento do património cultural, social, económico e ambiental*. (p. 115), o que direciona a ruralidade para a procura de um novo paradigma enquanto elemento fundamental da modernidade, uma vez que o modelo anterior, com as suas características, promoveu desigualdade, exclusão, o aumento da dificuldade da população em ser autossuficiente e em consequência uma maior limitação à preservação do património e da criação de postos de trabalho.

O referido paradigma deverá responder ao preconizado pela OCDE (2006), citado por Covas (2007), assente na promoção da competitividade das áreas rurais, na valorização dos recursos endógenos e na exploração sustentável de novas potencialidades. Implica, igualmente, a responsabilização da comunidade em sentido amplo, envolvendo os diferentes níveis de governação (supranacional, nacional, regional e local), bem como os diversos stakeholders públicos, privados e as organizações não governamentais, na participação ativa na dinamização do setor agrícola e na captação de novos investimentos, contribuindo, assim, para o seu desenvolvimento sustentável.

Neste contexto, Tibério et al. (2008), referem que é essencial

(...) dar particular atenção: i) às novas abordagens territoriais e participativas que marcam as actuais tendências de desenvolvimento dos espaços rurais; ii) à valorização dos recursos e do saber-fazer local; iii) à qualidade e segurança alimentar; iv) à (re) descoberta dos produtos tradicionais como instrumento de desenvolvimento territorial; e v) à dinamização de projectos locais e regionais que estimulem o turismo e a procura de produtos tradicionais locais de qualidade (p. 116).

Assim, devem promover-se não só uma agricultura pró-ativa como a utilização da produção agrícola biológica, uma vez que respeitam as características da agroecologia, no que diz respeito quer à biodiversidade quer à multifuncionalidade (van der Ploeg 2008).

Na procura de formas de aplicação do novo paradigma agrícola, a produção biológica é uma oportunidade que promove o desenvolvimento sustentável das regiões, através do

aproveitamento, valorização e gestão dos recursos locais, quer humanos quer naturais, fomentando o desenvolvimento sustentável e a competitividades dos territórios rurais.

Neste sentido, de seguida se aborda, de uma forma resumida, a evolução da agricultura, da produção convencional à produção biológica, a nível europeu e nacional.

2.2 – Da Agricultura Convencional à Produção Biológica

A agricultura convencional baseia-se na aplicação de tecnologia e técnicas que visam a maximização tanto da produção agrícola como dos lucros, deixando de parte a preservação do ambiente e a qualidade nutricional dos alimentos, produzindo uma maior quantidade de produtos, utilizando adubos sintéticos e uma despesa menor.

Também van der Ploeg (2008) e Altieri (2004) referem que a agricultura convencional provoca alterações no ambiente, pode levar à extinção de espécies e à contaminação do sistema hídrico, pode alterar a genética das espécies (transgénicos e organismos geneticamente modificados, OGMs), utiliza processos com elevado desperdício de energia fóssil, altera o sabor dos alimentos mesmo sendo os preços dos produtos mais acessíveis e não necessita de tanta mão-de-obra.

Contrapondo, Natário et al. (2010) referem que as desvantagens da agricultura convencional promoveram a mudança de paradigma para a evolução na agricultura biológica já que as suas características essenciais prendem-se com uma menor produção inicial, a utilização de adubos naturais, limita o gerar de desperdícios, embora dê mais despesa, é muito amiga do ambiente e com isso consegue evitar o esgotamento dos solos, fomenta a biodiversidade, não contamina o aquíferos, não desperdiça energia nem recursos e ajuda a manter o património genético das espécies cultivadas.

Neste contexto e segundo Reganold e Wachter (2016), a agricultura biológica advém de inúmeras tentativas de direcionar a produção para a defesa da saúde, nomeadamente através da alimentação equilibrada (início do século XX, na Alemanha) e da utilização de produtos orgânicos (pós Segunda Guerra Mundial), uma vez que os consumidores, a partir de determinada época começaram a exigir mais qualidade nos alimentos que adquiriam (pós década de 1960).

A definição de agricultura biológica fornecida pelo Codex Alimentarius Commission (FAO/WHO,1999), consiste

(...) um sistema de produção holístico, que promove e melhora a saúde do ecossistema agrícola, ao fomentar a biodiversidade, os ciclos biológicos e a actividade biológica do solo. São privilegiados o uso de boas práticas de gestão da exploração agrícola, em detrimento do recurso a factores de produção externos. Os sistemas de produção devem ser adaptados às condições de cada região e adoptar métodos culturais, biológicos e mecânicos em detrimento da utilização de materiais sintéticos (p. 117).

Atualmente, é o Regulamento (CE) nº 848/2018, que define o modo de produção biológico, como

(...) um sistema global de gestão das explorações agrícolas e de produção de géneros alimentícios que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade, a preservação dos recursos naturais, a aplicação de normas exigentes em matéria de bem-estar dos animais e o método de produção em sintonia com a preferência de certos consumidores por produtos obtidos utilizando substâncias e processos naturais. O método de produção biológica desempenha, assim, um duplo papel social, visto que, por um lado, abastece um mercado específico que responde à procura de produtos biológicos por parte dos consumidores e, por outro lado, fornece bens públicos que contribuem para a protecção do ambiente e o bem-estar dos animais, bem como para o desenvolvimento rural. (p. 189/1).

O mesmo regulamento no seu artigo 3º define os objetivos da produção biológica, no sentido de estabelecer um sistema de gestão agrícola sustentável assente no respeito pelos sistemas e ciclos da natureza, na preservação e reforço da saúde dos solos, da água, das plantas e dos animais e o equilíbrio entre eles, minimizando todas as formas de poluição, na preservação da biodiversidade e ecossistemas naturais; no uso responsável da energia e dos recursos naturais (a água, os solos, as matérias orgânicas e o ar) e no cumprimento das normas exigentes de bem-estar dos animais e, em especial, as necessidades comportamentais próprias de cada espécie, bem como na obtenção de produtos de elevada qualidade e produção de uma ampla variedade de géneros alimentícios e de outros produtos agrícolas que correspondam à procura, por parte dos consumidores, de bens produzidos através de processos que não sejam nocivos para o ambiente, a saúde humana, a fitossanidade ou a saúde e o bem-estar dos animais.

Paralelamente, este regulamento elenca ainda, no seu artigo 4º, os princípios pelos quais se deve reger a prática da produção biológica, a saber:

a) Concepção e gestão adequadas de processos biológicos baseados em sistemas ecológicos que utilizem recursos naturais internos ao sistema através de métodos que: i) Empreguem organismos vivos e métodos de produção mecânicos; ii) Pratiquem o cultivo de vegetais e a produção animal adequados ao solo ou pratiquem a aquicultura respeitando o princípio da exploração sustentável dos recursos haliêuticos; iii) Excluam a utilização de OGM e de produtos obtidos a partir de OGM ou mediante OGM, com exceção dos medicamentos veterinários; iv) Se baseiem na avaliação dos riscos e na utilização de medidas de precaução e de medidas preventivas, se for caso disso; b) Restrição da utilização de insumos externos. Quando forem necessários insumos ou quando não existam as práticas e métodos de gestão adequados referidos na alínea a), estes devem ser limitados a: i) Insumos provenientes da produção biológica; ii) Substâncias naturais ou derivadas de substâncias naturais; iii) Fertilizantes minerais de baixa solubilidade; c) Estrita limitação da utilização de insumos de síntese química a casos excepcionais em que: i) Não existam práticas adequadas de gestão; e ii) Não estejam disponíveis no mercado os insumos externos referidos na alínea b); ou iii) A utilização dos insumos externos referidos na alínea b) contribua para impactos ambientais inaceitáveis; d) Adaptação, sempre que necessário, no âmbito do presente regulamento, das regras da produção biológica, tendo em conta a situação sanitária, as diferenças climáticas regionais e as condições locais, os estádios de desenvolvimento e as práticas específicas de criação (p. 189/6 e 7).

O regulamento supracitado estabelece também princípios específicos aplicáveis quer à agricultura biológica, quer à transformação de géneros alimentícios biológicos, quer ainda à transformação de alimentos biológicos para animais, proibindo explicitamente a utilização de OGM e de radiações ionizantes.

Segundo o Instituto de Desenvolvimento Rural, Hortofloricultura e Aquicultura (IDRHa) também o número de explorações de agricultura biológica em Portugal, concomitantemente com outros países europeus, têm tido um crescimento constante, sendo em dezembro de 2005, 1577 operadores certificados,

Firmino (2007) refere que o setor da produção biológica adquiriu maior dinâmica aquando da certificação da pecuária, promovendo o aumento da área de culturas destinadas à alimentação dos animais, aumentando o abastecimento de produtos provenientes do modo de produção biológico e abrindo caminho à diversificação e valorização da produção, como é o caso dos enchidos e dos lacticínios.

Natário et al. (2010) elencam ainda uma das vantagens da agricultura biológica como fixadora de populações e promotora de desenvolvimento em áreas menos trabalhadas, especialmente em locais do interior do país onde a poluição ainda não é preocupante.

O novo paradigma de desenvolvimento, que vem sendo retratado ao longo deste trabalho, tem gerado um conjunto de novas propostas no caminho da sustentabilidade da actividade agrícola (tornando-a compatível com a defesa dos recursos naturais). No entanto, Buttel (2006), ao analisar as principais propostas (sistemas de agro produção local, mudança nas prioridades de investigação científica, aumento dos quadros regulatórios de defesa dos recursos naturais, sistemas de eco-taxas e incentivos financeiros agro-ambientais) defende que nenhuma destas novas abordagens resolve definitivamente o problema da (in)sustentabilidade da actividade agrícola, demonstrando que todas elas levam a um confronto de forças (e interesses) que se traduzem em respostas contraditórias e inconsistentes, não obstante acrescentarem as suas vantagens sobre o sistema actual.

O lugar da actividade agrícola continua uma discussão central para a identidade do espaço rural, mantendo e amplificando as suas contradições. Por um lado, temos a diferença entre o interesse das populações locais (que clamam por um maior investimento e desenvolvimento da atividade agrícola proporcionando as oportunidades porque tanto anseiam), que choca com o sentimento da generalidade da população (da protecção ambiental e dos recursos naturais) e com a capacidade competitiva dos próprios territórios (muitos ligados a processos produtivos quase naturais e com pouca capacidade competitiva).

Buttel (2006), exemplifica: a actividade agrícola não deixa de ser essencial e, as hipóteses que se colocam, implicam uma opção entre, por exemplo, o desenvolvimento de sistemas de exploração agrícola locais (obrigando a população a prescindir de parte da protecção ambiental e a investir na compensação pela diferença de competitividade económica) ou, por outro lado, à eliminação da actividade agrícola em prol da preservação ambiental (e consequente pressão sobre os recursos naturais nutras áreas (embora mais afastadas) de produção, e, naturalmente, com custos ambientais muito mais elevados).

2.3 – Enquadramento Legal da Produção Agrícola Biológica, em Portugal

De seguida listam-se os principais regulamentos que enquadram a produção biológica em Portugal.

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 (versão consolidada 01-12-2024).

Regulamento de Execução (UE) 2025/973 da Comissão de 23 de maio de 2025 que altera e retifica o Regulamento de Execução (UE) 2021/1165 que autoriza a utilização de determinados produtos e substâncias na produção biológica e que estabelece as listas respetivas.

Regulamento Delegado (UE) 2025/452 da Comissão de 19 de dezembro de 2024 que retifica o Regulamento Delegado (UE) 2021/642 que altera o anexo III do Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante a determinadas informações que devem constar do rótulo dos produtos biológicos.

2024/90732 - Retificação do 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) no 834/2007 do Conselho.

Regulamento Delegado (UE) 2024/2867 da Comissão de 2 de setembro de 2024 que altera o Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante à apresentação do logótipo de produção biológica da União Europeia.

Regulamento de Execução (UE) 2023/1195 da Comissão de 20 de junho de 2023 que estabelece regras no respeitante aos pormenores e ao formato das informações a disponibilizar pelos Estados-Membros sobre os resultados de investigações oficiais de casos de contaminação por substâncias ou produtos não autorizados na produção biológica.

Regulamento de Execução (UE) 2023/121 da Comissão de 17 de janeiro de 2023 que altera e retifica o Regulamento de Execução (UE) 2021/1165 que autoriza a utilização de determinados produtos e substâncias na produção biológica e que estabelece as listas respetivas.

Regulamento de Execução (UE) 2022/2240 da Comissão de 20 de outubro de 2022 que altera o Regulamento de Execução (UE) 2021/1378, o Regulamento de Execução (UE)

2021/2119 e o Regulamento de Execução (UE) 2021/2307 no respeitante à utilização do selo eletrónico qualificado para a emissão de certificados.

Regulamento Delegado (UE) 2022/1450 da Comissão de 27 de junho de 2022, que completa o Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante à utilização de alimentos proteicos não biológicos para animais na produção de animais de criação biológica, devido à invasão da Ucrânia pela Rússia.

Regulamento Delegado (UE) 2022/474 da Comissão de 17 de janeiro de 2022, que altera o anexo II do Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos requisitos específicos de produção e de utilização de plântulas e de outro material de reprodução vegetal não biológico, em conversão e biológico.

Regulamento Delegado (UE) 2021/2304 da Comissão de 21 de outubro de 2021 que completa o Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho com regras para a emissão dos certificados complementares que atestam a não utilização de antibióticos na produção biológica de produtos animais para efeitos de exportação - da Comissão de 21 de outubro de 2021.

Regulamento de Execução (UE) 2021/2119 da Comissão de 1 de dezembro de 2021 que estabelece regras pormenorizadas sobre determinados registos e declarações exigidos aos operadores e grupos de operadores, bem como sobre os meios técnicos para a emissão de certificados em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho, e que altera o Regulamento de Execução (UE) 2021/1378 da Comissão no respeitante à emissão do certificado para operadores, grupos de operadores e exportadores de países terceiros.

Regulamento Delegado (UE) 2021/1165 da Comissão de 15 de julho de 2021 que autoriza a utilização de determinados produtos e substâncias na produção biológica e que estabelece as listas respetivas.

Regulamento Delegado (UE) 2021/1189 da Comissão de 7 de maio de 2021 que completa o Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito à produção e comercialização de material de reprodução vegetal de material biológico heterogéneo de géneros ou espécies específicas.

Regulamento Delegado (UE) 2021/771 da Comissão de 21 de janeiro de 2021 que complementa o Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho, estabelecendo critérios e condições específicas para as verificações da contabilidade documental no âmbito dos controlos oficiais da produção biológica e dos controlos oficiais de grupos de operadores.

Regulamento de Execução (UE) 2021/279 da Comissão de 22 de fevereiro de 2021 que estabelece normas de execução do Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito aos controlos e outras medidas que asseguram a rastreabilidade e a conformidade em matéria de produção biológica e de rotulagem dos produtos biológicos.

Regulamento de Execução (UE) 2020/464 da Comissão, de 26 de março de 2020, que estabelece determinadas normas de execução do Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante aos documentos necessários para o reconhecimento retroativo de períodos para efeitos de conversão, à produção de produtos biológicos e às informações a apresentar pelos Estados-Membros.

Regulamento Delegado (UE) 2020/2146 da Comissão de 24 de setembro de 2020 que complementa o Regulamento (UE) 2018/848 do Parlamento Europeu e do Conselho no respeitante a regras de produção excecionais no domínio da produção biológica. (Parlamento Europeu e Conselho da UE, 2018; Comissão Europeia, 2024, 2025)

2.4 – Medidas de Desenvolvimento da Produção Agrícola Biológica

Perante a diversidade de atores e interesses, os espaços rurais dependem da política pública de desenvolvimento como elemento orientador para a proteção e promoção do crescimento rural. A atuação pública, segundo Figueiredo (2003), centrava-se tradicionalmente na dicotomia centros de crescimento/áreas subdesenvolvidas, bem como nas dualidades rural-urbano e agricultura-indústria. Neste modelo, os espaços rurais eram integrados de forma seletiva, priorizando a agricultura de maior produtividade, associada à identidade rural e beneficiando de significativa alocação de recursos, como evidenciado pelas ajudas diretas à produção agrícola na União Europeia (67% do orçamento em 1988-1992; 37% no quadro 2020-2024).

A estratégia de desenvolvimento rural nacional segue a política agrícola comum (PAC), inicialmente centrada na segurança alimentar e hoje também no desenvolvimento rural, financiada pelo FEOGA e FEADER, complementada por fundos como FEDER e FSE. Em Portugal, os fundos comunitários continuam a sustentar investimentos rurais relevantes, apesar do esvaziamento populacional e da modernização agrícola reduzir a necessidade de apoios diretos, refletindo o novo paradigma de desenvolvimento e a diminuição progressiva dos subsídios à produção (Figueiredo, 2003; Batista e Figueiredo, 2011).

A PAC e a política agrícola nacional evoluíram para uma abordagem de desenvolvimento rural, enfatizando competitividade, sustentabilidade ambiental e integração de novas atividades no meio rural, com participação de atores locais (Figueiredo, 2003; Natário et al., 2010). A estratégia PEN (2007) sintetiza esta lógica: equilibrar competitividade e sustentabilidade territorial, promovendo uma gestão ativa baseada em produção agrícola, florestal e agroflorestal inovadora e resiliente. O mercado continua a ser a principal fonte de rendimento agrícola (87% da receita), tornando essenciais a eficiência produtiva, a organização e o acesso a fatores de produção. Os apoios ao investimento, embora relevantes (12% do financiamento PEPAC – PF), enfrentam atrasos e perda de eficiência, com previsão de apoio a 14% das explorações, incluindo 2% com tecnologias agrícolas digitais, sendo que 27% das explorações portuguesas possuem mais de 5 ha (PEPAC, 2025).

2.5 – Localização Geográfica e Caracterização do Local de Estágio

A Aldeia de Romariz é situada na província de Trás-os-Montes, no concelho de Vinhais e na União de Freguesias de Nunes e Ousilhão. O Concelho de Vinhais tem 26 freguesias com 7768 habitantes (INE 2021).

Encontra-se dentro de uma moldura montanhosa e de paisagens agrestes, cheia de locais de interesse paisagístico, cultural, histórico e com animações várias. É uma Aldeia de interior com clima temperado continental, rodeada a Norte e Nascente pelo Rio Tuela e a Sul e Poente pelas faldas da Serra de Nogueira, situa-se na margem esquerda do rio Tuela, a sudoeste da sede de concelho, da qual dista cerca de 5 quilómetros. Apresenta como

freguesias limítrofes Ousilhão, Vinhais, Edrosa e Vilar dos Peregrinos, sendo composta pelas povoações de Nunes e Romariz.

O património arquitectónico e natural de Nunes é extremamente rico. Como principais pólos de atracção turística destacam-se a Igreja Matriz, o Santuário de Nossa Senhora dos Remédios, a Capela de Santo Antão e o forno comunitário de telha, em Romariz. Outros locais de interesse são a Gruta da Fraga da Curvaceira; a Gruta dos Pedreiros; a Fraga do Cavalo Branco; as Minas da Pega; a Ponte d'Arranca; o Miradouro da Senhora dos Remédios; a praia fluvial do rio Tuela; a rota das fragas e miradouros e a Estalagem de Sanamêdeo (serro de Sanamêdeo pertencente a um antigo caminho de Santiago de Compostela), a ponte velha, ruínas de uma ponte sobre o rio Tuela, a montante da ponte D'Arranca (Mapcarta, 2021)).

No início do século XIX, a freguesia era constituída por cinquenta fogos e 228 habitantes, tendo este número sofrido uma ligeira descida, se compararmos com os dados atuais. De facto, o número de residentes na freguesia de Nunes é de 197. A população com menos de 15 anos é de 6, de 15 a 24 anos é de 11, de 25 a 64 anos é de 66 e a população com Mais de 65 anos é de 114 indivíduos (INE 2021).

A pesca é também uma atividade comum, especialmente a pesca da truta, assim como a caça do coelho, da lebre, da perdiz, do javali e de tordos. No que diz respeito ao sector secundário, destaque para alguns estabelecimentos de produção e venda directa de fumeiro tradicional denominadas “cozinhas regionais”.

É uma Aldeia com boas acessibilidades, foi construída uma estrada de acesso ao nó do IP4 e à Vila de Vinhais (Mapcarta, 2021).

2.5.1. Análise dos problemas e desafios do tecido empresarial do distrito de Bragança

Apesar do dinamismo económico que a região tem vindo a evidenciar nos últimos anos, os dados dos censos 2011 indicam a diminuição da população, deixando transparecer os efeitos ainda persistentes da interiorização e da ausência de motivos de fixação. O concelho de Vinhais é uma das mais atractivas sub-regiões do Norte, embora se onde se

tem vindo a notar comportamentos migratórios diferentes nos vários concelhos que a compõe.

Nos últimos anos, verificou-se uma redistribuição da população no território, cuja lógica residencial se fez em benefício dos concelhos da rede viária IP4/A4.

Para além da dotação e número de recursos naturais existentes, é sabido que as infra-estruturas são igualmente uma condição básica para o desenvolvimento.

O desenvolvimento e aproveitamento cabal das potencialidades da região passa, no entanto pela resolução urgente de alguns problemas estruturais que se colocam a três níveis: População e mercado de trabalho, acessibilidades, informação e investimento.

É forçoso contrariar o ritmo actual de decréscimo dos efectivos demográficos, promovendo o ajustamento entre a oferta e a procura de emprego. Neste contexto, a formação de mão-de-obra agrícola assume importância relevante, permitindo também melhorar o nível médio remuneratório e as condições de vida da população.

A existência de vias de comunicação em bom estado e seguras é fulcral para o desenvolvimento de um espaço físico e económico. Trás-os-Montes sofreu, desde sempre, as consequências do isolamento por falta de vias de comunicação, chegando a estar mais próximo de Espanha que de algumas regiões de Portugal. Com a nova rede de itinerários principais, a acessibilidade da região foi largamente melhorada deixando de constituir um obstáculo para o desenvolvimento permitindo a rápida circulação de pessoas e mercadorias, do e para o exterior da região, constituindo assim um novo alento no processo de abertura da região.

A conclusão da actual rede de itinerários principais é importante, mas em si mesma insuficiente se simultaneamente não se desenvolver uma rede complementar que permita o acesso da região aos eixos mais rápidos e incremente a dinâmica económica e social intra-regional.

Refira-se que a rede de itinerários só constituirá um efectivo factor de desenvolvimento para esta região se for concluída a necessária rede complementar e municipal, caso contrário, os IP servirão apenas para o atravessar de Trás-os-Montes e não para o seu desenvolvimento e fixação da população.

No que diz respeito às vias de comunicação fluviais, e do ponto de vista económico, pode-se afirmar que não existem. De facto, o único rio que apresenta características favoráveis à navegação- o Douro- não tem sido explorado com frequência no transporte de mercadorias, apesar de existirem vários portos ao longo do seu percurso.

As infra-estruturas aeroportuárias são escassas, existindo apenas um Aeródromo a capital de distrito que dista cerca 35 km de Romariz e é da responsabilidade da Câmara Municipal de Bragança.

As acessibilidades continuam a ser uma forte deficiência e um entrave ao desenvolvimento equilibrado e representam um estrangulamento relativo à colocação de mercadorias em mercados bem como, tornando a distância relativas maior do que a distância real.

A distância em relação aos centros de decisão é um forte entrave. O facto de existir uma população cada vez mais reduzida, torna a pressão, possível, sobre os centros de decisão, desvantajosa, sendo evidente que, em termos políticos, a população será sempre uma mais – valia para conseguir as infra-estruturas necessárias ao desenvolvimento.

A informação económica sobre a região é escassa, dificultando projectos e decisões de investimento, em especial dos agentes externos à região. Por outro lado, seria desejável que os investimentos realizados absorvessem maiores percentagens de consumos intermédios locais, incentivando assim actividades a montante. Trás-os-Montes poderá então desenvolver as potencialidades que se lhe reconhecem e que, de forma mais evidente, radicalizam na fileira agro-industrial, minerais e metálicos e turismo.

A fileira agroindustrial trata-se de um sector que aproveitando as condições naturais da região poderá assumir um papel importante no seu desenvolvimento agrícola. A inovação tecnológica na agricultura será com certeza um factor importante no processo de alteração das estruturas agrícolas e agroindustriais.

Os minerais não metálicos são uma referência obrigatória ao sector das rochas ornamentais cuja importância é já significativa mesmo a nível nacional. A médio prazo, deverá constituir uma das actividades mais representativas da região e uma das que mais riqueza poderá gerar. Nesta área de actuação, o principal problema que afecta a região consiste na fraca inventariação e avaliação dos recursos existentes, dificultando, desse modo, um

efectivo aproveitamento e planeamento reguladores da produção de modo que exista uma verdadeira adequação aos mercados.

Para além do património histórico, cultural e paisagístico que potenciam condições excelentes ao desenvolvimento de determinado tipo de turismo, a região apresenta inegáveis vantagens das áreas do Agro-Turismo, nitidamente subaproveitadas.

Quanto ao turismo, a capacidade de alojamento é baixa para a procura nas principais capitais do concelho do eixo. A taxa de ocupação é relativamente baixa quando comparamos com o continente. As receitas totais na generalidade são relativamente elevadas em relação à ocupação total o que revela elevados rendimentos neste sector, sendo por isso, um sector a explorar.

O sector do turismo aparece em Vinhais como potencial de desenvolvimento. Se pensarmos que este concelho tem três áreas distintas de parques naturais e simultaneamente em termos culturais e arquitectónicas riquezas consideráveis. Este será um dos sectores a explorar pelos diferentes sectores de actividade envolvidos.

A criação de uma imagem de marca, associada à qualidade e diferenciação do produto oferecido e a posterior gestão da mesma, será, porventura, o grande desafio do Concelho de Vinhais na área do turismo. Sector de actividade que oferece grande potencial e reconhecidas vantagens competitivas.

A rede hidrográfica é densa, aliás como em toda a região norte, sendo o Douro o principal rio que percorre estes distritos e que assume o papel de fronteira natural dos distritos de Bragança e Vila Real. Devem ainda ser referidos os rios do Sabor, Tua, Tuela, Rabaçal, Tâmega, entre outros, pela sua importância no contexto regional, nomeadamente o Cávado e Rabagão, devido ao aproveitamento hidroeléctrico que potenciam.

As características destes cursos de água favorecem a exploração eléctrica. Para além de mini-hídricas destinadas à irrigação dos campos, existem, ao longo destes rios cerca de 11 centros principais produtores de energia eléctrica, sendo aqui produzida mais de metade da energia eléctrica do país de origem hídrica (cerca de 63,3%).

Analisando os indicadores socioeconómicos, facilmente se conclui que o concelho de Vinhais, no que se refere ao índice de poder de compra, se apresenta bastante baixa

relativamente ao continente. Só Bragança apresenta valores mais próximos aos valores do continente. Relativamente aos indicadores de consumo de electricidade este revela-se bastante baixo em contexto doméstico e mais em industrial, relativamente ao Continente. Este factor pode ser determinante na conclusão de que a Agroindústria neste distrito é relativamente baixa (CCDR-N, 2007).

Capítulo III – SUSTENTABILIDADE, CONVENCIONAL/AB

3.1 – Caracterização do Local de Estágio – Exploração Agrícola Casal dos Ederas

Designação: Casal dos Ederas – Agricultura e Pecuária

Estatuto: Entidade Privada com fins lucrativos

Dimensão: PME

Âmbito Geográfico: Nacional e Transnacional

Sede: Romariz- Vinhais

Criada em 2004, sediada em Romariz, o Casal dos Ederas é uma exploração agrícola especialmente vocacionada para a agricultura e pecuária em modo de produção biológico. Trata-se de uma exploração acreditada e licenciada, a produzir em MPB castanhas, carne de bovino de raça mirandesa, batatas bem como cereais e demais produtos da região. A exploração é composta por 21 parcelas distribuídas em 4 zonas homogéneas, com uma área total de 43.60 ha. O solo é de textura franco – argilosa em duas zonas homogéneas e franco – arenosa em outras duas. As práticas de conservação do solo são a não mobilização nos soutos e pastagens e a mobilização segundo as curvas de nível nas parcelas destinadas a cereal e batata.

3.2 – Rendimento da exploração até 2020 -Agricultura convencional

Aquando do início da atividade em 2004 foi feito um projeto de investimento para plantação de souto, compra de um trator e equipamentos, construção de uma vacaria /armazém e compra de 20 novilhas cobertas de raça mirandesa. Foi feito um estudo de viabilidade económica e financeira onde foi determinado se o negócio é rentável ou não e a sua sustentabilidade, foram calculados o custo dos investimentos a realizar (quadro3 e

quadro 3.1), foi também calculada a amortização ao longo dos anos (quadro 4 e quadro 4.1), a distribuição do financiamento por capitais próprios, capitais alheios e incentivo não reembolsável (quadro 5) e o custo do financiamento bancário (quadro 6).

Foi também calculado durante o período de estágio o valor da produção, nomeadamente a produtividade em Kg/ha, a produção total e a valorização da produção do souto, batatas, da aveia fenada, das vacas e ainda os subsídios recebidos pela exploração, ajudas diretas que compreende o subsídio de vacas aleitantes, as indemnizações compensatórias que é um subsídio para a manutenção da atividade agrícola em zonas desfavorecidas, as medidas agroambientais, recebem estes subsídios os soutos tradicionais e os lameiros com elevado valor florístico e outros subsídios que compreendem o mosaico agroflorestal e o regime de pagamento base (quadro 7 e quadro 7.1). Com respeito à despesa foram calculados os encargos específicos com as atividades de souto, batatas, aveia fenada e pastagem e os custos com a produção animal nomeadamente os custos veterinários e alimentação não produzida na exploração (quadro 8 e quadro 8.1). Foram ainda tidos em conta os custos com a conservação e reparação das construções e equipamentos, custos financeiros, mão de obra e contribuições para a segurança social (quadro 9). O estudo de viabilidade económica e financeira foi completado com o cálculo da rentabilidade (quadro 10 e quadro 10.1), com o cálculo da taxa interna de rentabilidade (TIR) e do valor acrescentado líquido (VAL)

Quadro 3 – Investimentos efetuados em 2004

INVESTIMENTO				MAJORAÇÕES				
Dossier	Designação	Tipo de Investimento	Investimento Ambiental ou em Agricultura de precisão?	Região Menos Desenvolvida?	Membro de OP?	Seguro de colheitas?	JA em 1.ª instalação?	Fusão OP ou AP?
1	Plantações de Souto	Plantação	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
2	Tractor Same Dorado 70	Equipamento	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
3	Reboque 5 Ton	Equipamento	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
4	Charrua 2F13"	Equipamento	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
5	Escarificador 9 Arados	Equipamento	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
6	Gadanheira BCS - Corte duplo	Equipamento	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
7	Volta fenos	Equipamento	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
8	Vacaria/Armazém	Construção	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
9	Vacas	Outros	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
10	Touro	Outros	NÃO	sim	sim	Não	Não	Não
11								

Quadro 3.1- Valor dos investimentos efetuados em 2004.

VALOR											
Investimento Total (S/IVA)	Taxa IVA	Investimento Total (C/IVA)	Investimento Elegível	Realização (aaaa-mm)	ANO	Taxa de amortização	Valor Residual	Taxa Base	Taxa de Apoio Final	Taxa imputação VAL	
54 646,56 €	6%	57 925,35 €	54 646,56 €	fev/04	2004	6%	6 557,59 €	30%	30%	100%	
41 450,00 €	13%	46 838,50 €	41 450,00 €	mar/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
3 800,00 €	13%	4 294,00 €	3 800,00 €	abr/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
2 600,00 €	13%	2 938,00 €	2 600,00 €	mai/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
1 200,00 €	13%	1 356,00 €	1 200,00 €	jun/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
2 300,00 €	13%	2 599,00 €	2 300,00 €	jul/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
3 600,00 €	13%	4 068,00 €	3 600,00 €	ago/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
88 000,00 €	23%	108 240,00 €	88 000,00 €	set/04	2004	6%	10 560,00 €	30%	30%	100%	
22 000,00 €	6%	23 320,00 €	22 000,00 €	out/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
1 500,00 €	6%	1 590,00 €	1 500,00 €	nov/04	2004	10%	- €	30%	30%	100%	
		- €						30%	30%	100%	

Quadro 4 – Quadro de amortizações.

	DESCRIÇÃO	VALOR AQUISIÇÃO	TAXA AMORTIZ.	N.º ANOS AMORTIZ.	ANO AQUISIÇÃO	ÚLTIMO ANO AMORTIZ.	VALOR AMORTIZ.	VALOR RESIDUAL
1	Plantações de Souto	54 646,56	6,00%	17	2004	2020	3 278,79 €	6 557,59 €
2	Tractor Same Dorado 70	41 450,00	10,00%	10	2004	2014	4 145,00 €	0,00 €
3	Reboque 5 Ton	3 800,00	10,00%	10	2004	2014	380,00 €	0,00 €
4	Charrua 2F13"	2 600,00	10,00%	10	2004	2014	260,00 €	0,00 €
5	Escarificador 9 Arados	1 200,00	10,00%	10	2004	2014	120,00 €	0,00 €
6	Gadanheira BCS - Corte duplo	2 300,00	10,00%	10	2004	2014	230,00 €	0,00 €
7	Volta fenos	3 600,00	10,00%	10	2004	2014	360,00 €	0,00 €
8	Vacaria/Armazém	88 000,00	6,00%	17	2004	2020	5 280,00 €	10 560,00 €
9	Vacas	22 000,00	10,00%	10	2004	2014	2 200,00 €	0,00 €
10	Touro	1 500,00	10,00%	10	2004	2014	150,00 €	0,00 €
11								

Quadro 4.1 – Amortização gradual dos investimentos ao longo dos anos.

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €	3 278,79 €
4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €	4 145,00 €					
380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €	380,00 €					
260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €	260,00 €					
120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €	120,00 €					
230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €	230,00 €					
360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €	360,00 €					
5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €	5 280,00 €
2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €	2 200,00 €					
150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €	150,00 €					

Quadro 5 – Financiamento do projeto.

RUBRICAS	2004	2005	2006	2007	2008	TOTAL	%
Capitais Próprios	86 839,89	0,00	0,00	0,00	0,00	86 839,89	34,3%
Capitais Alheios	100 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100 000,00	39,5%
Dívidas a Instituições de Crédito	100 000,00					100 000,00	39,5%
Outros						0,00	0,0%
Incentivo Não Reembolsável (INR)	66 328,97	0,00	0,00	0,00	0,00	66 328,97	26,2%
FINANCIAMENTO TOTAL	253 168,85	0,00	0,00	0,00	0,00	253 168,85	100,0%
INVESTIMENTO TOTAL	253 168,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Quadro 7 – Valor da produção e subsídios recebidos.

VALOR DA PRODUÇÃO							
PRODUTIVIDADE	ÁREA (ha)	Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Souto	4 ha		0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	1 190 kg/ha	1 750 kg/ha
Batatas	2 ha	-	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha
Aveia Fenada	6 ha		50	50	50	50	50
Pastagens	20 ha		0	0	0	0	0
Pousio	12 ha		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacas	20,0		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ATIVIDADE 7							
ATIVIDADE 8							
ATIVIDADE 9							
ATIVIDADE 10							
TOTAL	63,60						

PRODUÇÃO	kg	ÁREA (ha)	Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Souto		4 ha	-	-	-	-	4 343,50	6 387,50
Batatas		2 ha	-	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00
Aveia Fenada		6 ha	-	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50
Pastagens		20 ha	-	-	-	-	-	-
Pousio		12 ha	-	-	-	-	-	-
Vacas		20,00	-	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
ATIVIDADE 7		0,00	-	-	-	-	-	-
ATIVIDADE 8		0,00	-	-	-	-	-	-
ATIVIDADE 9		0,00	-	-	-	-	-	-
ATIVIDADE 10		0,00	-	-	-	-	-	-
TOTAL		63,60	,00 kg	31 807,50 kg	31 807,50 kg	31 807,50 kg	36 151,00 kg	38 195,00 kg

VALOR DA PRODUÇÃO	Valor unitário	Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Souto	1,50 €	- €	- €	- €	- €	6 515,25 €	9 581,25 €
Batatas	0,40 €	- €	12 600,00 €	12 600,00 €	12 600,00 €	12 600,00 €	12 600,00 €
Aveia Fenada	10,00 €	- €	2 875,00 €	2 875,00 €	2 875,00 €	2 875,00 €	2 875,00 €
Pastagens	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Pousio	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Vacas	1 050,00 €	- €	21 000,00 €	21 000,00 €	21 000,00 €	21 000,00 €	21 000,00 €
ATIVIDADE 7		- €	- €	- €	- €	- €	- €
ATIVIDADE 8		- €	- €	- €	- €	- €	- €
ATIVIDADE 9		- €	- €	- €	- €	- €	- €
ATIVIDADE 10		- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL		-	36 475,00	36 475,00	36 475,00	42 990,25 €	46 056,25 €

OUTROS RENDIMENTOS							
SUBSÍDIOS		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Ajudas diretas			2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €
Ajudas à atividade							
TOTAL SUBSÍDIOS ATIVIDADE		- €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €
Indemnizações compensatórias		- €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €
Agro-ambientais			6 542,70 €	6 446,08 €	6 446,08 €	6 446,08 €	6 446,08 €
Outros subsídios			5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €
TOTAL		- €	18 355,98 €	18 259,36 €	18 259,36 €	18 259,36 €	18 259,36 €

Quadro 8 – Encargos.

ENCARGOS							
CUSTOS ESPECÍFICOS							
Produção Vegetal		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Souto	3,65 ha		438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €
Batatas	2,10 ha	- €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €
Aveia Fenada	5,75 ha		1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €
Pastagens	20,16 ha		1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €
Pousio	11,94 ha						
Vacas	20,00		720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €
VEGETAL 7							
VEGETAL 8							
VEGETAL 9							
VEGETAL 10							
TOTAL custos de produção vegetal		- €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €
Produção Animal	Valor	Pré	2004	2005	2006	2007	2008
ANIMAL 1	36,00 €		20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €
ANIMAL 2							
ANIMAL 3							
ANIMAL 4							
ANIMAL 5							
TOTAL custos de produção animal		- €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €
ALIMENTAÇÃO ANIMAL							
		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Ração			240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Feno							
Silagem							
Palha			600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Complementar ou de substituição							
TOTAL custos de alimentação animal		- €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €

Quadro 8.1 – Encargos.

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €
1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €
1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €
1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €	1 008,00 €
720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €
5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €	5 091,00 €
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €
20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €

Quadro 9 – Outros custos.

CONSERVAÇÃO E REPARAÇÃO							
	Valor						
Valor dos equipamentos pré-projeto	0,00 €						
Valor das construções pré-projeto	0,00 €						
	Taxa imputada	Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Equipamentos	2,0%	0,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00
Construções	1,0%		880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
TOTAL custos com conservação e reparação		- €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €

CUSTOS FINANCEIROS							
		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Custos Financeiros			7000,00	7000,00	6222,22	5444,44	4666,67

IMPOSTOS INDIRECTOS							
		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Especificar							

Mão-de-obra							
		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Souto	120 h/ha		438 h	438 h	438 h	438 h	438 h
Batatas	400 h/ha		840 h	840 h	840 h	840 h	840 h
Aveia Fenada	25 h/ha		144 h	144 h	144 h	144 h	144 h
Pastagens	15 h/ha		302 h	302 h	302 h	302 h	302 h
Pousio	h/ha						
Vacas	20 h/ha		400 h	400 h	400 h	400 h	400 h
ATIVIDADE 7							
ATIVIDADE 8							
ATIVIDADE 9							
ATIVIDADE 10							
Necessidade horas - TOTAL	Σ	h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h
Necessidade dias - TOTAL	Σ / 8h	0	266	266	266	266	266
Necessidade UTA's - TOTAL	Σd / 240d	0,00	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
CUSTO (colocar valor/dia)	40,00 €	0,00	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75

Renda							
		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Renda							
TOTAL		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AMORTIZAÇÕES							
		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Amortizações anuais			16403,79	16403,79	16403,79	16403,79	16403,79

Contribuições e seguros							
		Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Contribuições	21%	0,00	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36
Seguros equipamentos							
Seguros construções							
TOTAL		0,00	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36

Quadro 9.1 - Outros custos. (cont.)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00	1099,00
880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €	1 979,00 €

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
3888,89	3111,11	2333,33	1555,56	777,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
438 h	438 h	438 h	438 h	438 h	438 h	438 h	438 h	438 h	438 h	438 h
840 h	840 h	840 h	840 h	840 h	840 h	840 h	840 h	840 h	840 h	840 h
144 h	144 h	144 h	144 h	144 h	144 h	144 h	144 h	144 h	144 h	144 h
302 h	302 h	302 h	302 h	302 h	302 h	302 h	302 h	302 h	302 h	302 h
400 h	400 h	400 h	400 h	400 h	400 h	400 h	400 h	400 h	400 h	400 h
2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h	2 124 h
266	266	266	266	266	266	266	266	266	266	266
1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
16403,79	16403,79	16403,79	16403,79	16403,79	8558,79	8558,79	8558,79	8558,79	8558,79	8558,79

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36
2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36	2230,36

Quadro 10 -Rentabilidade

	Pré	2004	2005	2006	2007	2008
Vendas	-	36 475,00	36 475,00	36 475,00	42 990,25	46 056,25
Subsídios	-	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00
Indemnizações compensatórias	-	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30
Agro-ambientais	-	6 542,70	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08
Outros subsídios	-	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98
Outros proventos de exploração	-	-	-	-	-	-
PROVEITOS DA OPERAÇÃO	-	54 830,98	54 734,36	54 734,36	61 249,61	64 315,61
Custos de exploração vegetal	-	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00
Custos de exploração animal	-	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Alimentação animal adquirida	-	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Compra de animais não reprodutores	-	-	-	-	-	-
Conservação e reparação de equipamentos	-	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00
Conservação e reparação de construções	-	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
Custos financeiros	-	7 000,00	7 000,00	6 222,22	5 444,44	4 666,67
Impostos indirectos	-	-	-	-	-	-
Mão-de-obra	-	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75
Rendas	-	-	-	-	-	-
Amortizações	-	16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79
Contribuições e seguros	-	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36
Outros custos da operação	-	-	-	-	-	-
CUSTOS DA OPERAÇÃO	-	44 184,90	44 184,90	43 407,12	42 629,34	41 851,57

Quadro 10.1 – Rentabilidade (cont.)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
47 397,63	51 421,75	52 188,25	54 104,50	58 375,00	58 375,00	58 375,00	58 375,00	58 375,00	58 375,00	58 375,00
2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00
4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30
6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08	6 446,08
5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65 656,99	69 681,11	70 447,61	72 363,86	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36
5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00	5 091,00
20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00	1 099,00
880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00	880,00
3 888,89	3 111,11	2 333,33	1 555,56	777,78	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75	10 620,75
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79
2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36	2 230,36
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41 073,79	40 296,01	39 518,23	38 740,46	37 962,68	29 339,90	29 339,90	29 339,90	29 339,90	29 339,90	29 339,90

Quadro 11 – Cálculo da TIR/VAL⁽¹⁾

MAPA DE CASH-FLOW							
ANOS	PRÉ	ANO	2004	2005	2006	2007	2008
		0	1	2	3	4	5
INVESTIMENTO TOTAL		253 168,85					
PROVEITOS DE EXPLORAÇÃO	0,00		54 830,98	54 734,36	54 734,36	61 249,61	64 315,61
CUSTOS DE EXPLORAÇÃO	0,00		44 184,90	44 184,90	43 407,12	42 629,34	41 851,57
AMORTIZAÇÕES	0,00		16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79
RENDIMENTO DA EXPLORAÇÃO	0,00		27 049,87	26 953,25	27 731,03	35 024,06	38 867,83
CASH-FLOW INCREMENTAL			24 388,35	24 315,89	24 899,22	30 369,00	33 251,82
CASH-FLOW TOTAL		-253 168,85	24 388,35	24 315,89	24 899,22	30 369,00	33 251,82
CASH-FLOW INCREMENTAL ACTUALIZ.	0,00	-253 168,85	24 267,02	24 074,54	24 529,44	29 769,13	32 432,85
CASH-FLOW INCREM. ACTUALIZ. ACUM.		-253 168,85	-228 901,84	-204 827,30	-180 297,86	-150 528,72	-118 095,87
DADOS PARA TIR		-253 168,85	24 388,35	24 315,89	24 899,22	30 369,00	33 251,82
VAL	320 871,19 €						
TIR	10,92%						
TAXA DE REFINANCIAMENTO	0,50%						
TAXA IRS	25,00%						
VALOR RESIDUAL	17 117,59 €						
ANO TERMO OPERAÇÃO	2030						

Quadro 11.1 – Cálculo da TIR/VAL (cont.)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
65 656,99	69 681,11	70 447,61	72 363,86	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36	76 634,36
41 073,79	40 296,01	39 518,23	38 740,46	37 962,68	29 339,90	29 339,90	29 339,90	29 339,90	29 339,90	29 339,90
16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79	16 403,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79	8 558,79
40 986,99	45 788,89	47 333,17	50 027,19	55 075,47	55 853,25	55 853,25	55 853,25	55 853,25	55 853,25	55 853,25
34 841,19	38 442,62	39 600,83	41 621,34	45 407,55	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64
34 841,19	38 442,62	39 600,83	41 621,34	45 407,55	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64
33 814,00	37 123,64	38 051,85	39 794,36	43 198,38	41 679,11	41 471,75	41 265,42	41 060,12	40 855,84	40 652,58
-84 281,87	-47 158,23	-9 106,38	30 687,98	73 886,36	115 565,47	157 037,22	198 302,65	239 362,77	280 218,61	320 871,19
34 841,19	38 442,62	39 600,83	41 621,34	45 407,55	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64	44 029,64

⁽¹⁾ As fórmulas matemáticas para o cálculo de VAL e TIR consistem em resolver as seguintes equações:

Fórmula de cálculo de VAL = $\sum CFi/(1+t)^i$, para $i=0$

Fórmula de cálculo da TIR, $\sum CFi/(1+TIR)^i = 0$, para $i=0$

em que:

CFi = cash-flow incremental do ano i

t = taxa de refinanciamento do Banco Central Europeu à data de abertura do período de apresentação das candidaturas

CF0 = valor do investimento (considerando apenas 30% do investimento caso se trate de investimentos inseridos nas tipologias de investimento definidas no ponto 2.1.2.1 desta OTE)

CF1 = Cash Flow da operação no ano 1 [(acrécimo de proveitos – acréscimo de custos) x(1 – taxa de imposto sobre o rendimento, se valor superior a 0) + Amortizações do investimento + Provisões do investimento]

CF2 = Cash Flow da operação no ano 2 [(acrécimo de proveitos – acréscimo de custos) x(1 – taxa de imposto sobre o rendimento, se valor superior a 0) + Amortizações do investimento + Provisões do investimento]

CFn = Cash Flow da operação no fim da vida útil da operação [(acrécimo de proveitos – acréscimo de custos) x (1 – taxa de imposto sobre o rendimento, se valor superior a 0) + Amortizações do investimento +Provisões do investimento] + Valor residual no fim da vida útil da operação em que:

A TIR mede a rentabilidade anualizada que o projeto gera por si só independentemente das taxas externas

A VAL é utilizada para avaliar a viabilidade económica dos projetos de investimento sendo frequentemente um critério obrigatório para a submissão de candidaturas.

No ano 2020 foi implementado um novo projeto e a exploração passou para agricultura em modo de produção biológica, foi reduzido o efetivo pecuário de 20 para 12 vacas e foram plantados 15 ha de souto com rega gota-a-gota.

Também para este novo projeto foi feito um estudo de viabilidade económica e financeira onde foi determinado se o negócio a partir de 2020 e por um período de 15 anos será rentável ou não e a sua sustentabilidade, foram calculados os custos dos investimentos a realizar (quadro 12 e quadro 12.1), foi também calculada a amortização ao longo dos anos (quadro 13 e quadro 13.1), a distribuição do financiamento por capitais próprios, capitais alheios e incentivo não reembolsável (quadro 14), o custo do financiamento bancário (quadro 15).

Foi também calculado durante o período de estágio o valor da produção, nomeadamente a produtividade em Kg/ha, a produção total e a valorização da produção do souto, batatas, da aveia fenada e das vacas e ainda os subsídios recebidos pela exploração, ajudas diretas que compreende o subsídio de vacas aleitantes, as indemnizações compensatórias que é um subsídio para a manutenção da atividade agrícola em zonas desfavorecidas, as medidas agroambientais que recebem estes subsídios os soutos tradicionais e os lameiros com elevado valor florístico, agricultura biológica e outros subsídios que compreendem o mosaico agroflorestal e o regime de pagamento base (quadro 16 e quadro 16.1). Com respeito à despesa foram calculados os encargos específicos com as atividades de souto, batatas, aveia fenada e pastagem e os custos com a produção animal nomeadamente os

custos veterinários e alimentação essencial não produzida na exploração (quadro 17 e quadro 17.1). Foram ainda tidos em conta os custos com a conservação e reparação das construções e equipamentos, custos financeiros, mão de obra e contribuições e seguros (quadro 18 e quadro 18.1). O estudo de viabilidade económica e financeira foi completado também com o cálculo da rentabilidade (quadro 19 e quadro 19.1), com o cálculo da taxa interna de rentabilidade (TIR) e do valor acrescentado líquido (VAL), (quadro 20 e quadro 20.1).

Quadro 12 – Investimentos efetuados em 2020

INVESTIMENTO			MAJORAÇÕES					
Dosier	Designação	Tipo de Investimento	Investimento Ambiental ou em Agricultura de precisão?	Região Menos Desenvolvida?	Membro de OP?	Seguro de colheitas?	JA em 1.ª instalação?	Fusão OP ou AP?
1	Plantações de Souto com Rega	Plantação	NÃO	Não	sim	Não	Não	Não
2	Maquina de apanhar castanhas	Equipamento	NÃO	Não	sim	Não	Não	Não

Quadro 12.1-Investimentos efetuados em 2020 (cont.)

VALOR										
Investimento Total (S/IVA)	Taxa IVA	Investimento Total (C/IVA)	Investimento Elegível	Realização (aaaa-mm)	ANO	Taxa de amortização	Valor Residual	Taxa Base	Taxa de Apoio Final	Taxa imputação VAL
150 000,00 €	6%	159 000,00 €	150 000,00 €	fev/04	2020	6%	9 000,00 €	30%	30%	100%
26 000,00 €	13%	29 380,00 €	26 000,00 €	mar/04	2020	10%	- €	30%	30%	100%

Quadro 13 - Quadro de amortizações

	DESCRIÇÃO	VALOR AQUISIÇÃO	TAXA AMORTIZ.	N.º ANOS AMORTIZ.	ANO AQUISIÇÃO	ÚLTIMO ANO AMORTIZ.	VALOR AMORTIZ.	VALOR RESIDUAL
1	Plantações de Souto com Rega	150 000,00	6,00%	17	2020	2036	9 000,00 €	9 000,00 €
2	Maquina de apanhar castanhas	26 000,00	10,00%	10	2020	2030	2 600,00 €	0,00 €

Quadro 13.1 - Quadro de amortizações (cont.)

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €	9 000,00 €
2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €						

Quadro 14 - Financiamento do projeto

RUBRICAS	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL	%
Capitais Próprios	35 580,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35 580,00	18,9%
Capitais Alheios	100 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100 000,00	53,1%
Dívidas a Instituições de Crédito	100 000,00					100 000,00	53,1%
Outros						0,00	0,0%
Incentivo Não Reembolsável (INR)	52 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52 800,00	28,0%
FINANCIAMENTO TOTAL	188 380,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188 380,00	100,0%
INVESTIMENTO TOTAL	188 380,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Quadro 15 – Custo do financiamento bancário

FINANCIAMENTO BANCARIO									
Prazo do Empréstimo	10 Anos								
Período de Carência	1 Anos								
Prazo de Reembolso do Capital	9 Anos								
Cadência das Amortizações	Anuais								
Taxa de Juro	7,0%								
			2020	2021	2022				
Montante do Empréstimo	100 000,00								
			100 000,00	0,00	0,00				
Anuidade:			11 111,11	0,00	0,00				
Período	Prestação			Capital em Dívida					
	Custos Financeiros	Reembolso	Total	Início Período	Fim Período				
2020	7 000,00	0,00	7 000,00	100 000,00	100 000,00				
2021	7 000,00	11 111,11	18 111,11	100 000,00	88 888,89				
2022	6 222,22	11 111,11	17 333,33	88 888,89	77 777,78				
2023	5 444,44	11 111,11	16 555,55	77 777,78	66 666,67				
2024	4 666,67	11 111,11	15 777,78	66 666,67	55 555,56				
2025	3 888,89	11 111,11	15 000,00	55 555,56	44 444,45				
2026	3 111,11	11 111,11	14 222,22	44 444,45	33 333,34				
2027	2 333,33	11 111,11	13 444,44	33 333,34	22 222,23				
2028	1 555,56	11 111,11	12 666,67	22 222,23	11 111,12				
2029	777,78	11 111,11	11 888,89	11 111,12	0,01				
2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
7 000,00	7 000,00	6 222,22	5 444,44	4 666,67	3 888,89	3 111,11	2 333,33	1 555,56	777,78

Quadro 16- Valor da produção e subsídios recebidos

VALOR DA PRODUÇÃO							
PRODUTIVIDADE	ÁREA (ha)	Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Souto	15,00		0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	1190,00	1 750,00
Batatas	2,10	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha
Aveia Fenada	5,75	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Pastagens	10,16		0 kg/ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Pousio	6,94 ha		0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
Vacas	12,00 ha	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Souto Existente	3,65 ha	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
ATIVIDADE 8							
ATIVIDADE 9							
ATIVIDADE 10							
TOTAL	55,60						
PRODUÇÃO	kg						
ÁREA (ha)	Pré	2020	2021	2022	2023	2024	
Souto	15,00	-	-	-	-	17 850,00	26 250,00
Batatas	2,10	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00
Aveia Fenada	5,75	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50
Pastagens	10,16	-	-	-	-	-	-
Pousio	6,94	-	-	-	-	-	-
Vacas	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Souto Existente	3,65	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00
ATIVIDADE 8	0,00	-	-	-	-	-	-
ATIVIDADE 9	0,00	-	-	-	-	-	-
ATIVIDADE 10	0,00	-	-	-	-	-	-
TOTAL	55,60	46 399,50 kg	46 399,50 kg	46 399,50 kg	46 399,50 kg	64 249,50 kg	72 649,50 kg
VALOR DA PRODUÇÃO	Valor unitário	Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Souto	1,65 €	- €	- €	- €	- €	29 452,50 €	43 312,50 €
Batatas	0,60 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €
Aveia Fenada	15,00 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €
Pastagens	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Pousio	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Vacas	1 200,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €
Souto Existente	1,65 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €
ATIVIDADE 8		- €	- €	- €	- €	- €	- €
ATIVIDADE 9		- €	- €	- €	- €	- €	- €
ATIVIDADE 10		- €	- €	- €	- €	- €	- €
TOTAL		61 702,50	61 702,50	61 702,50	61 702,50	91 155,00 €	105 015,00 €
OUTROS RENDIMENTOS							
SUBSÍDIOS		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Ajudas diretas		2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €
Ajudas à atividade							
TOTAL SUBSÍDIOS ATIVIDADE		2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €
Indemnizações compensatórias		4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €
Agro-ambientais		6 542,70 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €
Outros subsídios		5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €
TOTAL		18 355,98 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €

Quadro 16.1- Valor da produção e subsídios recebidos (cont.)

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1 995,00	2 730,00	2 870,00	3 220,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha	15 000 kg/ha
50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha	0 kg/ha
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
29 925,00	40 950,00	43 050,00	48 300,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00	60 000,00
31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00	31 500,00
287,50	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50	287,50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00	14 600,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76 324,50 kg	87 349,50 kg	89 449,50 kg	94 699,50 kg	106 399,50 kg	106 399,50 kg	106 399,50 kg	106 399,50 kg	106 399,50 kg	106 399,50 kg	106 399,50 kg
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
49 376,25 €	67 567,50 €	71 032,50 €	79 695,00 €	99 000,00 €	99 000,00 €	99 000,00 €	99 000,00 €	99 000,00 €	99 000,00 €	99 000,00 €
18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €	18 900,00 €
4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €	4 312,50 €
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €	14 400,00 €
24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €	24 090,00 €
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
111 078,75 €	129 270,00 €	132 735,00 €	141 397,50 €	160 702,50 €	160 702,50 €	160 702,50 €	160 702,50 €	160 702,50 €	160 702,50 €	160 702,50 €
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €
2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €	2 600,00 €
4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €	4 063,30 €
19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €	19 380,86 €
5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €	5 149,98 €
31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €	31 194,14 €

Quadro 17 - Encargos

ENCARGOS							
CUSTOS ESPECÍFICOS							
Produção Vegetal		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Souto	15,00		1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
Batatas	2,10	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €
Aveia Fenada	5,75	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €
Pastagens	10,16	10 008,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €
Pousio	6,94						
Vacas	12,00	720,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €
Souto Existente	3,65 ha	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €
VEGETAL 8							
VEGETAL 9							
VEGETAL 10							
TOTAL custos de produção vegetal		14 091,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €
Produção Animal	Valor	Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Veterinário	20	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €
ANIMAL 2							
ANIMAL 3							
ANIMAL 4							
ANIMAL 5							
TOTAL custos de produção animal		400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €
ALIMENTAÇÃO ANIMAL							
		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Ração		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Feno							
Silagem							
Palha		600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Complementar ou de substituição							
TOTAL custos de alimentação animal		840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €

Quadro 17.1 Encargos (cont.)

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €	1 800,00 €
1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €	1 890,00 €
1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €	1 035,00 €
508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €	508,00 €
432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €	432,00 €
438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €	438,00 €
6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €	6 103,00 €
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €
400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €	400,00 €
2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €	840,00 €

Quadro 18 – Outros encargos

CONSERVAÇÃO E REPARAÇÃO							
	Valor						
Valor dos equipamentos pré-projeto	0,00 €						
Valor das construções pré-projeto	0,00 €						
	Taxa imputada	Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Equipamentos	2,0%	0,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
Construções	1,0%		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL custos com conservação e reparação		- €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €

CUSTOS FINANCEIROS							
		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Custos Financeiros			7000,00	7000,00	6222,22	5444,44	4666,67

IMPOSTOS INDIRECTOS							
		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Especificar							

Mão-de-obra							
		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Souto	120 h/ha		1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00
Batatas	400 h/ha		840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Aveia Fenada	25 h/ha		143,75	143,75	143,75	143,75	143,75
Pastagens	15 h/ha		152,40	152,40	152,40	152,40	152,40
Pousio	h/ha						
Vacas	20 h/ha		240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Souto Existente	120 h/ha		438,00	438,00	438,00	438,00	438,00
ATIVIDADE 8							
ATIVIDADE 9							
ATIVIDADE 10							
Necessidade horas - TOTAL	Σ	0,00	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15
Necessidade dias - TOTAL	Σ / 8h	0	452	452	452	452	452
Necessidade UTA's - TOTAL	Σd / 240d	0,00	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
CUSTO (colocar valor/dia)	40,00 €	0,00	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75

Renda							
		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Renda							
TOTAL		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

AMORTIZAÇÕES							
		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Amortizações anuais			11600,00	11600,00	11600,00	11600,00	11600,00

Contribuições e seguros							
		Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Contribuições	21%	0,00	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86
Seguros equipamentos							
Seguros construções							
TOTAL		0,00	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86

Quadro 18.1 – Outros encargos (cont.)

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €	520,00 €

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3888,89	3111,11	2333,33	1555,56	777,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00	1 800,00
840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
143,75	143,75	143,75	143,75	143,75	143,75	143,75	143,75	143,75	143,75	143,75
152,40	152,40	152,40	152,40	152,40	152,40	152,40	152,40	152,40	152,40	152,40
240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
438,00	438,00	438,00	438,00	438,00	438,00	438,00	438,00	438,00	438,00	438,00
3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15	3614,15
452	452	452	452	452	452	452	452	452	452	452
1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11600,00	11600,00	11600,00	11600,00	11600,00	9000,00	9000,00	9000,00	9000,00	9000,00	9000,00

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86
3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86	3794,86

Quadro 19 -Rentabilidade da exploração

	Pré	2020	2021	2022	2023	2024
Vendas	61 702,50	61 702,50	61 702,50	61 702,50	91 155,00	105 015,00
Subsídios	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00
Indemnizações compensatórias	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30
Agro-ambientais	6 542,70	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86
Outros subsídios	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98
Outros proveitos de exploração	-	-	-	-	-	-
PROVEITOS DA OPERAÇÃO	80 058,48	92 896,64	92 896,64	92 896,64	122 349,14	136 209,14
Custos de exploração vegetal	14 091,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00
Custos de exploração animal	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Alimentação animal adquirida	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
Compra de animais não reprodutores	-	-	-	-	-	-
Conservação e reparação de equipamentos	-	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
Conservação e reparação de construções	-	-	-	-	-	-
Custos financeiros	-	7 000,00	7 000,00	6 222,22	5 444,44	4 666,67
Impostos indirectos	-	-	-	-	-	-
Mão-de-obra	-	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75
Rendas	-	-	-	-	-	-
Amortizações	-	11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00
Contribuições e seguros	-	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86
Outros custos da operação	-	-	-	-	-	-
CUSTOS DA OPERAÇÃO	15 331,00	48 328,61	48 328,61	47 550,83	46 773,05	45 995,28

Quadro 19.1 -Rentabilidade da exploração (cont.)

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
111 078,75	129 270,00	132 735,00	141 397,50	160 702,50	160 702,50	160 702,50	160 702,50	160 702,50	160 702,50
2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00	2 600,00
4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30	4 063,30
19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86	19 380,86
5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98	5 149,98
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142 272,89	160 464,14	163 929,14	172 591,64	191 896,64	191 896,64	191 896,64	191 896,64	191 896,64	191 896,64
6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00	6 103,00
400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00	840,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00	520,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 888,89	3 111,11	2 333,33	1 555,56	777,78	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75	18 070,75
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00
3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86	3 794,86
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 217,50	44 439,72	43 661,94	42 884,17	42 106,39	38 728,61	38 728,61	38 728,61	38 728,61	38 728,61

Quadro 20 - Cálculo da TIR/VAL

MAPA DE CASH-FLOW							
ANOS	PRÉ	ANO	2020	2021	2022	2023	2024
		0	1	2	3	4	5
INVESTIMENTO TOTAL		188 380,00					
PROVEITOS DE EXPLORAÇÃO	80 058,48		92 896,64	92 896,64	92 896,64	122 349,14	136 209,14
CUSTOS DE EXPLORAÇÃO	15 331,00		48 328,61	48 328,61	47 550,83	46 773,05	45 995,28
AMORTIZAÇÕES	0,00		11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00
RENDIMENTO DA EXPLORAÇÃO	64 727,48		56 168,03	56 168,03	56 945,81	87 176,09	101 813,86
CASH-FLOW INCREMENTAL			-8 559,45	-8 559,45	-7 781,67	19 736,46	30 714,79
CASH-FLOW TOTAL		-188 380,00	-8 559,45	-8 559,45	-7 781,67	19 736,46	30 714,79
CASH-FLOW INCREMENTAL ACTUALIZ.	0,00	-188 380,00	-8 516,86	-8 474,49	-7 666,10	19 346,62	29 958,30
CASH-FLOW INCREM. ACTUALIZ. ACUM.		-188 380,00	-196 896,86	-205 371,35	-213 037,45	-193 690,84	-163 732,54
DADOS PARA TIR		-188 380,00	-8 559,45	-8 559,45	-7 781,67	19 736,46	30 714,79
VAL	459 276,24 €						
TIR	13,04%						
TAXA DE REFINANCIAMENTO	0,50%						
TAXA IRS	25,00%						
VALOR RESIDUAL	9 000,00 €						
ANO TERMO OPERAÇÃO	2034						

Quadro 20.1 - Cálculo da TIR/VAL (cont.)

2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
142 272,89	160 464,14	163 929,14	172 591,64	191 896,64	191 896,64	191 896,64	191 896,64	191 896,64	200 896,64	0,00
45 217,50	44 439,72	43 661,94	42 884,17	42 106,39	38 728,61	38 728,61	38 728,61	38 728,61	38 728,61	0,00
11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00	11 600,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	9 000,00	0,00
108 655,39	127 624,42	131 867,20	141 307,47	161 390,25	162 168,03	162 168,03	162 168,03	162 168,03	171 168,03	0,00
35 845,93	50 072,71	53 254,79	60 334,99	75 397,08	75 330,41	75 330,41	75 330,41	75 330,41	82 080,41	0,00
35 845,93	50 072,71	53 254,79	60 334,99	75 397,08	75 330,41	75 330,41	75 330,41	75 330,41	82 080,41	0,00
34 789,13	48 354,69	51 171,74	57 686,57	71 728,86	71 308,89	70 954,12	70 601,11	70 249,86	76 163,80	0,00
-128 943,41	-80 588,72	-29 416,97	28 269,60	99 998,45	171 307,34	242 261,46	312 862,58	383 112,44	459 276,24	459 276,24
35 845,93	50 072,71	53 254,79	60 334,99	75 397,08	75 330,41	75 330,41	75 330,41	75 330,41	82 080,41	0,00

Propostas para investigação futura

Atualmente, a agricultura sustentável e o papel das pequenas explorações agrícolas assumem crescente importância na sociedade. Nesse sentido, futuras investigações poderão explorar diferentes vertentes para aprofundar o conhecimento sobre este setor.

Uma das propostas é realizar a comparação entre explorações agrícolas de diferentes dimensões, avaliando o impacto da gestão e produtividade numa exploração maior em comparação com uma exploração menor. Complementarmente, poderão ser aplicados questionários junto da população para aferir o nível de conhecimento sobre agricultura sustentável e o seu papel na economia, com especial atenção às zonas desfavorecidas.

Outro ponto de interesse para investigação futura é compreender os motivos que levam à conversão para Agricultura Biológica. Entre os fatores a analisar destacam-se: a preocupação com a saúde e a alimentação equilibrada por parte dos consumidores; a crescente oportunidade de negócio devido à valorização dos produtos biológicos; características organolépticas especiais da carne biológica; défice de produtos biológicos no mercado e concorrência reduzida; a produção de carne de alta qualidade; os benefícios ambientais do modo de produção biológico; e a promoção de raças autóctones.

Notas finais

A agricultura biológica assenta em objetivos, princípios e práticas que procuram minimizar o impacto humano sobre o ambiente, assegurando que o sistema agrícola funcione de forma mais natural e sustentável. Este modelo promove a harmonia entre a natureza e os seres humanos, adotando intervenções necessárias, mas com impacto reduzido sobre os ecossistemas.

Deste modo, a produção biológica apresenta benefícios claros para o ambiente e para a preservação dos recursos naturais, sobretudo quando comparada com os métodos da agricultura convencional.

A análise dos resultados obtidos na exploração evidencia que a adoção da agricultura biológica constitui uma opção estratégica e vantajosa, tornando-se altamente recomendável investir e apostar neste tipo de produção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alberto, D., & Almeida, J. P. F. (2011). Evolução da agricultura portuguesa no período 1989/2010: análise de indicadores relevantes. Comunicação apresentada no 17.º Congresso da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Rural – Sessão 15: Política Agrícola e Bens Públicos, Bragança, Portugal
- Altieri, M. A. (2004). *Agroecology: The science of sustainable agriculture* (2nd ed.). Boulder, CO: Westview Press.
- Amaral, L. (1994). Portugal e o passado: política agrária, grupos de pressão e evolução da agricultura portuguesa durante o Estado Novo (1950-1973). *Análise Social*, 29(128), 889–906
- Amaral, J. F. (2006). *O impacto económico da integração de Portugal na Europa*. Revista Nação e Defesa, 115
- Batista, P. & Figueiredo, E. (2011). Caminhos Possíveis do Rural em Portugal: As prioridades do novo programa de desenvolvimento rural. In: Figueiredo, E. et al. (Coord.) *O Rural Plural - olhar o presente, imaginar o futuro*, Castro Verde: Editora 100Luz, pp. 275 – 290.
- Buttel, F. H. (2006). Globalization, environmental reform and U.S. hegemony. In G. Spaargaren, A. P. J. Mol, & F. H. Buttel (Eds.), *Governing environmental flows: Global challenges for social theory* (pp. 157–184). Cambridge, MA: MIT Press
- Carvalho, N. S. de. (2010). *Rendibilidade e sustentabilidade agrícolas: conflitos e soluções*. In Sociedade Portuguesa de Estudos Rurais (Ed.), *Actas do IV Congresso de Estudos Rurais – Mundos rurais em Portugal: múltiplos olhares, múltiplos futuros*
- Castellano-Álvarez, F. J., Robina-Ramírez, R., & Silva, F. (2024). *Rural areas facing the challenge of economic diversification: Threats and opportunities*. *Agriculture*, 14(4), 623

- Codex Alimentarius Commission. (1999). *Guidelines for the production, processing, labelling and marketing of organically produced foods* (CAC/GL 32-1999). Rome: FAO/WHO.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. (2007). *Plano estratégico de desenvolvimento regional de Trás-os-Montes e Alto Douro*. CCDR-N.
- Covas, A. (2010). *Territórios rurais: inovação, competitividade e governança*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Ellis, F., & Biggs, S. (2001). *Evolving themes in rural development 1950s-2000s*. *Development Policy Review*, 19(4), 437–448.
- Figueiredo, E. (2003). *Entre o vivido e o desejado: o papel do ambiente na nova dicotomia rural/urbano*. In J. Portela & J. Castro Caldas (Orgs.), *Portugal Chão* (pp. 149–166). Lisbon: Celta Editora.
- Firmino, A. (2007). *Guia das explorações de agricultura biológica: uma estratégia de desenvolvimento para as áreas rurais portuguesas*. Gabinete de Planeamento de Políticas
- Instituto de Desenvolvimento Rural, Hortofloricultura e Aquicultura (IDRHa). (2006). *Relatório sobre a agricultura biológica em Portugal continental — dados de 1993–2005*.
- Instituto Nacional de Estatística. (2021). *Censos 2021: Resultados definitivos – Portugal*. INE.
- Madeira, J. P. L. (2008). *A política agrícola comum e o percurso dos sistemas de agricultura de sequeiro no sul do Baixo Alentejo*.
- Mapcarta. (s.d.). *Romariz (Nunes e Ousilhão, Vinhais, Distrito de Bragança)*.
- Mazoyer, M., & Roudart, L. (2010). *História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea*. São Paulo/Brasília: Editora UNESP / NEAD.

- Natário, M. M., Braga, A., & Rei, C. (2010). *A produção biológica e o desenvolvimento das regiões*. Comunicação apresentada no IV Congresso de Estudos Rurais – Mundos Rurais em Portugal: múltiplos olhares, múltiplos futuros, Universidade de Aveiro, Portugal.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2006). *The new rural paradigm: Policies and governance*. OECD Publishing.
- Programa de Desenvolvimento Rural (PEPAC). (2025). Ministério da Agricultura, Portugal.
- Ray, C. (1999). *Endogenous development in the era of reflexive modernity*. *Journal of Rural Studies*, 15(3), 257–267
- Reganold, J. P., & Wachter, J. M. (2016). *Organic agriculture in the twenty-first century*. *Nature Plants*, 2(2), 15221
- Tibério, L., Baptista, F. O., & Cristóvão, A. (2008). *Desenvolvimento rural e valorização dos produtos tradicionais*. Lisboa: ISA Press.
- Van der Ploeg, J. D. (2008). *The new peasantries: Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. London: Earthscan.