

# RELATÓRIO FINAL DO PROJETO BESTCOOPMED

Excelência da Organização da Produção em Cooperativas Agroalimentares na Europa  
Mediterrânica

Parte II: (i) Grupos de Gestão para a Inovação Tecnológica, e (ii) Medição do Impacto Social das  
Cooperativas Agrícolas (PRR - Linha de Ação 10.2-Capacitação): Execução Física e Financeira

Miguel Sottomayor, Américo Carvalho Mendes, António Andrade, Mariana Cunha, Maria José  
Fonseca, Alexandre Tomé Leite e Aldina Fernandes

20 de março de 2026

Centro de Estudos de Gestão e Economia Aplicada, Católica Porto Business School, Universidade  
Católica Portuguesa



UNIVERSIDADE  
CATÓLICA  
PORTUGUESA

PORTO



CATÓLICA  
CATÓLICA PORTO BUSINESS SCHOOL

PORTO



IFAP  
Instituto de Financiamento  
da Agricultura e Pescas, I.P.



REPÚBLICA  
PORTUGUESA



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU

# Índice

Sumário Executivo (Execução Física).....	1
Capítulo I - Introdução .....	7
Capítulo II - Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica .....	9
A. Objetivos .....	9
B. Plataforma de <i>Benchmarking</i> BestCoopMed .....	11
1. Enquadramento e objetivos .....	11
2. Âmbito e Arquitetura da Solução .....	11
3. Análise de Indicadores de <i>Benchmarking</i> .....	13
4. Metodologia de Implementação e Rigor Informático .....	17
5. Conclusão.....	18
C. Sistema de Gestão para a Inovação de Explorações Agrícolas .....	19
1. Enquadramento .....	19
2. <i>Benchmarking</i> de Gestão de Explorações de Leite 2022-2024 .....	19
3. Identificação e reporte de problemas tecnológicos e de gestão .....	25
4. Conclusões.....	34
Capítulo III - Medição do Impacto Social das Cooperativas Agrícolas.....	38
A. Enquadramento e objetivos .....	38
B. Critérios orientadores da seleção dos indicadores.....	38
C. Apresentação dos indicadores selecionados.....	40
1. Tipos de indicadores propostos .....	40
2. Proposta de índice sintético de valor social .....	44
D. Análise do desempenho económico-financeiro das cooperativas .....	46
1. Análise agregada.....	46
2. Análise individual .....	53
E. Análise das dimensões do valor social .....	77
1. Valor Económico .....	77
2. Coesão Territorial .....	86
3. Desenvolvimento Comunitário .....	109
4. Síntese da análise das dimensões do valor social.....	121

F. Conclusões .....	123
Capítulo IV - Conclusão .....	126
Bibliografia consultada .....	127
Apêndices.....	129
I - Artigo “Inovação Digital na Gestão Agropecuária: O Caso da Plataforma BestCoopMed ” ....	129
II - Plataforma de <i>Benchmarking</i> de explorações agrícolas - Manual Técnico e Administrador.....	1
III - Plataforma de <i>Benchmarking</i> de explorações agrícolas - Manual do Produtor .....	1
IV - Guião de identificação de Problemas Tecnológicos das Explorações de Leite.....	14
V - Estrutura e fontes dos dados de base para <i>benchmarking</i> de gestão de produtores leite .....	18
VI - Ficha Técnica e Metodológica das Entrevistas em Profundidade a Informadores-chave .....	29
VII - Guião das Entrevistas aos Investigadores-Chave .....	30
VIII - Execução Financeira da Parte II - Excelência da Organização da Produção em Cooperativas Agroalimentares na Europa Mediterrânica (PRR - Linha de Ação 10.2-Capacitação) do Projeto BestCoopMed .....	33

## Lista de Figuras

Figura 1 – Recolha e Visualização de Dados.....	11
Figura 2 – Funcionalidades da Plataforma .....	13
Figura 3 – Análise Económica .....	16
Figura 4 – Relatório Comparativo (FarmBook).....	16
Figura 5 – Desempenho Comparativo com Restantes Produtores.....	16
Figura 6 – Componentes de Rendimento da Exploração.....	17
Figura 7 – Contributos da BestCoopMed.....	18
Figura 8 - Amostra de explorações de leite Agribar projeto BestCoopMed(n=24) .....	21
Figura 9 – Simulação de análise económica.....	136
Figura 10 – Simulação da visualização interativa de dados .....	137
Figura 11 – Comparação entre anos.....	137
Figura 12 – Desempenho comparativo com outros produtores.....	138
Figura 13 – Componentes de rendimento da exploração .....	139
Figura 14 – Contributos da BestCoopMed .....	141

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Oportunidades, ameaças, forças e fraquezas do setor cooperativo agrícola em Portugal .....	8
Tabela 2- Exemplo Parcial da Verificação de Indicadores Económicos .....	14
Tabela 3- Exemplo da Visualização Interativa de Dados .....	14
Tabela 4 - Simulação de Dados da Eficiência Técnica.....	15
Tabela 5 - Amostra de explorações de leite para pilotagem do Sistema de Gestão para Inovação	20
Tabela 6 - Lista de verificação para problemas tecnológicos das Explorações de Leite .....	27
Tabela 7 – Entrevistas Informadores-Chave Sistema de Investigação Aplicada em Portugal vocacionado para a Pecuária BovinaLeiteira .....	29
Tabela 8 - Quadro síntese dos principais resultados de benchmarking (média 2023 -2024).....	37
Tabela 9 – Evolução da estrutura de rendimentos entre 2019 e 2023 .....	47
Tabela 10 - Indicadores de referência da estrutura de gastos entre 2019 e 2023 .....	48
Tabela 11 - Indicador de referência da rentabilidade entre 2019 e 2023 .....	49
Tabela 12 - Indicadores de referência de liquidez e de estrutura financeira entre 2019 e 2023 .....	50
Tabela 13 - Indicador 3 das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023 .....	78
Tabela 14 - Indicador 2 (I2) das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023 .....	87
Tabela 15 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) das seis cooperativas estudadas .....	94
Tabela 16 - Indicador 6 (I6.1 e I6.2) das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023.....	101
Tabela 17 - Indicador 4 das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023 .....	109
Tabela 18 - Indicador 7 (I7.1 e I7.2) das quatro das seis cooperativas estudadas com informação disponível entre 2019 e 2023 .....	114

## Sumário Executivo (Execução Física)

O projeto BestCoopMed pretendeu contribuir para o desenvolvimento da competitividade do setor cooperativo agrícola Português via alavancagem das suas forças e mitigação das suas fraquezas, acima apontadas, através dos seguintes três objetivos operacionais: (i) identificação de eixos concretos de inovação organizativa e funcional das cooperativas Portuguesas desejáveis, através de casos de estudo que permitam a identificação das melhores práticas identificadas em congéneres de outros países mediterrânicos (BA1 – Bloco de Atividades 1); pilotagem de dois procedimentos concretos visando (ii) contribuir para o desenvolvimento tecnológico e a sustentabilidade ambiental da produção agrícola de base (BA2 – Bloco de Atividades 2), nomeadamente para uma melhor identificação de problemas de ordem tecnológica e respetivas vias de resolução, para melhor capacitação técnica de todas as parte interessadas, e (iii) contribuir para melhor medição e comunicação do importante Impacto Social reconhecido ao cooperativismo ao nível de cada cooperativa de base (BA3 – Bloco de Atividades 3). O presente relatório cobre os blocos de atividades BA2 e BA3 acima referidos, para os quais se apresentam a seguir os respetivos sumários executivos separadamente.

### **Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica (BA2)**

O bloco de atividades Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica, desenvolvido no âmbito do Projeto BestCoopMed, teve como finalidade central conceber, testar e avaliar um sistema integrado de *benchmarking* e de diagnóstico tecnológico dirigido a explorações leiteiras, articulando cooperativas agrícolas, produtores, entidades científicas e organismos públicos. A iniciativa procurou contribuir para a modernização do setor através da criação de mecanismos estruturados de recolha e análise de informação, capazes de apoiar a tomada de decisão técnica e de aproximar o sistema produtivo do ecossistema nacional de investigação aplicada.

A primeira componente do projeto consistiu no desenvolvimento da Plataforma BestCoopMed, uma ferramenta digital destinada a suportar o *benchmarking* técnico e económico das explorações. O desenvolvimento desta plataforma envolveu a identificação rigorosa de requisitos funcionais, a conceção da arquitetura tecnológica e a construção de uma base de dados estruturada, culminando na disponibilização de uma versão operacional acompanhada de manuais e ações de formação. A plataforma permite recolher e processar informação produtiva, técnica e contabilística, gerando

indicadores comparáveis entre explorações, de acordo com normas internacionais, e disponibilizando relatórios dinâmicos que apoiam produtores, técnicos e gestores cooperativos na avaliação contínua do desempenho. Entre os seus contributos mais relevantes destacam-se a promoção da decisão baseada em evidência, a melhoria da qualidade dos registos, o reforço da cultura de *benchmarking* e a criação de uma base de dados histórica com elevado potencial analítico. O sistema revela igualmente potencial de evolução futura, nomeadamente através da integração com sensores, automação da recolha de dados e expansão a outros setores agropecuários.

A segunda componente centrou-se na implementação de um grupo de gestão piloto composto por 30 explorações leiteiras associadas à Agribar, para as quais foram recolhidos dados ao longo de três anos sucessivos (2022, 2023 e 2024). O exercício de *benchmarking*, suportado na plataforma da European Dairy Farmers (EDF) devido à indisponibilidade de ferramenta própria no período de desenvolvimento do projeto, permitiu testar procedimentos de recolha, validar metodologias e produzir análises comparativas consistentes. A qualidade global dos dados recolhidos revelou-se satisfatória, embora condicionada por limitações inerentes à ausência de registos sistemáticos em algumas explorações e a ajustamentos contabilísticos pontuais. Não obstante, o exercício demonstrou a utilidade do *benchmarking* como instrumento de diagnóstico e planeamento, ainda que a profundidade da análise dos dados individualizados de benchmarking gerados, com vista à identificação de problemas de eficiência, tenha sido condicionada pela escassez de recursos técnicos dedicados à interação individual com os produtores por parte dos técnicos da Cooperativa no âmbito do projeto.

Paralelamente, foi realizado um levantamento aprofundado do estado da arte da investigação aplicada no setor leiteiro em Portugal, com base em entrevistas a investigadores de instituições científicas relevantes. Concluiu-se que o país dispõe de capacidades científicas consolidadas em áreas fundamentais da produção leiteira, frequentemente associadas a projetos em colaboração com produtores e cooperativas. Todavia, persistem constrangimentos estruturais que limitam a transferência de conhecimento e a adoção de soluções inovadoras no terreno, nomeadamente a escassez de financiamento flexível, a existência de processos administrativos complexos, a precariedade de investigadores e a ausência de mecanismos institucionais robustos de extensão técnico-científica. A análise revelou ainda um desfasamento entre a produção de soluções técnicas eficazes e a sua implementação efetiva nas explorações, evidenciando a necessidade de estruturas de articulação mais sistemáticas e permanentes.

Em síntese, os resultados do estudo permitiram concluir que é possível implementar, com solidez metodológica e operacional, um sistema de *benchmarking* tecnicamente robusto para suporte à gestão de explorações leiteiras. Contudo, a identificação aprofundada de problemas tecnológicos depende de condições operacionais mais favoráveis, nomeadamente a afetação de recursos humanos especializados e a existência de mecanismos formais de acompanhamento técnico

transversal dos produtores agrícolas por parte da respetiva Cooperativa. O modelo conceptual do projeto — baseado na identificação sistemática de problemas, no seu cruzamento com evidência empírica e na sua tradução em oportunidades de investigação aplicada — mostrou-se adequado e promissor, embora o seu impacto pleno exija a consolidação de estruturas permanentes de cooperação entre cooperativas, produtores e instituições científicas. O projeto evidencia, portanto, o potencial significativo deste tipo de abordagem integrada para promover a inovação, a eficiência e a sustentabilidade do setor leiteiro em Portugal.

### **Medição do Impacto Social das Cooperativas Agrícolas (BA3)**

As cooperativas agrícolas desempenham um papel relevante nas zonas rurais, contribuindo para a valorização da produção agrária, para a dinamização das economias locais e para a manutenção da atividade económica em territórios frequentemente marcados por fenómenos de despovoamento e envelhecimento demográfico. Para além da sua função económica, estas organizações assumem frequentemente um papel estruturante na coesão social e territorial das comunidades onde se inserem, refletindo os princípios cooperativos de solidariedade, participação e compromisso com o desenvolvimento local.

Neste contexto, torna-se particularmente relevante compreender de que forma as cooperativas contribuem para a criação de valor não apenas económico, através do rendimento que geram, mas também para a coesão social e para a coesão territorial.

A orientação do trabalho foi no sentido de selecionar indicadores SMART que aqui significa o seguinte:

1. “Specific”: os indicadores devem captar contributos específicos das cooperativas nos seguintes domínios referidos na introdução:
  - a. Geração de valor económico, mas precisamente, geração de rendimento em benefício dos seus associados e dos seus territórios
  - b. Contributos para a coesão social
  - c. Contributos para a coesão territorial.
2. “Measurable”: os indicadores devem ser mensuráveis ao nível de cada cooperativa
3. “Attainable”: a mensuração dos indicadores deve ser exequível por parte das próprias cooperativas a que se referem
4. “Relevant”: os indicadores devem ser relevantes para a mensuração do valor aqui em questão
5. “Time bound”: os indicadores devem ser relativos a um período de tempo bem definido

Além destes critérios também foram tidos em consideração os seguintes:

## 6. Comparabilidade e utilidade para *benchmarking*

- Os indicadores devem permitir comparações entre cooperativas diversas em termos de atividades e dimensão económica, o que pode ser conseguido se tiverem a natureza de rácios;

## 7. Facilidade de comunicação

- Os indicadores devem ser simples no sentido do seu significado ser fácil de comunicar e explicar aos cooperantes e ao resto da sociedade.

Nos critérios atrás referidos o da exequibilidade merece uma referência especial. É importante que os indicadores que resultarem deste estudo possam ser internalizados pelas cooperativas de maneira que estas consigam, por si próprias, sem terem que recorrer a consultoria especializada, ir atualizando os seus valores ao longo do tempo. Por esta razão não podem ser indicadores exigentes em termos de recolha de informação. Devem ser, tanto quanto possível, indicadores facilmente calculáveis com base em informação que as cooperativas têm que produzir obrigatoriamente todos os anos, ou que exijam outra informação que já esteja disponível. É o caso das demonstrações financeiras. Por isso, vários dos indicadores propostos calculam-se com base neste tipo de informação.

Para medir as três componentes atrás propostas do valor social das cooperativas propõe-se um conjunto de oito indicadores organizados em três grupos:

- Indicadores de Valor Económico que medem a capacidade da cooperativa de gerar rendimento para distribuir pelos seus associados e para investir no desenvolvimento das suas atividades (indicadores I1 e I3);
- Indicadores de contributos para a Coesão Territorial que medem vários modos das cooperativas contribuírem para a geração de rendimento e de emprego nas suas economias locais, tendo também em conta a situação das que se localizam em zonas de baixa densidade demográfica (indicadores I2, I5, I6.1 e I6.2);
- Indicadores de Desenvolvimento Comunitário que medem os apoios das cooperativas para atividades culturais, recreativas, desportivas e de apoio social na comunidade envolvente e as suas ações de trabalho em parceria com outras entidades (indicadores I4 e I7).

## I1 – Indicadores tipo “Central de Balanços”

Por indicadores tipo “Central de Balanços” entende-se aqui um conjunto de indicadores calculados com base nas demonstrações financeiras das cooperativas que permitem analisar a estrutura dos seus rendimentos e gastos, o seu equilíbrio financeiro a curto e longo prazo e os fatores que influenciam a rentabilidade da sua atividade.

Faz sentido incluir este tipo de indicadores como componente da medição do valor social das cooperativas porque se elas não forem economicamente sustentáveis não conseguem gerar rendimento que possa ser distribuído aos seus associados.

## I2 — Multiplicador de rendimento local

Este indicador procura tomar em consideração o facto de que as cooperativas, ao captarem rendimento para o seu território, nomeadamente através do valor dos bens e serviços que exportam para fora desse território, têm um efeito multiplicador nas suas economias locais. Este multiplicador tem uma natureza semelhante ao multiplicador de rendimento keynesiano, sendo calculado como o inverso da percentagem dos gastos da cooperativa com entidades exteriores ao seu território.

## I3 — Percentagem do resultado líquido no Valor Acrescentado Bruto da cooperativa

Este indicador mede a proporção do Resultado Líquido da cooperativa relativamente ao Valor Acrescentado Bruto (VAB) gerado pela sua atividade.

Com este indicador mede-se a parte do Valor Acrescentado Bruto com que a cooperativa pode contar para distribuir resultados aos seus associados ou para investir no desenvolvimento das suas atividades.

## I4 — Contributos para atividades comunitárias

O indicador I4 mede a percentagem do total dos gastos que corresponde a donativos e outros contributos da cooperativa para atividades sociais, culturais, recreativas e desportivas na comunidade onde se insere.

## I5 — Presença em territórios de baixa densidade populacional

Este indicador procura medir o contributo das cooperativas para o combate às disparidades territoriais, através da sua presença em territórios caracterizados por baixa densidade populacional.

O indicador é calculado como tendo duas componentes:

- 15.1 - a percentagem de freguesias pertencentes à área social da cooperativa que apresentam uma densidade populacional inferior à média nacional;
- 15.2 - a percentagem de freguesias do concelho onde se localiza a sede da cooperativa que se encontram nessa mesma situação,

#### 16 — Geração de emprego e de rendimento para a população local

As cooperativas agrícolas contribuem para a geração de emprego e para o rendimento da população local. Para medir estes contributos selecionaram-se os dois indicadores seguintes:

- 16.1 - percentagem de trabalhadores da cooperativa que vivem na área social;
- 16.2 - percentagem dos gastos com pessoal relativos a trabalhadores que vivem na área social.

#### 17 — Promoção do trabalho em parceria

Este indicador procura avaliar em que medida as cooperativas desenvolvem ações em parceria com outras organizações.

Para captar esta realidade, propõe-se um indicador com duas componentes complementares:

- 17.1 - percentagem do volume de negócios da cooperativa realizado com parceiros;
- 17.2 - corresponde à percentagem de investimentos realizados em consórcio no total de investimentos efetuados pela cooperativa:

Em conjunto, estas duas componentes permitem analisar a promoção do trabalho em parceria em duas dimensões complementares: por um lado, a intensidade das relações económicas com parceiros no desenvolvimento da atividade corrente da cooperativa, e, por outro, o grau de cooperação estratégica através da realização de investimentos conjuntos.

Este conjunto de indicadores foi discutido com representantes de seis cooperativas que colaboraram no fornecimento de informação para o seu cálculo nas suas organizações.

# Capítulo I - Introdução

As cooperativas agroalimentares em Portugal Continental têm uma história já longa, de papel muito significativo na organização da produção agroalimentar e na prestação de serviços essenciais à produção agrícola e pecuária de base. Ao longo dessa história as cooperativas tem sido objeto de inovação organizacional importante, particularmente em alguns dos subsetores, em face de alterações no seu contexto de atuação, embora noutros essa inovação tenha ficado aquém do que seria desejável, sobretudo tendo em conta a evolução ocorrida em congéneres de outros países da Europa mediterrânica, como foi demonstrado em trabalho anterior realizado por Cunha *et al.* (2013). A presente conjuntura e a sua dinâmica de rutura, seja na envolvente política e económica, nacional e internacional, seja na pressão crescente a que estão sujeitos os recursos agrícolas a nível global, reforçam a necessidade de repensar e inovar tanto ao nível das práticas de gestão e de organização interna como ao nível do papel e funções das cooperativas na organização da produção agroalimentar em Portugal.

Conforme tem sido frequentemente assinalado pela Comissão Europeia, Portugal apresenta, na generalidade dos subsetores agrícolas, um nível de organização da produção ainda insuficiente, o que compromete a melhoria da sua competitividade e sustentabilidade.

Na publicação acima citada (Cunha *et al.*, 2013) consta uma análise SWOT do setor cooperativo agrícola em Portugal, da qual retiramos o seguinte conjunto selecionado (para os propósitos do presente projeto) de oportunidades, ameaças, forças e fraquezas. A análise apresentada evidencia um conjunto de fatores externos e internos que condicionam o desempenho do setor agrícola em Portugal, que interpretamos a seguir à luz de uma perspetiva estratégica.

No plano dos fatores externos, identificam-se, por um lado, diversas oportunidades associadas à dinâmica concorrencial decorrente da globalização, ao aumento do preço dos fatores de produção e ao reforço das restrições impostas pela Política Ambiental Europeia, as quais, apesar de implicarem potenciais acréscimos de custos e impactos na produtividade, pressupõem também processos de adaptação, inovação e diferenciação. Por outro lado, emergem ameaças relevantes, nomeadamente o crescimento sustentado da procura mundial de produtos agrícolas e a subida dos preços, tanto a nível interno como internacional, que poderão intensificar a pressão sobre os mercados e agravar a volatilidade económica.

No que respeita aos fatores internos, destacam-se como forças a ampla implantação territorial e social das organizações, a sua natureza não deslocalizável, a facilidade de implementação de estratégias de integração vertical, a proximidade aos agricultores, a adoção de uma visão solidária da economia e a elevada versatilidade na adaptação a diferentes modelos de produção. Em

contrapartida, evidenciam-se fragilidades significativas, tais como o desajustamento do modelo de governação vigente e níveis reduzidos de qualificação da mão de obra, os quais poderão comprometer a eficiência organizacional e a capacidade competitiva do setor agroalimentar, e em particular, as cooperativas agroalimentares.

	Fatores positivos	Fatores negativos
Fatores externos	<b>Oportunidades:</b> (1) Dinâmica concorrencial da globalização; (2) aumento do preço dos fatores; (3) restrições crescentes da Política Ambiental Europeia com impacto nos custos e produtividade	<b>Ameaças:</b> (1) aumento sustentado da procura mundial de produtos agrícolas; (2) aumento dos preços internos e mundiais
Fatores internos	<b>Forças:</b> (1) Extensa implantação territorial e social; (2) não serem deslocalizáveis; (3) facilidade em implementar processos de integração vertical; (4) proximidade aos agricultores; (5) visão solidária da economia; (6) grande versatilidade na adoção de modelos de produção.	<b>Fraquezas:</b> (1) Desajustamento do atual modelo de governação; (2) sinais de politização da gestão; (3) Baixa qualificação M.O.

Tabela 1 - Oportunidades, ameaças, forças e fraquezas do setor cooperativo agrícola em Portugal

Assumida esta situação de partida, o projeto pretendeu contribuir para o desenvolvimento da competitividade do setor cooperativo agrícola Português via alavancagem das suas forças e mitigação das suas fraquezas, acima apontadas, através dos seguintes três objetivos operacionais: (i) identificação de eixos concretos de inovação organizativa e funcional para as cooperativas Portuguesas desejáveis, através de casos de estudo que permitam a identificação das melhores práticas identificadas em congéneres de outros países mediterrânicos (BA1 – Bloco de Atividades 1); pilotagem de dois procedimentos concretos visando (ii) contribuir para o desenvolvimento tecnológico e a sustentabilidade ambiental da produção agrícola de base (BA2 – Bloco de Atividades 2), nomeadamente para uma melhor identificação de problemas de ordem tecnológica e respetivas vias de resolução, para melhor capacitação técnica de todas as parte interessadas, e (iii) contribuir para melhor medição e comunicação do importante Impacto Social reconhecido ao cooperativismo ao nível de cada cooperativa de base (BA3 – Bloco de Atividades 3).

O presente relatório reporta a metodologia, resultados e recomendações referentes aos objetivos (ii) e (iii) acima, separadamente nos capítulos 1 e 2 a seguir. O Capítulo 1 cobrindo o objetivo (II) intitulado “Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica”, e o Capítulo 2 cobrindo o objetivo (iii) intitulado “Medição do Impacto Social das Cooperativas Agrícolas”.

# Capítulo II - Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica

## A. Objetivos

A atividade de investigação designada globalmente por Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica teve como objetivo central a conceção, implementação e avaliação da eficácia de centros de gestão piloto orientados para o *benchmarking* de explorações agrícolas. Esta iniciativa procurou promover um procedimento de identificação sistemática de constrangimentos de natureza tecnológica ao nível das explorações agrícolas, com vista à utilização desses diagnósticos como suporte estruturado ao reforço dos mecanismos de assistência técnica e de formação disponibilizados pelas cooperativas agrícolas aos produtores seus associados. Em simultâneo, visou-se testar as potencialidades desse procedimento no estímulo da articulação das cooperativas agrícolas com o sistema de investigação aplicada e de desenvolvimento experimental, bem como com os decisores responsáveis pelo planeamento e investimento em infraestruturas públicas, assegurando uma abordagem integrada, coerente e orientada para a inovação e modernização do setor agrícola.

O desenvolvimento desta atividade assentou numa lógica colaborativa e multidisciplinar, envolvendo diversas entidades com competências complementares, nomeadamente o Centro de Estudos de Gestão e Economia Aplicada da Universidade Católica Portuguesa, a Associação para o Apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte e a Confederação Nacional das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola de Portugal, a Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, contando ainda com a importante colaboração da Cooperativa Agrícola de Barcelos (AGIBAR). Esta configuração institucional permitiu assegurar uma abordagem abrangente, articulando conhecimento científico, experiência prática e capacidade de implementação no terreno.

O estudo foi estruturado em duas componentes principais, interdependentes e complementares. A primeira incidiu no desenvolvimento de uma solução tecnológica destinada a suportar o *benchmarking* de explorações agropecuárias. Neste contexto, procedeu-se ao levantamento sistemático dos requisitos funcionais da aplicação, à identificação exaustiva dos dados a recolher e à conceção da respetiva arquitetura de base de dados. Paralelamente, foram definidos os requisitos tecnológicos, incluindo a arquitetura global do sistema, as linguagens de programação mais adequadas e os padrões de interface gráfica, com especial atenção à usabilidade e à eficiência. Com base nestes elementos, foi desenvolvido um protótipo do sistema de recolha e tratamento de dados, bem como os modelos de relatórios analíticos a produzir. Estes instrumentos foram sujeitos

a um processo de validação progressiva e iterativa, incorporando o contributo dos utilizadores finais e das entidades envolvidas. A validação do sistema foi igualmente assegurada através da simulação de cenários de utilização em contexto real, permitindo identificar, testar e corrigir eventuais limitações técnicas e funcionais. A fase final compreendeu o desenvolvimento do software em versão operacional, a sua instalação em ambiente definitivo, a disponibilização de manuais de utilização detalhados, a importação estruturada de dados e a realização de ações de formação dirigidas aos utilizadores, garantindo uma utilização eficaz e sustentada do sistema. Para esta primeira componente, a descrição mais detalhada da metodologia adotada, dos resultados obtidos e da respetiva discussão é apresentada na secção C. Plataforma de *Benchmarking* BestCoopMed.

A segunda componente centrou-se na implementação de um grupo de gestão piloto, constituído por uma amostra de explorações leiteiras associadas a uma cooperativa, a Cooperativa Agrícola de Barcelos (AGRIBAR), com o objetivo de testar, em contexto real, os conceitos e procedimentos associados à implementação de um sistema de *benchmarking* de gestão orientado para a inovação, bem como de avaliar as suas vantagens, limitações e potencial de generalização a outras cooperativas agrícolas. Para o efeito, foram elaborados guiões de procedimentos destinados à recolha periódica e sistemática de informação contabilística, bem como à identificação estruturada de problemas técnicos, através de uma interação regular e próxima com os agricultores. Estes instrumentos visaram possibilitar a produção de indicadores de desempenho técnico e de gestão, o respetivo *benchmarking* entre explorações e a elaboração de relatórios anuais de identificação de problemas tecnológicos e das correspondentes soluções. Estas soluções poderão assumir a forma de assistência técnica especializada, ações de formação dirigidas ou iniciativas de investigação e desenvolvimento. A implementação deste sistema piloto permitiu avaliar a sua operacionalidade, robustez e aplicabilidade, bem como o seu potencial de replicação em outros contextos cooperativos, contribuindo, assim, para a disseminação de práticas inovadoras, a melhoria da gestão das explorações e o reforço da competitividade e sustentabilidade do setor agrícola. Para esta segunda componente, a descrição mais detalhada da metodologia adotada, dos resultados obtidos e da respetiva discussão é apresentada na secção D. Sistema de Gestão para a Inovação de Explorações Agrícolas.

## B. Plataforma de *Benchmarking* BestCoopMed

### 1. Enquadramento e objetivos

A gestão moderna é cada vez mais baseada em dados que, devidamente e atempadamente processados, disponibilizam informação que alimentam dois subsistemas fundamentais: o controlo e a tomada de decisão. A fragmentação e dispersão de dados, muitas vezes em formato analógico, na realidade rural, sem acessibilidade a ferramentas digitais mantêm a gestão num patamar de imprevisto e de tradição, com valor, mas tendencialmente sem rigor.

A Plataforma BestCoopMed foi desenvolvida com o propósito central de recolher dados de produção leiteira, dos produtores associados, para proporcionar um sistema de *Benchmarking*, que promova uma gestão informada no plano do controlo e da tomada de decisão. Inspirado na ideia que é preciso medir para conhecer, pois só conhecendo se pode melhorar, o projeto transforma dados brutos em informação de gestão. Assim sendo, o objetivo principal é fornecer aos produtores e técnicos uma visão clara sobre indicadores técnicos e económicos, permitindo a comparação de resultados e a identificação de áreas de melhoria na gestão das explorações.

### 2. Âmbito e Arquitetura da Solução

Com base numa metodologia ágil de desenvolvimento envolvendo a equipa informática, técnicos do setor e a universidade foi desenhada a plataforma **BestCoopMed**. No plano tecnológico adotou-se o motor de base de dados MySQL (10.6) e a programação em PHP (8.2) com uma estrutura de dados inspirada no sistema da rede internacional de produtores de leite EDF (European Dairy Farmers). Estas opções foram baseadas na estabilidade e maturidade do MySQL 10.6 e na robustez e longevidade do PHP 8.2. Trata-se de uma abordagem de aplicação para a web simples, adequada a projetos cooperativos com custo controlado, manutenção simples e portabilidade. O fluxo principal de dados explicita-se na Figura 1.



Figura 1 – Recolha e Visualização de Dados

Recolhe dados dos produtores, assim como dados contabilísticos e técnicos padronizados das suas explorações.

- Produz indicadores comparáveis entre produtores, com possibilidade de comparação com dados de outros países e regiões (custos, eficiência laboral, estrutura de custos, margem, produtividade por vaca, etc.).
- Consolida estes dados em relatórios online com a possibilidade de também serem impressos.

A análise de dados que surge no FarmBook da EDF foram inspiradores para se estudar e desenvolver os indicadores da eficiência técnica e económica. Também foi adotada a norma FADN (Farm Accountancy Data Network), uma iniciativa europeia, que garante rigor e comparabilidade aos indicadores económicos produzidos.

Em síntese, a plataforma oferece aos produtores os seguintes indicadores:

- Dados Produtivos.
- Indicadores Económicos.
- Indicadores Técnicos.
- Indicadores Económicos FADN.

Para garantir a integridade e utilidade do sistema, foram definidos três perfis de utilizador distintos:

- **Produtores:** Têm autonomia para gerir a sua ficha de identificação, preencher inquéritos específicos da exploração e consultar os seus resultados individuais. Os resultados podem ser comparados com o universo anónimo dos restantes produtores registados.
- **Técnicos:** Atuam como gestores de grupos, sendo responsáveis pelo registo dos produtores e dos inquéritos de produção, além de deterem a capacidade de elaborar relatórios que comparam os produtores que coordenam com o universo dos registados (anonimamente).
- **Administrador:** Responsável pela manutenção técnica e na gestão global da plataforma.

Foi pensada uma ligação à EDF por API, ou mesmo via exportação e importação, sem identificação, para comparação internacional da produção, mas a EDF não manifestou abertura para o efeito. Contudo é possível a exportação de dados sem identificação.

A recolha de dados por produtor baseia-se num inquérito anual, com 15 secções, que representam o preenchimento de 435 itens. Os inquéritos anuais têm zonas calculadas que vão surgindo à medida que recebe dados dos 435 itens. Para acelerar este processo de recolha de dados, fez-se um estudo, que não estava previsto, para verificar a viabilidade de:

- Digitalizar documentos em papel;
- Fazer o reconhecimento com OCR e IA para formato JSON;
  - Analisar se é legível ou não e, em função disso, aceitar ou rejeitar;
  - Sendo legível classificar o documento (fatura, nota de crédito, etc.);
  - Guardar o documento em formato JSON (Excel).

A qualidade dos documentos e diversidade de *layouts* afetavam a taxa de acerto numa fase muito inicial. Todavia a prova de conceito era promissora, ao reduzir significativamente o tempo de recolha de dados para a elaboração da informação, mas de elevado custo no seu desenvolvimento pleno.

Foram produzidos manuais de utilização do produtor e do técnico para apoio à exploração da plataforma. Estes manuais estão acessíveis para consulta ou *download* na plataforma.

### 3. Análise de Indicadores de *Benchmarking*

O sistema processa uma vasta gama de dados, com base no inquérito anual de produção, para gerar indicadores que sustentam o controlo e a decisão empresarial. O sistema permite a visualização interativa de resultados ao apresentá-los estruturados em tabela, com opção complementar de visualização gráfica. As principais funcionalidades da plataforma são ilustradas de forma simplificada pela Figura 2.



Figura 2 – Funcionalidades da Plataforma

Esta interface pode ser melhor compreendida através da Tabela 2 e da Tabela 3. Na **Error! Reference source not found.** vemos um conjunto de itens, em tabela e agregados.

Pressionando itens precedidos por uma pequena seta como “receitas”, “custos diretos” ou “custos de terra” pode ver-se o desdobramento do item que compõe aquele agregado completado com uma representação gráfica (Tabela 3).

Item	Total €/Expl.	Total €/Vaca	€/Vaca Média (4)	Total €/100Kg ECM	€/100Kg ECM Média (4)
▶ Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	224 495,32	4880	5324,5 (3ª)	57	56,25 (2ª)
<b>Custos Totais</b>	<b>168 522,53</b>	<b>3664</b>	<b>4252,25 (1ª)</b>	<b>42,8</b>	<b>45,43 (3ª)</b>
▶ Custos Diretos	94 815,31	2061	2540,25 (1ª)	24,1	27,33 (3ª)
▶ Custos com trabalho e máquinas	47 991,59	1043	1290,5 (2ª)	12,2	13,65 (2ª)
▶ Custos com construções	5736,48	125	177,75 (1ª)	1,5	1,88 (2ª)
▶ Custos da terra	9894,13	215	130,25 (4ª)	2,5	1,38 (4ª)
▶ Custos com direitos de uso/produção	0	0	0 (1ª)	0	0 (1ª)
Outros custos	10 067,25	219	112,75 (4ª)	2,6	1,28 (4ª)
Custos com quotas cooperativas	17,77	0	0 (1ª)	0	0 (1ª)

Tabela 2- Exemplo Parcial da Verificação de Indicadores Económicos

A Tabela 3 explicita, em detalhe, o item “Custos Diretos” que está agregado numa primeira consulta de resultados económicos (**Error! Reference source not found.**).

Item	Total €/Expl.	Total €/Vaca	€/Vaca Média (4)	Total €/100Kg ECM	€/100Kg ECM Média (4)
▶ Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	224 495,32	4880	5324,5 (3ª)	57	56,25 (2ª)
<b>Custos Totais</b>	<b>168 522,53</b>	<b>3664</b>	<b>4252,25 (1ª)</b>	<b>42,8</b>	<b>45,43 (3ª)</b>
▼ <b>Custos Diretos</b>	<b>94 815,31</b>	<b>2061</b>	<b>2540,25 (1ª)</b>	<b>24,1</b>	<b>27,33 (3ª)</b>
Compra de animais, contratos de recria	0	0	1,5 (1ª)	0	0,03 (1ª)
Inseminação, TE (transferência de embriões)	1482,15	32	51,5 (1ª)	0,4	0,55 (1ª)
Saúde animal, tratamento de cascos	3195,74	69	104,5 (1ª)	0,8	1,13 (2ª)
Compra de alimentos para animais	72 948,8	1586	2021,25 (1ª)	18,5	21,8 (3ª)
Outros custos diretos com animais	3757,91	82	107,75 (2ª)	1	1,13 (3ª)
Sementes	3421,91	74	63,75 (4ª)	0,9	0,7 (4ª)
Fertilizantes	5737,28	125	113,25 (2ª)	1,5	1,2 (4ª)
Pesticidas	1614,29	35	20,75 (4ª)	0,4	0,23 (4ª)
Outros custos diretos com produção de alimentos para animais	2657,23	58	55,5 (3ª)	0,7	0,63 (3ª)

■ Inseminação, TE (transferência de embriões)
 ■ Saúde animal, tratamento de cascos
 ■ Compra de alimentos para animais
 ■ Outros custos diretos com animais
 ■ Sementes
 ■ Fertilizantes
 ■ Pesticidas
 ■ Outros custos diretos com produção de alimentos para animais

Tabela 3- Exemplo da Visualização Interativa de Dados

Os resultados são divididos em três pilares fundamentais:

### i. Dados Produtivos

Os Dados Produtivos apresentam cálculos dos valores da produção leiteira por vaca e de produtividade da mão de obra. Esta monitorização da produtividade real, inclui a Produção Leiteira (Kg ECM/vaca), que nos dados de exemplo se fixa em 8.760 kg (Tabela 4). Adicionalmente, avalia outros fatores como, por exemplo, a produtividade do trabalho (98 Kg ECM/hora).

Item	Descrição	Valor
Produção Leiteira	Kg ECM/vaca	8760
Mão de Obra	horas/vaca	89
Produtividade Mão de Obra	Kg ECM/hora	98
% Comercializável		0,98
Produção Leiteira	Kg ECM/vaca - Comercializável	8559

Tabela 4 - Simulação de Dados da Eficiência Técnica

### ii. Indicadores Técnicos

A plataforma mostra 49 indicadores técnicos como sejam a tipologia da terra (arrendada ou não), a qualidade do leite, as pastagens, instalações, partos, etc.

### iii. Análise Económica - Estrutura e Comparabilidade

Os indicadores económicos são mostrados numa tabela (Figura 3) que apresenta, para cada indicador, o valor total, em euros, da sua exploração, o valor total, em euros, por vaca dessa exploração e o valor médio em euros, por vaca, considerando o total dos produtores. Nesta coluna é indicado o número total de produtores considerados para efetuar os cálculos e, junto de cada valor, a classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores (Figura 3).

É ainda indicado o valor total em euros, por 1000 Kg de ECM, registado na sua exploração e, na última coluna, o valor médio considerando o total dos produtores. Para esta análise é novamente indicado o número total de produtores considerados para efetuar os cálculos e, junto de cada valor, a classificação deste produtor tendo em conta o conjunto de produtores.

Item	Total €/Expl.	Total €/Vaca	€/Vaca Média (4)	Total €/100Kg ECM	€/100Kg ECM Média (4)
► Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	762 635,52	5649	3892,25 (1*)	55,4	56,6 (3*)
<b>Custos Totais</b>	<b>524 313,93</b>	<b>3884</b>	<b>3455,5 (3*)</b>	<b>38,1</b>	<b>46,63 (1*)</b>
► Custos Diretos	321 416,76	2381	1968,75 (3*)	23,4	28,97 (1*)

valor médio considerando o total dos Produtores

número total de produtores considerados para efetuar os cálculos

classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores

Figura 3 – Análise Económica

Produtores e Técnicos têm acesso a um relatório comparativo do desempenho nos últimos quatro anos como se mostra na Figura 4.

Resumo, página 1: Desenvolvimento dos indicadores-chave da sua exploração agrícola

Indicadores Económicos da sua exploração

Em EUR por cada 100Kg ECM	2023	2024	2025	2026
Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)				
Receitas do leite				
<b>Custos Totais</b>				
Custos Diretos				
Custos com trabalho e máquinas				

Figura 4 – Relatório Comparativo (FarmBook)

Na segunda parte deste documento é mostrado o desempenho económico da sua exploração quando comparado com todas as explorações presentes na plataforma. É indicada em que posição, neste conjunto de elementos, se encontra a sua exploração, bem como em que fatores se encontra em vantagem ou desvantagem (Figura 5).

Resumo, página 2: Desempenho económico da exploração em comparação a...

... todas as explorações presentes na plataforma

Em termos de performance do produtor a sua exploração encontra-se na posição: 1 de 4 explorações.

Em EUR por cada 100Kg ECM	Expl. Atual	Média	Desvantagem	Vantagem
<b>Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)</b>	<b>55.4</b>	<b>56.25</b>	<b>0.85</b>	
Receitas do leite	45.5	45.38		0.13
<b>Custos Totais</b>	<b>38.1</b>	<b>45.43</b>		<b>-7.33</b>
Custos Diretos	23.4	27.33		-3.93
Custos com trabalho e máquinas	8.7	13.65		-4.95
Custos com construções	3.2	1.88	1.33	
Custos da terra	2.1	1.38	0.73	
Outros custos	0.8	1.28		-0.48
Custos com direitos de uso/produção	0	0		0
Custos com quotas cooperativas	0	0		0
Lucro do empresário	17.3	10.8		6.5
Ponto crítico (break-even)	28.1	34.58	6.48	
Rendimento do trabalho, em EUR/h	40.6	23.75		16.85

Figura 5 – Desempenho Comparativo com Restantes Produtores

#### iv. *Análise Económica (Modelo FADN)*

Nesta opção a plataforma explicita o Rendimento da Exploração em euros e em percentagem das receitas totais (Figura 6). A tabela organiza-se nos seguintes elementos:

- Produção Total;
- Consumos Intermédios;
- Subsídios Correntes e Impostos;
- Valor Acrescentado Bruto;
- Valor Acrescentado Líquido;
- Fatores Externos (salários, rendas e juros);
- Rendimento da Exploração;
- Custos Reais Totais.

Desagrega dados dos elementos “consumos intermédios” e “fatores externos” permitindo uma análise de detalhe, complementada com gráficos.

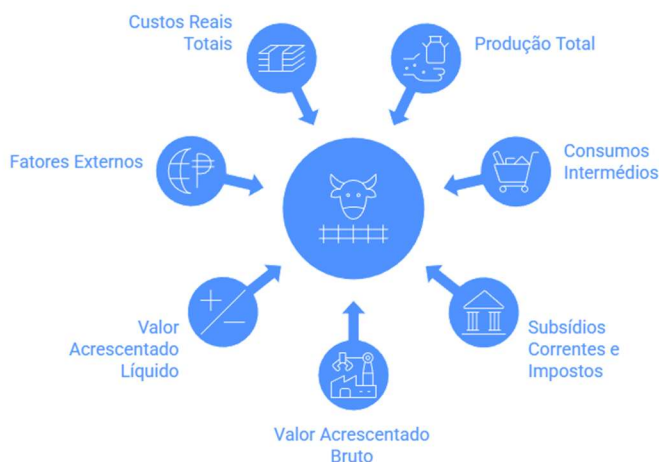


Figura 6 – Componentes de Rendimento da Exploração

## 4. Metodologia de Implementação e Rigor Informático

Embora o desenvolvimento tenha seguido um modelo flexível, o rigor foi garantido pelo desenvolvimento exato e teste exaustivo das fórmulas de cálculo adequadas à geração da informação pretendida. O sistema não se limita a somar valores, mas a executar conversões complexas, como a produtividade do capital (Kg ECM/1000 EUR) e a Incorporação de Trabalho por unidade animal. A capacidade de gerar relatórios comparativos através da evolução no tempo e entre produtores, integrando múltiplos fatores constitui um excelente apoio à gestão.

## 5. Conclusão

### i. Principais Contributos

A disponibilização desta plataforma é um forte contributo para a eficiência económica das explorações leiteiras. Tal contributo identifica-se nas seguintes vertentes:

- No apoio à **tomada de decisão baseada em evidência**.
- Na redução de erros e inconsistências no registo de dados.
- Na criação de uma **cultura de benchmarking** no setor.

Para além do contributo na eficiência económica identifica-se um contributo institucional no reforço da capacidade de **planeamento estratégico** da organização:

- Ao criar uma base de dados histórica única no setor.
- Na disponibilização de dados para análises macroeconómicas e projeções.

A síntese dos principais contributos é ilustrada na Figura 7.



Figura 7 – Contributos da BestCoopMed

### ii. Desenvolvimento Futuro

A evolução da plataforma pode passar pela integração de um novo módulo ou uma API externa para criar uma automação, ainda que parcial da recolha de dados, como se descreve no ponto dois.

Outros pontos de melhoria:

- Integração futura com sensores IoT (ordenha, alimentação, saúde animal);
- Possibilidade de *dashboards* em tempo real em sistemas mobile;
- Expansão para outros setores agropecuários;
- Parcerias com universidades para investigação aplicada.

## C. Sistema de Gestão para a Inovação de Explorações Agrícolas

### 1. Enquadramento

Nesta secção reportamos a execução, resultados e a avaliação final da componente de estudo designada “Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica”, nas suas duas componentes interrelacionadas: (i) o *benchmarking* de gestão piloto de uma amostra de 30 explorações de leite de produtores associados da Agribar para os anos sucessivos de 2022, 2023 e 2024, e (ii) um exercício de identificação de problemas de ineficiência de gestão observados para o mesmo de 2022 a 2024 para o mesmo conjunto de explorações de leite, baseada na informação resultante do *benchmarking* de gestão e no histórico de conhecimento individualizado de cada exploração por parte da assistência técnica da AGRIBAR. A metodologia e resultados destas duas componentes são a seguir reportados, respetivamente nas secções 2. *Benchmarking de Gestão de Explorações de Leite 2022-2024* e 3. *Identificação e reporte de problemas tecnológicos e de gestão*.

### 2. *Benchmarking de Gestão de Explorações de Leite 2022-2024*

Nesta subcomponente do projeto, o objetivo consistiu na recolha sistemática de indicadores técnicos e económico-financeiros, ao nível individual, para um grupo piloto de explorações leiteiras, abrangendo um período de três anos consecutivos (2023 a 2025), com vista à realização de exercícios de *benchmarking* de gestão. Este processo de comparação e análise de desempenho foi desenvolvido com recurso à plataforma de *benchmarking* da European Dairy Farmers, cujos serviços foram especificamente contratados para o efeito. Tal opção justificou-se pela indisponibilidade, durante a fase inicial e intermédia do projeto, de uma ferramenta própria de *benchmarking* desenvolvida no seu âmbito, a qual apenas ficou operacional na fase final. Desta forma, tentou-se garantir a continuidade e consistência da análise comparativa, assegurando a obtenção de resultados robustos e relevantes para a avaliação do desempenho das explorações envolvida.

#### Grupo de Gestão Piloto

Para efeitos da pilotagem do procedimento de *benchmarking* de gestão foi selecionada uma amostra de 24 explorações de leite da AGRIBAR, complementada com um grupo de “controlo” de 6

outras explorações<sup>1</sup> do mesmo setor com experiência prévia na participação em grupos de *benchmarking* de gestão. Os critérios para seleção da amostra de 24 explorações da Agribar foram: (i) inclusão de explorações de 4 escalões de produção (efetivo leiteiro) cruzados com 2 escalões de produtividade em leite por vaca (produção anual média por vaca para 305 dias). Para o efeito, o universo constituído por 174 produtores de leite da Agribar, em 2024, foi inicialmente segmentado em oito estratos. Posteriormente, procedeu-se à seleção aleatória de 24 explorações, assegurando-se que a representatividade de cada estrato na amostra refletisse, de forma aproximada, a sua expressão relativa no universo total dos produtores (cf. Tabela 5 e Figura 8).

		Produção média de leite por vaca 305 dias:		
		<= 9700kg	> 9700kg	Total
Nº de Vacas por exploração:	Até 50	E1: 7 (de 49)	E2: 2 (de 26)	10 (de 75)
	> 50 a 100	E3: 4 de 27	E4: 5 de 38	9 (de 65)
	> 100 a 150	E5: 2 de 8	E6: 2 de 14	4 (de 22)
	> 150	E7: 1 de 5	E8: 1 de 7	2 (de 12)
	Total	13 (de 72)	11 (de 102)	24 (de 174)

Tabela 5 - Amostra de explorações de leite para pilotagem do Sistema de Gestão para Inovação

<sup>1</sup> Dessas seis, só cinco efetivamente colaboraram com o projeto fornecendo dados, o que reduziu a amostra de explorações para o grupo piloto de benchmarking para vinte e nove, embora inicialmente estivessem previstas trinta.

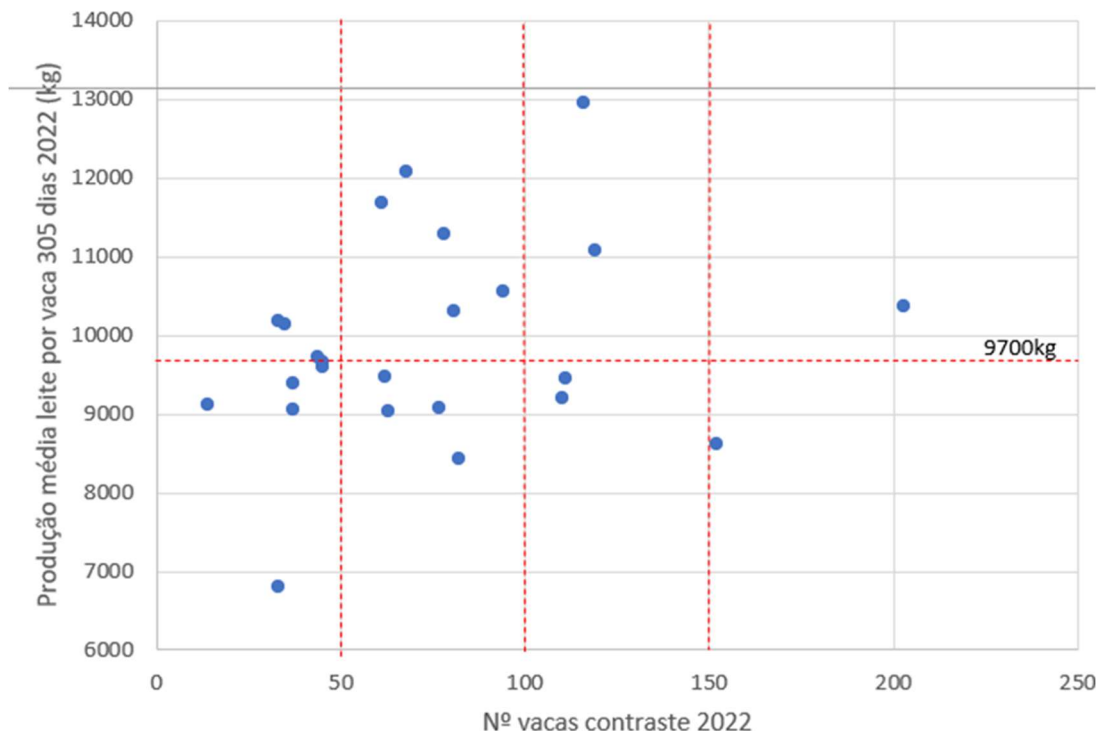


Figura 8 - Amostra de explorações de leite Agribar projeto BestCoopMed(n=24)

### Metodologia de *benchmarking*

Com o objetivo de clarificar a metodologia de *benchmarking* adotada no estudo piloto, importa explicitar os principais critérios subjacentes ao apuramento de custos e receitas. Em primeiro lugar, os valores calculados não incluem o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA). Sempre que os dados fornecidos pelas explorações incluam IVA, estes são objeto de correção interna. Nos casos em que o saldo de IVA tenha relevância para os resultados — nomeadamente para produtores que não submetem declaração de IVA — esse valor é tratado como um pagamento direto associado.

Assume-se assim que a comparabilidade dos resultados entre explorações só é plenamente assegurada quando baseada em custos económicos totais. Ou seja, a metodologia assenta no princípio do *full costing*, sendo efetuados ajustamentos com base em pressupostos específicos que permitem estimar diferentes componentes de custo.

No que respeita aos custos da terra própria, reconhece-se que os preços da terra variam significativamente entre regiões, em função das condições naturais e contextos locais. Assim, opta-se por utilizar preços específicos de cada exploração para estimar o custo da terra utilizada na produção de leite. Anualmente, cada exploração fornece informação relativa à área (em hectares) afeta à atividade leiteira, bem como aos preços correntes de arrendamento de pastagens e terras

aráveis na respetiva região, considerando novos contratos e o montante total a pagar ao proprietário. Com base nestes dados, o custo da terra própria é calculado através do produto entre o preço por hectare e a área de terra própria utilizada.

Relativamente aos custos do trabalho familiar, trata-se de uma componente cuja mensuração apresenta particular complexidade. A metodologia adotada baseia-se no número de horas de trabalho prestadas por membros da família não remunerados, multiplicado por um custo horário de referência específico de cada região. O número de horas é reportado pela própria exploração, enquanto o custo por hora foi definido um valor correspondendo ao salário mínimo recomendado a nível nacional acrescido dos encargos não salariais suportados pelo empregador.

Por fim, considera-se também o custo do capital imobilizado na atividade leiteira. Por razões de simplificação, não se distingue entre capital próprio e capital alheio, sendo todo o capital investido valorizado a uma taxa de juro específica de Portugal. Sempre que disponível, utiliza-se a taxa de juro nacional relativa a empréstimos de médio e longo prazo (superiores a cinco anos), conforme reportado nas estatísticas de taxas de juro das instituições financeiras monetárias do Banco Central Europeu, ou um indicador equivalente em países fora da área do euro. A informação relativa ao valor dos ativos — incluindo maquinaria, edifícios e efetivos pecuários — é fornecida por pelos Contabilistas de cada produtor. Deste modo, o custo de capital calculado reflete, de forma integrada, tanto o custo do capital próprio como do capital alheio.

### Estrutura dos dados recolhidos

Os dados recolhidos repartiram-se em dois grandes grupos: (i) indicadores técnicos e (ii) indicadores económico-financeiros, todos os necessários para, isoladamente ou em combinação, possibilitarem o cálculo de indicadores de *benchmarking* para cada exploração com base na metodologia da EDF. Em apêndice disponibiliza-se a estrutura completa e fontes utilizadas para toda a informação recolhida no âmbito destes dois grupos distintos de informação (cf. Apêndice V).

### Fontes e qualidade subjetiva dos dados de *benchmarking* recolhidos

No que diz respeito à recolha de dados, as fontes utilizadas para sua recolha foram as cinco seguintes (cf. apêndice V): (i) entrevistas aos produtores; (ii) base de dados e recursos da AGRIBAR; (iii) dados do BOVINFOR (contraste leiteiro); (iv) análise das faturas de despesas de cada produtor (disponibilizadas à equipa de projeto); (v) contabilistas (para os agregados contabilísticos).

Tendo em conta a importância da validade e fiabilidade dos dados recolhidos para o valor instrumental para os produtores do *benchmarking*, comentamos a seguir cada uma dessas cinco fontes relativamente à confiança dos dados respetivos, numa apreciação tão objetiva quanto

possível, dentro das dificuldades de verificação de cada tipo de dados. Esses comentários incidirão apenas nos dados que nos indiciaram alguma preocupação relativamente à sua viabilidade, felizmente só uma pequena parte do total das variáveis trabalhadas.

## Entrevistas aos produtores

No que concerne aos dados fornecidos diretamente por entrevista aos produtores envolvidos no projeto (cf. Apêndice V), estes foram recolhidos através de entrevistas telefónicas ou mediante visitas presenciais às explorações. Estas recolhas foram realizadas por um técnico da Agribar, o qual já possuía familiaridade com cada uma das explorações, decorrente da sua atividade prévia de assistência técnica, particularmente nas áreas relacionadas com a nutrição animal. A realização desse trabalho de recolha pelo referido técnico acabou por ser uma garantia de uma validade mínima dos dados fornecidos, pois estes eram comunicados a alguém já bem familiarizado com exploração. No entanto alguns tipos de dados, pela falta de registo sistemático destes por parte dos produtores, não serão tão rigorosos como se pretenderia. Estão neste caso a informação relativamente aos preços de compra de terra arável localmente, e a informação relativamente às horas totais anuais de trabalho familiar e contratado, e às horas totais anuais por tarefa produtiva.

## AGRIBAR

Relativamente aos dados fornecidos pela Agribar, não levantam estes quaisquer problemas de validade, pois referem-se a dados a que a cooperativa tem acesso, seja via AGROS<sup>2</sup>, seja via IFAP<sup>3</sup>, sendo essas as fontes mais fiáveis para os dados em questão, produção de leite em volume e valor, e ajudas públicas à agricultura e pecuária.

## Bovinform

No que respeita à base de dados BOVINFOR enquanto fonte de informação utilizada, considera-se também que a mesma não suscita quaisquer reservas quanto à validade e à comparabilidade dos dados para efeitos de *benchmarking*. Trata-se, muito provavelmente, de uma das fontes mais fiáveis a que foi possível aceder para os objetivos delineados no presente estudo. Acresce que o parceiro de projeto ABLN disponibilizou apoio técnico relevante, nomeadamente através do desenvolvimento de uma rotina específica de extração de dados da BOVINFOR, ajustada aos

---

<sup>2</sup> AGROS – União de Cooperativas de Produtores de Leite, de que faz parte a AGRIBAR

<sup>3</sup> Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. – IFAP, instituto público responsável pelos sistemas de apoio e de ajudas diretas nacionais e comunitárias em Portugal

indicadores definidos pela equipa. Esta rotina permitiu obter, de forma sistematizada, informação relativa aos efetivos animais de cada produtor, bem como outros dados associados a indicadores de natureza reprodutiva e produtiva (cf. Apêndice V).

### Faturas dos produtores

A necessidade de análise e classificação das despesas e receitas faturadas pelos produtores decorreu do facto de as respetivas contabilidades, orientadas predominantemente para o cumprimento das obrigações fiscais, não apresentarem essas rubricas com o nível de desagregação pretendido.

No que respeita à validade da informação obtida, não se considera que o recurso a esta metodologia constitua, em si mesmo, um problema, uma vez que os produtores tendem, por razões fiscais, a registar de forma exaustiva as suas despesas. Ainda assim, atendendo ao modo como os dados foram recolhidos, não se pode excluir a possibilidade de alguma subcontabilização.

Em síntese, embora os totais de receitas e despesas faturadas apurados por esta via sejam consistentes com os agregados contabilísticos disponibilizados pelos contabilistas dos produtores, subsiste sempre a possibilidade de omissões pontuais. No caso das receitas, eventuais discrepâncias serão, à partida, negligenciáveis, dado o peso predominante no total das receitas provenientes do leite, informação essa fornecida pela Agribar. Relativamente às despesas, ainda que possa existir alguma subcontabilização, esta tenderá igualmente a ser pouco significativa, uma vez que a aquisição de alimentos compostos para animais representa uma parcela muito expressiva das despesas monetárias dos produtores. Acresce que, devido ao elevado valor unitário destas faturas (em média, cerca de 3 500 €), é pouco provável que ocorram omissões relevantes deste tipo de despesa.

### Informação Contabilística

Por último, no que se refere à informação disponibilizada pelos contabilistas — que inclui principalmente a relativa a variações de existências, depreciações, valores atualizados dos ativos e à evolução do capital próprio entre o início e o final de cada exercício (cf. Apêndice V) — com uma única exceção, não foram identificadas, de um modo geral, questões relevantes que suscitem preocupação quanto à sua fiabilidade ou consistência.

A principal exceção prende-se com a variável “variação líquida do valor do gado” (cf. Apêndice V). Em alguns casos, observaram-se situações de subavaliação ou sobreavaliação significativas quando comparadas com os restantes produtores. Estas discrepâncias parecem estar associadas a opções com motivação fiscal, variando em função do contexto específico de cada produtor e do respetivo

ano em análise. Importa salientar que, nessas situações, as referidas subavaliações ou sobreavaliações refletem essencialmente alterações nos preços unitários atribuídos aos animais, não correspondendo, na realidade, a variações materiais significativas nas quantidades em existências.

### 3. Identificação e reporte de problemas tecnológicos e de gestão

#### i. Nota prévia

O objetivo da presente secção do relatório é reportar o que foi feito ao nível do levantamento dos recursos de investigação aplicada vocacionada para o setor da bovinicultura leiteira em Portugal, e ao nível da identificação de problemas tecnológicos e de gestão das explorações parceiras do projeto no período de estudo.

Relativamente ao levantamento dos recursos de investigação aplicada, foram realizadas entrevistas em profundidade a um conjunto de investigadores das escolas de Agronomia e de Veterinária Portuguesas vocacionados para o setor da Bovinicultura Leiteira. Os resultados dessas entrevistas permitiram esboçar o Estado da Arte desses recursos de investigação, reportados a seguir na secção ii.

O objetivo prosseguido na identificação anual (2022, 2023 e 2024) de problemas tecnológicos ao nível de cada exploração de leite, reportados na secção iii, foi o de permitir que, uma vez recolhida essa informação, ela poder ser cruzada e validada com os relatórios anuais de *benchmarking* (“farmbooks”) para os anos correspondentes, e, adicionalmente permitir uma ordenação desses problemas segundo a importância do seu impacto nos resultados económico-financeiros das explorações de leite.

Para clarificar o tipo de informação que se pretendeu recolher foi importante previamente definir à partida o entendimento, para efeito do presente estudo, dos conceitos de “tecnologia” e de “problema tecnológico. Por “tecnologia” (para o caso de estudo a produção de leite de bovinos) entende-se as melhoras práticas produtivas ao alcance de cada produtor que lhe permitem obter uma determinada produção (máxima, dadas essas melhores práticas conhecidas) para cada combinação de fatores de produção escolhida. Ou seja, no caso de uma exploração leiteira, o máximo de produção anual de leite permitido pela combinação escolhida de fatores de produção, na condição de todos esses fatores serem utilizados eficientemente. Por “problemas tecnológicos” entendem-se aqueles que o produtor reconhece, ou os técnicos que dão assistência à exploração, com potencial de melhoria da produtividade (da eficiência de utilização). Essa produtividade máxima em leite de uma exploração, para as melhores práticas disponíveis, é assim uma função da combinação escolhida dos quatro tipos de recursos agropecuários em utilização: Terra, Capital,

Trabalho e Organização/Gestão. A seguir damos exemplos de fatores de produção para cada uma dessas categorias, para melhor esclarecimento do que se entende por fator de produção:

Terra – Esta categoria refere-se genericamente aos recursos naturais disponíveis na exploração agrícola. Inclui a terra (o solo) propriamente dita, o relevo, mas também a água e o microclima.

Capital – Nesta categoria estão incluídos todos os recursos produtivos utilizados, produzidos ou adquiridos, tais como equipamentos, instalações, alimentos compostos para animais, fertilizantes, medicamentos, etc.

Trabalho e Organização/Gestão – Na categoria Trabalho temos todo o trabalho humano empregue na exploração (assalariado ou familiar) exceto o que se refere à organização e gestão da exploração, caindo este último na categoria Organização/Gestão.

A ideia subjacente no que foi exposto atrás é que para cada nível de produção de leite pretendido (por ano, por exemplo), a tecnologia disponível em cada exploração de leite permite atingir esse nível no limite sem desperdício de nenhum dos fatores de produção, ou então, não utilizando eficientemente um ou mais dos recursos, produzir menos do que esse limite. O objetivo da identificação de problemas tecnológicos é então perceber se essas ineficiências existem, quais são especificamente, e para que tipo de recursos produtivos especificamente elas existem. Notar que esta identificação é puramente técnica, ou seja, independente dos preços pagos por esses por esses fatores.

Segue a seguir, na Tabela 6, a identificação prévia de alguns dos problemas tecnológicos nas explorações de leite da amostra do projeto BestCoopMed como os mais frequentes, identificação proporcionada por um grupo de informadores-chave do projeto, que envolveram essencialmente técnicos da AGRIBAR e da ABLN. Notar que esta lista é não só escassa, como os problemas identificados são-no de forma muito genérica, ao contrário do que se pretende no trabalho direto com as explorações de leite, que foi o da identificação de problemas específicos, operacionalizáveis.

Problemas potenciais	Âmbito do problema	Tipologia Fator
Qualidade de água: como alimento e para a rega	Recursos	Terra
Equipamento de ordenha e outros	Equipamentos	Capital
Qualificação da mão de obra	Trabalho humano	Trabalho
Bem-estar animal	Bem-estar animal	Organização/Gestão
Número médio de dias em leite (DEL) do efetivo	Gestão do efetivo	Organização/Gestão
Intervalo entre partos	Gestão do efetivo	Organização/Gestão
Número médio de beneficiações/beneficiação fecundante	Gestão do efetivo	Organização/Gestão
Idade média ao primeiro parto	Gestão do efetivo	Organização/Gestão
Qualidade nutricional das forragens produzidas	Nutrição	Organização/Gestão
Distribuição anual das forragens e alimentos produzidos internamente	Nutrição	Organização/Gestão
Taxas de mortalidade (perinatal, recria, animais adultos) excessivas	Perfil genético dos efetivos	Organização/Gestão
Contaminação do leite   Higiene do leite	Qualidade do produto	Organização/Gestão
Tecnologia da agricultura: pastagens, forragens, gestão do solo	Equipamentos/Tecnologia	Organização/Gestão
Gestão dos efluentes, dos fertilizantes, energética	Questões ambientais	Organização/Gestão
Controlo de medicamentos, antibióticos	Gestão do efetivo	Organização/Gestão
Controlo de Doenças	Gestão do efetivo	Organização/Gestão

Tabela 6 - Lista de verificação para problemas tecnológicos das Explorações de Leite

## ii. Estado da Arte da Investigação Aplicada para o Setor Leiteiro em Portugal

### Introdução

O setor leiteiro em Portugal enfrenta desafios estruturais associados à necessidade de aumentar a eficiência produtiva, melhorar a sustentabilidade ambiental e reforçar a competitividade das explorações agrícolas. O aumento dos custos de produção, a crescente exigência regulatória em matéria ambiental e a pressão para melhorar a produtividade colocam novas exigências aos produtores e às organizações que os apoiam. Neste contexto, a investigação aplicada assume um papel central na identificação e desenvolvimento de soluções técnicas capazes de responder de forma direta e eficaz aos desafios enfrentados pelas explorações leiteiras.

Ao contrário da investigação fundamental, a investigação aplicada orienta-se para a resolução de problemas concretos e para o desenvolvimento de soluções tecnológicas ou organizacionais diretamente utilizáveis no terreno. No setor agropecuário, esta dimensão da investigação depende frequentemente da interação entre instituições científicas, cooperativas agrícolas, empresas e produtores. A proximidade entre o sistema científico e o setor produtivo torna-se, assim, um fator determinante para assegurar que o conhecimento gerado contribui efetivamente para melhorar o desempenho técnico e económico das explorações.

O projeto BestCoopMed procura contribuir para esta ligação entre ciência e prática através do desenvolvimento de mecanismos de identificação sistemática de problemas nas explorações e da sua tradução em oportunidades de investigação e inovação. A compreensão do estado atual da investigação aplicada no setor leiteiro constitui, por isso, um elemento fundamental para avaliar a capacidade do sistema científico em responder às necessidades do setor produtivo.

Esta secção apresenta uma análise qualitativa do ecossistema nacional de investigação aplicada no setor leiteiro, com base em entrevistas realizadas a investigadores com experiência relevante nesta área.

## Metodologia

A caracterização do ecossistema nacional de investigação aplicada foi realizada com recurso a metodologia qualitativa, centrada em entrevistas semiestruturadas com informadores-chave de instituições científicas com uma intervenção relevante no setor do leite bovino. As entrevistas seguiram um guião previamente definido, abordando temas como áreas de especialização, estruturas de apoio à investigação aplicada, mecanismos de interação com produtores e cooperativas, recursos disponíveis, barreiras institucionais e perspetivas futuras.

O guião das entrevistas foi estruturado em torno de cinco eixos principais:

1. Funcionamento dos sistemas de investigação nas instituições (incluindo definição de prioridades, envolvimento dos produtores, e estrutura organizacional);
2. Linhas de investigação existentes e equipas especializadas na produção leite;
3. Exemplos de projetos e parcerias anteriores com cooperativas ou produtores individuais;
4. Recursos humanos, financeiros e técnicos disponíveis para investigação aplicada;
5. Barreiras institucionais operacionais e propostas para melhorar a articulação entre a ciência e o setor.

As entrevistas foram realizadas entre setembro de 2024 e março de 2025, em formato online, com gravação autorizada pelos participantes, tendo tido todas por base uma metodologia (cf. Apêndice VI) e um guião de entrevista (cf. Apêndice VII) comuns. A duração média foi de aproximadamente uma hora. A seleção dos entrevistados baseou-se nos seguintes critérios: experiência comprovada em investigação aplicada no setor de leite bovino, ligação a instituições de ensino superior ou centros de investigação com atividade relevante nesta área e envolvimento direto em projetos com produtores ou cooperativas agrícolas.

O objetivo das entrevistas foi recolher informação sobre: (a) o *modus operandi* de cada instituição de investigação/informador-chave na implementação de projetos de investigação aplicada; (b) a existência de estruturas ou mecanismos de resposta a problemas tecnológicos identificados pelos produtores ou cooperativas; (c) os recursos humanos e infraestruturas disponíveis; (d) os principais obstáculos à investigação aplicada e (e) exemplos de parcerias e colaborações com o setor do leite bovino.

Foram entrevistados sete investigadores de instituições científicas nacionais relevantes para o setor, nomeadamente a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, o Instituto Nacional de

Investigação Agrária e Veterinária, o Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa, a Universidade do Algarve, o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto e a Universidade dos Açores.

Investigador-chave	Instituição
<b>Professor Doutor Henrique Trindade</b>	UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto-Douro
<b>Professor Doutor Nuno Canada</b>	INIAV – Instituto Nacional de Investigação Agronómica e Veterinária
<b>Professor Doutor André Martinho de Almeida</b>	ISA – ULISBOA - Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa
<b>Professora Doutora Maria de Belém Ferreira da Silva da Costa Freitas</b>	UALG e MED - Universidade do Algarve e Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development
<b>Professor Doutor António Mira da Fonseca</b>	ICBAS, UPORTO - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto
<b>Professor Doutor Alfredo Borba</b>	UAC – Universidade dos Açores
<b>Professor Doutor David Paulo Figueiro</b>	ISA.ULISBOA - Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.

*Tabela 7 – Entrevistas Informadores-Chave Sistema de Investigação Aplicada em Portugal vocacionado para a Pecuária Bovina Leiteira*

Para preservar a confidencialidade dos participantes e incentivar uma discussão aberta sobre desafios institucionais e operacionais, as citações utilizadas na análise não são atribuídas individualmente aos entrevistados. Sempre que são apresentados excertos das entrevistas, estes são referidos de forma agregada, utilizando expressões como “segundo um dos entrevistados” ou “de acordo com vários investigadores”. Esta abordagem segue boas práticas em investigação qualitativa e permite preservar o anonimato dos participantes na interpretação das evidências recolhidas.

A análise qualitativa das entrevistas permitiu identificar padrões recorrentes, boas práticas e desafios estruturais associados à investigação aplicada no setor leiteiro em Portugal.

O guião utilizado nas entrevistas e informação metodológica adicional encontram-se apresentados no Apêndice.

### Resultados da análise de conteúdo

A análise das entrevistas revela que existe em Portugal um conjunto diversificado de instituições científicas com atividade relevante na investigação aplicada ao setor leiteiro. Estas instituições incluem universidades, centros de investigação e laboratórios do Estado, que desenvolvem trabalho

em áreas como nutrição animal, reprodução, genética, gestão de efluentes, emissões de gases com efeito de estufa, bem-estar animal e qualidade do leite.

Em muitos casos, a investigação aplicada desenvolvida nestas instituições baseia-se numa forte ligação ao terreno, envolvendo a realização de ensaios diretamente em explorações agrícolas ou em colaboração com cooperativas e associações de produtores. Esta proximidade permite que as atividades de investigação sejam frequentemente orientadas para problemas concretos identificados pelos próprios produtores ou técnicos do setor.

Segundo um dos entrevistados: "*Temos protocolos com explorações e cooperativas para ensaios em ambiente real, o que é essencial para a investigação aplicada.*" Esta proximidade ao terreno permite que muitos projetos de investigação sejam orientados para problemas concretos identificados pelos próprios produtores.

A ligação entre investigação e setor produtivo assume frequentemente a forma de projetos colaborativos, ensaios experimentais em explorações ou iniciativas de demonstração tecnológica. Em vários casos, as instituições científicas são também procuradas diretamente por produtores ou cooperativas para apoio técnico, realização de análises laboratoriais ou avaliação de novas práticas de produção.

Um dos entrevistados refere que "*sempre que há solicitações dos agricultores, fazemos análises, fazemos as interpretações*", ilustrando o papel que algumas instituições desempenham enquanto fontes de apoio técnico especializado para o setor produtivo.

Outro aspeto frequentemente referido nas entrevistas foi o envolvimento de estudantes de mestrado e doutoramento em projetos de investigação aplicada. Em várias instituições, as teses académicas são desenvolvidas em articulação com explorações agrícolas ou projetos colaborativos com cooperativas, permitindo que os estudantes trabalhem sobre problemas reais do setor.

Apesar da existência destas iniciativas, os entrevistados referem que a articulação entre o sistema científico e o setor produtivo continua muitas vezes a depender de relações informais ou de projetos específicos. A ausência de estruturas institucionais robustas de extensão técnica ou transferência de conhecimento limita, em alguns casos, a capacidade de disseminação e implementação das soluções desenvolvidas pela investigação.

As entrevistas revelam igualmente que muitas instituições dispõem de infraestruturas laboratoriais e equipas científicas com competências relevantes para o desenvolvimento de investigação aplicada. Estas infraestruturas permitem desenvolver investigação em áreas como nutrição e saúde animal, reprodução e genética, gestão ambiental das explorações e qualidade dos produtos agroalimentares.

No entanto, vários entrevistados sublinham que a existência destas capacidades científicas nem sempre se traduz numa implementação sistemática de soluções no terreno. Um dos desafios frequentemente mencionados prende-se com a adoção efetiva das soluções desenvolvidas pela investigação.

Como referiu um dos investigadores entrevistados, *"a solução é encontrada, é eficaz, mas depois não é adotada pelos produtores"*. Este fenómeno pode resultar de vários fatores, incluindo limitações financeiras das explorações, resistência à mudança ou ausência de acompanhamento técnico após o desenvolvimento das soluções.

Outro tema recorrente nas entrevistas diz respeito às limitações estruturais que afetam a investigação aplicada. A escassez de financiamento adequado para projetos orientados para a resolução de problemas específicos das explorações foi identificada como uma das principais barreiras. Os mecanismos de financiamento disponíveis tendem frequentemente a privilegiar projetos de maior dimensão ou áreas científicas prioritárias previamente definidas, o que reduz a flexibilidade necessária para responder rapidamente a desafios emergentes no terreno.

A burocracia associada à formalização de projetos e parcerias institucionais foi também referida como um fator que pode dificultar a implementação de iniciativas de investigação aplicada. Em alguns casos, os entrevistados referem que os processos administrativos necessários para formalizar colaborações podem atrasar significativamente a execução dos projetos.

A precariedade contratual de investigadores foi igualmente identificada como um problema relevante. Segundo um dos entrevistados, *"temos gente que está doutorada há anos e ainda anda em projetos precários"*, o que dificulta a continuidade de linhas de investigação aplicada e a consolidação de equipas científicas estáveis.

Por fim, vários investigadores referiram que os sistemas de avaliação académica continuam a privilegiar sobretudo a produção científica medida através de publicações em revistas internacionais, o que pode reduzir os incentivos para o desenvolvimento de investigação orientada para a resolução de problemas práticos do setor produtivo.

## Síntese da Análise de Conteúdo

Em síntese, as entrevistas realizadas indicam que Portugal dispõe de um conjunto relevante de instituições científicas com competências técnicas e científicas na área da produção leiteira. Existe experiência acumulada em várias áreas da investigação aplicada e uma cultura de colaboração com produtores e cooperativas, frequentemente concretizada através de projetos de investigação, ensaios em explorações e iniciativas de transferência de conhecimento.

Contudo, o ecossistema de investigação aplicada enfrenta ainda diversos desafios estruturais que limitam o seu impacto potencial no setor produtivo. Entre estes desafios destacam-se a escassez de financiamento flexível para projetos de pequena e média escala, a precariedade de investigadores, a burocracia institucional e a ausência de estruturas robustas de extensão técnica que facilitem a transferência sistemática de conhecimento para as explorações.

Apesar destas limitações, os entrevistados consideram que existe capacidade científica instalada e interesse crescente em reforçar a investigação aplicada no setor leiteiro. Neste contexto, o modelo desenvolvido no âmbito do projeto BestCoopMed, baseado na identificação sistemática de problemas nas explorações e na sua tradução em oportunidades de investigação, surge como uma abordagem promissora para reforçar a ligação entre ciência e produção agrícola.

O desenvolvimento de mecanismos estruturados de articulação entre produtores, cooperativas e instituições científicas poderá contribuir para aumentar a eficiência produtiva, promover a inovação tecnológica e melhorar a sustentabilidade do setor leiteiro em Portugal.

### *iii. Pilotagem de sistema de identificação e reporte de problemas tecnológicos*

O sistema que o projeto se propunha testar para a identificação de problemas tecnológicos no âmbito do grupo de *benchmarking* das explorações assentava, inicialmente, numa lógica de interação direta entre cada agricultor individualmente e a assistência técnica da Agribar. Esta interação teria como base a análise e interpretação conjunta dos resultados de *benchmarking* do produtor, com particular incidência nos seus desvios negativos mais significativos face ao grupo de referência. O objetivo central consistia em identificar, de forma fundamentada, os constrangimentos técnicos e de gestão subjacentes a esses desvios de cada produtor.

Contudo, a implementação desta abordagem não se revelou viável, por duas ordens de razões principais. Em primeiro lugar, verificaram-se atrasos significativos na realização do próprio *benchmarking* e na disponibilização dos respetivos resultados, uma vez que o processo se revelou, na prática, consideravelmente mais exigente em termos de tempo e de recursos do que havia sido inicialmente antecipado.

Em segundo lugar, a concretização desta metodologia pressupunha a disponibilidade de um técnico da Agribar para a realização de reuniões individuais com cada produtor, requisito que não foi possível assegurar no âmbito do projeto. Tal situação ficou a dever-se, em larga medida, à elevada carga de trabalho do técnico em atividades externas ao projeto. Acresce que a cooperativa assumiu o papel de entidade colaboradora, e não de parceira formal, contrariamente ao que estava

inicialmente previsto, o que implicou a ausência de financiamento específico para esta colaboração no orçamento do projeto. Esta limitação condicionou de forma significativa a afetação pela Cooperativa de tempo e recursos humanos necessários à implementação da abordagem inicialmente delineada.

Face a estas limitações, optou-se por uma abordagem alternativa. Nesta, a equipa do projeto iniciou já o tratamento e análise dos dados de *benchmarking*, com vista à pré-identificação dos produtores e dos indicadores que apresentavam desvios mais acentuados — em particular aqueles que se revelavam persistentes ao longo do tempo. Parte desses resultados (2022 e 2023) serão ainda, em breve, partilhados com a equipa técnica da Agribar, para conjuntamente com a equipa técnica do projeto, se identificarem os problemas técnicos e de gestão subjacentes. A razão do atraso desta última fase prende-se com o atraso também na obtenção do benchmarking de cada produtor, pois só recentemente obtivemos os referentes a 2022 e 2023, e os de 2024 ainda aguardam a sua disponibilização pela EDF à equipa de projeto

Procedemos então a uma análise preliminar e exploratória dos dados de benchmarking de 2022 relativos ao desempenho económico das explorações leiteiras. Numa primeira abordagem, a análise evidencia uma elevada heterogeneidade entre as explorações pertencentes ao grupo de gestão piloto (cf. Tabela x). Com efeito, enquanto algumas apresentam níveis elevados de eficiência produtiva e resultados económicos positivos, outras enfrentam dificuldades, associadas sobretudo a estruturas de custos mais onerosas.

Os resultados disponíveis indicam que o lucro médio do empresário, excluindo apoios, em 2024 se situou em cerca de 4,27 euros por 100 kg de leite ECM. Todavia, observa-se uma grande dispersão entre explorações, com valores que variam entre resultados negativos e aproximadamente 21 euros por 100 kg de leite ECM. Esta variabilidade sugere que as diferenças na gestão técnica e económica assumem um papel determinante no desempenho económico das explorações.

No que respeita à produtividade, verifica-se igualmente uma variabilidade significativa. A produção média de leite por vaca situa-se em cerca de 9 469 kg ECM por vaca, registando-se valores compreendidos entre aproximadamente 7 100 e 11 900 kg ECM por vaca. Esta amplitude indica que determinadas explorações conseguem atingir níveis de eficiência produtiva substancialmente superiores, o que poderá refletir diferenças ao nível da genética animal, da alimentação, da gestão do efetivo e da organização produtiva. Também a produtividade do trabalho apresenta diferenças relevantes, com um valor médio de 123 kg ECM por hora de trabalho e um intervalo que varia entre 33 e 229 kg ECM por hora, evidenciando a importância da organização do trabalho e da adoção de tecnologias e equipamentos na eficiência global.

A análise da estrutura de custos revela que estes constituem um dos principais fatores explicativos das diferenças de rentabilidade entre explorações. Os custos totais médios de produção situam-se em cerca de 55,8 euros por 100 kg de leite ECM, embora existam casos com níveis significativamente superiores. Observa-se que as explorações com custos totais mais elevados tendem a apresentar níveis de rentabilidade inferiores, reforçando a relevância de uma gestão eficiente dos fatores de produção. Entre os principais componentes de custo destacam-se os custos de alimentação, os custos de maquinaria e trabalho, bem como os custos associados ao capital, os quais variam de forma expressiva entre explorações, refletindo diferentes sistemas de produção e níveis de intensidade produtiva.

A comparação entre as explorações mais rentáveis, correspondentes ao quartil superior, e as restantes evidencia diferenças claras na forma de utilização dos recursos. As explorações mais rentáveis caracterizam-se, em média, por uma maior produtividade do trabalho e do capital, bem como por custos de alimentação mais reduzidos e custos totais significativamente inferiores. A título ilustrativo, enquanto estas apresentam custos totais médios na ordem dos 45,6 euros por 100 kg de leite ECM, nas restantes explorações os custos médios ultrapassam os 59 euros por 100 kg de leite ECM. Este resultado evidencia o papel determinante do controlo de custos na rentabilidade.

## 4. Conclusões

Da análise conjunta dos objetivos definidos e da execução efetiva das diferentes subcomponentes desta componente do projeto, é possível retirar um conjunto de conclusões principais, organizadas em torno de três dimensões centrais: (i) implementação do *benchmarking*, (ii) identificação de problemas tecnológicos e de gestão, e (iii) articulação entre investigação e setor produtivo.

Em primeiro lugar, no que respeita à implementação do *benchmarking*, conclui-se que foi possível desenvolver e aplicar, com sucesso, um sistema estruturado de recolha e tratamento de informação técnico-económica ao nível das explorações. A utilização da plataforma da European Dairy Farmers permitiu assegurar consistência metodológica e comparabilidade dos resultados, mesmo na ausência inicial de uma ferramenta própria. A amostra selecionada revelou-se globalmente representativa do universo de produtores da AgriBar, e a diversidade de fontes de dados utilizadas contribuiu para a robustez da informação recolhida. De um modo geral, os dados apresentaram níveis satisfatórios de fiabilidade, ainda que com algumas limitações pontuais, nomeadamente ao nível de variáveis dependentes de registos não sistemáticos pelos produtores e de possíveis

ajustamentos contabilísticos com motivações fiscais. Ainda assim, estas limitações não comprometem de forma significativa a utilidade global do exercício de *benchmarking*, que se afirma como uma ferramenta relevante para a análise comparativa do desempenho das explorações.

Em segundo lugar, relativamente ao objetivo de identificação de problemas tecnológicos e de gestão, verifica-se que este foi apenas parcialmente alcançado. A abordagem inicialmente prevista — baseada na interação direta e sistemática entre produtores e assistência técnica — não pôde ser implementada, sobretudo devido a constrangimentos de tempo, recursos e organização institucional. A solução alternativa adotada, assente numa análise prévia dos dados pela equipa de projeto e posterior validação por parte do técnico, permitiu identificar um conjunto de problemas relevantes, mas com menor profundidade e grau de detalhe do que o inicialmente pretendido. Assim, conclui-se que o *benchmarking* demonstrou potencial enquanto instrumento de diagnóstico, mas a sua eficácia depende fortemente da existência de mecanismos de interpretação contextualizada e de interação direta com os produtores.

Em terceiro lugar, no que se refere à análise do ecossistema de investigação aplicada no setor leiteiro, conclui-se que existe em Portugal uma base científica sólida, com competências relevantes e experiência acumulada em áreas-chave da produção leiteira. Verifica-se também a existência de múltiplas formas de colaboração entre instituições científicas e o setor produtivo, frequentemente materializadas em projetos, ensaios e prestação de serviços técnicos. Contudo, persistem limitações estruturais que reduzem o impacto potencial dessa investigação, nomeadamente a insuficiência de financiamento orientado para problemas concretos, a burocracia institucional, a precariedade dos recursos humanos e a ausência de mecanismos sistemáticos de transferência de conhecimento. Adicionalmente, identifica-se um desfasamento entre o desenvolvimento de soluções técnicas e a sua adoção efetiva pelas explorações.

Por fim, uma conclusão transversal relevante é que o modelo conceptual subjacente ao projeto — baseado na identificação sistemática de problemas ao nível das explorações e na sua tradução em oportunidades de investigação aplicada — revela-se pertinente e promissor. No entanto, a sua eficácia depende criticamente da existência de condições operacionais adequadas, nomeadamente recursos humanos dedicados, financiamento específico e estruturas de articulação entre produtores, técnicos e sistema científico. Sem estes elementos, o potencial do modelo tende a ficar subaproveitado, como se verificou parcialmente neta versão provisório do relatório do estudo presente estudo.

Procedemos então a uma análise preliminar e exploratória dos dados de benchmarking de 2022 relativos ao desempenho económico das explorações leiteiras (cf. Tabela 8). Numa primeira abordagem, a análise evidencia uma elevada heterogeneidade entre as explorações pertencentes

ao grupo de gestão piloto. Com efeito, enquanto algumas apresentam níveis elevados de eficiência produtiva e resultados económicos positivos, outras enfrentam dificuldades, associadas sobretudo a estruturas de custos mais onerosas.

Os resultados disponíveis indicam que o lucro médio do empresário, excluindo apoios, em 2024 se situou em cerca de 4,27 euros por 100 kg de leite ECM. Todavia, observa-se uma grande dispersão entre explorações, com valores que variam entre resultados negativos e aproximadamente 21 euros por 100 kg de leite ECM. Esta variabilidade sugere que as diferenças na gestão técnica e económica assumem um papel determinante no desempenho económico das explorações.

No que respeita à produtividade, verifica-se igualmente uma variabilidade significativa. A produção média de leite por vaca situa-se em cerca de 9 469 kg ECM por vaca, registando-se valores compreendidos entre aproximadamente 7 100 e 11 900 kg ECM por vaca. Esta amplitude indica que determinadas explorações conseguem atingir níveis de eficiência produtiva substancialmente superiores, o que poderá refletir diferenças ao nível da genética animal, da alimentação, da gestão do efetivo e da organização produtiva. Também a produtividade do trabalho apresenta diferenças relevantes, com um valor médio de 123 kg ECM por hora de trabalho e um intervalo que varia entre 33 e 229 kg ECM por hora, evidenciando a importância da organização do trabalho e da adoção de tecnologias e equipamentos na eficiência global.

A análise da estrutura de custos revela que estes constituem um dos principais fatores explicativos das diferenças de rentabilidade entre explorações. Os custos totais médios de produção situam-se em cerca de 55,8 euros por 100 kg de leite ECM, embora existam casos com níveis significativamente superiores. Observa-se que as explorações com custos totais mais elevados tendem a apresentar níveis de rentabilidade inferiores, reforçando a relevância de uma gestão eficiente dos fatores de produção. Entre os principais componentes de custo destacam-se os custos de alimentação, os custos de maquinaria e trabalho, bem como os custos associados ao capital, os quais variam de forma expressiva entre explorações, refletindo diferentes sistemas de produção e níveis de intensidade produtiva.

A comparação entre as explorações mais rentáveis, correspondentes ao quartil superior, e as restantes evidencia diferenças claras na forma de utilização dos recursos. As explorações mais rentáveis caracterizam-se, em média, por uma maior produtividade do trabalho e do capital, bem como por custos de alimentação mais reduzidos e custos totais significativamente inferiores. A título ilustrativo, enquanto estas apresentam custos totais médios na ordem dos 45,6 euros por 100 kg de leite ECM, nas restantes explorações os custos médios ultrapassam os 59 euros por 100 kg de leite ECM. Este resultado evidencia o papel determinante do controlo de custos na rentabilidade.

<b>Dimensão</b>	<b>Evidência nos dados</b>	<b>Interpretação</b>
Rentabilidade	Lucro médio $\approx 4,27 \text{ €/100 kg ECM}$ , com grande dispersão entre explorações	Existe elevada heterogeneidade no desempenho económico das explorações
Produtividade animal	Produção média $\approx 9\ 469 \text{ kg ECM/vaca}$ , com variação entre explorações	Diferenças de eficiência técnica entre explorações
Produtividade do trabalho	Média $\approx 123 \text{ kg ECM/hora}$ , mas com grande amplitude	Organização do trabalho e tecnologia influenciam a eficiência
Custos de produção	Custos médios $\approx 55,8 \text{ €/100 kg ECM}$ , podendo chegar a valores bastante superiores	O controlo de custos é um fator crítico para a rentabilidade
Explorações mais rentáveis	Maior produtividade do trabalho e do capital	Melhor utilização dos fatores produtivos
Estrutura de custos	Explorações mais rentáveis apresentam custos totais significativamente inferiores	Gestão eficiente dos custos diferencia explorações
Fatores associados ao lucro	Produtividade do trabalho, produtividade do capital e intensidade produtiva	A eficiência produtiva está fortemente associada ao desempenho económico
Fatores associados a menor lucro	Custos totais elevados e custos operacionais elevados	Estruturas de custos pesadas reduzem a rentabilidade

Tabela 8 - Quadro síntese dos principais resultados de benchmarking (média 2023 -2024)

# Capítulo III - Medição do Impacto Social das Cooperativas Agrícolas

## A. Enquadramento e objetivos

As cooperativas agrícolas desempenham um papel relevante nas zonas rurais, contribuindo para a valorização da produção agrária, para a dinamização das economias locais e para a manutenção da atividade económica em territórios frequentemente marcados por fenómenos de despovoamento e envelhecimento demográfico. Para além da sua função económica, estas organizações assumem frequentemente um papel estruturante na coesão social e territorial das comunidades onde se inserem, refletindo os princípios cooperativos de solidariedade, participação e compromisso com o desenvolvimento local.

Neste contexto, torna-se particularmente relevante compreender de que forma as cooperativas contribuem para a criação de valor não apenas **económico**, através do rendimento que geram, mas também para a **coesão social** e para a **coesão territorial**. Apesar da existência de instrumentos consolidados para avaliar o desempenho económico das organizações, a medição do **valor social gerado pelas cooperativas** integrando estas três componentes é um tema que carece de mais investigação.

O presente estudo insere-se no âmbito do projeto **BestCoopMed**, uma iniciativa que procura promover o reforço do papel das cooperativas no desenvolvimento sustentável dos territórios rurais. Entre as diferentes ações previstas no projeto, destaca-se o desenvolvimento de instrumentos que permitam **identificar, medir e valorizar o contributo das cooperativas para as comunidades onde operam**, contribuindo simultaneamente para melhorar a sua capacidade de comunicação e reflexão estratégica.

Neste quadro, foi desenvolvido um trabalho de análise aplicado a um conjunto de **seis cooperativas agrícolas portuguesas**, incidindo sobre o período compreendido entre **2019 e 2023**. O objetivo central consiste em avaliar diferentes dimensões do valor social gerado por estas organizações, entendendo este no sentido atrás referido, ou seja, como sendo a combinação de valor económico, através do rendimento que as cooperativas geram e dos contributos das cooperativas para a coesão social e para a coesão territorial.

## B. Critérios orientadores da seleção dos indicadores

A orientação do trabalho foi no sentido de selecionar indicadores SMART que aqui significa o seguinte:

8. **“Specific”**: os indicadores devem captar contributos específicos das cooperativas nos seguintes domínios referidos na introdução:
  - a. Geração de valor económico, mas precisamente, geração de rendimento em benefício dos seus associados e dos seus territórios;
  - b. Contributos para a coesão social;
  - c. Contributos para a coesão territorial.
9. **“Measurable”**: os indicadores devem ser mensuráveis ao nível de cada cooperativa
10. **“Attainable”**: a mensuração dos indicadores deve ser exequível por parte das próprias cooperativas a que se referem
11. **“Relevant”**: os indicadores devem ser relevantes para a mensuração do valor aqui em questão
12. **“Time bound”**: os indicadores devem ser relativos a um período de tempo bem definido

Além destes critérios também foram tidos em consideração os seguintes:

### 13. Comparabilidade e utilidade para *benchmarking*

- Os indicadores devem permitir comparações entre cooperativas diversas em termos de atividades e dimensão económica, o que pode ser conseguido se tiverem a natureza de **rácios**;

### 14. Facilidade de comunicação

- Os indicadores devem ser simples no sentido do seu significado ser fácil de comunicar e explicar aos cooperantes e ao resto da sociedade.

Nos critérios atrás referidos o da exequibilidade merece uma referência especial. É importante que os indicadores que resultarem deste estudo **possam ser internalizados pelas cooperativas** de maneira que estas consigam, **por si próprias**, sem terem que recorrer a consultoria especializada, ir atualizando os seus valores ao longo do tempo. Por esta razão **não podem ser indicadores exigentes em termos de recolha de informação**. Devem ser, tanto quanto possível, indicadores facilmente calculáveis com base em **informação que as cooperativas têm que produzir obrigatoriamente todos os anos**, ou que exijam outra informação que já esteja disponível. É o

caso das **demonstrações financeiras**. Por isso, vários dos indicadores propostos calculam-se com base neste tipo de informação.

## C. Apresentação dos indicadores selecionados

### 1. Tipos de indicadores propostos

Para medir as três componentes atrás propostas do valor social das cooperativas propõe-se um conjunto de oito indicadores organizados em três grupos:

- **Indicadores de Valor Económico** que medem a capacidade da cooperativa de gerar rendimento para distribuir pelos seus associados e para investir no desenvolvimento das suas atividades (indicadores I1 e I3);
- **Indicadores de contributos para a Coesão Territorial** que medem vários modos das cooperativas contribuírem para a geração de rendimento e de emprego nas suas economias locais, tendo também em conta a situação das que se localizam em zonas de baixa densidade demográfica (indicadores I2, I5, I6.1 e I6.2);
- **Indicadores de Desenvolvimento Comunitário** que medem os apoios das cooperativas para atividades culturais, recreativas, desportivas e de apoio social na comunidade envolvente e as suas ações de trabalho em parceria com outras entidades (indicadores I4 e I7).

#### *Indicadores tipo “Central de Balanços”*

Por indicadores tipo “Central de Balanços” entende-se aqui um conjunto de indicadores calculados com base nas demonstrações financeiras das cooperativas que permitem analisar a estrutura dos seus rendimentos e gastos, o seu equilíbrio financeiro a curto e longo prazo e os fatores que influenciam a rentabilidade da sua atividade.

Faz sentido incluir este tipo de indicadores como componente da medição do valor social das cooperativas porque se elas não forem economicamente sustentáveis não conseguem gerar rendimento que possa ser distribuído aos seus associados.

Este tipo de indicadores também permite fazer comparações neste domínio com outras organizações de economia social que produzem este tipo de indicadores, como é o caso das IPSS (Mendes & Rocha, 2025) e com outras organizações do resto da economia incluídas na Central de Balanços do Banco de Portugal.

### *Multiplicador de rendimento local*

Este indicador procura tomar em consideração o facto de que as cooperativas, ao captarem rendimento para o seu território, nomeadamente através do valor dos bens e serviços que exportam para fora desse território, têm um efeito multiplicador nas suas economias locais. Este multiplicador que tem uma natureza semelhante ao multiplicador de rendimento keynesiano da Teoria Macroeconómica é calculado de um modo semelhante a este último<sup>4</sup>. Para captar essa realidade, o indicador é calculado em **duas escalas territoriais distintas**.

Numa primeira escala, considera-se a variável **s**, correspondente à proporção dos gastos da cooperativa realizados junto de agentes económicos **fora da sua área social**, tal como está descrito nas fórmulas a seguir apresentadas:

$$s = \frac{\text{Valor dos gastos correspondentes a pagamentos a agentes económicos fora da área social da cooperativa}}{\text{Valor total dos gastos (exceto amortizações)}} \times 100$$

$$\text{Multiplicador} = \frac{1}{s}$$

Numa segunda escala, considera-se a variável **h**, correspondente à proporção dos gastos da cooperativa realizados junto de agentes económicos **fora do concelho da cooperativa**, calculada do seguinte modo:

$$h = \frac{\text{Valor dos gastos correspondentes a pagamentos a agentes económicos fora do concelho da cooperativa}}{\text{Valor total dos gastos (exceto amortizações)}}$$

A partir desta variável obtém-se igualmente o respetivo multiplicador:  $\frac{1}{h}$

Deste modo, o indicador I2 permite analisar o efeito multiplicador da despesa da cooperativa em duas escalas territoriais complementares: a da **área social** e a do **concelho** em que a cooperativa se insere.

Consideram-se estas duas alternativas para os casos em que for mais pertinente considerar a área social da cooperativa como território económico mais adequado para a análise que se estiver a

---

<sup>4</sup> O modo de cálculo aqui apresentado permite obter um valor aproximado, por defeito, do indicador proposto por Sacks (2002).

fazer, ou então o concelho. Note-se que para muita da informação estatística disponível, o nível geográfico mais desagregado é o do concelho.

### *Percentagem do resultado líquido no Valor Acrescentado Bruto da cooperativa*

Este indicador mede a proporção do **Resultado Líquido da cooperativa relativamente ao Valor Acrescentado Bruto (VAB)** gerado pela sua atividade. É um indicador que se calcula com base na informação que consta da Conta de Demonstração de Resultados da cooperativa.

O VAB é calculado do seguinte modo:

$$\text{VAB} = \text{Produção} - \text{Consumos intermédios},$$

O valor da Produção é calculado do seguinte modo:

$$\text{Produção} = \text{Vendas e Prestações de Serviços} + \text{Variação dos Inventários na Produção} + \text{Trabalhos para a própria entidade} + \text{Subsídios, Doações e Legados à Exploração} + \text{Rendimentos Suplementares}$$

O valor dos Consumos Intermédios é calculado do seguinte modo:

$$\text{Consumos Intermédios} = \text{Custo dos Inventários Vendidos e das Matérias-Primas consumidas} + \text{Fornecimentos e Serviços Externos}.$$

Com este indicador mede-se a parte do Valor Acrescentado Bruto com que a cooperativa pode contar para distribuir resultados aos seus associados ou para investir no desenvolvimento das suas atividades.

### *Contributos para atividades comunitárias*

O indicador I4 mede a importância relativa dos **donativos e outros contributos da cooperativa para atividades sociais, culturais, recreativas e desportivas** na comunidade onde se insere.

O indicador é calculado do seguinte modo:

$$I4 = \frac{\text{Donativos} + \text{Contributos}}{\text{Total de Gastos}} \times 100$$

### *Presença em territórios de baixa densidade populacional*

Este indicador procura medir o contributo das cooperativas para o combate às disparidades territoriais, através da sua presença em territórios caracterizados por **baixa densidade populacional**.

O indicador é calculado como:

- I5.1 - a percentagem de freguesias pertencentes **à área social da cooperativa** que apresentam uma **densidade populacional inferior à média nacional**;
- I5.2 - a percentagem de freguesias do **concelho onde se localiza a sede da cooperativa** que se encontram nessa mesma situação,

permitindo captar simultaneamente a inserção territorial da cooperativa na sua área de atuação e no território imediato onde se encontra implantada.

Para o cálculo deste indicador recorreu-se aos dados do **Instituto Nacional de Estatística (INE)** relativos à densidade populacional das freguesias em Portugal.

### *Geração de emprego e de rendimento para a população local*

As cooperativas agrícolas contribuem para a geração de emprego e para o rendimento da população local. Para medir estes contributos selecionaram-se os dois indicadores seguintes:

- I6.1 - percentagem de **trabalhadores da cooperativa que vivem na área social**;
- I6.2 - percentagem dos **gastos com pessoal relativos a trabalhadores que vivem na área social**.

### *Promoção do trabalho em parceria*

Este indicador procura avaliar em que medida as cooperativas desenvolvem ações em **parceria** com outras organizações.

Para captar esta realidade, propõe-se um indicador com **duas componentes complementares**:

- **I7.1 - percentagem do volume de negócios da cooperativa realizado com parceiros:**

$$I7.1 = \frac{\text{Volume de negócios realizado com parceiros}}{\text{Volume de negócios total}} \times 100$$

- **I7.2** - corresponde à **percentagem de investimentos realizados em consórcio no total de investimentos efetuados pela cooperativa**:

$$I7.2 = \frac{\textit{Investimentos realizados em consórcio}}{\textit{Total de Investimentos}} \times 100$$

Em conjunto, estas duas componentes permitem analisar a promoção do trabalho em parceria em duas dimensões complementares: por um lado, **a intensidade das relações económicas com parceiros no desenvolvimento da atividade corrente da cooperativa**, e, por outro, **o grau de cooperação estratégica através da realização de investimentos conjuntos**.

## 2. Proposta de índice sintético de valor social

Como se explicitará mais adiante, apesar da orientação no sentido de se construírem indicadores calculáveis com base em informação que as cooperativas têm que produzir de forma obrigatória, não foi possível, em tempo útil, dispor dessa informação para todos os indicadores e para todas as cooperativas.

Assim sendo, não foi possível calcular um indicador sintético agregador dos vários indicadores aqui propostos. Apesar disso, deixa-se aqui a proposta de um indicador desse género para trabalhos futuros. Esse indicador é construído em quatro etapas, de forma a permitir a comparabilidade entre indicadores com escalas distintas e a garantir um peso equilibrado entre as diferentes dimensões analisadas:

- Numa primeira fase, procede-se à **normalização dos indicadores elementares**, transformando os valores originais numa escala comum. Este procedimento permite tornar comparáveis indicadores expressos em unidades distintas;
- Posteriormente, quando um indicador é composto por **mais do que uma componente**, calcula-se a **média simples dessas componentes** [depois de normalizadas], obtendo-se assim o valor agregado do respetivo indicador;
- Numa terceira etapa, os diferentes indicadores pertencentes à mesma dimensão são igualmente **agregados através de uma média simples**, originando o valor correspondente a cada dimensão do índice;
- Por fim, o valor global do índice é obtido através da **média simples das três dimensões consideradas**, atribuindo-se assim **igual ponderação a cada uma delas**, correspondendo cada dimensão a **um terço do valor final do índice**, de forma a dar preferência ao equilíbrio entre dimensões, do que entre indicadores que poderia provocar um enviesamento nas dimensões consideradas.

Para a normalização propõe-se a seguinte fórmula:

$$X_{norm} = \frac{X - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

onde:

- $X$  representa o valor observado do indicador
- $X_{max}$  e  $X_{min}$  correspondem aos valores mínimo e máximo observados no conjunto da amostra.

Após a normalização, os indicadores foram agregados em três dimensões principais:

- **Valor económico**
- **Coesão territorial**
- **Desenvolvimento Comunitário**

O índice final resulta da **média simples dos valores normalizados das três dimensões**, permitindo obter uma medida sintética do contributo relativo das cooperativas para a criação de valor económico, territorial e social.

## D. Análise do desempenho económico-financeiro das cooperativas

### 1. Análise agregada

A análise do desempenho económico-financeiro das cooperativas foi realizada com base nos indicadores apresentados no conjunto **I1**, inspirados na metodologia da Central de Balanços do Banco de Portugal. A observação conjunta destes indicadores permite identificar alguns traços comuns, mas sobretudo uma **elevada heterogeneidade entre as cooperativas analisadas**, quer na estrutura de rendimentos e custos, quer nos níveis de rentabilidade e na estrutura financeira.

Dado o elevado número de indicadores analisados no conjunto I1, a análise agregada centra-se nos indicadores considerados mais representativos das principais dimensões económico-financeiras e ou que mais se destacaram na análise do período em causa para amostra utilizada.

#### *Estrutura de rendimentos*

A estrutura de rendimentos das cooperativas revela diferenças significativas quanto às fontes predominantes de geração de receita.

% de volume de negócios no total de rendimentos					
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACS</b>	99,64%	84,82%	62,08%	77,35%	91,45%
<b>CAB</b>	96,17%	94,82%	96,81%	97,24%	97,21%
<b>CABB</b>	92,80%	98,75%	86,79%	98,65%	70,68%
<b>CAE</b>	95,20%	97,11%	96,97%	97,66%	98,13%
<b>CAPEMEL</b>	73,45%	57,65%	60,43%	68,91%	84,31%
<b>CAPOLIB</b>	79,54%	77,08%	74,10%	69,46%	63,41%
% de subsídios à exploração no total de rendimentos					
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACS</b>	0,00%	0,31%	0,79%	0,01%	0,13%
<b>CAB</b>	0,97%	0,58%	0,62%	1,15%	1,49%
<b>CABB</b>	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,09%
<b>CAE</b>	0,32%	0,32%	0,33%	0,14%	0,21%
<b>CAPEMEL</b>	24,61%	39,20%	37,11%	26,72%	12,68%
<b>CAPOLIB</b>	20,36%	22,75%	25,72%	29,09%	35,86%

Tabela 9 – Evolução da estrutura de rendimentos entre 2019 e 2023

Em várias cooperativas, o **volume de negócios assume um peso dominante no total de rendimentos**, refletindo uma estrutura de rendimentos fortemente assente na atividade económica própria. Por exemplo, na cooperativa **CAB**, o volume de negócios representou cerca de **96-97% dos rendimentos totais** ao longo do período analisado, evidenciando um **modelo económico claramente orientado para a comercialização de produtos**.

Em contraste, noutras cooperativas observa-se uma maior relevância dos **subsídios de exploração** no conjunto dos rendimentos. O caso mais evidente é o da **CAPEMEL**, onde os subsídios representaram uma parcela particularmente significativa do total de rendimentos, atingindo valores próximos de **39% e 37% em 2020 e 2021**, respetivamente, e mantendo ainda um peso relevante nos anos seguintes. No extremo oposto, em cooperativas como **CABB** ou **CAE**, os subsídios assumem um **peso residual** no total de rendimentos.

Estas diferenças evidenciam que as cooperativas da amostra apresentam **modelos económicos distintos**, variando entre estruturas mais dependentes da atividade de mercado e outras em que os apoios públicos desempenham um papel mais relevante.

### Estrutura de gastos

% de CMVMC					
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACS</b>	81,91%	76,66%	82,48%	72,57%	66,56%
<b>CAB</b>	82,82%	81,63%	85,54%	81,41%	85,16%
<b>CABB</b>	91,25%	88,24%	94,39%	93,91%	95,65%
<b>CAE</b>	90,61%	91,54%	91,68%	92,99%	94,15%
<b>CAPEMEL</b>	77,68%	42,34%	49,21%	56,24%	68,42%
<b>CAPOLIB</b>	60,84%	58,73%	47,04%	42,40%	39,19%
% de gastos c/ pessoal					
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACS</b>	7,11%	9,84%	6,22%	9,35%	10,07%
<b>CAB</b>	10,42%	9,09%	8,33%	7,24%	8,50%
<b>CABB</b>	4,07%	3,68%	2,52%	2,20%	1,70%
<b>CAE</b>	5,47%	5,73%	5,71%	4,52%	3,99%
<b>CAPEMEL</b>	15,20%	22,25%	20,75%	19,18%	13,78%
<b>CAPOLIB</b>	16,26%	16,42%	17,96%	16,82%	15,60%

Tabela 10 - Indicadores de referência da estrutura de gastos entre 2019 e 2023

Também ao nível da estrutura de gastos se observam diferenças relevantes entre cooperativas. Um indicador particularmente ilustrativo é o peso do consumo de mercadorias e matérias-primas (CMVMC) no total dos gastos operacionais.

Em cooperativas com atividade fortemente ligada à comercialização de produtos agrícolas, este indicador assume valores elevados. Por exemplo, na **CABB**, o CMVMC representou frequentemente **mais de 90% dos gastos operacionais**, atingindo quase **96% em 2023**, o que evidencia um modelo de atividade intensivo na aquisição e comercialização de bens.

Em contraste, outras cooperativas apresentam estruturas de custos mais diversificadas, com maior peso relativo de **gastos com pessoal** ou **fornecimentos e serviços externos**. Na **CAPEMEL**, por exemplo, os gastos com pessoal chegam a atingir os **22% dos gastos operacionais em 2019**,

mantendo valores relevantes nos anos seguintes, enquanto noutras cooperativas este indicador assume um peso significativamente menor, como na **CABB**, onde os gastos com pessoal se situam frequentemente abaixo de **4% dos gastos operacionais**.

Estas diferenças refletem diferentes modelos organizacionais e operacionais entre cooperativas, variando entre estruturas mais intensivas em transações comerciais e outras com maior componente organizacional e de serviços.

### Rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade revelam níveis relativamente moderados de retorno económico, com alguma volatilidade ao longo do período analisado. O **ROE (Return on Equity)** permite ilustrar bem esta realidade.

ROE - Return on Equity					
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACS</b>	3,63%	7,20%	2,94%	4,52%	3,61%
<b>CAB</b>	2,47%	2,70%	3,15%	3,96%	4,55%
<b>CABB</b>	1,85%	2,64%	5,89%	4,46%	9,17%
<b>CAE</b>	1,03%	-2,66%	-13,09%	0,38%	0,56%
<b>CAPEMEL</b>	3,24%	1,00%	2,76%	17,78%	1,21%
<b>CAPOLIB</b>	20,73%	19,03%	42,68%	5,32%	7,98%

Tabela 11 - Indicador de referência da rentabilidade entre 2019 e 2023

Em algumas cooperativas observam-se níveis de rentabilidade relativamente elevados em determinados anos. Por exemplo, a **CAPOLIB** registou um ROE superior a **42% em 2021**, representando um dos valores mais elevados do conjunto analisado. Também a **CAPEMEL** apresentou valores elevados em alguns anos, como em **2022**, com um ROE de cerca de **18%**.

No extremo oposto, verificam-se também situações de rentabilidade muito reduzida ou mesmo negativa. A cooperativa **CAE**, por exemplo, apresentou um **ROE negativo em 2021 (13,09%)**, refletindo dificuldades económicas nesse período.

No conjunto da amostra, estes resultados sugerem que a rentabilidade das cooperativas apresenta **forte variabilidade entre entidades e entre anos**, não se observando um padrão uniforme de desempenho económico.

### *Liquidez e estrutura financeira*

A análise dos indicadores de liquidez e estrutura financeira revela igualmente diferenças significativas entre cooperativas.

Liquidez Geral					
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACS</b>	1,29	1,37	1,34	1,42	1,45
<b>CAB</b>	1,94	2,11	1,93	1,81	1,85
<b>CABB</b>	1,18	1,28	1,16	1,12	1,08
<b>CAE</b>	0,87	0,85	0,82	0,85	0,83
<b>CAPEMEL</b>	1,86	1,38	0,99	1,34	1,17
<b>CAPOLIB</b>	1,23	1,07	1,37	1,25	1,28
Autonomia Financeira					
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>ACS</b>	35,58%	40,89%	37,19%	37,34%	36,50%
<b>CAB</b>	55,38%	53,01%	49,39%	49,79%	51,86%
<b>CABB</b>	33,67%	38,59%	26,11%	22,29%	16,75%
<b>CAE</b>	25,35%	24,59%	20,78%	18,34%	21,07%
<b>CAPEMEL</b>	56,58%	52,14%	31,65%	46,23%	35,73%
<b>CAPOLIB</b>	10,58%	13,17%	26,60%	27,25%	27,29%

Tabela 12 - Indicadores de referência de liquidez e de estrutura financeira entre 2019 e 2023

No que respeita à **liquidez geral**, a maioria das cooperativas apresenta valores próximos ou superiores à unidade, indicando capacidade para fazer face às obrigações de curto prazo. Ainda assim, os valores variam entre entidades. Por exemplo, a cooperativa **CAB** apresenta níveis relativamente elevados de liquidez ao longo do período, enquanto noutras cooperativas os valores se aproximam mais do limiar mínimo de referência.

**Quanto à estrutura financeira**, analisada através dos indicadores de autonomia financeira, solvabilidade e endividamento total — que refletem diferentes perspetivas da forma como as cooperativas financiam a sua atividade — observam-se diferenças bastante marcadas entre entidades. De forma geral, estes indicadores apontam para níveis distintos de dependência de financiamento externo entre as cooperativas analisadas.

**No caso da autonomia financeira**, tomada aqui como indicador ilustrativo da estrutura de financiamento, essas diferenças tornam-se particularmente evidentes. Algumas cooperativas apresentam níveis relativamente elevados de capitais próprios no financiamento da sua atividade. É o caso da **CAB**, cuja autonomia financeira ultrapassa frequentemente os **50%** ao longo do período analisado. Em contraste, outras cooperativas evidenciam estruturas financeiras mais frágeis e maior dependência de capitais alheios. A **CAPOLIB**, por exemplo, apresentava um nível de autonomia financeira próximo de **10% em 2019**, tendo posteriormente registado alguma melhoria nos anos seguintes.

### *Síntese da análise agregada*

Em síntese, a análise agregada dos indicadores económico-financeiros evidencia **uma elevada heterogeneidade entre as cooperativas analisadas**, tanto ao nível da estrutura de rendimentos e custos como dos níveis de rentabilidade e da estrutura financeira. As diferenças observadas refletem a diversidade de atividades desenvolvidas, os diferentes modelos organizacionais e os contextos territoriais em que estas entidades operam.

No que respeita à **estrutura de rendimentos**, verifica-se que, em várias cooperativas, o volume de negócios assume um peso predominante no total dos rendimentos, evidenciando uma estrutura de rendimentos fortemente assente na atividade económica própria. Contudo, observa-se também a existência de modelos económicos distintos, como no caso da CAPEMEL, onde os **subsídios de exploração assumem uma importância significativamente mais elevada no total de rendimentos**, atingindo valores próximos de 39% em alguns anos do período analisado.

Ao nível da **estrutura de custos**, verificam-se igualmente diferenças relevantes entre cooperativas. Em algumas entidades, os custos associados ao consumo de mercadorias e matérias-primas representam a grande maioria dos gastos operacionais, refletindo um modelo de atividade fortemente centrado na aquisição e comercialização de produtos. Noutras cooperativas, os **gastos com pessoal assumem uma importância relativamente mais elevada**, evidenciando estruturas organizacionais com maior intensidade de trabalho.

Relativamente aos **indicadores de rentabilidade**, os resultados revelam níveis globalmente moderados, embora com alguma volatilidade entre cooperativas e ao longo do período analisado.

Em determinados casos observam-se níveis de rentabilidade mais elevados em anos específicos, enquanto noutras situações se registam valores reduzidos ou mesmo negativos, refletindo a variabilidade das condições económicas e operacionais das diferentes cooperativas.

A análise dos **indicadores de liquidez e estrutura financeira** confirma igualmente a diversidade de situações entre entidades. Algumas cooperativas apresentam níveis relativamente confortáveis de liquidez e autonomia financeira, enquanto outras evidenciam estruturas financeiras mais frágeis ou maior dependência de financiamento externo.

Entre as cooperativas analisadas, destaca-se o caso da **CAPEMEL**, que apresenta várias características diferenciadoras relativamente às restantes entidades da amostra. Para além do peso mais elevado dos subsídios de exploração nos rendimentos, esta cooperativa apresenta também uma estrutura de custos e um perfil económico distinto. Estas diferenças poderão estar associadas à **natureza e escala da sua atividade**, uma vez que a CAPEMEL apresenta uma **abrangência nacional**, ao contrário das restantes cooperativas analisadas, cuja atuação se encontra mais fortemente associada a contextos territoriais específicos. Esta diferença de escala e de modelo organizacional poderá contribuir para explicar algumas das particularidades observadas na sua estrutura económica e financeira.

De forma geral, desta análise preliminar emergem **três conclusões principais**. Em primeiro lugar, observa-se uma **elevada diversidade de perfis económico-financeiros entre as cooperativas analisadas**, não sendo possível identificar um padrão uniforme de funcionamento económico. Em segundo lugar, verifica-se que os níveis de rentabilidade são, em geral, **moderados e sujeitos a alguma volatilidade**, o que é consistente com a natureza cooperativa destas organizações, cujo objetivo não se centra exclusivamente na maximização do lucro. Por fim, identificam-se **diferenças estruturais relevantes entre cooperativas**, refletindo distintos modelos de atividade e diferentes escalas de atuação.

Estas conclusões reforçam a importância de complementar esta leitura agregada com uma **análise individualizada das cooperativas**, que permita compreender de forma mais detalhada as trajetórias económicas específicas de cada entidade, bem como as particularidades que caracterizam o seu funcionamento.

## 2. Análise individual

Após a análise agregada dos indicadores económico-financeiros, apresenta-se agora uma análise individual das cooperativas da amostra. Esta análise procura identificar as principais características económicas de cada entidade e a evolução dos indicadores ao longo do período 2019–2023.

Para facilitar a leitura da evolução temporal dos indicadores, a análise individual de cada cooperativa apresenta gráficos organizados pelos mesmos blocos analíticos utilizados na análise agregada: estrutura de rendimentos, estrutura de custos, rentabilidade e liquidez e estrutura financeira.

### ACS

#### Estrutura de rendimentos

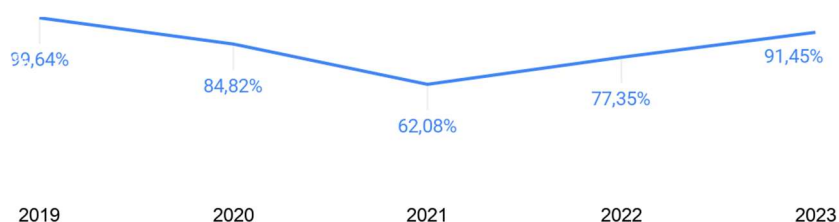


Gráfico 1 - % do volume de negócios no total de rendimentos da ACS entre 2019 e 2023

A estrutura de rendimentos da ACS é claramente dominada pelo **volume de negócios**, que representa a principal fonte de geração de rendimentos ao longo de todo o período analisado. O peso deste indicador varia entre **62,08% e 99,64%**, apresentando valores particularmente elevados na maioria dos anos considerados. A quebra observada em **2021**, quando o volume de negócios atinge o valor mínimo do período, contrasta com os níveis significativamente mais elevados registados nos restantes anos, o que poderá refletir efeitos conjunturais associados ao contexto económico desse período - pandemia Covid 19.



Gráfico 2 - % dos subsídios de exploração no total de rendimentos da ACS entre 2019 e 2023

Por sua vez, os **subsídios de exploração apresentam um peso residual**, variando apenas entre **0,00% e 0,79%** do total de rendimentos. Esta configuração confirma que a atividade da cooperativa é **essencialmente sustentada pela sua capacidade de geração de receitas próprias**, sendo a contribuição de subsídios pouco relevante na estrutura de financiamento da atividade.

#### iv. Estrutura de gastos

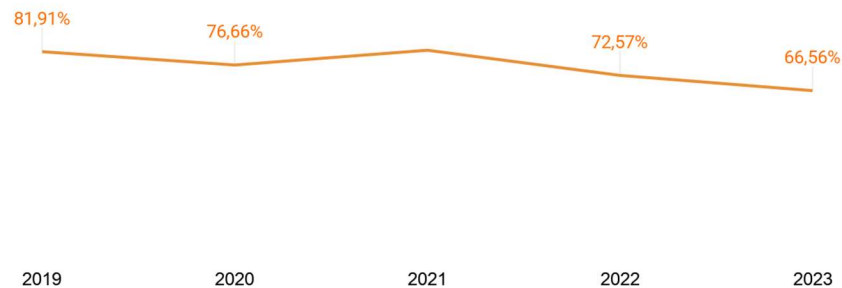


Gráfico 3 - % do CMVMC no total dos gastos operacionais da ACS entre 2019 e 2023

No que respeita à estrutura de custos, verifica-se que os **custos das mercadorias vendidas e matérias consumidas (CMVMC)** constituem a componente predominante dos gastos operacionais da cooperativa. O peso deste indicador oscila entre **66,56% e 82,48%** dos gastos totais, evidenciando a forte ligação da estrutura de custos à atividade de comercialização e transformação de produtos.

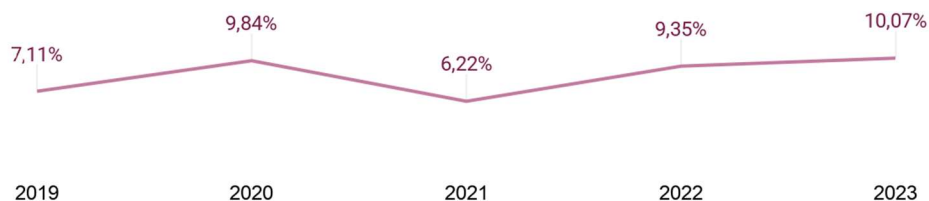


Gráfico 4 - % dos gastos com o pessoal no total de gastos operacionais da ACS entre 2019 e 2023

Em contraste, os **gastos com o pessoal apresentam um peso significativamente inferior**, variando entre **6,22% e 10,07%** ao longo do período analisado. Apesar de algumas oscilações entre anos, estes valores indicam que os custos associados aos recursos humanos têm uma importância relativamente menor na estrutura global de custos da cooperativa.

#### Rentabilidade (ROE)

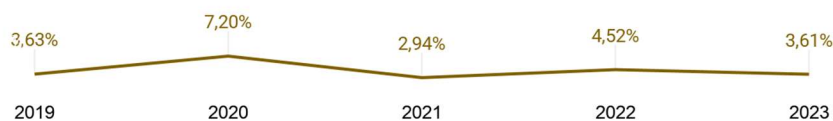


Gráfico 5 - ROE da ACS entre 2019 e 2023

A rentabilidade da ACS, medida através do **Return on Equity (ROE)**, apresenta alguma variabilidade ao longo do período analisado, situando-se entre **1,09% e 2,95%**. O valor máximo ocorre em **2020**, seguindo-se uma redução em 2021 e uma posterior estabilização em níveis próximos de **1% a 1,7%** nos anos mais recentes.

No conjunto do período analisado, a cooperativa apresenta **níveis de rentabilidade moderados, mas relativamente estáveis**, não se observando variações abruptas ou tendências de deterioração estrutural do desempenho económico.

## Liquidez e estrutura financeira

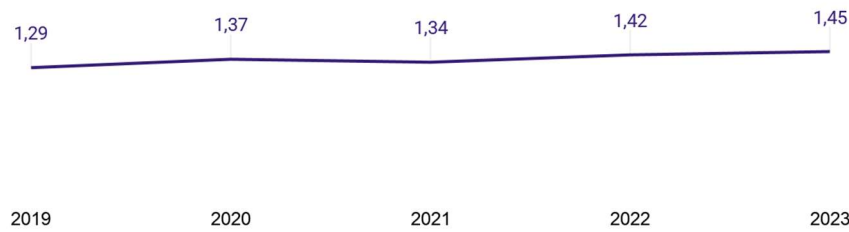


Gráfico 6 - Liquidez geral da ACS entre 2019 e 2023

Relativamente à **liquidez geral**, os valores registados variam entre **1,29 e 1,45**, mantendo-se sempre acima da unidade. Estes resultados indicam que, ao longo de todo o período analisado, a cooperativa apresenta **capacidade para cumprir as suas obrigações de curto prazo**, evidenciando uma situação de liquidez globalmente equilibrada.

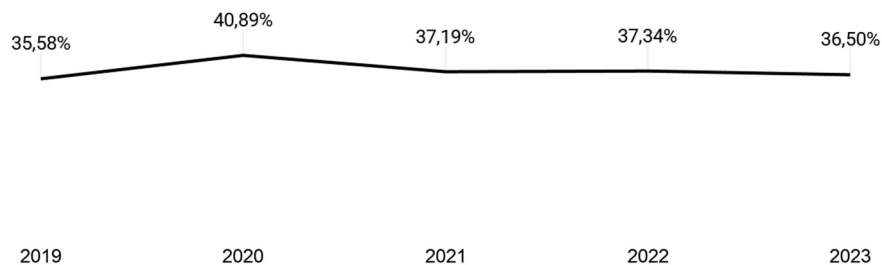


Gráfico 7 - Autonomia financeira da ACS entre 2019 e 2023

No que respeita à **autonomia financeira**, os valores situam-se entre **35,58% e 40,89%**, mantendo-se relativamente estáveis ao longo do período considerado. Este nível de autonomia sugere que uma parte significativa do financiamento da atividade da cooperativa é assegurada por **capitais próprios**, refletindo uma estrutura financeira relativamente equilibrada.

## CAB

### Estrutura de rendimentos

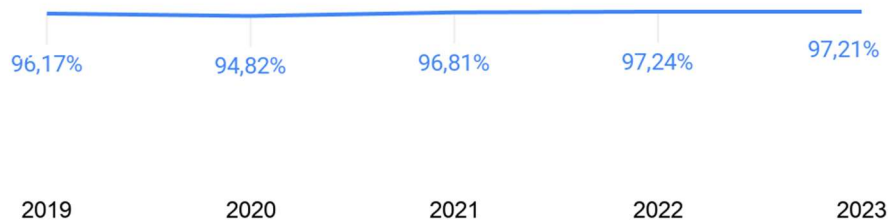


Gráfico 8 - % do volume de negócios no total de rendimentos da CAB entre 2019 e 2023

A estrutura de rendimentos da CAB revela uma **forte predominância do volume de negócios**, que representa praticamente a totalidade dos rendimentos ao longo do período analisado. Entre 2019 e 2023, o peso do volume de negócios situa-se sempre **acima dos 96%**, atingindo valores próximos de **98% em 2021** e mantendo-se ainda **em torno de 97% em 2023**.

Este padrão evidencia uma cooperativa cuja geração de rendimentos assenta de forma clara na sua **atividade económica própria**, traduzindo uma estrutura de financiamento dos rendimentos típica de organizações com forte base de mercado.



Gráfico 9 - % dos subsídios à exploração no total de rendimentos da CAB entre 2019 e 2023

Em contraste, os **subsídios à exploração apresentam um peso residual**, variando aproximadamente entre **0,6% e 1,5% dos rendimentos** ao longo do período. Este valor reduzido reforça a leitura de uma cooperativa cuja sustentabilidade económica depende essencialmente da sua atividade comercial, com **baixa dependência de financiamento público ou institucional**.

## Estrutura de gastos

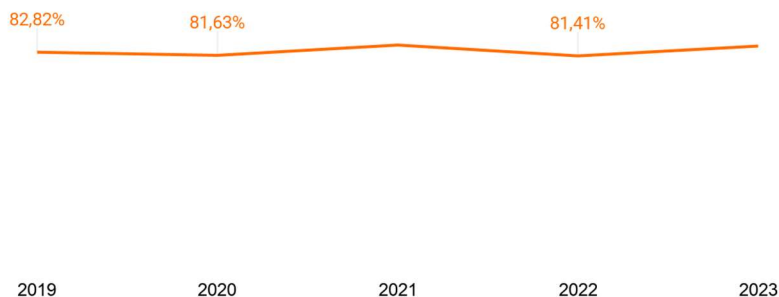


Gráfico 10 - % do CMVMC no total de gastos operacionais da CAB entre 2019 e 2023

No que respeita à estrutura de custos, observa-se que o **custo das mercadorias vendidas e matérias consumidas (CMVMC)** constitui a componente claramente dominante dos gastos operacionais. Este indicador mantém-se ao longo de todo o período **num intervalo relativamente estável entre cerca de 81% e 86% dos gastos**, evidenciando a natureza fortemente comercial da atividade da cooperativa.

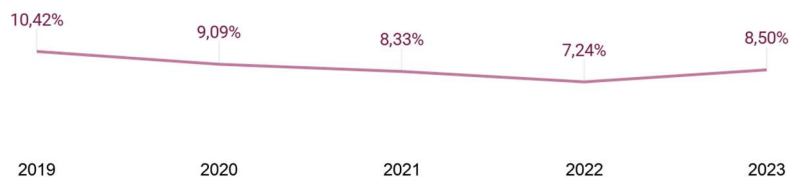


Gráfico 11 - % dos gastos com o pessoal no total de gastos operacionais da CAB entre 2019 e 2023

Os **gastos com o pessoal** assumem um peso bastante mais reduzido, situando-se de forma consistente **entre cerca de 6,7% e 8,8% dos gastos operacionais**. Este nível relativamente moderado sugere uma estrutura organizacional em que os custos diretamente associados à aquisição de mercadorias ou matérias-primas são claramente predominantes face aos custos laborais.

No conjunto, esta configuração da estrutura de custos é coerente com o perfil típico de cooperativas do setor agrícola ou agroindustrial, nas quais o peso dos custos associados ao produto transacionado tende a assumir uma posição dominante.

## Rentabilidade (ROE)

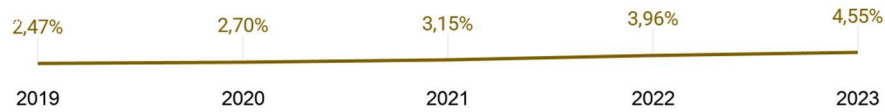


Gráfico 12 - ROE da CAB entre 2019 e 2023

A análise da rentabilidade, medida através do Return on Equity (ROE), revela uma trajetória globalmente positiva ao longo do período analisado. O indicador evolui de cerca de 2,5% em 2019 para valores próximos de 4,7% em 2023, com pequenas oscilações intermédias.

Este crescimento progressivo sugere uma melhoria gradual da capacidade da cooperativa em gerar resultados líquidos a partir dos capitais próprios, ainda que os valores permaneçam dentro de intervalos moderados quando comparados com outros tipos de organizações empresariais.

Importa notar que níveis de rentabilidade desta ordem de grandeza são relativamente comuns em cooperativas, cuja lógica de funcionamento tende a privilegiar a prestação de serviços aos associados e a estabilidade económica da organização, mais do que a maximização do lucro.

## Liquidez e estrutura financeira

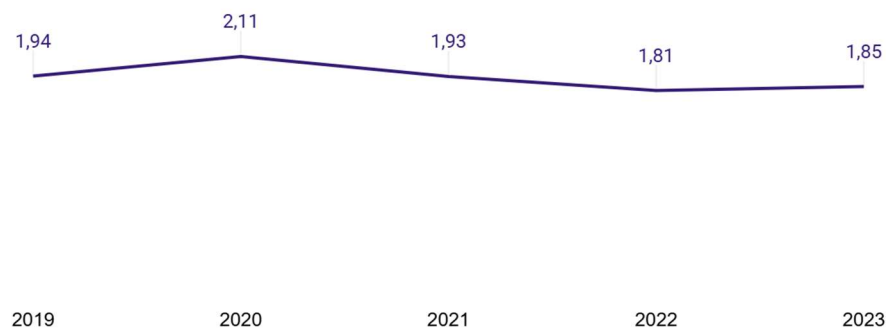


Gráfico 13 - Liquidez Geral da CAB entre 2019 e 2023

No plano da liquidez, a CAB apresenta **níveis confortáveis ao longo de todo o período analisado**. A liquidez geral mantém-se sempre **claramente acima da unidade**, variando aproximadamente entre **1,8 e 2,1**, o que indica uma capacidade consistente de cobertura das responsabilidades de curto prazo através dos ativos correntes.

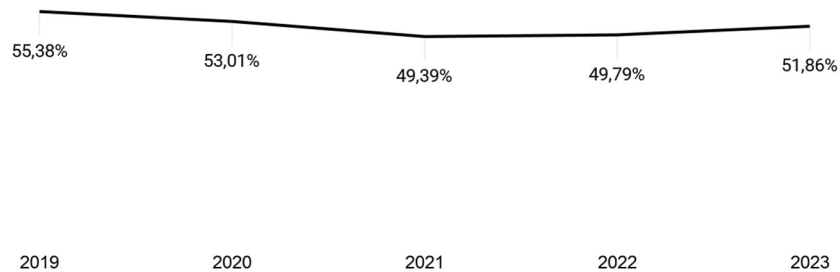


Gráfico 14 - Autonomia financeira da CAB entre 2019 e 2023

Relativamente à estrutura financeira, a cooperativa evidencia **níveis elevados de autonomia financeira**. O rácio situa-se geralmente **entre cerca de 49% e 53%**, indicando que aproximadamente metade do financiamento da atividade é assegurado por capitais próprios.

Este nível de autonomia traduz uma **estrutura financeira relativamente robusta**, reduzindo a dependência de financiamento externo e contribuindo para uma maior estabilidade financeira da organização.

### CABB

#### Estrutura de rendimentos

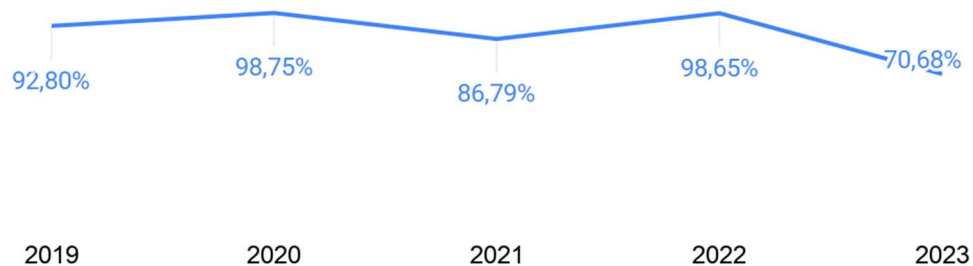


Gráfico 15 - % do volume de negócios no total dos rendimentos da CABB entre 2019 e 2023

A estrutura de rendimentos da CABB evidencia uma **forte predominância do volume de negócios na maioria dos anos analisados**, indicando que a cooperativa assenta essencialmente a geração de rendimentos na sua atividade económica própria. Entre 2019 e 2022, o peso do volume de

negócios nos rendimentos totais situa-se consistentemente em níveis muito elevados, variando aproximadamente **entre 86,79% e 98,75%**, o que revela uma clara centralidade da atividade operacional na estrutura de financiamento da organização.

Em 2023, contudo, observa-se uma alteração mais significativa neste padrão, com o peso do volume de negócios a **descer para cerca de 70,68%** dos rendimentos totais. Esta redução traduz um aumento relativo de outras componentes de rendimento nesse ano, representando a principal quebra na predominância da atividade comercial ao longo do período analisado.



Gráfico 16 - % dos subsídios à exploração no total de rendimentos da CABB entre 2019 e 2023

De forma geral, os dados indicam que a CABB apresenta, na maioria dos anos, uma **estrutura de rendimentos fortemente orientada para o mercado**, embora com alguma variabilidade pontual no último ano do período em análise.

### Estrutura de gastos

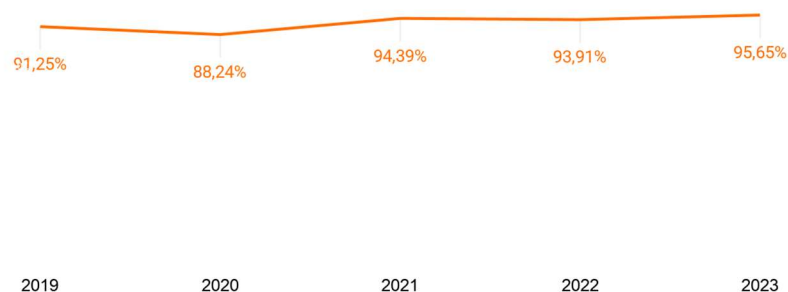


Gráfico 17 - % do CMVMC no total de gastos operacionais da CABB entre 2019 e 2023

No que respeita à estrutura de custos, verifica-se que o **CMVMC assume um peso muito elevado nos gastos operacionais da cooperativa**, situando-se consistentemente em níveis superiores a **88%** ao longo de todo o período analisado e atingindo valores próximos de **96% em alguns anos**.

Este comportamento indica que a maior parte dos custos da organização está diretamente associada à atividade comercial ou produtiva desenvolvida.

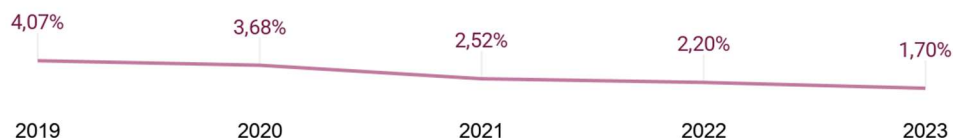


Gráfico 18 - % dos gastos com o pessoal no total de gastos operacionais da CABB entre 2019 e 2023

Por contraste, os **gastos com o pessoal apresentam uma expressão bastante reduzida**, mantendo-se geralmente em níveis **inferiores a 5% dos gastos operacionais** ao longo do período. Esta configuração sugere uma estrutura de custos fortemente concentrada nos custos diretamente relacionados com as mercadorias ou matérias-primas transacionadas, sendo os custos laborais relativamente pouco expressivos na composição global dos gastos.

#### Rentabilidade (ROE)

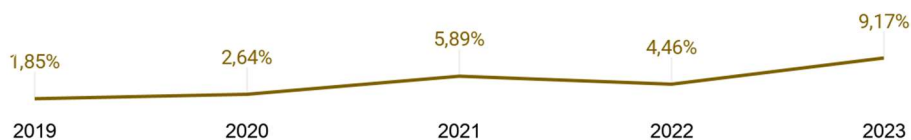


Gráfico 19 - ROE da CABB entre 2019 e 2023

A análise da rentabilidade, medida através do **Return on Equity (ROE)**, revela uma trajetória relativamente irregular ao longo do período analisado. O indicador apresenta valores reduzidos em alguns anos, próximos de **0,2% no início do período**, contrastando com níveis mais elevados em anos posteriores, atingindo cerca de **5,9% em 2021**, que corresponde ao valor mais elevado observado. Esta evolução evidencia alguma **variabilidade na capacidade da cooperativa em gerar resultados líquidos a partir dos capitais próprios**, sugerindo que o desempenho

económico da organização pode estar sujeito a oscilações ao longo do tempo. Ainda assim, os valores registados mantêm-se globalmente dentro de níveis moderados, consistentes com o perfil económico habitualmente observado em organizações cooperativas.

### Liquidez e estrutura financeira

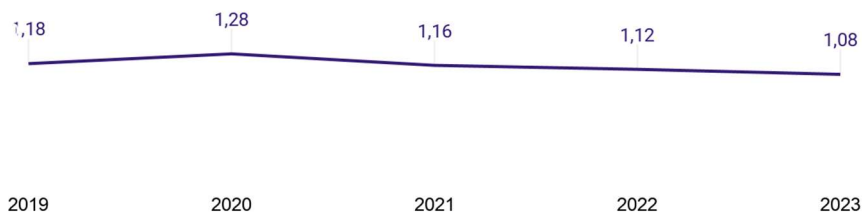


Gráfico 20 - Liquidez geral da CABB entre 2019 e 2023

No plano da liquidez, a cooperativa apresenta níveis relativamente estáveis ao longo do período analisado, com a **liquidez geral a situar-se em torno da unidade na maioria dos anos**. O indicador varia aproximadamente entre **0,95 e 1,16**, sugerindo que os ativos correntes são, em geral, suficientes para cobrir as responsabilidades de curto prazo, embora com uma margem relativamente limitada.

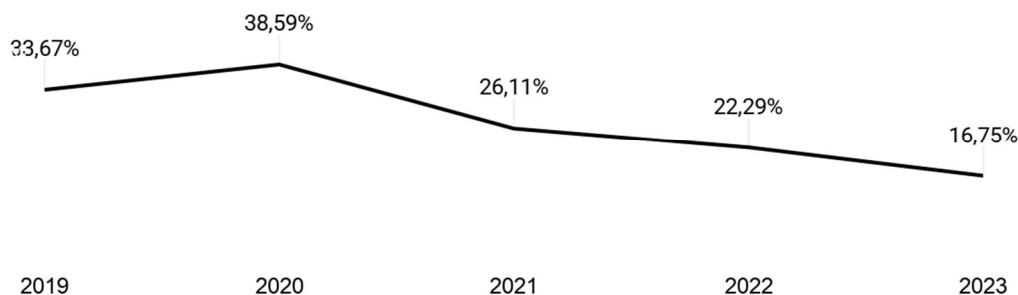


Gráfico 21 - Autonomia financeira da CABB entre 2019 e 2023

Relativamente à estrutura financeira, observa-se uma **tendência de redução da autonomia financeira ao longo do período**. O rácio diminui de valores próximos de **34% em 2019** para cerca de **17% em 2023**, refletindo uma crescente dependência de capitais alheios no financiamento da atividade da cooperativa.

Esta evolução sugere um **gradual enfraquecimento da estrutura financeira**, indicando um aumento do recurso a financiamento externo ao longo dos anos analisados.

### CAE

#### Estrutura de rendimentos



Gráfico 22 - % do volume de negócios no total de rendimentos da CAE entre 2019 e 2023

A estrutura de rendimentos da CAE evidencia uma **forte predominância do volume de negócios na composição dos rendimentos totais**, padrão que se mantém bastante estável ao longo do período analisado. Entre 2019 e 2023, o peso do volume de negócios varia aproximadamente **entre 95,20% e 98,13%**, situando-se consistentemente em níveis muito elevados.

Este comportamento indica que a cooperativa assenta a geração de rendimentos quase exclusivamente na sua **atividade económica própria**, revelando uma estrutura de financiamento fortemente orientada para o mercado.



Gráfico 23 - % dos subsídios à exploração no total de rendimentos da CAE entre 2019 e 2023

Por contraste, os **subsídios à exploração apresentam um peso residual**, mantendo-se sempre abaixo de **0,33% dos rendimentos totais** ao longo do período analisado. Esta reduzida dependência de financiamento público reforça a leitura de uma cooperativa cuja sustentabilidade económica depende essencialmente da sua atividade operacional.

## Estrutura de gastos

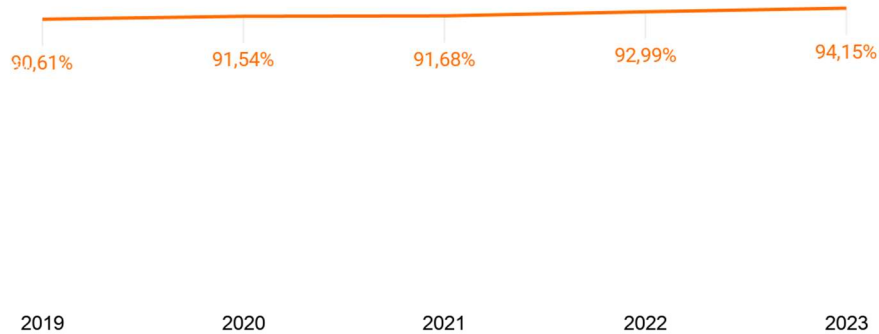


Gráfico 24 - % do CMVMC no total de gastos operacionais da CAE entre 2019 e 2023

No que respeita à estrutura de gastos, observa-se que o **CMVMC assume um peso muito significativo nos gastos operacionais**, situando-se consistentemente em níveis elevados ao longo do período analisado. O indicador varia aproximadamente entre **90,61% e 94,15%**, refletindo uma estrutura de gastos fortemente concentrada nos custos diretamente associados à atividade económica da cooperativa.

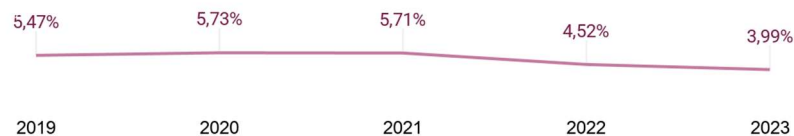


Gráfico 25 - % dos gastos com o pessoal total de gastos operacionais da CAE entre 2019 e 2023

Os **gastos com o pessoal apresentam uma expressão bastante mais reduzida**, mantendo-se geralmente entre **3,99% e 5,73% dos gastos operacionais**. Este nível relativamente moderado sugere uma estrutura organizacional em que os gastos associados à aquisição de mercadorias ou matérias-primas têm um peso claramente predominante face aos gastos laborais.

No conjunto, a estrutura de gastos da CAE revela um perfil semelhante ao observado noutras cooperativas do setor, caracterizado por uma forte concentração dos gastos na componente diretamente associada à atividade comercial.

### Rentabilidade (ROE)

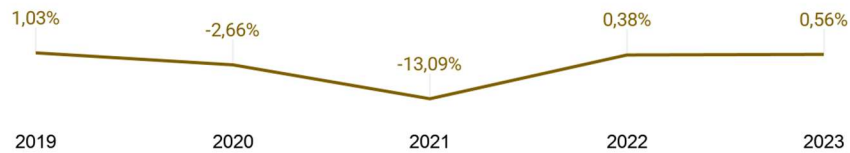


Gráfico 26 - ROE da CAE entre 2019 e 2023

A análise da rentabilidade, medida através do **Return on Equity (ROE)**, revela uma evolução particularmente irregular ao longo do período analisado. Após apresentar um valor positivo de **1,03% em 2019**, a cooperativa regista resultados negativos em **2020 (-2,66%)** e sobretudo em **2021 (-13,09%)**, o que representa o ponto mais desfavorável da série.

Nos anos seguintes observa-se uma recuperação da rentabilidade, com o indicador a regressar a valores positivos, embora ainda modestos, situando-se em **0,38% em 2022** e **0,56% em 2023**. Esta trajetória sugere que a cooperativa enfrentou um período de maior fragilidade económica no início da década, recuperando posteriormente alguma estabilidade na geração de resultados.

### Liquidez e estrutura financeira

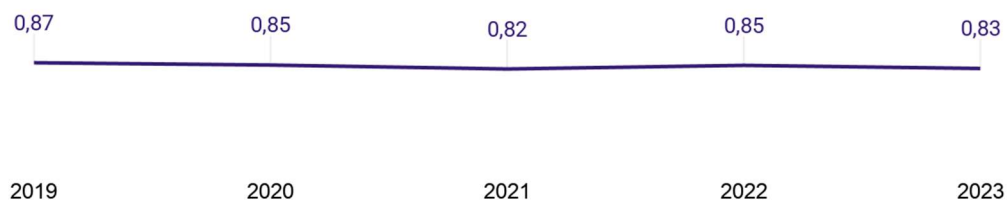


Gráfico 27 - Liquidez Geral da CAE entre 2019 e 2023

No plano da liquidez, a cooperativa apresenta **níveis relativamente reduzidos ao longo de todo o período analisado**. A liquidez geral situa-se consistentemente **abaixo da unidade**, variando aproximadamente entre **0,82 e 0,87**, o que indica que os ativos correntes não são suficientes para cobrir integralmente as responsabilidades de curto prazo.

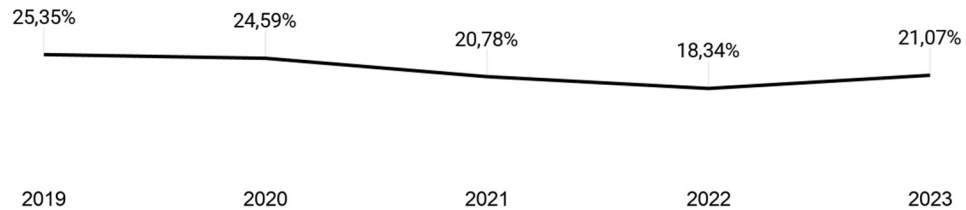


Gráfico 28 -Autonomia financeira da CAE entre 2019 e 2023

Relativamente à estrutura financeira, a cooperativa evidencia **níveis moderados de autonomia financeira**, com o indicador a variar aproximadamente entre **18,34% e 25,35%** ao longo do período analisado. Embora se observe alguma flutuação entre anos, não se identifica uma tendência clara de melhoria ou deterioração estrutural do financiamento da cooperativa.

No conjunto, estes resultados sugerem uma organização com **alguma fragilidade na posição de liquidez**, embora mantendo níveis de capitais próprios que continuam a assegurar uma base mínima de financiamento da atividade.

## CAPEMEL

### Estrutura de rendimentos

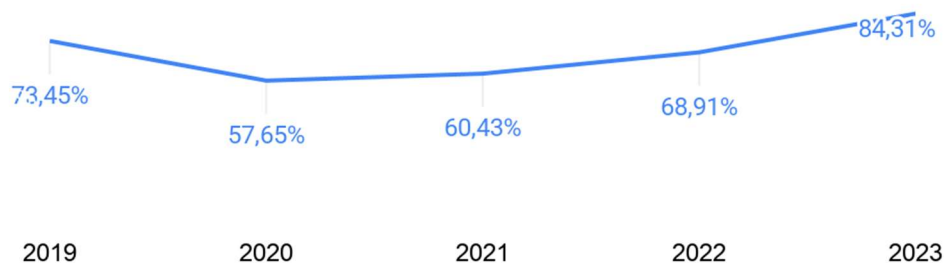


Gráfico 29 - % do volume de negócios no total de rendimentos da CAPEMEL entre 2019 e 2023

A estrutura de rendimentos da CAPEMEL apresenta um perfil significativamente distinto do observado nas restantes cooperativas analisadas. Ao contrário das entidades anteriormente estudadas, nas quais o volume de negócios assume um peso claramente dominante, nesta cooperativa observa-se uma **maior relevância relativa de outras fontes de rendimento**, nomeadamente dos subsídios à exploração.

O peso do volume de negócios nos rendimentos totais apresenta uma variabilidade considerável ao longo do período analisado, situando-se aproximadamente entre **57,65% e 84,31%**. Este intervalo revela que, embora a atividade económica própria represente uma parte importante da geração de rendimentos, ela não constitui a única base de financiamento da cooperativa.

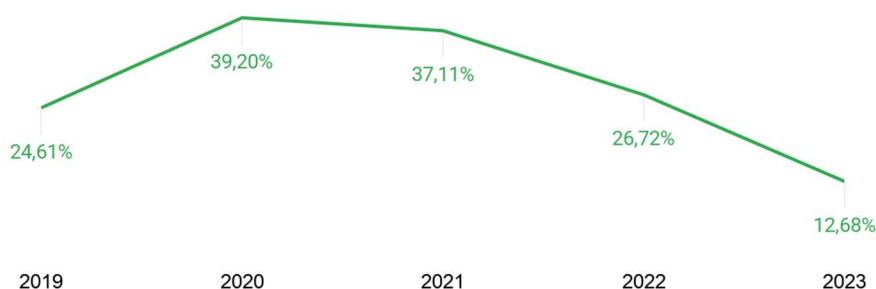


Gráfico 30 - % dos subsídios à exploração no total de rendimentos da CAPEMEL entre 2019 e 2023

Em contraste, os **subsídios à exploração assumem um peso bastante significativo**, variando aproximadamente entre **12,68% e 39,20% dos rendimentos totais**. Em alguns anos, estes subsídios representam mesmo uma parcela muito relevante da estrutura de rendimentos da organização.

Esta configuração evidencia uma cooperativa cuja sustentabilidade financeira resulta de uma **combinação entre atividade económica e financiamento institucional**, apresentando assim um modelo de geração de rendimentos distinto daquele observado na maioria das cooperativas analisadas.

## Estrutura de gastos

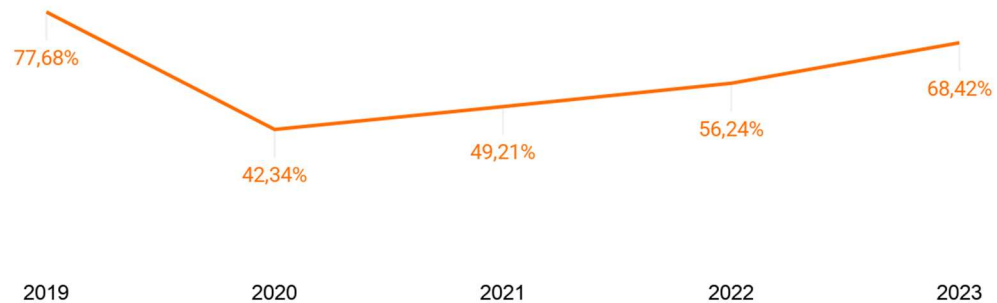


Gráfico 31 - % do CMVMC no total dos gastos operacionais da CAPEMEL entre 2019 e 2023

No que respeita à estrutura de gastos, a CAPEMEL apresenta um perfil também relativamente diferente das restantes entidades da amostra. O **CMVMC**, embora continue a representar a principal componente dos gastos operacionais, apresenta uma variação bastante acentuada ao longo do período analisado, situando-se aproximadamente entre **42,34% e 77,68%**.

Esta amplitude indica uma estrutura de gastos menos concentrada neste indicador do que aquela observada em outras cooperativas do setor, sugerindo uma maior diversificação das componentes de gasto.

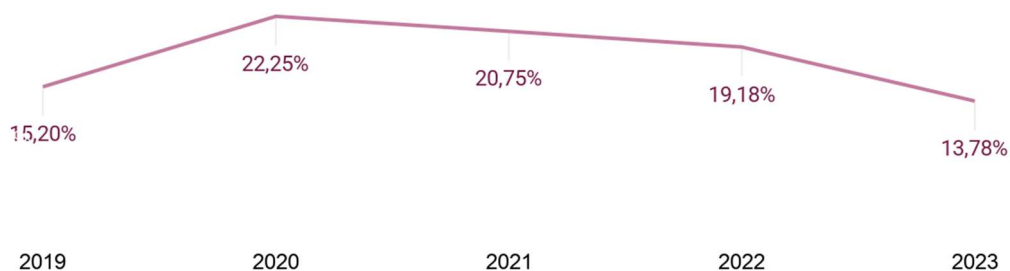


Gráfico 32 - % dos gastos com o pessoal no total dos gastos operacionais da CAPEMEL entre 2019 e 2023

Por sua vez, os **gastos com o pessoal assumem uma expressão relativamente mais elevada** quando comparados com várias das outras cooperativas analisadas. Ao longo do período considerado, este indicador varia aproximadamente entre **13,78% e 22,25% dos gastos operacionais**, valores claramente superiores aos observados em entidades como a CABB ou a CAE.

Esta configuração sugere uma organização com uma estrutura operacional relativamente mais intensiva em recursos humanos.

### Rentabilidade (ROE)

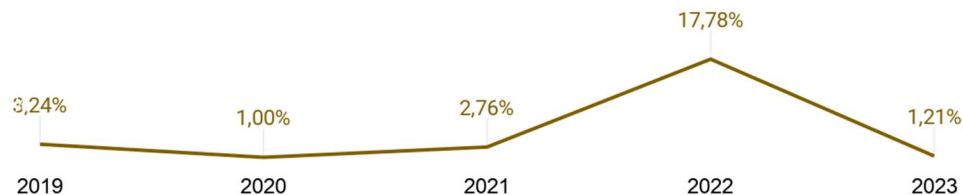


Gráfico 33 - ROE da CAPEMEL entre 2019 e 2023

A análise da rentabilidade, medida através do **Return on Equity (ROE)**, revela uma evolução bastante irregular ao longo do período analisado. Após apresentar valores moderados nos primeiros anos, a cooperativa regista um **aumento muito significativo da rentabilidade em 2022**, atingindo cerca de **17,78%**, valor substancialmente superior ao observado nos restantes anos.

Este resultado representa claramente um **ponto fora do padrão da série**, sendo seguido por uma redução expressiva da rentabilidade em 2023, quando o indicador regressa para níveis próximos de **1,21%**.

Esta forte oscilação sugere que o desempenho económico da cooperativa pode ter sido influenciado por fatores conjunturais específicos em determinados anos, evidenciando uma rentabilidade relativamente volátil ao longo do período analisado.

## Liquidez e estrutura financeira

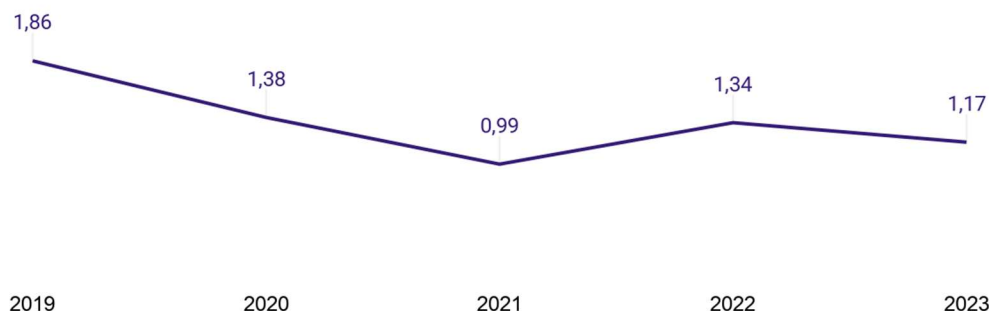


Gráfico 34 - Liquidez geral da CAPEMEL entre 2019 e 2023

No plano da liquidez, a cooperativa apresenta uma evolução relativamente irregular ao longo do período. A **liquidez geral varia aproximadamente entre 0,99 e 1,86**, indicando que, embora em alguns anos a cooperativa disponha de ativos correntes suficientes para cobrir as responsabilidades de curto prazo, noutros anos essa margem se torna mais reduzida, ainda que globalmente superior.

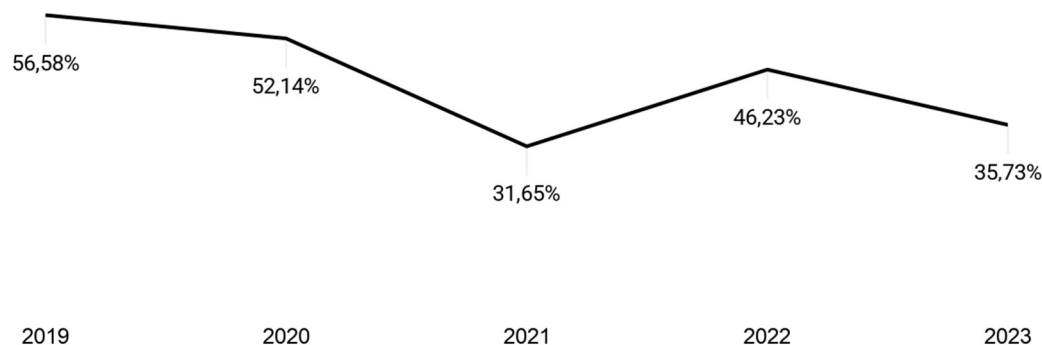


Gráfico 35 - Autonomia financeira da CAPEMEL entre 2019 e 2023

Relativamente à estrutura financeira, a CAPEMEL evidencia **níveis relativamente elevados de autonomia financeira** quando comparados com várias das outras cooperativas analisadas. O indicador varia aproximadamente entre **31,65% e 56,58%**, revelando uma capacidade relativamente significativa de financiamento da atividade através de capitais próprios.

No conjunto, estes resultados sugerem uma cooperativa com uma **estrutura financeira relativamente robusta**, embora apresentando alguma variabilidade na posição de liquidez ao longo dos anos.

## CAPOLIB

### Estrutura de rendimentos

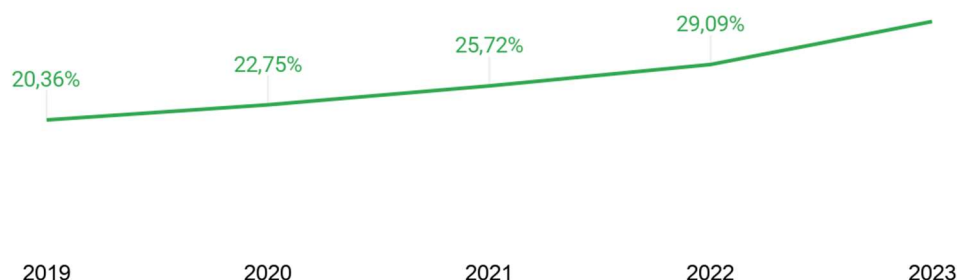


Gráfico 36 - % do volume de negócios no total dos rendimentos da CAPOLIB entre 2019 e 2023

A estrutura de rendimentos da CAPOLIB apresenta um perfil relativamente distinto do observado em algumas das cooperativas analisadas anteriormente. Embora o **volume de negócios continue a constituir a principal fonte de rendimentos**, o seu peso revela uma tendência de diminuição ao longo do período analisado.

Entre 2019 e 2023, o peso do volume de negócios nos rendimentos totais varia aproximadamente entre **63,41% e 79,54%**, registando-se uma redução progressiva ao longo dos anos. Este comportamento sugere que a atividade económica própria da cooperativa, embora relevante, tem vindo a perder algum peso relativo na estrutura global de rendimentos.

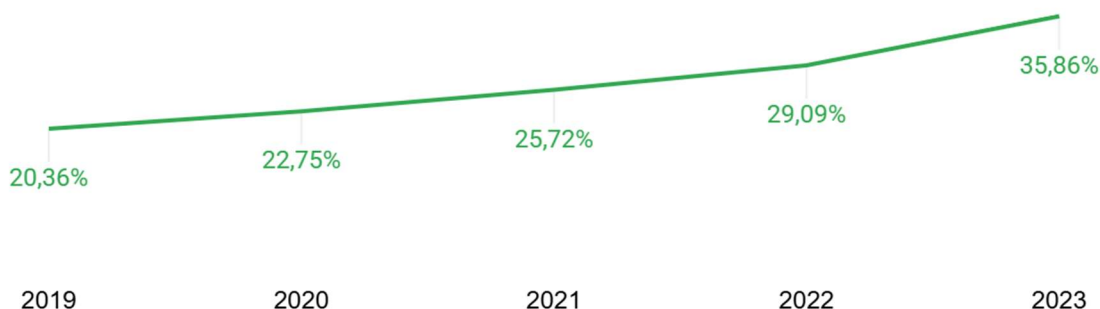


Gráfico 37 - % dos subsídios à exploração no total dos rendimentos da CAPOLIB entre 2019 e 2023

Em sentido inverso, observa-se uma **importância crescente dos subsídios à exploração**, cujo peso nos rendimentos totais aumenta de forma significativa ao longo do período analisado. Este indicador varia aproximadamente entre **20,36% em 2019 e 35,86% em 2023**, revelando uma

crescente relevância do financiamento institucional na composição dos rendimentos da cooperativa.

Esta evolução evidencia uma estrutura de rendimentos progressivamente mais dependente de subsídios quando comparada com a de outras cooperativas da amostra.

### Estrutura de gastos

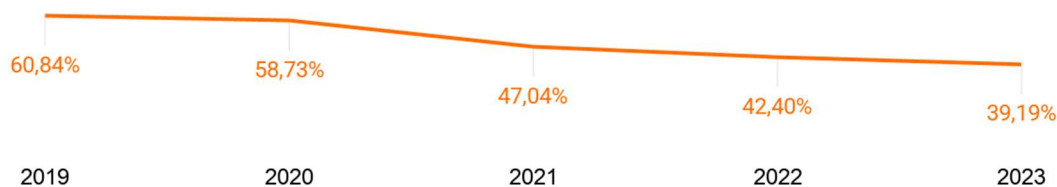


Gráfico 38 - % do CMVMC no total dos rendimentos operacionais da CAPOLIB entre 2019 e 2023

No que respeita à estrutura de gastos, a CAPOLIB apresenta um perfil relativamente diferente do observado em várias das restantes cooperativas analisadas. O **CMVMC apresenta uma tendência claramente decrescente ao longo do período analisado**, passando de **60,84% dos gastos operacionais em 2019 para cerca de 39,19% em 2023**.

Esta evolução indica uma redução progressiva do peso dos gastos diretamente associados à aquisição de mercadorias ou matérias-primas na estrutura global de gastos da cooperativa.

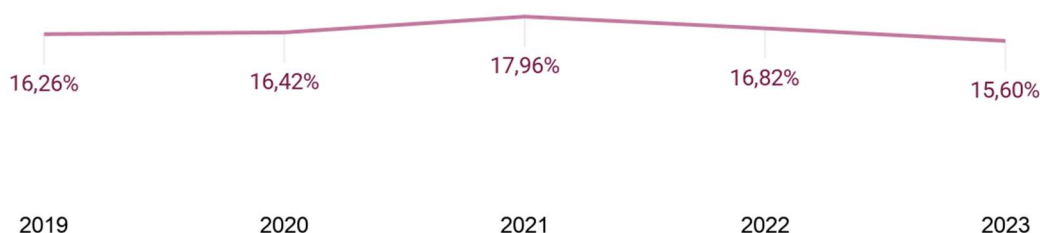


Gráfico 39 - % dos gastos com o pessoal no total dos gastos operacionais da CAPOLIB entre 2019 e 2023

Por outro lado, os **gastos com o pessoal assumem um peso relativamente elevado e bastante estável**, situando-se aproximadamente entre **15,60% e 17,96% dos gastos operacionais** ao longo do período analisado. Este nível é significativamente superior ao observado em algumas das outras

cooperativas da amostra, sugerindo uma estrutura operacional relativamente mais intensiva em recursos humanos.

### Rentabilidade (ROE)

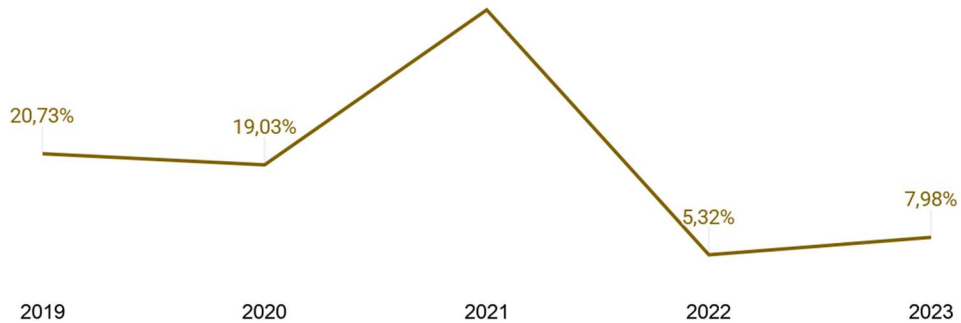


Gráfico 40 - ROE da CAPOLIB entre 2019 e 2023

A análise da rentabilidade, medida através do **Return on Equity (ROE)**, revela uma evolução particularmente marcada ao longo do período analisado. A cooperativa apresenta níveis de rentabilidade relativamente elevados nos primeiros anos, com valores próximos de **20% em 2019 e 2020**, atingindo um valor excepcionalmente elevado de **42,68% em 2021**, que representa claramente o ponto máximo da série.

Este valor destaca-se de forma significativa quando comparado com os níveis de rentabilidade observados nas restantes cooperativas analisadas, sendo substancialmente superior aos valores habitualmente associados a organizações cooperativas.

Nos anos seguintes observa-se uma redução expressiva deste indicador, com o ROE a situar-se em **5,32% em 2022** e **7,98% em 2023**, ainda assim mantendo níveis relativamente positivos de rentabilidade.

Esta evolução sugere a ocorrência de **um evento ou circunstância específica que terá influenciado fortemente os resultados da cooperativa em 2021**, conduzindo a um aumento extraordinário da rentabilidade nesse ano.

## Liquidez e estrutura financeira



Gráfico 41 - Liquidez geral da CAPOLIB entre 2019 e 2023

No plano da liquidez, a cooperativa apresenta níveis relativamente confortáveis ao longo de todo o período analisado. A **liquidez geral situa-se consistentemente acima da unidade**, variando aproximadamente entre **1,07 e 1,37**, o que indica que os ativos correntes são suficientes para cobrir as responsabilidades de curto prazo.

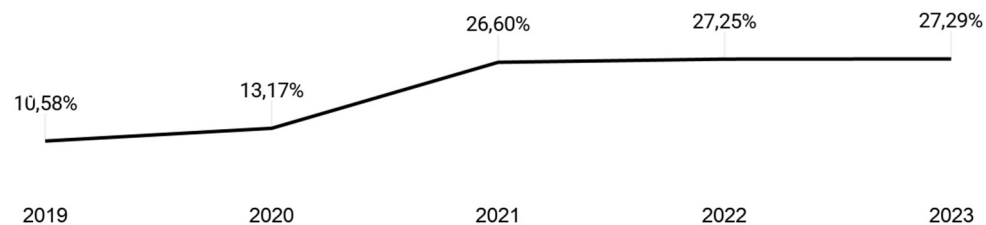


Gráfico 42 - Autonomia financeira da CAPOLIB entre 2019 e 2023

Relativamente à estrutura financeira, observa-se uma **melhoria significativa da autonomia financeira ao longo do período analisado**. O indicador evolui de **10,58% em 2019 para cerca de 27,29% em 2023**, revelando um reforço progressivo da capacidade da cooperativa em financiar a sua atividade através de capitais próprios.

Esta evolução sugere uma **trajetória de fortalecimento gradual da estrutura financeira da organização**, reduzindo a dependência de capitais alheios ao longo dos anos.

### *Síntese da análise individual*

A análise das seis cooperativas evidencia a existência de **perfis económico-financeiros diferenciados**, apesar de todas operarem no mesmo setor cooperativo. As diferenças observadas manifestam-se sobretudo na estrutura de rendimentos, na composição dos gastos operacionais e na evolução dos indicadores de rentabilidade e estrutura financeira.

No que respeita à **estrutura de rendimentos**, verifica-se que a maioria das cooperativas — nomeadamente **ACS, CAB e CAE** — apresenta uma forte predominância do volume de negócios como principal fonte de rendimentos, evidenciando modelos de funcionamento fortemente assentes na atividade económica própria. Em contraste, **CAPEMEL e CAPOLIB** destacam-se por uma maior relevância dos **subsídios à exploração**, que assumem um peso significativo na estrutura de rendimentos destas entidades.

A **estrutura de gastos** revela igualmente diferenças relevantes entre cooperativas. Enquanto entidades como **CABB e CAE** apresentam estruturas fortemente concentradas no **CMVMC**, outras cooperativas, como **CAPEMEL e CAPOLIB**, evidenciam um peso relativamente mais elevado dos **gastos com o pessoal**, sugerindo estruturas organizacionais mais intensivas em recursos humanos.

Ao nível da **rentabilidade**, observa-se uma diversidade de trajetórias ao longo do período analisado. Destaca-se particularmente o caso da **CAPOLIB**, que apresenta um nível de rentabilidade excecionalmente elevado em 2021, muito superior ao observado nas restantes cooperativas da amostra.

Por fim, a análise da **estrutura financeira** permite identificar diferentes níveis de robustez entre entidades. Enquanto algumas cooperativas apresentam níveis relativamente elevados de autonomia financeira, outras evidenciam maior dependência de capitais alheios ou sinais de fragilidade na posição de liquidez.

No seu conjunto, os resultados demonstram que **não existe um perfil económico-financeiro único entre as cooperativas analisadas**, sendo antes possível identificar diferentes modelos de funcionamento, refletindo a diversidade de atividades, estruturas organizacionais e estratégias de financiamento presentes neste universo cooperativo.

## E. Análise das dimensões do valor social

A análise dos indicadores económico-financeiros (I1) permite caracterizar o desempenho económico das cooperativas ao longo do período em análise. Estes indicadores constituem um enquadramento essencial para compreender a capacidade das cooperativas de gerar valor económico, mas não medem diretamente o seu impacto social ou territorial.

Nesse sentido, a avaliação do valor social gerado pelas cooperativas é realizada através de um segundo conjunto de indicadores (I2-I7), que procuram captar diferentes dimensões do contributo das cooperativas para o desenvolvimento económico, territorial e social das comunidades em que se inserem.

Para facilitar a leitura e interpretação dos resultados, os indicadores de valor social foram organizados em três dimensões principais:

- (i) **Valor Económico**, que capta a capacidade da cooperativa de gerar e reter valor económico – I3;
- (ii) **Coesão Territorial**, que mede o grau de enraizamento da cooperativa no território – I2, I5 e I6;
- (iii) **Desempenho Comunitário**, que reflete a contribuição das cooperativas para a comunidade e para a cooperação económica – I4 e I7.

### 1. Valor Económico

*Percentagem do Resultado Líquido no Valor Acrescentado Bruto da cooperativa*

#### Análise Global

A análise do indicador **I3**, que mede a proporção do **resultado líquido no valor acrescentado gerado pela cooperativa**, permite avaliar em que medida o valor económico criado pela atividade das cooperativas é **retido sob a forma de excedente económico**, após a remuneração dos diferentes fatores de produção.

Ano	ACS	CAB	CABB	CAE	CAPEMEL	CAPOLIB
2019	11,00%	8,17%	10,48%	1,50%	9,48%	6,64%
2020	22,77%	11,07%	16,25%	-3,97%	2,43%	6,03%
2021	11,50%	14,00%	29,16%	-18,93%	4,80%	15,50%
2022	16,73%	14,14%	15,66%	0,45%	28,02%	2,86%
2023	13,13%	17,74%	28,56%	0,65%	2,64%	3,99%

Tabela 13 - Indicador 3 das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023

De forma geral, observa-se **uma elevada heterogeneidade entre cooperativas**, quer ao nível dos valores registados quer na evolução ao longo do período analisado.

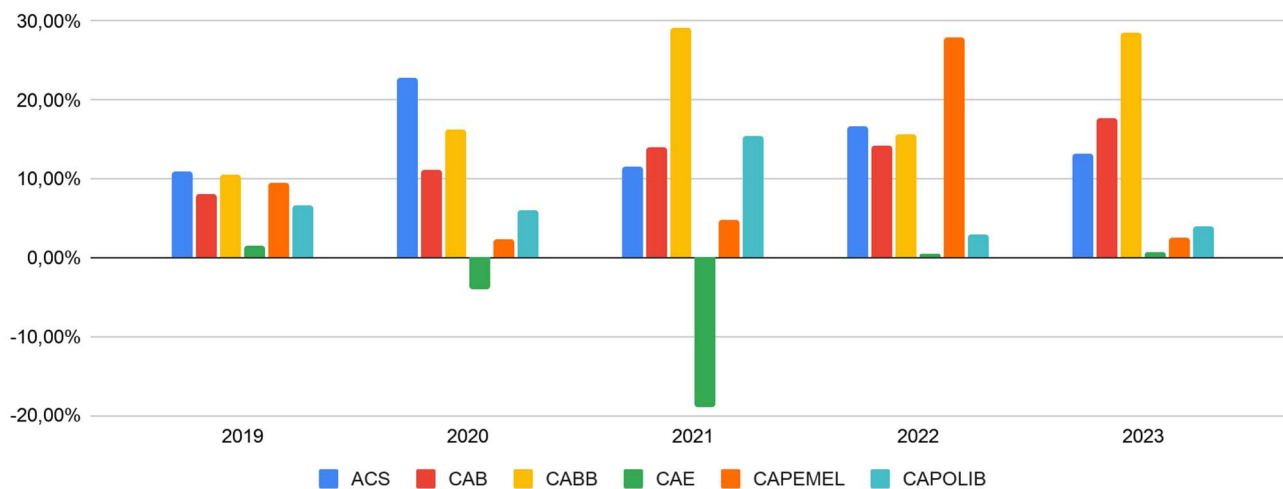


Gráfico 43 - Indicador 3 (I3) das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023

Em primeiro lugar, destaca-se a **CABB**, que apresenta sistematicamente **os valores mais elevados do indicador**, atingindo níveis particularmente expressivos em alguns anos, como **29,16% em 2021** e **28,56% em 2023**. Estes valores sugerem uma **capacidade significativa de geração e retenção de excedente económico** relativamente ao valor acrescentado produzido.

Em contraste, a **CAE** apresenta uma trajetória marcadamente distinta, registando **valores negativos em 2020 e 2021**, com especial destaque para **-18,93% em 2021**. Estes resultados refletem a ocorrência de **resultados líquidos negativos nesses anos**, o que indica que o valor económico gerado pela atividade da cooperativa não foi suficiente para cobrir a totalidade dos custos incorridos.

As restantes cooperativas situam-se, em geral, em **intervalos intermédios**, embora com alguma variabilidade ao longo do período analisado. A **ACS** e a **CAB** apresentam valores relativamente estáveis e moderados, normalmente entre **cerca de 8% e 23%**, sugerindo uma relação relativamente equilibrada entre o valor económico criado e o resultado líquido obtido.

Por sua vez, a **CAPEMEL** evidencia uma **elevada volatilidade**, oscilando entre valores reduzidos e um pico significativo em **2022 (28,02%)**, o que poderá refletir fatores conjunturais específicos nesse ano.

Finalmente, a **CAPOLIB** apresenta valores globalmente mais moderados, embora com uma **subida relevante em 2021 (15,50%)**, seguida de uma redução nos anos subsequentes.

Em termos globais, os resultados sugerem que, embora todas as cooperativas analisadas gerem valor económico através da sua atividade, **a proporção desse valor que se traduz em resultado líquido varia significativamente entre organizações e entre anos**, refletindo diferenças nas **estruturas de custos, modelos de funcionamento e condições económicas específicas de cada cooperativa**.

## Análise Individual

### ACS

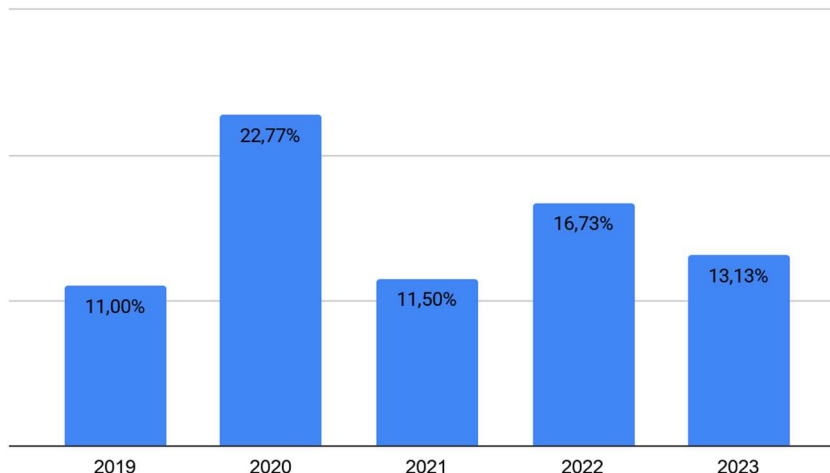


Gráfico 44 - Indicador 3 (I3) da ACS entre 2019 e 2023

No caso da **ACS**, o indicador I3 apresenta **valores moderados mas com alguma volatilidade ao longo do período analisado**, oscilando entre **11,00% e 22,77%**.

O valor **máximo ocorre em 2020 (22,77%)**, destacando-se claramente dos restantes anos. Em contraste, os **valores mais baixos registam-se em 2019 (11,00%) e 2021 (11,50%)**, situando-se praticamente no mesmo nível. Nos anos mais recentes, o indicador estabiliza em valores intermédios.

Esta evolução revela **alguma variabilidade na proporção do valor acrescentado que se traduz em resultado líquido**, sem uma tendência claramente ascendente ou descendente ao longo do período.

Em síntese, os dados sugerem que a ACS apresenta **uma capacidade relativamente estável de retenção de excedente económico**, ainda que sujeita a **flutuações pontuais entre anos**, mantendo-se globalmente em níveis intermédios dentro da amostra.

## CAB

A **CAB** apresenta um comportamento bastante distinto, caracterizado por **uma trajetória de crescimento progressivo do indicador ao longo do período analisado**.

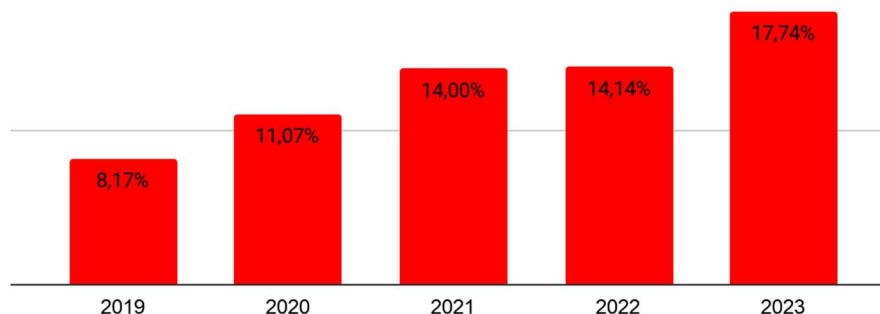


Gráfico 45 - Indicador 3 (I3) da CAB entre 2019 e 2023

O valor **mínimo ocorre em 2019 (8,17%)**, enquanto o **máximo é atingido em 2023 (17,74%)**. Entre estes dois extremos observa-se uma **subida gradual e relativamente consistente**.

Este padrão revela **uma melhoria contínua da proporção do valor acrescentado que se traduz em resultado líquido**, sugerindo um reforço gradual da capacidade da cooperativa em gerar excedente económico.

Assim, a CAB consegue evidenciar **uma trajetória clara de consolidação da sua rentabilidade relativa**, posicionando-se progressivamente em níveis mais elevados do indicador.

## CABB

A **CABB** apresenta um comportamento caracterizado por **níveis relativamente elevados do indicador e alguma volatilidade ao longo do período analisado**.

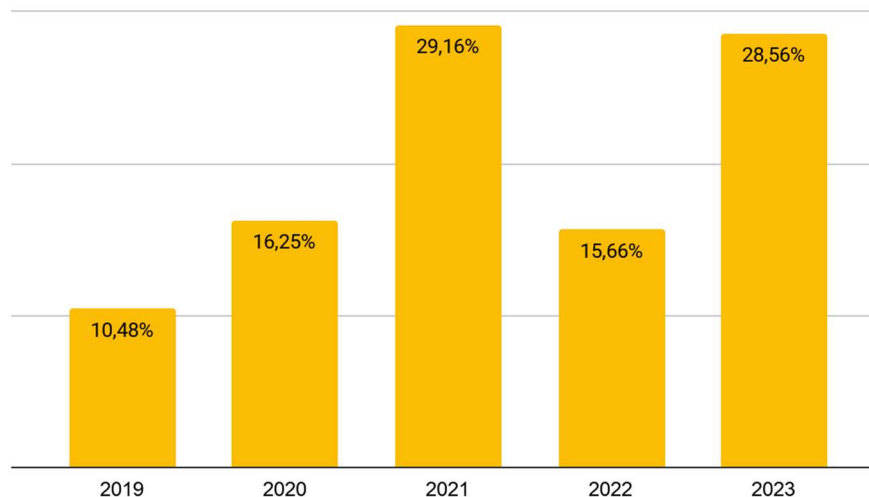


Gráfico 46 - Indicador 3 (I3) da CABB entre 2019 e 2023

O **valor mínimo** ocorre em **2019 (10,48%)**, enquanto os **valores máximos** se registam em **2021 (29,16%) e 2023 (28,56%)**, significativamente superiores aos restantes anos. Após um crescimento entre 2019 e 2021, observa-se uma **redução em 2022 (15,66%)**, seguida de nova subida em 2023.

Este padrão sugere que a cooperativa apresenta **uma elevada capacidade de retenção de excedente económico relativamente ao valor acrescentado gerado**, embora com **flutuações relevantes entre anos**.

Em termos globais, a CABB destaca-se na amostra por apresentar **dos níveis mais elevados deste indicador**, evidenciando uma forte capacidade de transformação do valor acrescentado em resultado líquido.

## CAE

A **CAE** apresenta o comportamento mais instável entre as cooperativas analisadas, caracterizado pela **existência de valores negativos do indicador em alguns anos**.

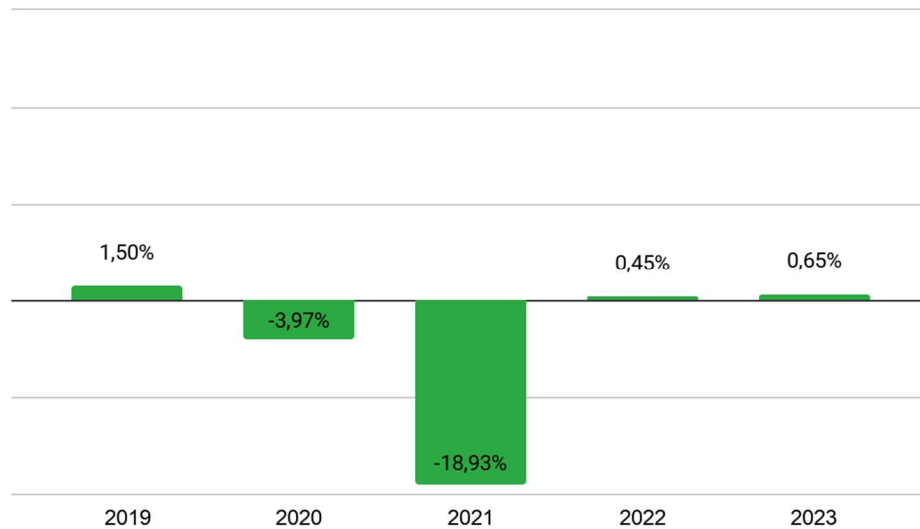


Gráfico 47 - Indicador 3 (I3) da CAE entre 2019 e 2023

O **valor mínimo ocorre em 2021 (-18,93%)**, precedido já de um resultado negativo em **2020 (-3,97%)**, enquanto os restantes anos apresentam valores próximos de zero, não superiores a **1,50%**.

Os valores negativos indicam que, nesses anos, **o valor económico gerado pela atividade da cooperativa não foi suficiente para cobrir a totalidade dos custos**, resultando em prejuízo líquido.

Globalmente, o padrão observado sugere **uma capacidade muito reduzida de geração de excedente económico relativamente ao valor acrescentado produzido**, posicionando a CAE como a cooperativa com **desempenho mais frágil neste indicador dentro da amostra analisada**.

## CAPEMEL

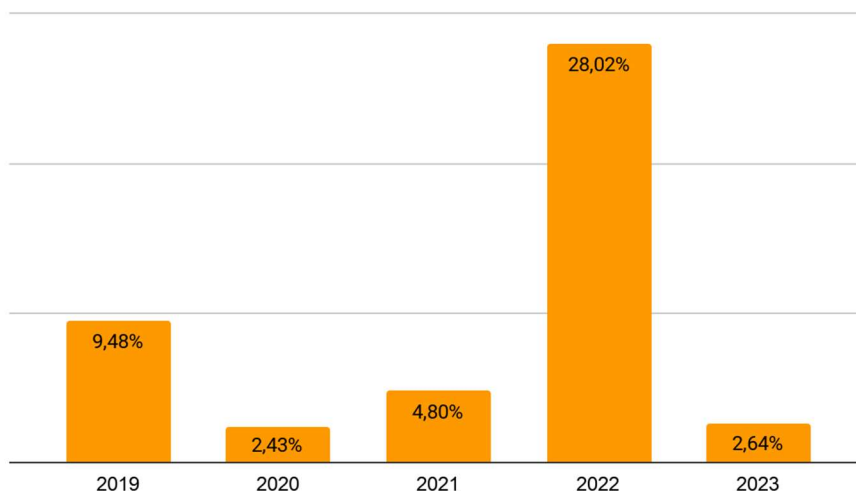


Gráfico 48 - Indicador 3 (I3) da CAPEMEL entre 2019 e 2023

A **CAPEMEL** apresenta um comportamento **fortemente irregular ao longo do período analisado**, caracterizado por um **valor excecionalmente elevado num único ano, em 2022 (28,02%)**.

Após um valor intermédio em **2019 (9,48%)**, e terminando, em **2023**, com o valor próximo do mínimo **2,64%**, acaba por mostrar uma **grande volatilidade**, sugerindo que o pico observado em 2022 poderá estar associado a **fatores específicos desse exercício**, não refletindo necessariamente uma tendência estrutural da cooperativa.

Em termos globais, os resultados indicam que a CAPEMEL apresenta **uma capacidade de geração de excedente económico relativamente irregular**, com valores geralmente reduzidos, interrompidos por um **episódio isolado de elevada rentabilidade relativa**.

## CAPOLIB

A **CAPOLIB** apresenta um comportamento relativamente semelhante ao da CAPEMEL, caracterizado por **valores geralmente moderados e um pico pontual no período analisado**.

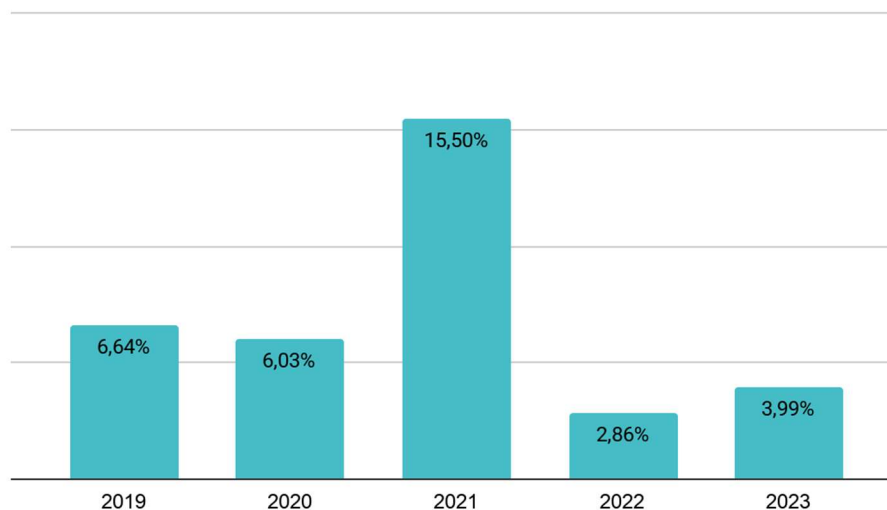


Gráfico 49 - Indicador 3 (I3) da CAPOLIB entre 2019 e 2023

Os valores situam-se inicialmente pouco acima dos 6%, mais que duplicando em **2021** atingindo o seu **máximo do período em análise (15,50%)**, que corresponde ao **valor máximo do período**. Nos anos seguintes, observa-se uma redução para **2,86% em 2022** e uma ligeira recuperação para **3,99% em 2023**.

Este padrão sugere que a cooperativa apresenta **uma capacidade moderada de retenção de excedente económico relativamente ao valor acrescentado gerado**, ainda que com **alguma volatilidade ao longo dos anos**.

De forma geral, a CAPOLIB posiciona-se **num nível intermédio-baixo do indicador dentro da amostra**, sem evidenciar uma tendência clara de crescimento sustentado.

#### *Síntese da dimensão valor económico*

A análise da dimensão **valor económico** permite compreender em que medida a atividade das cooperativas gera excedente económico relativamente ao valor acrescentado produzido, constituindo um elemento relevante para a avaliação do valor social gerado por estas organizações. Embora o indicador **I1**, analisado no capítulo anterior, permita aferir a capacidade das cooperativas em gerar valor económico através da sua atividade, funcionando assim como uma **condição necessária para a criação de valor social**, tal não significa que o valor económico deva ser dissociado da análise do próprio valor social.

Com efeito, a existência de criação de valor económico constitui um pressuposto fundamental para que as cooperativas possam desempenhar o seu papel económico e social nos territórios onde se

inserir. Neste sentido, a presente dimensão procura avaliar não apenas a geração de valor económico, mas também a **capacidade de retenção desse valor sob a forma de resultado líquido**, refletindo a sustentabilidade económica das organizações e a sua capacidade de reforçar a base económica que sustenta a sua atividade e o serviço prestado aos seus membros e às comunidades locais.

A análise do indicador **I3** evidencia diferenças significativas entre as cooperativas da amostra. Algumas organizações, como a **CABB**, apresentam níveis elevados de retenção de excedente económico relativamente ao valor acrescentado gerado, enquanto outras, como a **CAE**, evidenciam maior fragilidade neste indicador, registando mesmo valores negativos em alguns anos. As restantes cooperativas situam-se, em geral, em níveis intermédios, ainda que com diferentes graus de estabilidade ao longo do período analisado.

De forma geral, os resultados sugerem que, apesar da heterogeneidade observada entre organizações, as cooperativas analisadas demonstram uma capacidade relevante de geração e retenção de valor económico, constituindo esta dimensão uma base essencial para a produção de valor social nas restantes dimensões analisadas.

## 2. Coesão Territorial

### *Multiplicador de rendimento local*

#### Análise Global

O indicador **I2** procura avaliar o efeito multiplicador da despesa realizada pelas cooperativas nas economias locais. Para esse efeito, começa por calcular-se a proporção dos gastos da cooperativa realizados **fora do território considerado** — designada por **s**, quando a referência é a **área social da cooperativa**, e por **h**, quando a referência é o **concelho da sede**.

A partir dessas proporções obtém-se o respetivo **multiplicador de rendimento local**, calculado como **1/s** ou **1/h**. Assim, quanto **menor for a proporção de gastos realizados fora do território**, maior será o valor do multiplicador, refletindo uma maior retenção de rendimento na economia local e, conseqüentemente, um maior potencial de dinamização económica desse território.

O indicador é analisado em **duas escalas territoriais complementares**. A primeira corresponde à **área social da cooperativa** (I2.1), permitindo avaliar até que ponto os gastos associados à atividade da organização permanecem no conjunto do território onde esta desenvolve a sua atividade. A segunda corresponde ao **concelho da sede** (I2.2), possibilitando observar se o efeito

multiplicador se manifesta também no território mais imediato onde a cooperativa se encontra implantada.

Ano	ACS		CAB		CABB		CAE		CAPEMEL		CAPOLIB	
	I2.1	I2.2	I2.1	I2.2	I2.1	I2.2	I2.1	I2.2	I2.1	I2.2	I2.1	I2.2
2019	4,17	-	-	1,43	-	-	35,69	-	37,93	1,31	1,18	1,18
2020	4,62	-	-	1,43	-	-	32,69	-	56,19	1,19	1,18	1,18
2021	5,36	2,18	-	1,43	-	-	31,79	-	18,61	1,20	1,18	1,18
2022	3,36	1,64	-	1,43	-	-	37,79	-	14,43	1,15	1,18	1,18
2023	2,85	1,72	-	1,43	-	-	44,60	-	16,65	1,03	1,18	1,18

Tabela 14 - Indicador 2 (I2) das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023

A análise dos resultados evidencia diferenças relevantes entre cooperativas quanto à retenção de gastos no território. A **CAE** apresenta os valores mais elevados do multiplicador na escala da área social (I2.1), situando-se consistentemente acima de 30 ao longo do período analisado e atingindo o valor máximo em **2023 (44,60)**. Estes valores indicam que apenas uma pequena proporção dos gastos da cooperativa é realizada fora da sua área social, sugerindo um forte potencial de geração de efeitos multiplicadores na economia local.

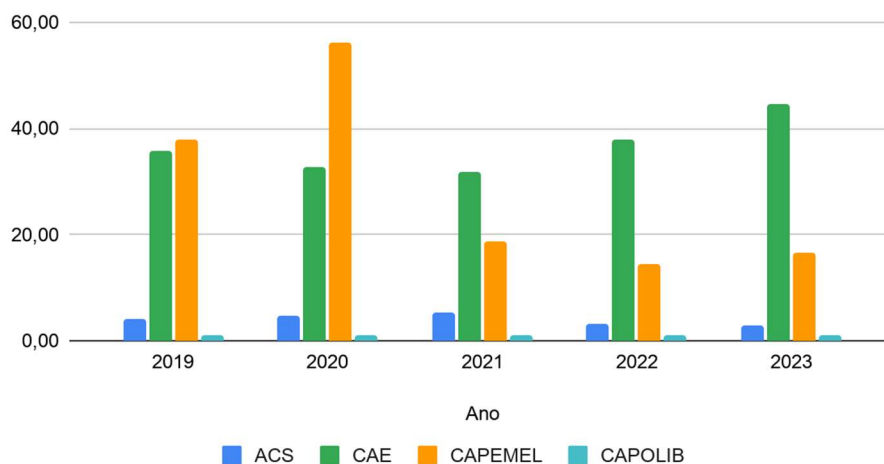


Gráfico 50 - Indicador 2.1 (I2.1) das quatro das seis cooperativas estudadas com dados disponíveis entre 2019 e 2023

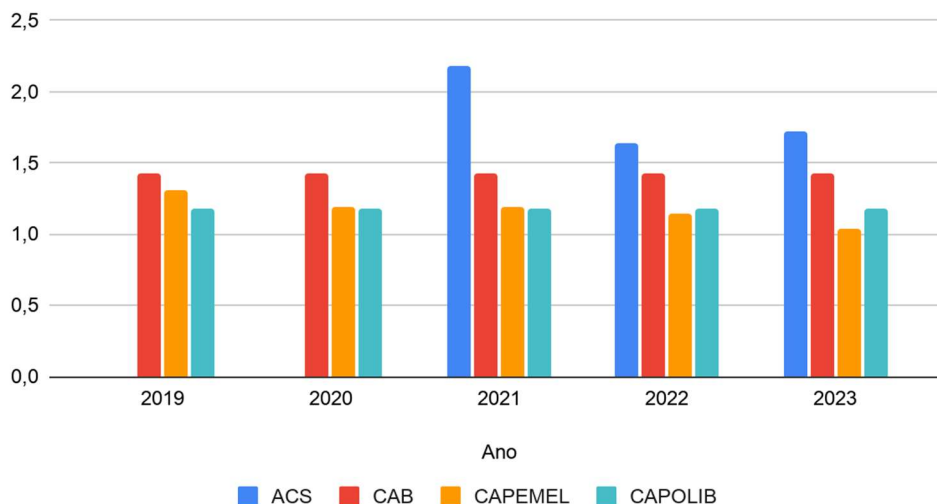


Gráfico 51 - Indicador 2.2 (I2.2) das quatro das seis cooperativas estudadas com dados disponíveis entre 2019 e 2023

Também a **CAPEMEL** apresenta valores elevados neste indicador, com destaque para **2020 (56,19)**. Importa, contudo, considerar que, sendo esta uma cooperativa de **âmbito nacional**, os gastos realizados fora do território considerado correspondem essencialmente a **importações**, o que influencia a leitura do indicador nesta escala territorial.

Por contraste, a **CAPOLIB** apresenta valores bastante mais reduzidos do multiplicador, mantendo-se de forma estável em torno de **1,18**, o que indica que uma parte significativa dos seus gastos é realizada fora do território considerado, reduzindo o efeito multiplicador potencial da sua despesa na economia local.

No caso da **ACS**, os valores observados situam-se em níveis intermédios, ainda que com alguma variabilidade ao longo dos anos analisados. Contudo, para algumas cooperativas a informação disponível não permitiu calcular de forma consistente ambas as componentes do indicador para todo o período considerado, o que limita a comparabilidade direta entre organizações.

De forma geral, os resultados sugerem que as cooperativas analisadas apresentam **níveis bastante diferenciados de retenção de gastos nos territórios onde operam**, refletindo diferentes graus de integração económica local e distintas estruturas de aprovisionamento.

## Análise Individual

### ACS

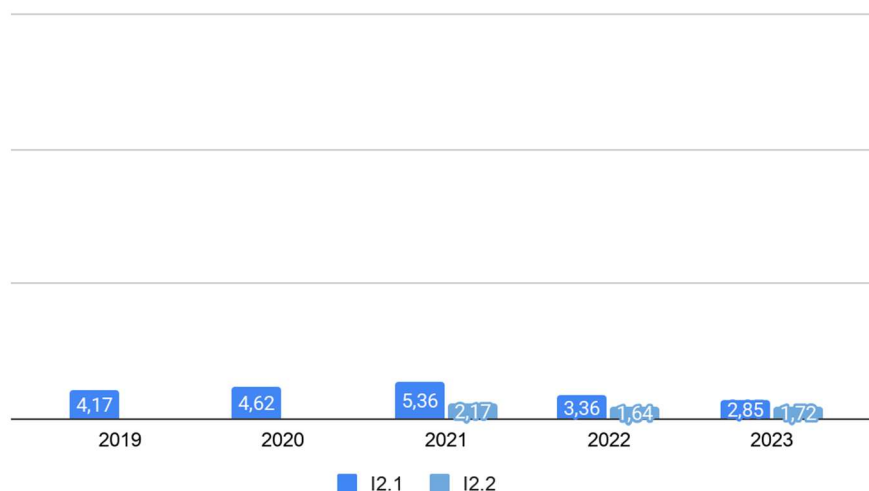


Gráfico 52 - Indicador 2 (I2.1 e I2.2) da ACS entre 2019 e 2023

No caso da **ACS**, os valores do multiplicador calculado à escala da **área social (I2.1)** apresentam alguma variabilidade ao longo do período analisado, situando-se entre **2,85 em 2023** e **5,36 em 2021**. Este intervalo sugere que apenas uma parte relativamente reduzida dos gastos da cooperativa é realizada fora da sua área social, permitindo assim a geração de um efeito multiplicador moderado na economia local.

Relativamente à componente **I2.2**, correspondente ao território do **concelho da sede**, apenas foi possível obter informação a partir de **2021**, devido a limitações associadas à disponibilidade de dados em anos anteriores. Nos anos analisados, os valores registados situam-se entre **1,64 e 2,18**, evidenciando um efeito multiplicador mais reduzido à escala do concelho do que ao nível da área social mais ampla.

De forma geral, os resultados sugerem que a atividade da ACS contribui para a retenção de parte relevante dos gastos no território da sua área social, embora com um efeito multiplicador mais moderado quando observado à escala territorial mais restrita do concelho da sede.

## CAB

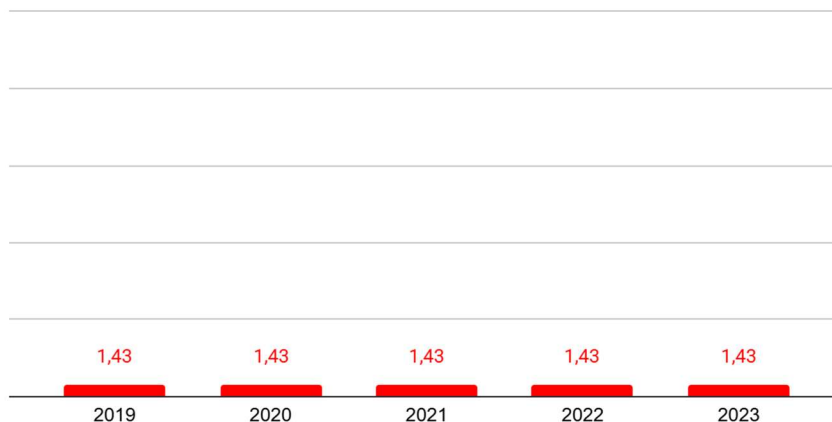


Gráfico 53 - Indicador 2 (I2.2) da CAB entre 2019 e 2023

No caso da **CAB**, não foi possível calcular de forma consistente o multiplicador correspondente à componente **I2.1**, uma vez que os dados disponibilizados indicam ausência de gastos realizados fora da área social considerada, o que inviabiliza o cálculo direto do indicador segundo a metodologia adotada.

Relativamente à componente **I2.2**, os valores apresentam-se constantes ao longo de todo o período analisado, situando-se em **1,43**. Este resultado indica um efeito multiplicador relativamente limitado à escala do concelho da sede, sugerindo que uma proporção significativa dos gastos da cooperativa é realizada fora desse território.

Em termos gerais, a análise do indicador para esta cooperativa deve ser interpretada com prudência, atendendo às limitações associadas à informação disponibilizada para o cálculo do indicador.

## CABB

No caso da **CABB**, a informação disponibilizada não permitiu calcular de forma consistente as duas componentes do indicador para o período analisado, uma vez que os dados necessários não se encontravam suficientemente detalhados para aplicação direta da metodologia utilizada.

Consequentemente, não é possível realizar uma análise empírica comparável às restantes cooperativas relativamente ao efeito multiplicador da despesa nesta organização.

## CAE

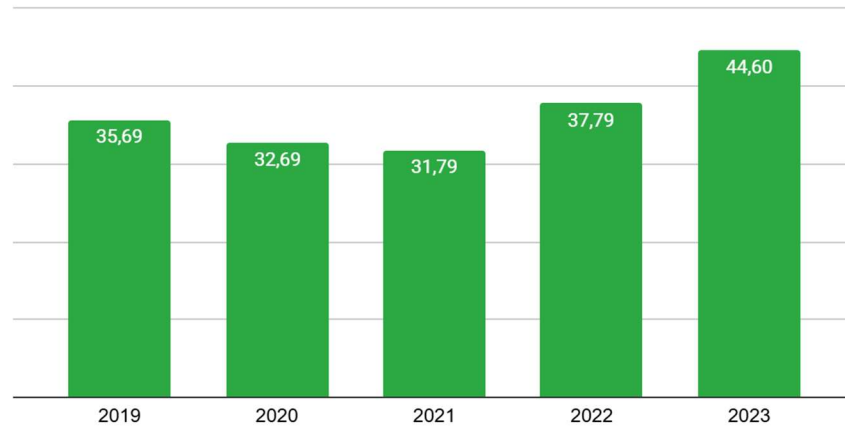


Gráfico 54 - Indicador 2 (I2.1) da CAE entre 2019 e 2023

A **CAE** apresenta os valores mais elevados do multiplicador de rendimento local entre as cooperativas analisadas, considerando a componente **I2.1**, correspondente à escala da área social. Os valores registados situam-se entre **31,79 em 2021** e **44,60 em 2023**, mantendo-se sempre acima de **30** ao longo do período observado.

Estes valores indicam que apenas uma fração muito reduzida dos gastos da cooperativa é realizada fora da sua área social, sugerindo uma forte retenção de despesa no território onde a organização desenvolve a sua atividade.

No entanto, não foi possível calcular a componente **I2.2**, relativa ao concelho da sede, devido à ausência de informação disponível para esse efeito.

Em síntese, os resultados observados sugerem que a CAE apresenta um elevado potencial de geração de efeitos multiplicadores na economia local à escala da sua área social.

## CAPEMEL

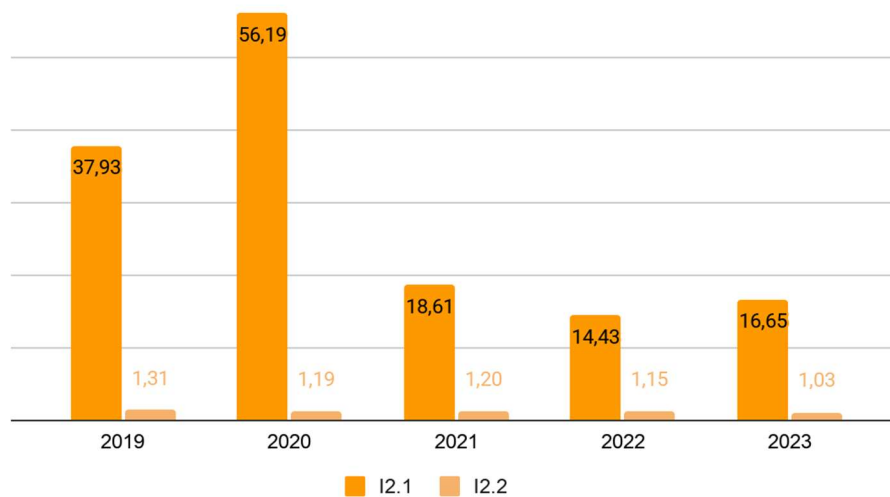


Gráfico 55 - Indicador 2 (I2.1 e I2.2) da ACS entre 2019 e 2023

A **CAPEMEL** apresenta valores elevados do multiplicador na componente **I2.1**, embora com alguma variabilidade ao longo do período analisado. O valor máximo observa-se em **2020 (56,19)**, enquanto o valor mínimo ocorre em **2022 (14,43)**.

Estes resultados indicam que apenas uma pequena proporção dos gastos da cooperativa é realizada fora do território considerado, sugerindo uma forte retenção de despesa no território analisado.

Importa, contudo, considerar que esta cooperativa apresenta **âmbito de atuação nacional**, pelo que os gastos realizados fora do território considerado correspondem essencialmente a **importações**, o que influencia a leitura do indicador nesta escala territorial.

Relativamente à componente **I2.2**, os valores situam-se entre **1,03 e 1,31**, evidenciando um efeito multiplicador bastante mais reduzido quando observado à escala do concelho da sede.

## CAPOLIB



Gráfico 56 - Indicador 2 (I2.1 e I2.2) da CAPOLIB entre 2019 e 2023

A **CAPOLIB** apresenta valores constantes do multiplicador nas duas componentes do indicador ao longo de todo o período analisado. Na componente **I2.1**, os valores mantêm-se em **1,18**, enquanto na componente **I2.2** se observa exatamente o mesmo valor. É importante relembrar que tal acontece porque o concelho da sede é também à área social desta cooperativa.

Este padrão indica que uma parte significativa dos gastos associados à atividade da cooperativa é realizada fora do território considerado, resultando num efeito multiplicador relativamente reduzido tanto à escala da área social como do concelho da sede.

Em termos gerais, a CAPOLIB posiciona-se como a cooperativa com **menor intensidade do efeito multiplicador da despesa local** entre as organizações analisadas.

### *Presença em territórios de baixa densidade populacional*

#### Análise Global

O indicador **I5** procura captar a implantação territorial das cooperativas em **freguesias classificadas como de baixa densidade demográfica**, permitindo assim avaliar, ainda que de forma indireta, o potencial contributo destas organizações para a dinamização económica de territórios mais vulneráveis do ponto de vista demográfico. Para esse efeito, o indicador encontra-

se dividido em duas componentes complementares: **I5.1**, que mede a proporção de freguesias de baixa densidade na **área social da cooperativa**, e **I5.2**, que mede essa mesma proporção no **concelho onde se localiza a sede da cooperativa**.

	ACS	CAB	CABB	CAE	CAPEMEL	CAPOLIB
I5.1	75,00%	51,95%	77,52%	19,85%	-	100,00%
I5.2	64,00%	50,00%	88,24%	0,00%	75,00%	100,00%

Tabela 15 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) das seis cooperativas estudadas

Ao contrário dos indicadores analisados anteriormente, os valores deste indicador **não apresentam evolução temporal**, uma vez que resultam de características estruturais das cooperativas — nomeadamente da configuração territorial da sua área social e da localização da sede — e não de variações anuais da atividade económica.

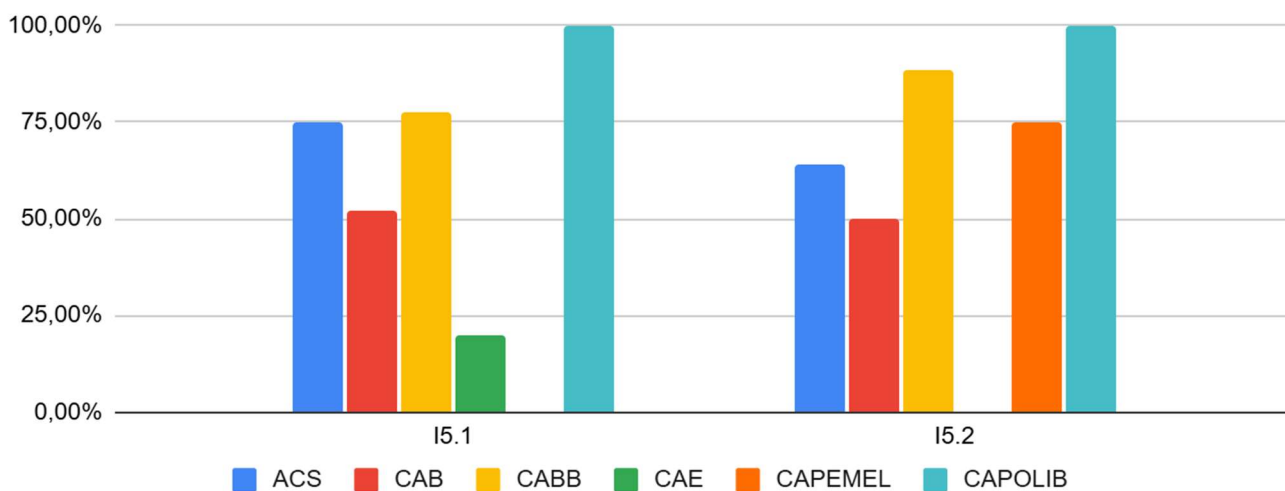


Gráfico 57 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) das seis cooperativas estudadas

A análise dos resultados evidencia **diferenças significativas entre cooperativas quanto ao contexto territorial em que desenvolvem a sua atividade**. A **CAPOLIB** destaca-se claramente por apresentar os valores mais elevados em ambas as componentes do indicador, atingindo **100% em I5.1 e em I5.2**. Este resultado indica que **todas as freguesias consideradas, tanto na área social da cooperativa como no concelho da sede, correspondem a territórios classificados como de baixa densidade demográfica**. Tal situação é consistente com o facto de a área social

considerada corresponder essencialmente ao próprio concelho de **Boticas**, território caracterizado por forte baixa densidade populacional.

Também a **CABB** apresenta valores elevados, particularmente em **I5.2 (88,24%)**, bem como um valor elevado em **I5.1 (77,52%)**, refletindo a forte presença da cooperativa em territórios do interior sul do país, marcados por níveis reduzidos de densidade populacional.

A **ACS** apresenta igualmente valores relativamente elevados (**75% em I5.1 e 64% em I5.2**), o que indica que uma parte significativa da sua área social — correspondente à **Região do Dão** — se encontra em territórios classificados como de baixa densidade demográfica.

Por contraste, a **CAB** apresenta valores intermédios, situando-se próximo de **50% em ambas as componentes**, o que sugere uma implantação territorial mais equilibrada entre freguesias de maior e menor densidade populacional.

A **CAE** apresenta os valores mais reduzidos da amostra (**19,85% em I5.1 e 0% em I5.2**), refletindo a localização da cooperativa em territórios do litoral norte caracterizados por maior densidade populacional.

No caso da **CAPEMEL**, foi possível calcular apenas **I5.2 (75%)**, não se aplicando o cálculo de **I5.1** devido ao facto de a cooperativa apresentar **uma área social de âmbito nacional**, o que impossibilita a aplicação direta da metodologia utilizada para as restantes cooperativas.

De forma geral, os resultados mostram que **as cooperativas analisadas apresentam níveis bastante diferenciados de implantação em territórios de baixa densidade demográfica**, destacando-se particularmente **CAPOLIB, CABB e ACS** pela forte presença nesses contextos territoriais, enquanto a **CAE** se encontra associada a territórios mais densamente povoados.

## Análise Individual

### ACS

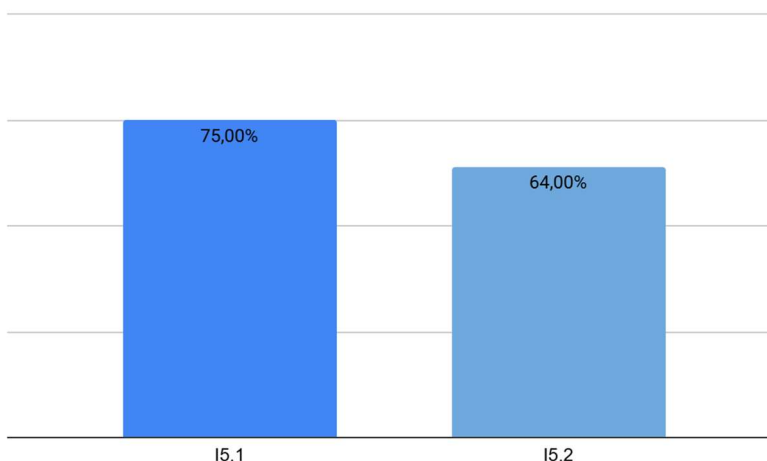


Gráfico 58 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) da ACS

A **ACS**, cuja área social corresponde à **Região do Dão**, apresenta **75% em I5.1** e **64% em I5.2**.

O valor elevado de **I5.1** indica que uma proporção significativa das freguesias abrangidas pela área social da cooperativa corresponde a territórios classificados como de baixa densidade demográfica. Este resultado é coerente com a realidade territorial da região do Dão, marcada por uma forte presença de áreas rurais do interior centro.

O valor também elevado de **I5.2** mostra que o próprio **concelho da sede (Viseu)** apresenta igualmente uma presença relevante de freguesias com estas características.

A leitura conjunta sugere que a ACS desenvolve a sua atividade **num contexto territorial fortemente associado a regiões de menor densidade populacional**, contribuindo, assim, para um papel relevante na dinamização económica dessas áreas.

## CAB

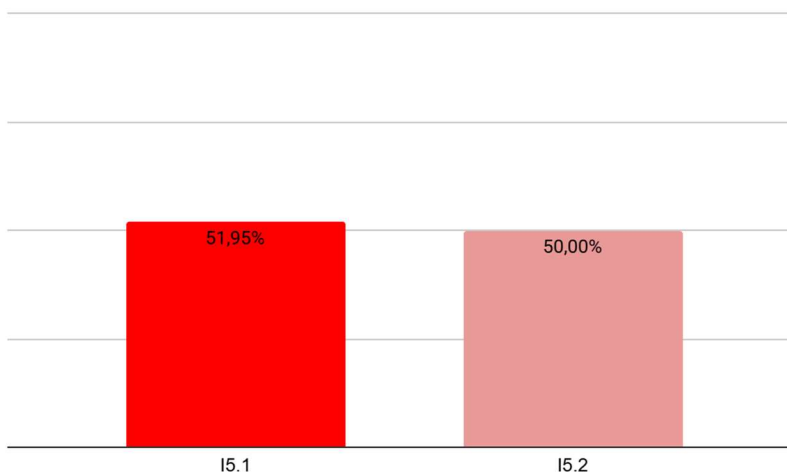


Gráfico 59 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) da CAB

A **CAB**, sediada no **Bombarral** e com área social que abrange territórios dos distritos de **Leiria, Lisboa e Santarém**, apresenta valores próximos de **50% em ambas as componentes (51,95% em I5.1 e 50% em I5.2)**.

O valor de **I5.1** indica que cerca de metade das freguesias incluídas na área social da cooperativa se encontram em territórios classificados como de baixa densidade demográfica. Este resultado reflete a diversidade territorial da região em que a cooperativa atua, onde coexistem áreas rurais com zonas mais densamente povoadas.

De forma consistente, o valor de **I5.2** mostra que o próprio concelho da sede apresenta uma proporção semelhante de freguesias de baixa densidade.

Assim, a CAB evidencia **uma presença territorial relativamente equilibrada**, não se encontrando particularmente concentrada em territórios mais desertificados, mas também mantendo atividade relevante nesses contextos.

## CABB

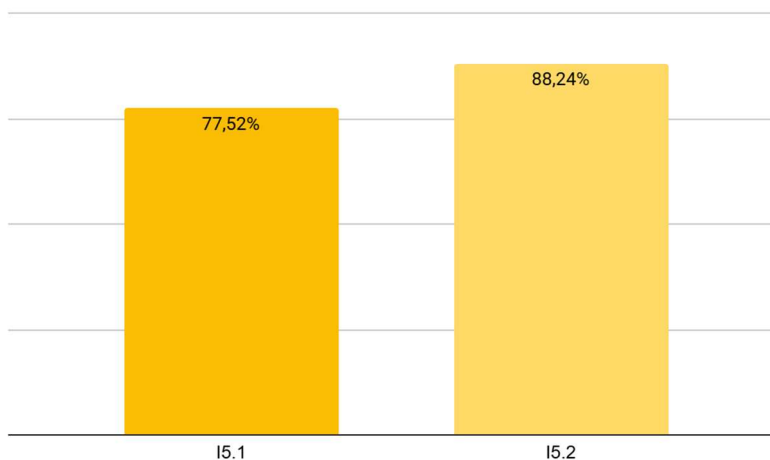


Gráfico 60 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) da CABB

A **CABB**, com sede no concelho de **Beja/Serpa** e área social que abrange vários distritos do sul do país, apresenta valores elevados no indicador: **77,52% em I5.1** e **88,24% em I5.2**.

O valor elevado de **I5.1** indica que a grande maioria das freguesias incluídas na área social da cooperativa se situa em territórios classificados como de baixa densidade demográfica, o que é consistente com a realidade territorial do interior e sul do país.

O valor ainda mais elevado de **I5.2** revela que essa característica é particularmente marcada no concelho da sede da cooperativa.

Assim, a CABB apresenta **uma forte implantação em territórios de baixa densidade populacional**, sendo potencialmente um agente económico relevante em regiões particularmente afetadas por fenómenos de desertificação demográfica.

## CAE

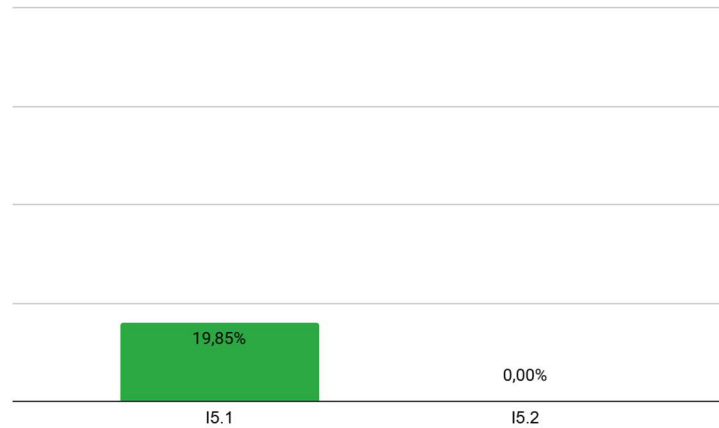


Gráfico 61 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) da CAE

**CAE**, sediada em **Esposende** e com área social que inclui concelhos do litoral norte, apresenta **19,85% em I5.1** e **0% em I5.2**.

O valor reduzido de **I5.1** indica que apenas uma pequena proporção da área social da cooperativa corresponde a freguesias classificadas como de baixa densidade demográfica. Por sua vez, **I5.2** mostra que o concelho da sede não apresenta freguesias com essa classificação.

Estes resultados refletem a localização da cooperativa numa zona do **litoral norte caracterizada por maior densidade populacional**, sugerindo que a sua atividade se desenvolve predominantemente em territórios menos afetados por fenómenos de desertificação demográfica.

## CAPEMEL

A **CAPEMEL**, sediada na **Batalha**, apresenta uma situação particular neste indicador, uma vez que a sua **área social corresponde ao território nacional**, o que impede a aplicação direta da metodologia de cálculo utilizada para **I5.1**.

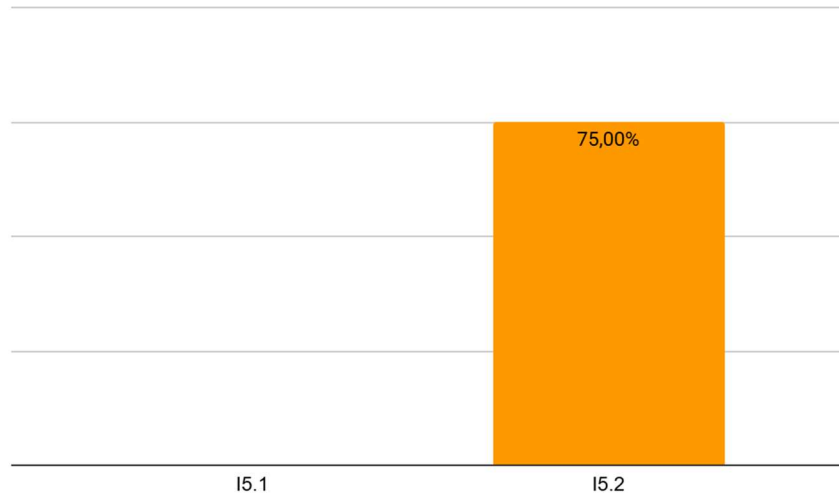


Gráfico 62 - Indicador 5 (I5.2) da CAPEMEL

Foi apenas possível calcular **I5.2**, que apresenta um valor de **75,00%**, indicando que no concelho da sede existe uma proporção significativa de freguesias classificadas como de baixa densidade demográfica.

Apesar da limitação metodológica na primeira componente, este resultado sugere que a cooperativa se encontra **localizada num contexto territorial com presença relevante de territórios de menor densidade populacional**.

## CAPOLIB

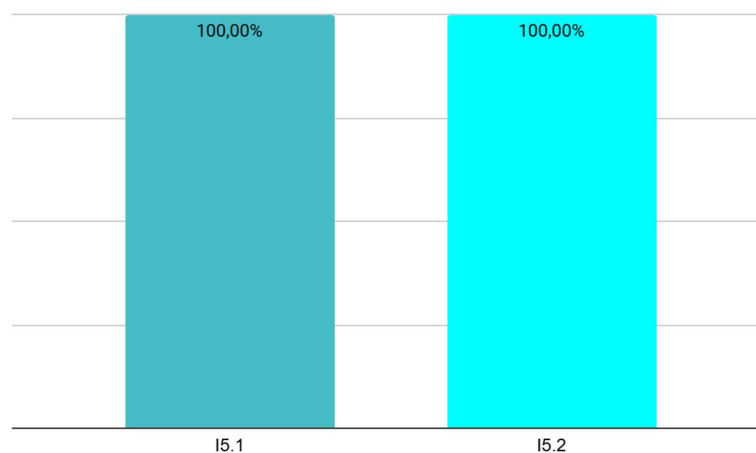


Gráfico 63 - Indicador 5 (I5.1 e I5.2) da CAPOLIB

A **CAPOLIB**, sediada em **Boticas**, apresenta **100% em ambas as componentes do indicador**.

Este resultado indica que **todas as freguesias consideradas, tanto na área social da cooperativa como no concelho da sede, são classificadas como territórios de baixa densidade demográfica** e esta situação ocorre por se tratar do mesmo território (Boticas).

A localização da cooperativa numa região do **interior norte caracterizada por forte desertificação demográfica** explica este resultado e evidencia que a CAPOLIB desenvolve a sua atividade **exclusivamente em territórios de muito baixa densidade populacional**.

Neste contexto, a cooperativa assume potencialmente um papel particularmente relevante na **manutenção da atividade económica e social em regiões fortemente marcadas por fenómenos de despovoamento**.

*Geração de emprego e de rendimento para a população local*

Análise Global

O indicador **I6** procura captar a contribuição das cooperativas para a **geração de emprego e rendimento na economia local**, sendo composto por duas componentes complementares (I6.1 e I6.2) que refletem a proporção de trabalhadores e a proporção das remunerações totais associadas **ao território correspondente à área social da cooperativa**. Desta forma, o indicador permite avaliar até que ponto a atividade das cooperativas se traduz em benefícios económicos diretos para a população local **do território em que a cooperativa desenvolve a sua atividade**.

Ano	ACS		CAB		CABB		CAE		CAPEMEL		CAPOLIB	
	I6.1	I6.2	I6.1	I6.2	I6.1	I6.2	I6.1	I6.2	I6.1	I6.2	I6.1	I6.2
2019	-	-	100%	100%	100%	100%	-	-	-	-	89,47%	86,74%
2020	-	-	100%	100%	100%	100%	-	-	-	-	89,47%	88,27%
2021	89,47%	81,97%	100%	100%	100%	100%	-	-	-	-	85,71%	85,21%
2022	94,12%	88,44%	100%	100%	100%	100%	-	-	-	-	85,71%	83,29%
2023	93,33%	95,70%	100%	100%	100%	100%	-	-	-	-	86,96%	81,97%

Tabela 16 - Indicador 6 (I6.1 e I6.2) das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023

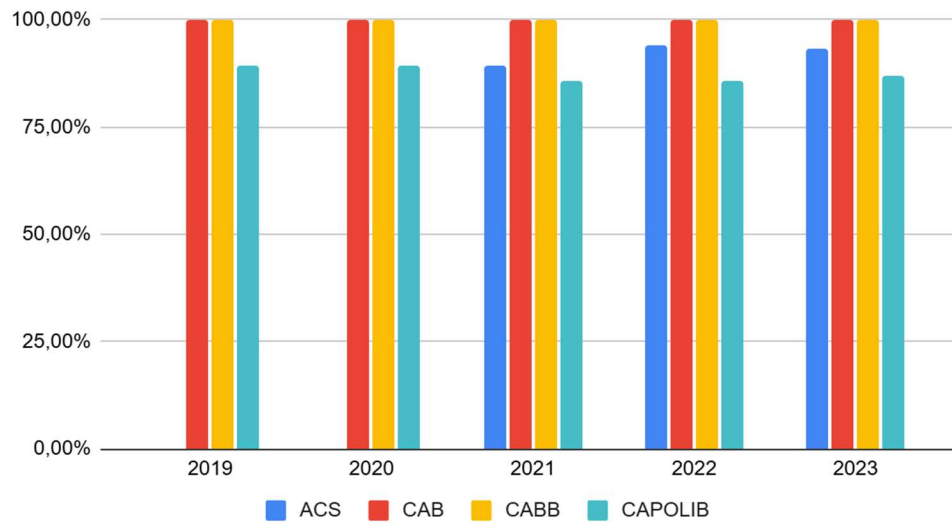


Gráfico 64 - Indicador I6.1 das quatro das seis cooperativas estudadas com dados disponíveis entre 2019 e 2023

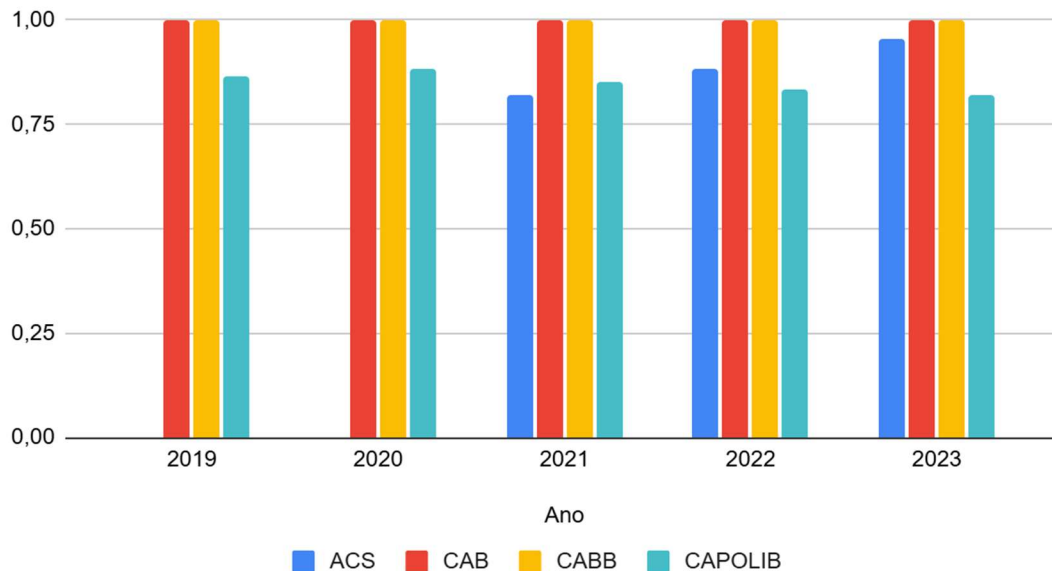


Gráfico 65 - Indicador I6.2 das quatro das seis cooperativas estudadas com dados disponíveis entre 2019 e 2023

A análise dos resultados evidencia, em primeiro lugar, uma **forte presença de trabalhadores e remunerações associadas ao território da área social das cooperativas** para as quais foi possível obter informação. Em particular, a **CAB e a CABB** apresentam valores de **100% em ambas**

**as componentes do indicador ao longo de todo o período observado**, indicando que a totalidade do emprego e do rendimento gerado por estas organizações se encontra associada à **respetiva área social considerada no estudo**. Este padrão sugere uma forte integração destas cooperativas na economia local e um contributo direto para a dinamização do emprego e do rendimento nas respetivas comunidades.

Por contraste, a **CAPOLIB** apresenta valores ligeiramente inferiores, ainda que igualmente elevados, situando-se de forma consistente **entre cerca de 81% e 90%** nas duas componentes do indicador ao longo do período analisado. Estes valores indicam que a grande maioria do emprego e das remunerações geradas pela cooperativa permanece **no território correspondente à sua área social**, embora exista uma pequena proporção associada a trabalhadores ou remunerações provenientes de fora desse território.

No caso da **ACS**, para a qual apenas foi possível obter informação a partir de 2021, os valores registados situam-se igualmente em níveis elevados, embora com alguma variabilidade entre anos e entre as duas componentes do indicador. Ainda assim, os resultados observados apontam para uma forte presença de emprego e rendimento local associados à atividade da cooperativa **no território da respetiva área social**.

De forma geral, os resultados sugerem que, nas cooperativas analisadas, a atividade económica desenvolvida se traduz predominantemente em **emprego e rendimento gerados no território correspondente à área social das cooperativas**, evidenciando o papel destas organizações como importantes agentes de dinamização económica local. Este padrão reforça a ideia de que as cooperativas agrícolas, pela sua natureza organizacional e pela sua forte ligação aos territórios onde operam, tendem a contribuir significativamente para a **retenção de rendimento e para a criação de oportunidades de emprego nas economias locais**.

## Análise Individual

### ACS

No caso da **ACS**, a análise do indicador I6 apenas é possível a partir de **2021**, devido a alterações nos sistemas de gestão e contabilísticos que impediram a obtenção de informação comparável para anos anteriores.

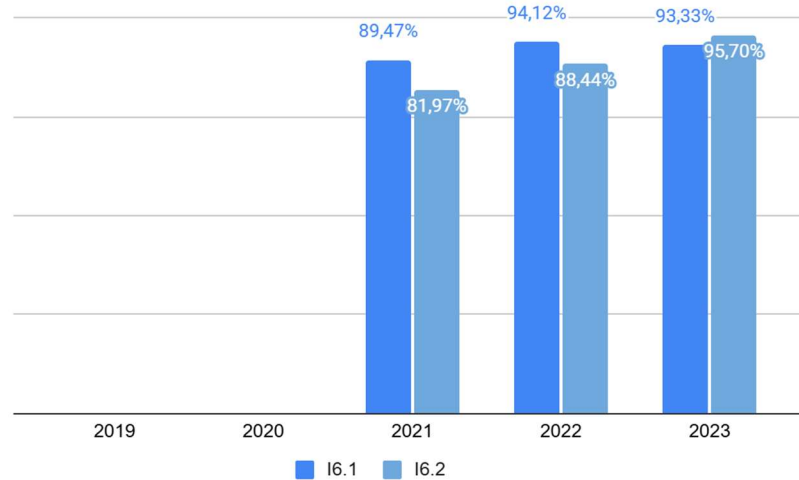


Gráfico 66 - Indicador 6 (I6.1 e I6.2) da ACS com dados disponíveis entre 2019 e 2023

Na componente **I6.1**, os valores mantêm-se igualmente elevados, variando entre **89,47% em 2021 e 94,12% em 2022**, o que indica que a grande maioria dos trabalhadores da cooperativa se encontra associada ao território da respetiva área social.

Nos anos analisados, os valores registados são globalmente elevados, embora com alguma variabilidade entre as duas componentes do indicador. O valor mínimo ocorre em **2021 na componente I6.2 (81,97%)**, enquanto o valor máximo se regista em **2023 (95,70%)**, também nesta componente.

De forma geral, os resultados indicam que uma grande maioria do emprego e das remunerações geradas pela cooperativa está associada **ao território da sua área social**, ainda que com pequenas flutuações entre anos.

Em síntese, a **ACS evidencia uma forte integração do emprego e do rendimento gerados pela cooperativa no território onde opera**, sugerindo um contributo relevante para a dinamização económica local.

## CAB

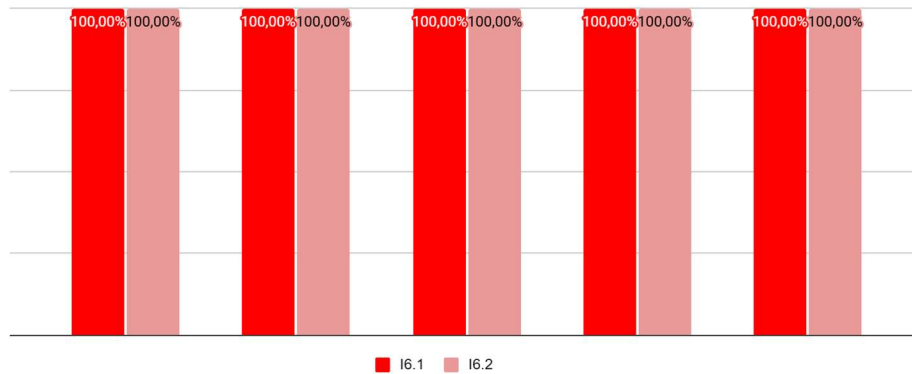


Gráfico 67 - Indicador 6 (I6.1 e I6.2) da CAB entre 2019 e 2023

A **CAB** apresenta um comportamento particularmente claro neste indicador, registando **100% em ambas as componentes (I6.1 e I6.2) em todos os anos analisados.**

Este resultado indica que **a totalidade dos trabalhadores e das remunerações associadas à cooperativa está ligada ao território correspondente à sua área social** ao longo de todo o período observado.

Assim, a CAB evidencia **uma integração total do emprego e do rendimento gerados pela sua atividade no território local**, posicionando-se como uma das cooperativas com maior expressão deste indicador na amostra.

## CABB

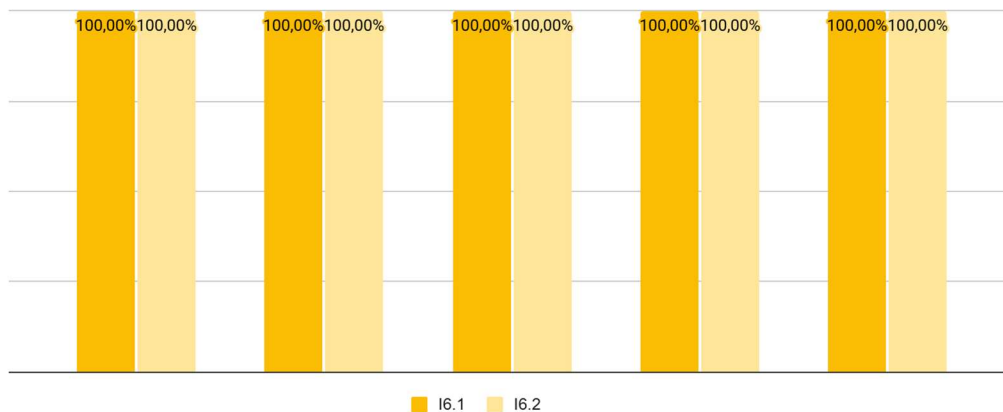


Gráfico 68 - Indicador 6 (I6.1 e I6.2) da CABB entre 2019 e 2023

Tal como observado no caso da CAB, a **CABB** apresenta igualmente **valores de 100% em ambas as componentes do indicador ao longo de todo o período analisado.**

Este padrão indica que todos os trabalhadores e remunerações associados à atividade da cooperativa se encontram vinculados **ao território da sua área social**, evidenciando uma ligação muito forte entre a organização e o contexto económico local.

Em termos globais, a CABB destaca-se, juntamente com a CAB, por apresentar **o nível máximo possível neste indicador**, refletindo um contributo direto e integral para a geração de emprego e rendimento no território onde opera.

### CAE

No caso da **CAE**, não foi possível obter a informação necessária para o cálculo deste indicador em tempo útil, pelo que não se encontram disponíveis dados para análise.

Assim, a cooperativa não integra a comparação empírica neste indicador, constituindo esta ausência de informação uma limitação na análise da dimensão de geração de emprego e rendimento local no conjunto da amostra.

### CAPEMEL

O indicador **I6 não se revela diretamente aplicável à CAPEMEL**, em virtude da natureza particular da cooperativa, cuja área social abrange **todo o território nacional.**

Esta característica impede a utilização direta da metodologia aplicada às restantes cooperativas, uma vez que o indicador procura avaliar a proporção de emprego e remunerações associadas a um território local delimitado.

Consequentemente, a CAPEMEL não integra a análise comparativa deste indicador no presente estudo.

### CAPOLIB

A **CAPOLIB** apresenta valores consistentemente elevados no indicador I6, embora ligeiramente inferiores aos observados nas cooperativas que atingem o valor máximo.

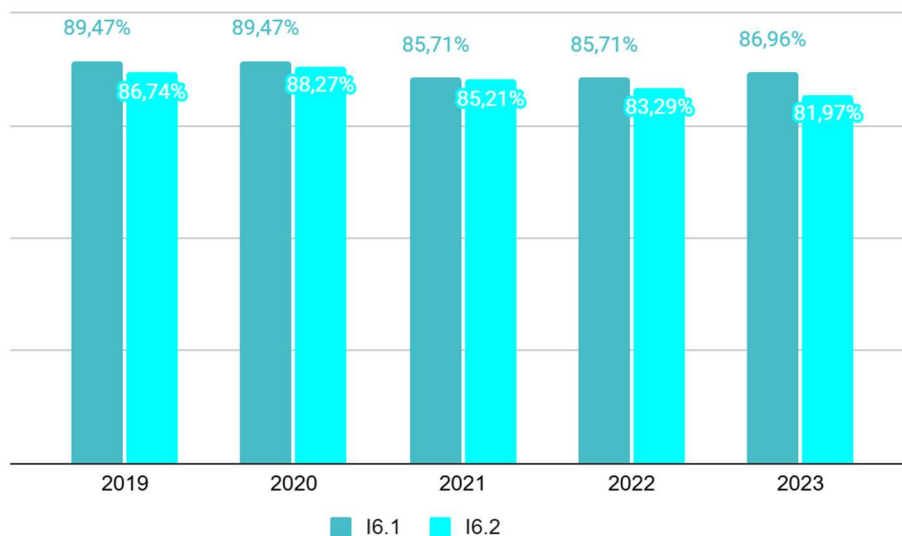


Gráfico 69 - Indicador 6 (I6.1 e I6.2) da CAPOLIB entre 2019 e 2023

Os resultados situam-se aproximadamente **entre 81% e 90% nas duas componentes do indicador ao longo do período analisado**, sendo o valor mínimo observado em **2023 na componente I6.2 (81,97%)** e o máximo em **2019 na componente I6.1 (89,47%)**.

Estes valores indicam que **a grande maioria do emprego e das remunerações associadas à cooperativa está vinculada ao território da sua área social**, ainda que uma pequena proporção possa estar associada a trabalhadores ou remunerações provenientes de fora desse território.

Em síntese, a CAPOLIB evidencia **uma forte, embora não total, integração do emprego e do rendimento gerados pela cooperativa no território local**, posicionando-se em níveis elevados deste indicador dentro da amostra.

### *Síntese da dimensão coesão territorial*

A dimensão da **coesão territorial** procura avaliar de que forma a atividade das cooperativas contribui para a **dinamização económica e social dos territórios onde se inserem**, sendo analisada através de três indicadores complementares: o **multiplicador de rendimento local (I2)**, a **presença em territórios de baixa densidade populacional (I5)** e a **geração de emprego e rendimento para a população local (I6)**. Em conjunto, estes indicadores permitem compreender até que ponto a atividade das cooperativas contribui para a **retenção de recursos económicos, a**

## **criação de emprego local e a vitalidade de territórios potencialmente mais vulneráveis do ponto de vista demográfico.**

Os resultados obtidos evidenciam, em primeiro lugar, que várias das cooperativas analisadas desenvolvem a sua atividade em **territórios caracterizados por baixa densidade populacional**, conforme evidenciado pelo indicador **I5**. Este resultado sugere que estas organizações estão frequentemente implantadas em contextos territoriais marcados por desafios estruturais associados ao despovoamento e à menor concentração de atividade económica, reforçando a relevância do seu papel no apoio à vitalidade económica e social desses territórios.

Em segundo lugar, os resultados do **indicador I6** mostram que a grande maioria dos **trabalhadores e das remunerações associadas à atividade das cooperativas se encontra vinculada ao território correspondente à respetiva área social**, evidenciando uma forte integração destas organizações nas economias locais. Em vários casos observa-se mesmo uma correspondência total entre emprego gerado e território local, o que reforça a ideia de que as cooperativas constituem importantes geradoras de rendimento para as populações dos territórios onde operam.

Por sua vez, o **indicador I2** permite observar em que medida os gastos associados à atividade das cooperativas permanecem no território, refletindo o potencial **efeito multiplicador da despesa na economia local**. Os resultados evidenciam diferenças relevantes entre cooperativas quanto ao grau de retenção de gastos nas economias locais, refletindo distintas estruturas de aprovisionamento e diferentes níveis de integração nas cadeias económicas dos territórios onde desenvolvem a sua atividade.

Considerados em conjunto, os três indicadores sugerem que as cooperativas analisadas apresentam, de forma geral, **uma forte ligação económica e social aos territórios onde operam**, contribuindo simultaneamente para a circulação de rendimento nas economias locais, para a criação de emprego e para a dinamização de territórios frequentemente caracterizados por menor densidade populacional.

Deste modo, os resultados obtidos reforçam a ideia de que as cooperativas podem desempenhar um papel relevante na **promoção da coesão territorial**, particularmente em contextos rurais ou de menor densidade demográfica, ao favorecerem a retenção de recursos económicos no território, a geração de emprego local e a manutenção de atividade económica em regiões potencialmente mais vulneráveis.

### 3. Desenvolvimento Comunitário

#### *Contributos para atividades comunitárias*

#### Análise Global

O indicador I4 procura medir a proporção dos gastos das cooperativas destinada a **donativos e contributos para atividades sociais, culturais, recreativas ou de interesse comunitário**, permitindo avaliar o grau de envolvimento direto destas organizações no apoio a iniciativas da comunidade envolvente.

I4 - Contributos para atividades comunitárias						
Ano	ACS	CAB	CABB	CAE	CAPEMEL	CAPOLIB
2019	0,0275%	0,0161%	NA	0,0023%	0,0000%	0,0100%
2020	0,0238%	0,0142%	NA	0,0024%	0,0000%	0,0000%
2021	0,0196%	0,0130%	NA	0,0023%	0,0000%	0,0000%
2022	0,0302%	0,0096%	NA	0,0018%	0,0000%	0,0000%
2023	0,0318%	0,0111%	NA	0,0016%	0,0000%	0,0100%

*Tabela 17 - Indicador 4 das seis cooperativas estudadas entre 2019 e 2023*

De forma geral, os resultados obtidos revelam que **os montantes destinados a este tipo de contributos representam uma parcela muito reduzida dos gastos totais das cooperativas analisadas**. Na maioria dos casos, os valores registados situam-se abaixo de 0,03%, evidenciando que este tipo de apoio assume um peso residual na estrutura global de despesas das organizações.

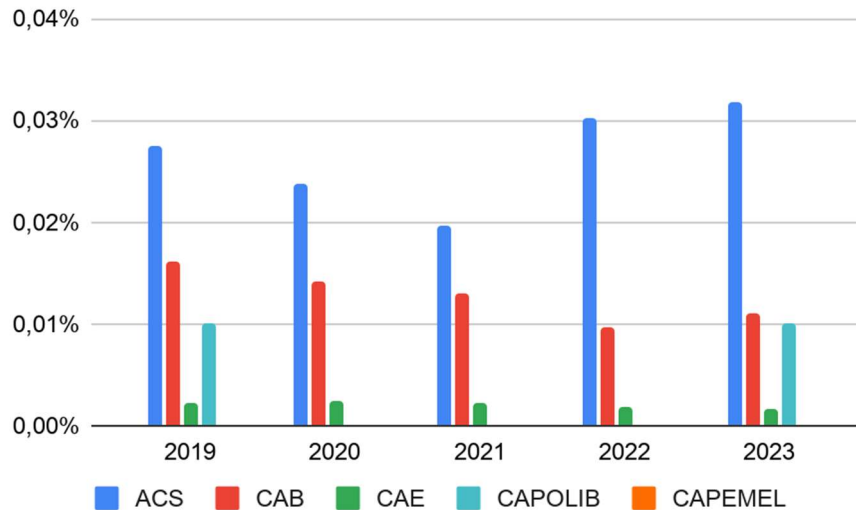


Gráfico 70 - Indicador 4 das cinco das seis cooperativas estudadas com informação disponível 2019 e 2023

Observa-se também que algumas cooperativas registam **valores nulos em determinados anos**, o que corresponde à inexistência de donativos ou contributos formais nesse período. Estes resultados sugerem que o apoio a atividades comunitárias ocorre sobretudo de forma **pontual ou circunstancial**, não constituindo, na maioria dos casos, uma componente estruturada da atividade das cooperativas.

Entre as cooperativas para as quais existe informação disponível, destaca-se a **ACS**, que apresenta os valores mais elevados do indicador ao longo do período analisado, ainda que se mantendo igualmente em níveis muito reduzidos em termos absolutos. Em contraste, outras cooperativas registam valores sistematicamente mais baixos ou inexistentes em alguns anos.

Importa ainda referir que **não foi possível obter informação relativa a este indicador no caso da CABB**, o que impossibilita a sua inclusão na análise comparativa.

De forma global, os resultados sugerem que, embora existam contributos pontuais para iniciativas comunitárias, **este tipo de apoio tende a assumir um carácter esporádico e de reduzida expressão financeira**, surgindo frequentemente associado a situações específicas ou a relações institucionais estabelecidas com entidades locais, como organizações de utilidade pública ou associações de carácter social.

## Análise Individual

### ACS

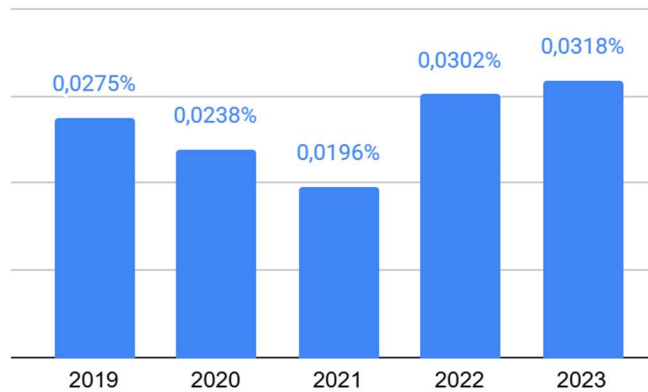


Gráfico 71 - Indicador 4 da ACS entre 2019 e 2023

No caso da **ACS**, o indicador I4 apresenta valores reduzidos ao longo de todo o período analisado, situando-se entre **0,0196%** e **0,0318%** dos gastos totais da cooperativa.

Observa-se uma ligeira tendência de crescimento nos anos mais recentes, atingindo o valor máximo em **2023 (0,0318%)**, após um aumento progressivo iniciado em 2022. Apesar desta evolução, os valores mantêm-se globalmente muito baixos em termos absolutos.

Estes resultados sugerem que, embora existam contributos para atividades comunitárias, estes assumem **uma expressão financeira limitada**, representando uma parcela residual do total de gastos da cooperativa.

### CAB

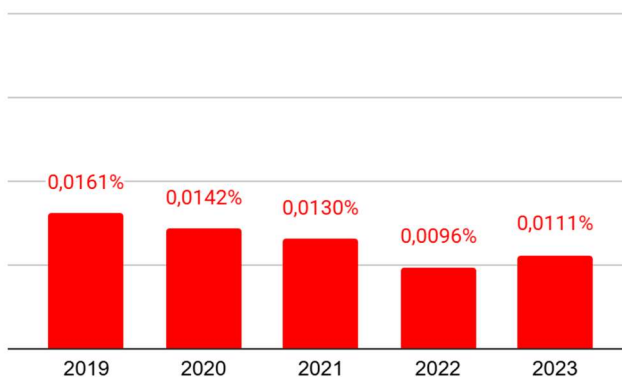


Gráfico 72 - Indicador 4 da CAB entre 2019 e 2023

A **CAB** apresenta valores igualmente reduzidos do indicador ao longo do período analisado, variando entre **0,0096%, em 2022, e 0,0161%, em 2019.**

Observa-se uma ligeira tendência de diminuição entre 2019 e 2022, seguida de uma pequena recuperação em 2023. Apesar desta variação, os valores mantêm-se relativamente estáveis ao longo dos anos. Neste caso, foi a única cooperativa a indicar que teria esta prática com uma entidade fixa (bombeiros locais) e com outras de utilidade social de forma menos regular.

Estes resultados refletem a existência de contributos pontuais para atividades comunitárias, que poderão estar associados a **apoios recorrentes a entidades locais**, ainda que com uma expressão financeira globalmente reduzida no conjunto dos gastos da cooperativa.

### CABB

No caso da **CABB**, não foi possível obter informação relativa aos contributos para atividades comunitárias no período analisado.

Assim, a cooperativa não pôde ser considerada na análise deste indicador.

### CAE

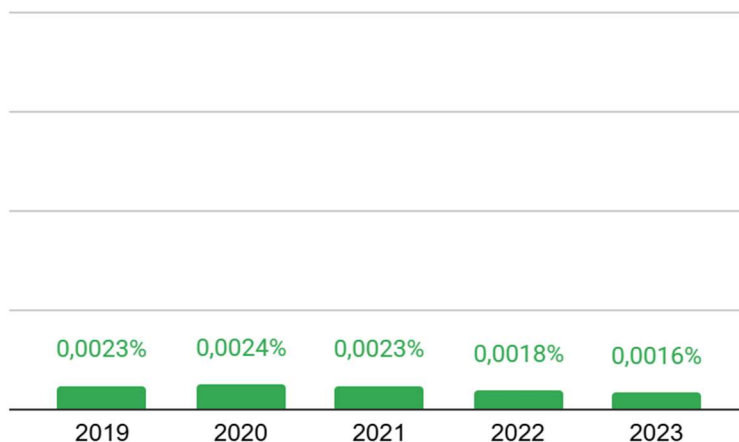


Gráfico 73 - Indicador 4 da CAE entre 2019 e 2023

A **CAE** apresenta valores extremamente reduzidos do indicador ao longo de todo o período analisado, situando-se entre **0,0016% e 0,0024%.**

Observa-se uma ligeira tendência de diminuição ao longo dos anos, atingindo o valor mínimo em **2023 (0,0016%)**. Ainda assim, as variações registadas são muito pouco expressivas.

De forma geral, estes resultados indicam que os contributos da cooperativa para atividades comunitárias representam uma parcela praticamente residual dos seus gastos totais.

## CAPEMEL

No caso da **CAPEMEL**, o indicador apresenta **valores nulos em todos os anos analisados**, o que significa que não foram registados gastos associados a donativos ou contributos para atividades comunitárias durante o período considerado.

Assim, não se observa, no período analisado, a existência de contributos financeiros formais da cooperativa para este tipo de iniciativas.

## CAPOLIB

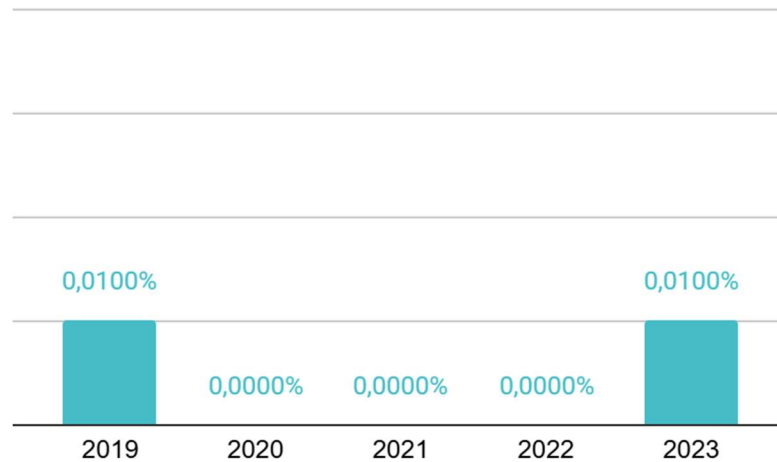


Gráfico 74 - Indicador 4 da CAPOLIB entre 2019 e 2023

A **CAPOLIB** apresenta valores muito reduzidos do indicador, com **0,010% em 2019 e 2023**, registando valores nulos nos restantes anos do período analisado.

Este padrão sugere que os contributos para atividades comunitárias ocorrem **de forma pontual**, estando possivelmente associados a iniciativas específicas ou circunstâncias particulares em determinados anos.

De forma geral, tal como observado nas restantes cooperativas, estes contributos assumem **uma expressão financeira muito limitada no conjunto dos gastos da organização.**

### *Promoção do trabalho em parceria*

#### Análise Global

O indicador **17 — Promoção do trabalho em parceria** procura avaliar em que medida as cooperativas desenvolvem relações económicas e estratégicas com parceiros institucionais, captando o grau de colaboração existente no seu ecossistema organizacional. Para esse efeito, o indicador é analisado através de duas componentes complementares: **17.1**, que mede a **percentagem do volume de negócios da cooperativa realizada com parceiros (e sócios, entenda-se)**, e **17.2**, que procura captar a **proporção de investimentos realizados em consórcio no total de investimentos da cooperativa.**

Ano	ACS		CAB		CABB		CAE		CAPEMEL		CAPOLIB	
	17.1	17.2	17.1	17.2	17.1	17.2	17.1	17.2	17.1	17.2	17.1	17.2
2019	-	-	61,00%	0,00%	-	-	-	-	27,38%	-	14,00%	0,00%
2020	-	-	53,00%	0,00%	-	-	-	-	39,71%	-	14,20%	0,00%
2021	2,86%	0,00%	61,00%	0,00%	-	-	-	-	21,82%	-	15,50%	0,00%
2022	3,76%	0,00%	50,00%	0,00%	-	-	-	-	13,84%	-	18,60%	0,00%
2023	5,55%	0,00%	62,00%	0,00%	-	-	-	-	10,92%	-	19,30%	0,00%

Tabela 18 - Indicador 7 (17.1 e 17.2) das quatro das seis cooperativas estudadas com informação disponível entre 2019 e 2023

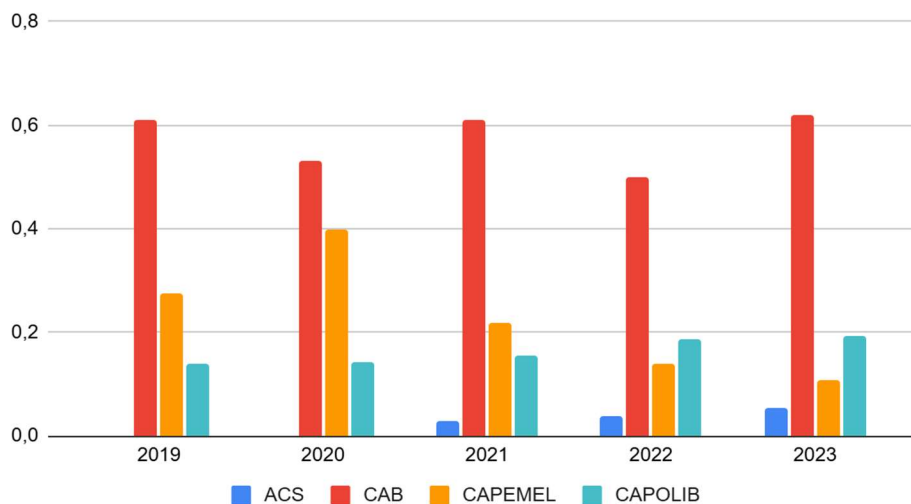


Gráfico 75 - Indicador I7.1 das quatro das seis cooperativas estudadas com informação disponível entre 2019 e 2023

A análise do **indicador I7.1** evidencia uma elevada heterogeneidade entre cooperativas no que respeita à intensidade das relações económicas estabelecidas com parceiros. Algumas organizações apresentam valores relativamente elevados, sugerindo uma forte integração de parceiros na sua atividade económica. Destaca-se, neste contexto, a **CAB**, que apresenta valores consistentemente elevados ao longo de todo o período analisado, situando-se entre **50%, em 2022, e 62%, em 2023**, o que indica que uma parcela muito significativa do seu volume de negócios envolve entidades parceiras.

Também a **CAPEMEL** apresenta valores relativamente expressivos nos primeiros anos analisados, ainda que com uma tendência de diminuição ao longo do período, enquanto a **CAPOLIB** evidencia valores mais moderados, mas com uma trajetória de crescimento gradual. Em contraste, a **ACS** apresenta valores bastante reduzidos nos anos para os quais existe informação disponível, sugerindo uma menor expressão das relações económicas com parceiros no conjunto da sua atividade.

Importa ainda referir que **não foi possível obter informação validada para este indicador no caso das cooperativas CABB e CAE**, o que limita a abrangência da análise comparativa.

Por outro lado, os resultados do **indicador I7.2** revelam uma realidade distinta. Em todas as cooperativas para as quais foi possível obter informação, os valores registados são **nulos ao longo de todo o período analisado**, indicando a inexistência de investimentos realizados em consórcio durante os anos considerados. Este resultado sugere que, apesar da existência de relações económicas com parceiros em alguns casos, **essas relações não se traduzem em iniciativas**

**estruturadas de investimento conjunto**, evidenciando uma área potencial de desenvolvimento no âmbito da cooperação entre organizações.

Por fim, importa assinalar uma limitação associada à forma de cálculo do **indicador I7.1** no presente estudo. A sua estimativa baseou-se na proporção de parceiros ou entidades associadas que são, apenas, os clientes da cooperativa, constituindo assim **uma aproximação simplificada ao conceito originalmente pretendido**, que procurava captar de forma mais abrangente as relações económicas de cooperação, incluindo também as transações realizadas pela cooperativa enquanto compradora.

Apesar desta limitação, os resultados obtidos permitem identificar **diferentes níveis de articulação económica entre cooperativas e os seus parceiros**, ao mesmo tempo que evidenciam **uma oportunidade clara de reforço da cooperação estratégica entre organizações**, nomeadamente através do desenvolvimento de projetos ou investimentos realizados em consórcio.

## Análise Individual

### ACS

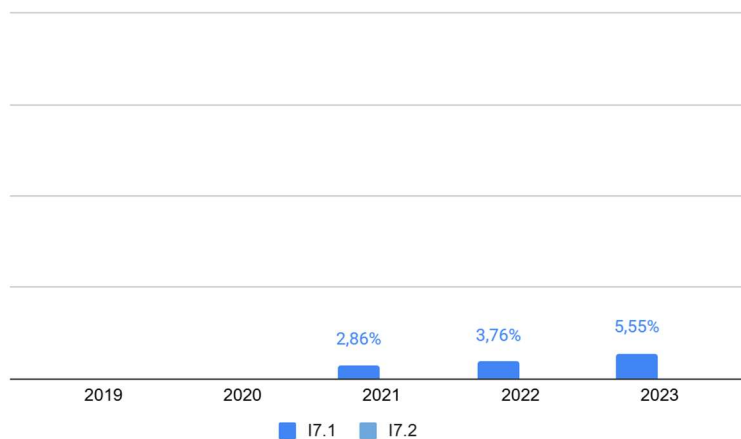


Gráfico 76 - Indicador I7.1 da ACS entre 2019 e 2023

No caso da **ACS**, o indicador I7.1 apresenta valores reduzidos nos anos para os quais existe informação disponível, situando-se entre **2,86% e 5,55%** do volume de negócios da cooperativa.

Observa-se uma ligeira tendência de crescimento ao longo do período considerado, atingindo o valor máximo em **2023 (5,55%)**.

Apesar desta evolução, os valores registados permanecem relativamente baixos quando comparados com os de outras cooperativas analisadas. Importa ainda referir que os anos de **2019 e 2020 não apresentam informação disponível**, em resultado das limitações já identificadas na disponibilidade de dados.

Adicionalmente, não se pode excluir a possibilidade de o conceito de parceiro ter sido interpretado de forma restritiva na recolha da informação, considerando apenas parceiros institucionais ou entidades externas específicas, não incluindo necessariamente **os próprios membros da cooperativa**, o que poderá contribuir para a subavaliação do indicador.

Relativamente ao **indicador 17.2**, não se registam investimentos realizados em consórcio no período analisado, apresentando valores nulos em todos os anos.

## CAB

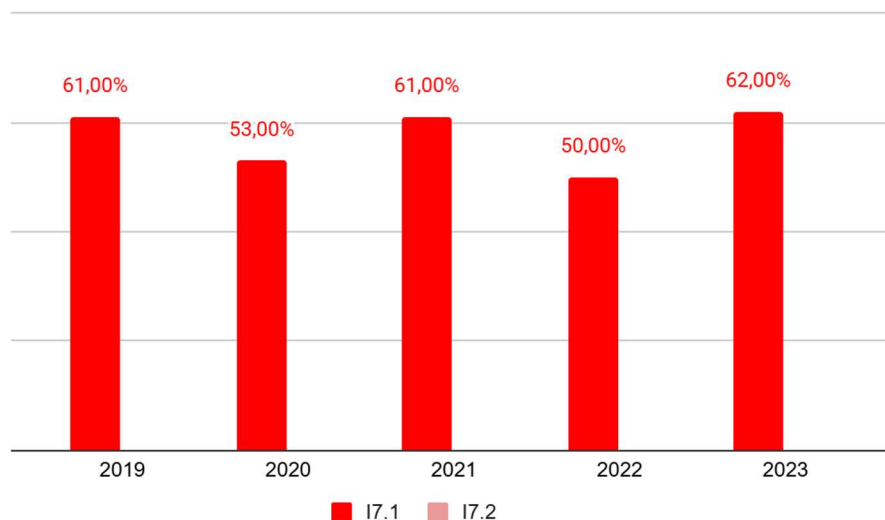


Gráfico 77 - Indicador 17.1 da CAB entre 2019 e 2023

A **CAB** apresenta os valores mais elevados do indicador **17.1** entre as cooperativas analisadas, situando-se consistentemente entre **50% e 62%** ao longo de todo o período considerado.

Este padrão sugere que uma parcela muito significativa do volume de negócios da cooperativa ocorre com entidades que mantêm uma relação de parceria com a organização, evidenciando um elevado grau de articulação económica no seu ecossistema institucional.

Os valores observados mantêm-se relativamente estáveis ao longo do período, com pequenas variações entre anos, atingindo o valor máximo em **2023 (62%)**.

No que respeita ao **indicador I7.2**, não se registam investimentos realizados em consórcio no período analisado, apresentando valores nulos em todos os anos.

## CABB

No caso da **CABB**, não foi possível obter informação validada relativa a este indicador no período analisado.

Assim, a cooperativa não pôde ser considerada na análise do indicador I7.

## CAE

Tal como no caso anterior, **não foi possível obter informação validada para a CAE** relativamente a este indicador no período analisado.

Deste modo, a cooperativa não pôde ser incluída na análise do indicador I7.

## CAPEMEL

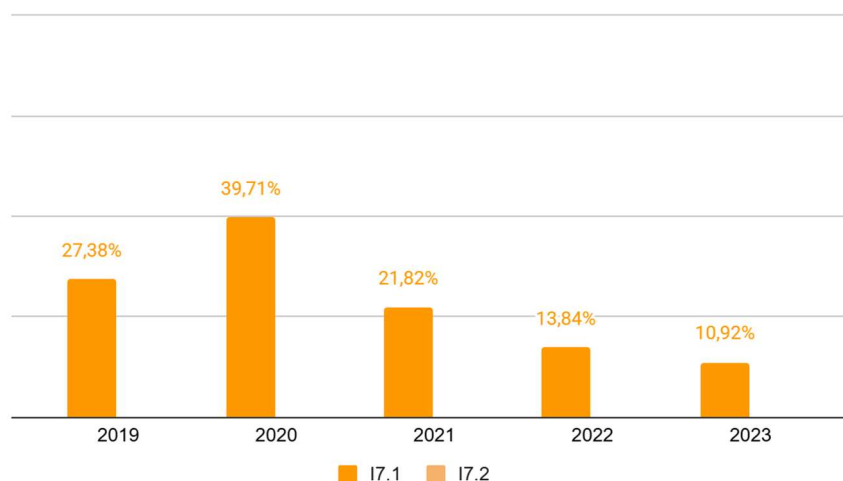


Gráfico 78 - Indicador I7.1 da ACS entre 2019 e 2023

A **CAPEMEL** apresenta valores relativamente elevados do indicador **I7.1** nos primeiros anos analisados, com **27,38% em 2019** e **39,71% em 2020**, evidenciando uma presença significativa de parceiros no volume de negócios da cooperativa.

No entanto, observa-se uma tendência de diminuição ao longo dos anos seguintes, com o indicador a reduzir-se progressivamente até atingir **10,92% em 2023**.

Este padrão poderá refletir alterações na estrutura das relações comerciais da cooperativa ou na composição dos seus parceiros ao longo do período analisado.

Relativamente ao **indicador I7.2**, não se registam investimentos realizados em consórcio no período considerado, apresentando valores nulos em todos os anos.

## CAPOLIB

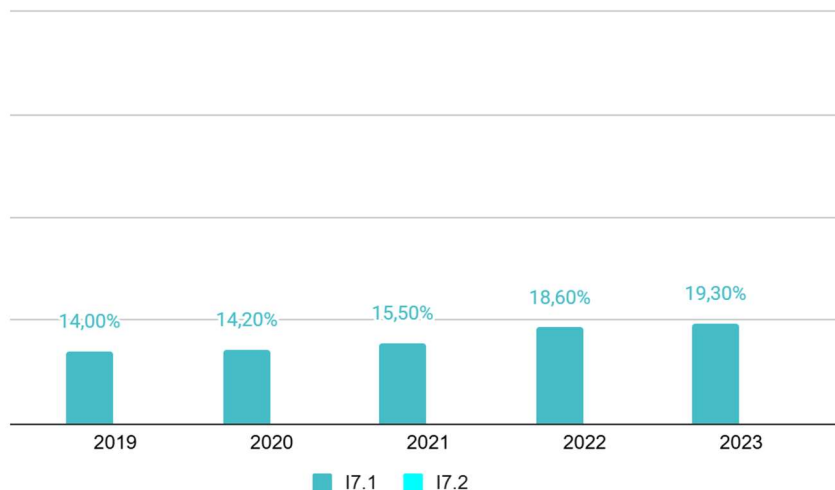


Gráfico 79 - Indicador I7.1 da CAPOLIB entre 2019 e 2023

A **CAPOLIB** apresenta valores moderados do indicador **I7.1**, situando-se entre **14,00% e 19,30%** ao longo do período analisado.

Observa-se uma tendência de crescimento gradual ao longo dos anos, passando de **14,00% em 2019** para **19,30% em 2023**, o que sugere um aumento progressivo da importância das relações económicas com parceiros no volume de negócios da cooperativa.

Tal como observado nas restantes cooperativas, o **indicador 17.2** apresenta valores nulos em todos os anos analisados, indicando a inexistência de investimentos realizados em consórcio no período considerado.

### *Síntese da dimensão Desenvolvimento Comunitário*

A dimensão do Desenvolvimento Comunitário procura captar de que forma as cooperativas contribuem para a dinamização das comunidades onde se inserem, seja através do apoio direto a iniciativas de interesse social e comunitário, seja através do estabelecimento de relações de cooperação económica com parceiros institucionais. Para esse efeito, foram considerados dois indicadores complementares: os contributos para atividades comunitárias (I4) e a promoção do trabalho em parceria (I7).

No que respeita ao indicador I4, os resultados obtidos revelam que os contributos financeiros das cooperativas para atividades de carácter social, cultural ou comunitário representam uma parcela muito reduzida dos seus gastos totais. Na maioria dos casos, estes valores situam-se abaixo de 0,03%, evidenciando que este tipo de apoio assume um peso residual na estrutura global de despesas das organizações. Quando estes contributos existem, tendem a ocorrer de forma pontual, frequentemente associados a situações específicas ou a relações institucionais estabelecidas com entidades locais de utilidade social, não constituindo, na generalidade dos casos, uma prática estruturada da atividade das cooperativas.

Por outro lado, a análise do indicador I7 permite observar o grau de articulação económica entre as cooperativas e os seus parceiros. Os resultados evidenciam níveis diferenciados de integração neste domínio, com algumas cooperativas a apresentarem uma proporção significativa do seu volume de negócios associada a relações com parceiros ou entidades associadas, enquanto outras registam valores bastante mais reduzidos. Ainda assim, apesar da existência de relações económicas de parceria em alguns casos, verifica-se que estas não se traduzem em investimentos realizados em consórcio, uma vez que o indicador 17.2 apresenta valores nulos em todas as cooperativas e anos analisados. Considerados em conjunto, os resultados sugerem que o contributo das cooperativas para o Desenvolvimento Comunitário tende a manifestar-se sobretudo através das **relações económicas e institucionais que estabelecem no território**, mais do que através de contributos financeiros diretos para iniciativas comunitárias. Ao mesmo tempo, a ausência de investimentos realizados em consórcio evidencia a existência de **margem para o reforço de formas mais estruturadas de cooperação entre organizações**, nomeadamente através do desenvolvimento de projetos ou iniciativas de investimento conjunto que possam potenciar o impacto destas entidades no desenvolvimento das comunidades onde se inserem.

## 4. Síntese da análise das dimensões do valor social

A análise conjunta das dimensões consideradas no valor social das cooperativas — valor económico gerado e distribuído, coesão territorial e Desenvolvimento Comunitário — permite identificar um conjunto de padrões relevantes relativamente ao modo como estas organizações contribuem para o desenvolvimento das comunidades onde se inserem.

De forma geral, os resultados evidenciam que o contributo social das cooperativas analisadas se manifesta sobretudo **de forma indireta, através da própria atividade económica desenvolvida no território**, mais do que através de mecanismos formais de redistribuição ou de investimento social estruturado. Este padrão é particularmente visível na dimensão da coesão territorial, onde os indicadores analisados mostram que uma parte significativa das despesas das cooperativas tende a permanecer no território da sua área social ou do concelho onde se inserem, gerando efeitos multiplicadores na economia local. Estes resultados sugerem que as cooperativas desempenham um papel relevante na **retenção e circulação de recursos económicos em territórios frequentemente caracterizados por menor densidade populacional e menor dinamismo económico**, contribuindo assim para mitigar fenómenos de desertificação económica e territorial.

Ao mesmo tempo, a análise evidencia uma grande diversidade entre cooperativas quanto à intensidade desse contributo territorial, refletindo diferenças nas escalas de atuação, nas cadeias de abastecimento e nos modelos de organização da atividade económica. Enquanto algumas cooperativas apresentam níveis elevados de retenção de despesa no território, outras evidenciam uma maior dependência de relações económicas externas, o que se traduz em efeitos multiplicadores territoriais mais reduzidos.

Por outro lado, a dimensão do Desenvolvimento Comunitário revela um padrão distinto. Os resultados indicam que os contributos financeiros diretos das cooperativas para atividades comunitárias representam uma parcela muito reduzida dos seus gastos totais, surgindo frequentemente associados a iniciativas pontuais ou a relações institucionais específicas com entidades locais. Este facto sugere que, embora as cooperativas possam desempenhar um papel relevante no tecido socioeconómico local, esse contributo raramente assume a forma de uma estratégia estruturada de investimento social ou de apoio financeiro à comunidade.

No que respeita à promoção do trabalho em parceria, os resultados evidenciam igualmente níveis diferenciados de articulação entre cooperativas e parceiros institucionais. Em alguns casos, uma parcela significativa do volume de negócios está associada a relações económicas com entidades parceiras ou associadas, evidenciando a existência de redes de cooperação relevantes no funcionamento destas organizações. No entanto, a inexistência de investimentos realizados em

consórcio ao longo do período analisado indica que estas relações de parceria tendem a assumir sobretudo uma natureza **operacional ou comercial**, não se traduzindo frequentemente em iniciativas de investimento conjunto ou em projetos estruturados de cooperação estratégica.

Considerados em conjunto, estes resultados permitem retirar algumas conclusões relevantes sobre o papel das cooperativas no desenvolvimento dos territórios onde atuam. Em primeiro lugar, evidenciam que o principal contributo social destas organizações decorre **da sua função económica enquanto agentes que geram atividade, emprego e circulação de recursos no território**, mais do que de mecanismos explícitos de redistribuição ou de investimento social formalizado. Em segundo lugar, mostram que as cooperativas podem desempenhar um papel importante na **dinamização económica de territórios de menor densidade populacional**, contribuindo para reforçar a coesão territorial através da retenção de despesa e da criação de efeitos multiplicadores na economia local.

Por fim, os resultados sugerem também a existência de **potencial para o reforço de formas mais estruturadas de cooperação e de intervenção comunitária**, nomeadamente através do desenvolvimento de iniciativas conjuntas entre cooperativas ou com outras entidades do território, bem como através da adoção de estratégias mais sistemáticas de apoio a atividades de interesse social e comunitário. Neste sentido, a análise realizada não apenas evidencia o contributo atual destas organizações para o desenvolvimento dos territórios onde se inserem, como também identifica **áreas de oportunidade para o aprofundamento do seu impacto social e territorial no futuro**.

## F. Conclusões

O presente estudo teve como objetivo analisar o contributo económico, territorial e social de um conjunto de cooperativas agrícolas, procurando compreender de que forma estas organizações participam na dinamização das economias locais e na geração de valor para as comunidades onde se inserem. Através da construção e aplicação de um conjunto de indicadores económicos e sociais, foi possível identificar padrões relevantes relativos ao funcionamento destas organizações e ao seu impacto nos territórios.

De forma global, os resultados evidenciam que as cooperativas analisadas desempenham um papel significativo na dinamização económica dos territórios onde operam, sobretudo através da geração de atividade económica, da circulação de recursos e da manutenção de relações económicas com agentes locais. Este contributo manifesta-se particularmente na dimensão da coesão territorial, onde os resultados obtidos sugerem que uma parte relevante das despesas das cooperativas permanece no território da sua área social ou do concelho onde se inserem, contribuindo para reforçar os efeitos multiplicadores da atividade económica local. Neste contexto, as cooperativas assumem frequentemente o papel de **agentes estruturantes da economia territorial**, promovendo a retenção de valor e reforçando a articulação entre diferentes atores económicos locais.

Ao mesmo tempo, a análise evidencia diferenças relevantes entre cooperativas, refletindo distintas escalas de atuação, estruturas organizativas e modelos de inserção económica. Enquanto algumas organizações apresentam níveis elevados de integração territorial e de articulação com parceiros, outras evidenciam uma maior dependência de relações económicas externas ou uma menor intensidade de cooperação económica estruturada. Estas diferenças sugerem que o impacto territorial das cooperativas não depende apenas da sua natureza jurídica ou da sua missão institucional, mas também da forma como organizam as suas cadeias de abastecimento, os seus mercados e as suas redes de colaboração.

No que respeita à dimensão do Desenvolvimento Comunitário, os resultados mostram que os contributos financeiros diretos para atividades comunitárias representam uma parcela muito reduzida dos gastos totais das cooperativas analisadas. Na maioria dos casos, estes apoios assumem um carácter pontual ou circunstancial, surgindo frequentemente associados a relações institucionais específicas com entidades locais. Este padrão sugere que o contributo social das cooperativas se manifesta sobretudo de forma indireta — através da atividade económica e da dinamização territorial — mais do que através de mecanismos formais de investimento social ou de redistribuição financeira para a comunidade.

Por outro lado, a análise da promoção do trabalho em parceria revela níveis diferenciados de articulação económica entre cooperativas e os seus parceiros institucionais ou associados. Em alguns casos, uma parcela significativa do volume de negócios ocorre no âmbito dessas relações de parceria, evidenciando a existência de redes económicas relevantes no funcionamento destas organizações. Contudo, não foram identificados investimentos realizados em consórcio durante o período analisado, o que indica que estas relações tendem a assumir sobretudo uma natureza operacional ou comercial, não se traduzindo frequentemente em iniciativas estruturadas de investimento conjunto.

Apesar da relevância dos resultados obtidos, importa reconhecer um conjunto de **limitações** associadas ao presente estudo. Em primeiro lugar, **a disponibilidade e comparabilidade da informação constituíram um dos principais constrangimentos da análise, bloqueando o cálculo efetivo do índice de valor social**. Em alguns casos, a inexistência de dados para determinados anos ou indicadores limitou a possibilidade de realizar análises completas ou comparações mais aprofundadas entre cooperativas. Esta situação verificou-se, por exemplo, no caso da ACS, em resultado de mudanças nos sistemas de gestão e de contabilidade que dificultaram o acesso a informação anterior a determinados anos, bem como nos casos da CABB e da CAE, onde não foi possível obter informação validada para alguns indicadores no período considerado.

Adicionalmente, alguns indicadores implicaram processos de aproximação metodológica decorrentes das limitações da informação disponível. Um exemplo relevante prende-se com o indicador relativo à promoção do trabalho em parceria, cuja estimativa se baseou essencialmente na proporção do volume de negócios realizado com parceiros ou associados enquanto clientes, não sendo possível considerar de forma sistemática as relações económicas estabelecidas pela cooperativa enquanto compradora. Esta limitação restringe parcialmente a capacidade do indicador para captar de forma abrangente as dinâmicas de cooperação económica existentes.

Outra limitação relevante relaciona-se com a diversidade de escalas territoriais de atuação das cooperativas analisadas. Em particular, no caso de cooperativas com atuação nacional, como a CAPEMEL, alguns indicadores baseados na área social ou na delimitação territorial da atividade tornam-se menos diretamente aplicáveis, exigindo interpretações específicas ou a consideração de abordagens alternativas. Neste contexto, futuras análises poderão beneficiar da definição de proxies territoriais mais ajustadas à realidade destas organizações, como a utilização da escala municipal ou regional como referência analítica.

Apesar destas limitações, o estudo oferece um contributo relevante para a compreensão do papel das cooperativas no desenvolvimento económico e social dos territórios, evidenciando simultaneamente um conjunto de oportunidades para aprofundar futuras análises nesta área. Em

particular, investigações futuras poderão beneficiar da recolha sistemática de informação económica e social harmonizada entre cooperativas, permitindo melhorar a comparabilidade dos indicadores e aprofundar a análise longitudinal da evolução do impacto territorial destas organizações.

Para além disso, futuras abordagens poderão explorar de forma mais aprofundada as redes económicas e institucionais em que as cooperativas se inserem, nomeadamente através da análise das cadeias de abastecimento, das relações de cooperação entre organizações e da participação em projetos ou investimentos conjuntos. Este tipo de análise poderá contribuir para compreender melhor o papel das cooperativas enquanto **nós estruturantes de ecossistemas territoriais de desenvolvimento**.

Por fim, os resultados obtidos sugerem também a existência de espaço para o reforço de estratégias mais estruturadas de intervenção comunitária e de cooperação interorganizacional. O desenvolvimento de iniciativas conjuntas entre cooperativas, a criação de mecanismos de investimento partilhado ou a integração em redes de cooperação territorial poderão constituir caminhos relevantes para ampliar o impacto económico e social destas organizações nos territórios onde atuam.

Em síntese, o estudo evidencia que as cooperativas analisadas desempenham um papel relevante na dinamização económica e territorial das regiões onde se inserem, contribuindo para a retenção de valor e para o funcionamento das economias locais. Ao mesmo tempo, os resultados apontam para a existência de oportunidades para aprofundar formas mais estruturadas de cooperação, investimento conjunto e intervenção comunitária, reforçando assim o potencial das cooperativas enquanto agentes de desenvolvimento territorial sustentável.

## Capítulo IV - Conclusão

O presente estudo evidencia que o setor cooperativo agrícola em Portugal, apesar da sua longa história e da significativa relevância social e económica, enfrenta desafios estruturais e conjunturais que exigem inovação, modernização e maior capacidade de articulação com atores técnicos, científicos e decisores de política pública. As fragilidades internas, como o desajustamento dos modelos de governação e a qualificação insuficiente da mão de obra, combinadas com a crescente volatilidade dos mercados e pressões externas, reforçam a necessidade de abordagens sistemáticas para a melhoria da competitividade, da sustentabilidade e do impacto social das cooperativas.

Os resultados das atividades desenvolvidas no âmbito do Grupo de Gestão para a Inovação Tecnológica demonstram que a implementação de procedimentos estruturados de identificação de problemas tecnológicos e de *benchmarking* de explorações agrícolas proporciona um instrumento eficaz de apoio à gestão, à capacitação técnica e à adoção de práticas inovadoras. A operacionalização destes procedimentos permitiu validar soluções adaptáveis a diferentes contextos cooperativos, destacando o potencial de replicação e de disseminação de boas práticas, contribuindo assim para mitigar algumas das fragilidades organizacionais do setor.

Paralelamente, a medição do Impacto Social das Cooperativas Agrícolas (BA3) forneceu evidências concretas da importância das cooperativas para as comunidades locais e para a sustentabilidade do setor, reforçando a necessidade de mecanismos de comunicação claros e sistemáticos deste impacto, tanto para os associados como para os decisores e demais *stakeholders*. A articulação entre inovação tecnológica, sustentabilidade ambiental e impacto social evidencia que as cooperativas podem assumir um papel mais estratégico na organização da produção agroalimentar, potenciando forças como a sua implantação territorial, a proximidade aos agricultores e a capacidade de adaptação a diferentes modelos de produção.

Em síntese, o projeto demonstrou que a conjugação de inovação tecnológica, boas práticas de gestão e monitorização do impacto social constitui uma abordagem integrada capaz de fortalecer as cooperativas agrícolas em Portugal. Esta evidência justifica plenamente o título Conclusão, ao sublinhar que o estudo não apenas avaliou problemas e soluções, mas também propôs caminhos estratégicos e operacionalmente testados para a modernização, competitividade e sustentabilidade do setor cooperativo agrícola português.

## Bibliografia consultada

- Bobitan, N., Dumitrescu, D., & Burca, V. (2023). Agriculture's Efficiency in the Context of Sustainable Agriculture—A Benchmarking Analysis of Financial Performance with Data Envelopment Analysis and Malmquist Index. *Sustainability*, 15(16), 12169. <https://doi.org/10.3390/su151612169>.
- Borthakur, S., & Barasa, S. (2024). Digital agriculture trends that will shape smallholder farming in 2024. FarmFit Insights Hub.
- Boujdi, S., Ezzahri, A., Bouziani, M., Yaagoubi, R., & Kenny, L. (2024). A Benchmarking Study of Irrigation Advisory Platforms. *Digital*, 4(2), 425-445. <https://doi.org/10.3390/digital4020021>.
- Cunha, Arlindo, Sottomayor, Miguel, Ferreira, Mário Pedro e Renato Oliveira (2013). "As cooperativas agrícolas portuguesas face ao futuro - Uma análise preliminar dos novos contextos de mercado e das estratégias de ajustamento". Relatório final de estudo encomendado pela CONFAGRI à ATES/UCP, março de 2013.
- Di Fulvio, F., Acuna, M., Ackerman, P., Ackerman, S., Spinelli, R., Abbas, D., Guerra, S. P. S. (2024). Benchmarking operational conditions, productivity, and costs of harvesting from industrial plantations in different global regions. *International Journal of Forest Engineering*, 35(2), 225–250. <https://doi.org/10.1080/14942119.2023.2296789>.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2007). Farm management extension services: a review of global experience. <https://www.fao.org/4/a1494e/a1494e00.pdf>.
- Mendes, Américo M. S. Carvalho; Rocha, Francisco M. A. S. Martins (2025). Importância Económica e Social das IPSS em Portugal: Central de Balanços 2022 e 2023.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238.
- Park, Timothy A. & Lohr, Luanne, 2007. "Performance evaluation of university extension providers: A frontier approach for ordered response data," *European Journal of Operational Research*, Elsevier, vol. 182(2), pages 899-910, October.
- Pinheiro, J. S., Matias, L. H. S., Sampaio, C. B., & Marcondes, M. I. (2023). Technical and economic analysis, and benchmarking associated with dairy farms in Minas Gerais, Brazil. *Animal Production Science*, 63(2), 178–191. <https://doi.org/10.1071/AN22050>.
- Sacks, Justin (2002). *The Money Trail. Measuring your impact in the local economy using LM3*. London: The New Economics Foundation & The Countryside Agency.

Sauvagerd, Monja; Mayer, Maximilian; Hartmann, Monika (2024). Digital platforms in the agricultural sector: Dynamics of oligopolistic platformisation. In: *Big Data & Society*. 2024, vol. 11, 4, 1-16.

Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in Smart Farming – A review. *Agricultural Systems*, 153, 69–80. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023>.

# Apêndices

## I - Artigo “Inovação Digital na Gestão Agropecuária: O Caso da Plataforma BestCoopMed ”

Artigo submetido à Revista **Gestão e Desenvolvimento**, uma publicação científica editada pelo Instituto de Gestão e das Organizações da Saúde, do Centro Regional de Viseu, da Universidade Católica Portuguesa (**p-ISSN**: 0872-556X | **e-ISSN**: 2184-5638).

### **Inovação Digital na Gestão Agropecuária: O Caso da Plataforma BestCoopMed**

**António Andrade**<sup>5</sup>

*Resumo: A digitalização dos processos de gestão constitui uma dimensão central de inovação organizacional, particularmente em setores rurais onde persistem práticas de gestão com reduzida integração tecnológica, como seja o caso da gestão de explorações leiteiras. Recorrendo a um estudo de caso descritivo, o processo de inovação digital que conduziu ao desenvolvimento da plataforma BestCoopMed é apresentado. A plataforma foi construída através de ciclos iterativos inspirados em metodologias ágeis, envolvendo produtores, técnicos e equipa informática.*

---

<sup>5</sup> Católica Porto Business School

*Esta solução digital foi concebida para recolher e transformar dados produtivos, técnicos e económicos de explorações leiteiras, num recurso de benchmarking e apoio à decisão. A análise à versão que entra em produção evidencia que a BestCoopMed é promissora no seu contributo para os processos de controlo e de tomada de decisão, proporcionando eficiência económica, a redução de erros de registo e o reforço da capacidade de planeamento estratégico das explorações leiteiras. Identificam-se ainda oportunidades futuras de evolução, incluindo integração com IoT, a automação parcial da recolha de dados e expansão a outros setores agropecuários.*

**Palavras-chave:** Plataforma Web de Gestão, *Benchmarking*, Produção Leiteira.

*Abstract: The digitization of management processes is a central dimension of organizational innovation, particularly in rural areas where management practices with limited technological integration persist, such as the management of dairy farms. Using a descriptive case study, we analyze the digital innovation process that led to the development of the BestCoopMed platform. The platform was built through iterative cycles inspired by agile methodologies, involving producers, technicians, and IT staff.*

*This digital solution was designed to collect and transform production, technical, and economic data from dairy farms into benchmarking and decision support resource. Analysis of the version going into production shows that BestCoopMed is promising in its contribution to control and decision-making processes, providing economic efficiency, reducing recording errors, and strengthening the strategic planning capacity of dairy farms. Future opportunities for development have also been identified, including integration with IoT, partial automation of data collection, and expansion to other agricultural sectors.*

**Keywords:** Web Platform for Management, Benchmarking, Milk Production.

## 1. Introdução

A transformação digital tem vindo a permitir a evolução dos modelos de gestão, reduzindo o tempo de recolha sistemática de dados e promovendo a automação progressiva de processos. Desta forma, os sistemas de informação aprofundam o controlo e apoiam a tomada de decisão com base em evidências. No setor agropecuário, contudo, a adoção tecnológica permanece desigual, marcada por práticas tradicionais, registos dispersos e baixa integração de subsistemas de base tecnológica. Esta realidade limita a capacidade de análise, o controlo operacional e o planeamento estratégico, especialmente em contextos cooperativos onde a comparabilidade entre explorações é importante.

Bijman, Hanisch e Sangen (2014) analisam as mudanças na governação interna das cooperativas agrícolas identificando a necessidade de se reconfigurar a sua governação para equilibrar a sua eficiência e a participação dos agentes através de mecanismos que preservem o envolvimento e a relevância do seu papel.

A produção leiteira enfrenta desafios estruturais relacionados com a fragmentação de dados e a ausência de padronização, dificultando a monitorização de indicadores técnicos e económicos.

Daqui decorre a necessidade de ferramentas digitais que permitam recolher, organizar e transformar dados em informação útil.

A literatura sobre digitalização agropecuária e inovação em gestão identifica desafios estruturais que limitam a eficiência das explorações leiteiras. A ausência de plataformas padronizadas de *benchmarking* económico e técnico em Portugal para explorações leiteiras em contexto cooperativo ou individual motivou o desenvolvimento da plataforma BestCoopMed.

A plataforma BestCoopMed foi concebida precisamente para responder a este desafio e lacuna identificada, criando um sistema de *benchmarking* que apoia produtores e técnicos na gestão das explorações. Esta abordagem enquadra-se na lógica de inovação digital descrita por Nambisan et al. (2017).

Para contextualizar este processo de desenvolvimento da plataforma BestCoopMed importa compreender os contributos da literatura sobre transformação digital, sistemas de informação e *benchmarking* no setor agropecuário.

## 2. Enquadramento Teórico

### 2.1 Transformação Digital e Inovação em Gestão

A inovação em gestão tem sido marcada pela evolução permanente das tecnologias e pelo papel abrangente dos sistemas de informação na criação de vantagens competitivas, na redução de ineficiências e na melhoria da qualidade das decisões. A digitalização permite integrar dados, automatizar processos e gerar informação que reduz a entropia do sistema tornando-se num elemento central da modernização organizacional.

Na linha de Amaral, Andrade, Pereira e Morais (2022) há, contudo, evidentes diferenças entre as empresas emigrantes e nativas digitais. Nas primeiras, a essência do negócio depende normalmente da tecnologia e na segunda perdura, por vezes, uma visão mais conservadora. Neste contexto acentua-se mais a irrelevância da tecnologia nas preocupações de gestão apesar do seu potencial, desafios e implicações identificados e estudados como elementos transformadores da sua gestão otimizada (Wolfert et al., 2017).

O desenvolvimento tecnológico veio permitir não ser apenas possível identificar o que aconteceu e porquê, mas também monitorizar o que está a acontecer e, em contextos mais exigentes, simular cenários para o que poderá vir a acontecer (Fernandes & Andrade, 2019).

## 2.2 Sistemas de Informação e Apoio à Decisão

Os sistemas de apoio à decisão e a designada Ciência dos Dados transforma dados brutos em informação estruturada, permitindo análises comparativas, simulações e projeções. A sua eficácia depende da qualidade dos dados, da padronização dos processos e da capacidade de visualização.

## 2.3 *Benchmarking* e Melhoria Contínua

A digitalização está a transformar os processos de aprendizagem agrícola, facilitando a comparação sistemática de dados entre explorações e a identificação de práticas mais avançadas (Ingram & Maye, 2020). Neste contexto, o *benchmarking* assume particular relevância enquanto ferramenta de gestão que promove aprendizagem organizacional, identificação de melhores práticas e melhoria contínua. Em setores agropecuários marcados por elevada variabilidade entre explorações, o *benchmarking* constitui um instrumento essencial para apoiar decisões estratégicas e orientar a melhoria do desempenho.

## 2.4 Agricultura 4.0 e Digitalização do Setor Agropecuário

A evolução tecnológica articula-se com um movimento mais amplo da Agricultura 4.0, onde sensores, plataformas digitais, análise de dados e automação assumem um papel crescente. Embora o setor leiteiro tenha adotado algumas tecnologias, a digitalização dos processos de gestão económica e técnica permanece limitada, sobretudo em explorações de dimensão reduzida ou em contextos cooperativos.

A literatura explicita o potencial da digitalização e do *benchmarking* para a melhoria da eficiência e a tomada de decisão nas explorações leiteiras (Sauvagerd, Mayer e Hartmann, 2024). Persistem lacunas no desenvolvimento de sistemas, na criação de soluções de comparabilidade e do sentido de evolução anual da produção, para cada produtor, e para grupos comparáveis. Wolfert et al. (2017) e Nambisan et al. (2017) justificam a conceção destas soluções, sustentando a criação da plataforma BestCoopMed.

Esta perspetiva é acentuada por estudos recentes que demonstram a tendência para a construção de ecossistemas dominados por plataformas onde a integração de dados, a rastreabilidade e a IA assumem um papel fundamental (Sauvagerd et al., 2024; FAO, 2024).

A revisão da literatura permite inferir que:

Transformação digital, justifica a necessidade de integração de dados.

Sistemas de informação, justifica a estrutura de indicadores.

*Benchmarking*, justifica os relatórios comparativos.

Agricultura 4.0, justifica a automação futura.

Tendo em conta estes desafios e tendências, o desenvolvimento da BestCoopMed foi conduzido através de um processo iterativo cuja descrição metodológica se apresenta de seguida.

### 3. Metodologia

#### 3.1 Desenho da Investigação

O presente estudo adota um desenho metodológico de estudo de caso descritivo centrado no processo de conceção e desenvolvimento da plataforma BestCoopMed.

Este tipo de estudo é adequado quando o objetivo é documentar e analisar um processo de inovação tecnológica num contexto organizacional real, sem pretensão de avaliar empiricamente a adoção ou o impacto da solução. O caso analisado decorre no setor cooperativo leiteiro, onde a necessidade de padronização e integração de dados motivou o desenvolvimento da plataforma.

Segundo Yin (2018), o estudo de caso é apropriado quando se pretende compreender fenómenos contemporâneos cujas fronteiras com o contexto não estão claramente definidas. A plataforma BestCoopMed enquadra-se nesta tipologia, uma vez que o seu desenvolvimento resulta da interação entre tecnologia, práticas de gestão agropecuária e dinâmicas cooperativas.

O estudo de caso permite descrever o processo de conceção e desenvolvimento iterativo da plataforma, analisar as decisões de design, compreender o fundamental papel dos diferentes intervenientes e avaliar o contributo da solução para a modernização da gestão das explorações leiteiras.

#### 3.2. Participantes e Contexto

O caso analisado decorre no contexto de um projeto académico para o setor leiteiro, envolvendo três grupos principais de participantes:

Produtores, responsáveis pelo fornecimento dos dados produtivos, técnicos e económicos.

Técnicos agropecuários, responsáveis pela recolha, validação e interpretação dos dados, bem como pela utilização dos relatórios de *benchmarking*.

Equipa informática, responsável pela arquitetura, desenvolvimento e implementação da plataforma.

A diversidade destes intervenientes permitiu integrar, através de ciclos iterativos, perspetivas operacionais, técnicas e tecnológicas, assegurando que a solução fosse simultaneamente funcional, rigorosa e alinhada com as necessidades reais do setor.

### 3.3. Processo de Desenvolvimento

O desenvolvimento da plataforma seguiu ciclos iterativos inspirados em metodologias ágeis, embora sem adoção formal de técnicas específicas tradicionais. Esta abordagem enquadra-se na lógica de inovação digital, aqui aplicada ao domínio do *benchmarking* que destaca a importância de processos flexíveis, colaborativos e orientados ao utilizador (Nambisan et al., 2017).

Os ciclos foram estruturados em quatro fases principais:

#### **Análise das necessidades**

Identificação dos requisitos funcionais e informacionais, com base em entrevistas, reuniões técnicas e análise de práticas existentes.

#### **Prototipagem**

Desenvolvimento de versões preliminares da interface, do modelo de dados e dos fluxos de recolha e tratamento de informação.

#### **Validação com utilizadores finais**

Testes com produtores e técnicos, recolhendo *feedback* sobre usabilidade, clareza dos indicadores e adequação dos relatórios.

#### **Ajustamentos e consolidação**

Integração das sugestões recolhidas, correção de inconsistências e melhoria da experiência de utilização.

Este processo repetiu-se em múltiplos ciclos curtos, permitindo que a plataforma evoluísse de forma incremental e orientada por evidências práticas. A participação contínua dos envolvidos garantiu que a solução final refletisse as necessidades operacionais das explorações leiteiras e os requisitos de padronização internacional, nomeadamente através da integração das abordagens dos FarmBook (EDF) e Modelo FADN.

### 3.4 Elementos de Suporte ao Desenvolvimento

O processo de desenvolvimento foi sustentado por diversas fontes de informação e artefactos de validação, incluindo:

Documentação técnica incluindo os FarmBook da EDF e o modelo FADN, que orientaram a estruturação dos indicadores e a padronização dos dados.

Registos de reuniões de desenvolvimento, que documentaram decisões de design, prioridades funcionais e desafios identificados ao longo dos ciclos iterativos.

Protótipos e versões intermédias da plataforma, utilizados como artefactos de validação para testar fluxos de trabalho, modelos de dados e visualizações.

*Feedback* qualitativo de produtores e técnicos, recolhido de forma contínua durante os testes dos protótipos, permitindo avaliar a clareza dos indicadores, a usabilidade e a adequação dos relatórios.

Observação direta do uso dos protótipos, que permitiu identificar dificuldades práticas, inconsistências e oportunidades de melhoria.

### 3.5 Limitações Metodológicas

O estudo apresenta algumas limitações inerentes ao seu desenho:

A análise centra-se naturalmente num único caso.

A sua eficiência depende das perceções dos participantes, podendo introduzir enviesamentos.

A plataforma ainda se encontra numa fase inicial de implementação, pelo que os impactos a médio e longo prazo não podem ser avaliados.

Apesar destas limitações, o estudo oferece contributos relevantes para a compreensão de processos de inovação digital em contextos agropecuários cooperativos e para o desenvolvimento de sistemas de *benchmarking* aplicados à produção leiteira que se apresenta seguidamente.

## 4. Arquitetura e Funcionalidades da Plataforma

### 4.1 Estrutura Conceptual

A plataforma assenta numa estrutura de dados inspirada nos Farmbook da EDF (European Dairy Farmers) e utilizando também a norma FADN (Farm Accountancy Data Network), na explicitação de informação, garantindo rigor e comparabilidade internacional. A recolha de dados é realizada através de um inquérito anual, baseado numa ficha, composta por 15 secções e cerca de 160 itens, abrangendo:

Dados produtivos.

Indicadores técnicos.

Indicadores económicos.

### 4.2 Perfis de Utilizador

A plataforma distingue três perfis:

**Produtores:** fazem gestão dos seus dados, o preenchimento de inquéritos anuais e a consulta de resultados.

**Técnicos:** fazem a gestão dos seus dados, a gestão de produtores e a constituição de grupos de produtores. Os técnicos podem registar os inquéritos anuais e aceder à elaboração de relatórios comparativos.

**Administrador:** manutenção técnica e gestão global.

### 4.3 Visualização e *Benchmarking*

A plataforma disponibiliza acesso à informação sob a forma de tabelas interativas, gráficos e relatórios comparativos, incluindo:

Dados Produtivos.

Indicadores Técnicos.

Análise económica detalhada.

Comparação com médias do universo de produtores.

Evolução temporal dos indicadores.

Relatórios tipo FarmBook.

Os Dados Produtivos apresentam cálculos dos valores da produção leiteira por vaca e de produtividade da mão de obra. Esta monitorização da produtividade real, inclui a Produção Leiteira (Kg ECM/vaca) e avalia outros fatores como, por exemplo, a produtividade do trabalho (Kg ECM/hora).

A **Error! Reference source not found.** explicita para alguns itens exemplos das análises económicas disponíveis.

Item	Total €/Expl.	Total €/Vaca	€/Vaca Média (4)	Total €/100Kg ECM	€/100Kg ECM Média (4)
▶ Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	762 635,52	5649	3892,25 (1*)	55,4	56,6 (2*)
Custos Totais	524 313,93	3884	3455,5 (3*)	38,1	46,62 (1*)
▶ Custos Diretos	321 416,76	2381	1968,75 (3*)	23,4	28,97 (1*)

Diagrama de anotações:

- valor médio considerando o total dos Produtores (aponta para a coluna '€/Vaca Média (4)')
- número total de produtores considerados para efetuar os cálculos (aponta para a coluna '€/Vaca Média (4)')
- classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores (aponta para os valores entre parêntesis na coluna '€/Vaca Média (4)')

Figura 9 – Simulação de análise económica

Fara facilitar a análise as tabelas apresentam os dados consolidados por rúbricas e, com um clique, desagregam esses dados para análise detalha e visual com gráficos a acompanhar.

Esta funcionalidade de desagregação de dados é apresentada na Figura 10 para o item Custos Totais. O gráfico apresentado pretende facilitar a leitura do peso relativo de cada elemento no item considerado.

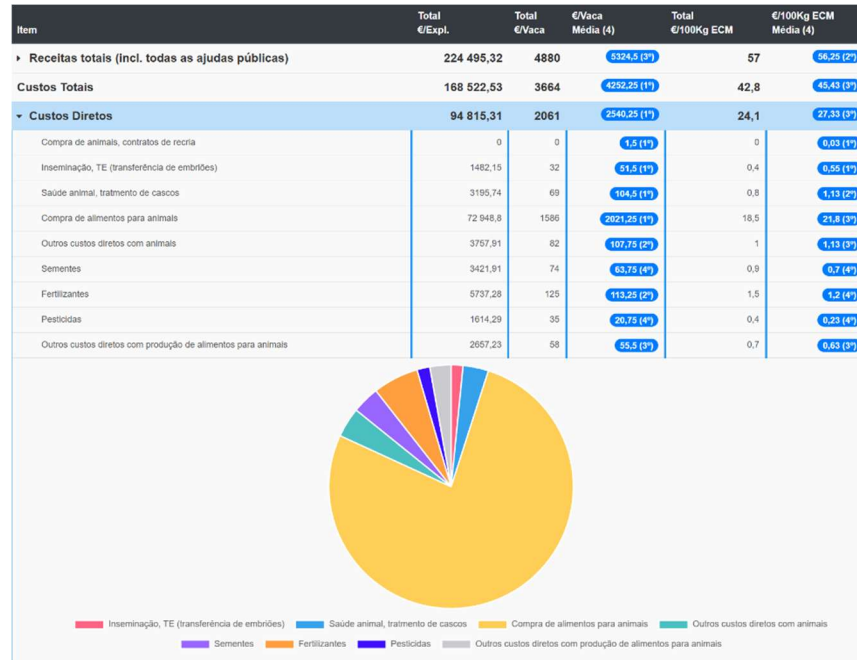


Figura 10 – Simulação da visualização interativa de dados

A plataforma mostra 49 indicadores técnicos como sejam a tipologia da terra (arrendada ou não), a qualidade do leite, as pastagens, instalações, partos, etc.

A Figura 11 mostra a possibilidade de produtores e técnicos analisarem o desempenho da exploração ao longo de quatro anos em paralelo.

Resumo, página 1: Desenvolvimento dos indicadores-chave da sua exploração agrícola

Indicadores Económicos da sua exploração

Em EUR por cada 100Kg ECM	2023	2024	2025	2026
Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)				
Receitas do leite				
<b>Custos Totais</b>				
Custos Diretos				
Custos com trabalho e máquinas				

Figura 11 – Comparação entre anos

A análise do desempenho comparativo de uma produção leiteira com outros produtores presentes na plataforma é parcialmente ilustrado na Figura 12.

Resumo, página 2: Desempenho económico da exploração em comparação a...

... todas as explorações presentes na plataforma

Em termos de performance do produtor a sua exploração encontra-se na posição: 1 de 4 explorações.

Em EUR por cada 100Kg ECM	Expl. Atual	Média	Desvantagem	Vantagem
<b>Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)</b>	<b>55.4</b>	<b>56.25</b>	<b>0.85</b>	
Receitas do leite	45.5	45.38		0.13
<b>Custos Totais</b>	<b>38.1</b>	<b>45.43</b>		<b>-7.33</b>
Custos Diretos	23.4	27.33		-3.93
Custos com trabalho e máquinas	8.7	13.65		-4.95
Custos com construções	3.2	1.88	1.33	
Custos da terra	2.1	1.38	0.73	
Outros custos	0.8	1.28		-0.48
Custos com direitos de uso/produção	0	0		0
Custos com quotas cooperativas	0	0		0
Lucro do empresário	17.3	10.8		6.5
Ponto crítico (break-even)	28.1	34.58	6.48	
Rendimento do trabalho, em EUR/h	40.6	23.75		16.85

Figura 12 – Desempenho comparativo com outros produtores

#### 4.4 Automação da Recolha de Dados: Prova de Conceito.

Foi explorado um protótipo de uma solução de digitalização de documentos com OCR (Optical Character Recognition) e Inteligência Artificial (IA) para acelerar e otimizar a recolha de dados. Apesar de promissora, a diversidade de *layouts* e a qualidade dos documentos limitaram a taxa de acerto, tornando o desenvolvimento completo significativamente oneroso nesta fase.

A partir desta arquitetura e funcionalidades, torna-se possível analisar os contributos da plataforma para a gestão das explorações leiteiras e para o contexto individual e institucional cooperativo.

### 5. Discussão

#### 5.1 Contributos para a Gestão

A Figura 13 sintetiza sete componentes principais relativas ao rendimento da exploração que a plataforma identifica mostrando interativamente os dados de forma agregada ou desagregada, em tabela ou em gráfico (ex.: **Error! Reference source not found.** e **Error! Reference source not found.**).

Figura 13 – Componentes de rendimento da exploração



Figura 13 – Componentes de rendimento da exploração

Assim sendo, a BestCoopMed representa uma inovação significativa ao:

Promover decisões baseadas em evidência.

Reduzir erros de registo.

Padronizar indicadores.

Fomentar uma cultura de *benchmarking*.

Aumentar a transparência na gestão das explorações.

## 5.2 Contributos Institucionais

A plataforma, na linha das propostas de Bijman et al. (2014) na governação de produções agrícolas (cooperativas em particular) reforça a capacidade de planeamento estratégico ao:

Criar uma base de dados histórica única.

Permitir análises ao longo do tempo.

Apoiar projeções e cenários.

### 5.3 Limitações

Entre as limitações identificadas destacam-se:

Dependência da qualidade dos dados introduzidos (sem automação como analisado na secção 4.4).

Resistência à adoção por parte de utilizadores menos confiantes na inovação digital.

Ausência de integração automática com sensores ou sistemas externos.

### 5.4 Oportunidades Futuras

A evolução da plataforma poderá incluir:

Integração com sensores IoT de apoio a novas funcionalidades como desenvolvido na secção 4.4.

*Dashboards* em suporte *mobile* em tempo real.

Automação parcial da recolha de dados.

Expansão a outros setores agropecuários.

Parcerias com universidades para investigação aplicada.

Considerando estes contributos e limitações, a conclusão sintetiza o papel da BestCoopMed enquanto inovação digital no setor leiteiro.

## 6. Conclusão

O processo de desenvolvimento da plataforma confirma o problema identificado por Wolfert (2017) de fragmentação de dados e ausência de padronização como limitadores para a análise e a tomada de decisão (o que aconteceu, mas também padrões e tendências).

Assim sendo, a plataforma BestCoopMed constitui uma inovação relevante na gestão das explorações leiteiras, ao integrar dados dispersos, gerar indicadores comparáveis e apoiar decisões estratégicas (Figura 14).

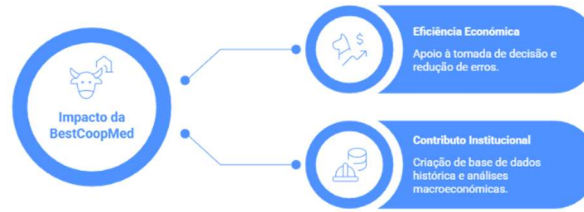


Figura 14 – Contributos da BestCoopMed

Os estudos de Wolfert (2017) identificam o potencial do Big Data sem apresentarem aplicações específicas pelo que a BestCoopMed expande o âmbito ao:

Criar um sistema real de recolha estruturada de dados.

Gerar relatórios com padronização internacional.

Permitir análises temporais.

Apoiar decisões técnicas e económicas.

Se Nambisan et al. (2017) redefinem a inovação digital a BestCoopMed está alinhada com a sua perspetiva de melhoria contínua dos processos de negócio, aqui proporcionados pelo facto de a digitalização poder transformar práticas tradicionais, aumentar a eficiência económica e reforçar a capacidade de planeamento das organizações cooperativas. O desenvolvimento colaborativo da solução evidencia ainda a importância de processos participados e iterativos na criação de ferramentas digitais orientadas para necessidades reais do setor agropecuário.

Em síntese, os resultados obtidos nesta fase inicial confirmam o potencial mencionado no resumo, evidenciando contributos concretos para a eficiência económica, a padronização de indicadores e o reforço da capacidade de planeamento. A plataforma BestCoopMed não se limita a ser uma ferramenta, mas tem a potencialidade de ser um instrumento de transformação organizacional.

## Referências Bibliográficas

Amaral, L., Andrade, A., Pereira, C., & Morais, P. (2022). Gestão de Sistemas de Informação. Em I. Ramos, R. Sousa, & R. Quaresma, *Sistemas de Informação - Diagnósticos e Prospetivas* (pp. 129-145). Sílabo.

Bijman, J., Hanisch, M., & Sangen, G. (2014). Shifting control? The changes of internal governance in agricultural cooperatives in the EU. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 85(4), 641–661.

Borthakur, S., & Barasa, S. (2024). *Digital agriculture trends that will shape smallholder farming in 2024*. FarmFit Insights Hub.

FAO. 2024. FAO in Europe and Central Asia 2023. Budapest. <https://doi.org/10.4060/cd0146en>

Fernandes, J., & Andrade, A. (2019). Motivações para adoção de Business Analytics. *Gestão E Desenvolvimento*, (27), 99–117. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2019.376>

Ingram J and Maye D (2020) What Are the Implications of Digitalisation for Agricultural Knowledge? *Front. Sustain. Food Syst.* 4:66. doi: 10.3389/fsufs.2020.00066

Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: Reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Quarterly*, 41(1), 223–238.

Sauvagerd, Monja; Mayer, Maximilian; Hartmann, Monika: Digital platforms in the agricultural sector: Dynamics of oligopolistic platformisation. In: *Big Data & Society*. 2024, vol. 11, 4, 1-16.

Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C., & Bogaardt, M.-J. (2017). Big Data in Smart Farming – A review. *Agricultural Systems*, 153, 69–80.

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE Publications.

## II - Plataforma de *Benchmarking* de explorações agrícolas - Manual Técnico e Administrador



Excelência da Organização da Produção em Cooperativas Agroalimentares na Europa  
Mediterrânica

# Plataforma de *Benchmarking* de explorações agrícolas

## Manual do utilizador

## Técnicos e Administrador

V2.0

# Dezembro 2025

## Índice

---

1 – Introdução	3
1.1 Estrutura da plataforma	4
1.2 Dados de login	4
1.2.1 Mudar Password	5
1.2.2 Gestão de Utilizadores	5
1.2.3 Manual do Utilizador	8
1.2.4 Logout	8
2 – Registo de Produtores	8
2.1. Criar um novo Produtor	9
2.2 Editar o registo de um Produtor	10
2.3. Criar Utilizador para Produtor	11
3 - Registo de questionário	12
3.1 Novo questionário	14
3.2 Editar um questionário	16
4- Resultados	17
5 – Acesso de Administrador	20
5.1 Mudar password	21
5.2 Grupos de Benchmarking	21
5.3 Gestão de parâmetros	23
5.4 Gestão de Utilizadores	24
5.5 Manual	24

## 5.6 Logout 24

### 1 – Introdução

---

Esta plataforma pretende ser a base de armazenamento dos dados produtivos e económicos recolhidos, sendo estes utilizados no cálculo de indicadores e apresentados de forma comparativa entre os diferentes produtores aderentes.

Como base de dados central, é aqui que serão registados todos os questionários preenchidos pelos produtores bem como serão aqui feitas todas as consultas aos dados.

Assim, e de forma que uma plataforma única seja a ferramenta para todos os diferentes intervenientes, foram criados 3 perfis de utilizadores:

- **Técnicos.** Os técnicos têm permissão para criar o perfil de Produtor. Podem também gerir os respetivos questionários de recolha de dados e proceder à elaboração de relatórios com os resultados de todos os produtores participantes que estão sob sua gestão;
- **Produtores.** Os Produtores têm a capacidade de editar a sua ficha de identificação, preencher inquéritos relativos à sua exploração e consultar os respetivos resultados;
- **Administrador.** Ao administrador cabe o papel para efetuar ações de manutenção e gestão da global da plataforma.

Assim sendo o Administrador tem acesso à gestão da parametrização e à gestão de utilizadores; cada técnico tem acesso aos dados dos produtores sob sua gestão e o cada produtor apenas aos dados da sua exploração.

Os produtores e os técnicos podem ainda consultar o relatório anual da sua exploração ou das explorações que estão sob sua gestão, respetivamente, que comparam os dados ao longo dos anos dessa exploração com outras do grupo de forma anónima.

O presente manual aborda as funcionalidades da plataforma para Técnicos e para o Administrador.

## 1.1 Estrutura da plataforma

As funcionalidades da plataforma estão acessíveis a partir da barra de navegação localizada no topo da página:



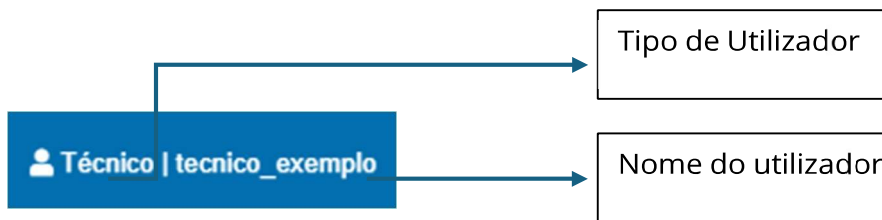
Produtores: permite fazer a gestão dos registos dos produtores aderentes;

Questionários: permite registar os questionários de qualquer produtor aderente;

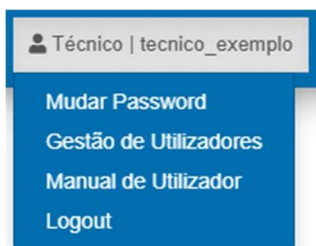
Resultados: permite consultar os resultados de qualquer produtor aderente;

## 1.2 Dados de login

No final da barra de navegação encontra-se a informação sobre a atual sessão de trabalho, nomeadamente o nome de quem fez o acesso e a categoria em que está a aceder:



Fazendo clique sobre este botão acede às seguintes funcionalidades:



### 1.2.1 Mudar Password

A *password* pode ser alterada no seguinte formulário:

Alterar Password

Password\*  Confirmação de password\*

Basta digitar a nova *password* e confirmar no campo seguinte e pressionar o botão  para que

as alterações sejam guardadas. Para sair sem efetuar alterações basta pressionar o botão .













### 1.2.2 Gestão de Utilizadores

Aqui é possível editar os dados de utilizador e fazer a associação entre um Utilizador e um Produtor, ou seja, fazer corresponder um *Username* de acesso à Plataforma a um Produtor sobre o qual se vai registar informação na respetiva ficha.

Assim, é mostrada uma tabela com os dados de utilizador de todos os Produtores que já possuem acesso criado bem como os seus próprios dados de acesso enquanto Técnico. Fazendo clique sobre o

símbolo  acede ao formulário onde pode editar qualquer um dos campos:

Utilizadores:

Alterar	Username	Email	Grupo de Benchmarking	Perfil	Abrir Ficha de Produtor
	abilio	abilio@gmail.com	Federação 2 / Leite	Produtor	
	manuel	manuel@gmail.com	Federação 2 / Leite	Produtor	
	tecnico_exemplo	tecnico@gmail.com	Federação 2 / Leite	Técnico	✓
	antonio	ad@gmail.com	Federação 2 / Leite	Produtor	
	ricardo1	qw@gmail.com	Federação 2 / Leite	Produtor	
	produtor_exemplo	12@gmail.com	Federação 2 / Leite	Produtor	✓
	produtor_exemplo2	exemplo2@gmail.com	Federação 2 / Leite	Produtor	

Editar Utilizador

Username\*  Email\*

Grupo de Benchmarking\*  x Tipo de user\*  x

Gravar alterações Eliminar

Voltar

No final é necessário pressionar o botão **Gravar alterações** para que as alterações sejam guardadas.

É também possível eliminar um utilizador, clicando sobre o botão **Eliminar**. Como a eliminação é permanente é mostrada uma mensagem para que confirme que pretende eliminar este utilizador:

**Eliminar**

Tem certeza que pretende ELIMINAR este registo?

**ELIMINAR** CANCELAR


A partir da tabela de utilizadores é ainda possível a um Técnico criar um novo Utilizador do tipo Produtor e fazer a associação entre um Utilizador e um Produtor:

Para criar um novo Utilizador basta clicar sobre o botão **Novo Utilizador** localizado logo abaixo da tabela, que dá acesso ao seguinte formulário:

### Criar Novo Utilizador

Nome*	<input type="text"/>	Username*	<input type="text"/>
Password*	<input type="password"/>	Confirmar Password*	<input type="password"/>
Email*	<input type="text"/>	Grupo de Benchmarking*	<input type="text"/>
Tipo de user*	<input type="text"/>		

Aqui é necessário indicar o nome do Produtor e preencher os restantes elementos obrigatórios, pressionando o botão  no final. Os dados de acesso deverão ser posteriormente comunicados ao respetivo Produtor para que possa aceder à Plataforma.

Na última coluna da tabela, “Abrir Ficha de Produtor”, é indicado se este Utilizador já está associado a um Produtor (aparecendo o símbolo ✓) ou se ainda é necessário fazer esta associação. Caso a associação não esteja ainda feita deverá clicar sobre o símbolo , que dá acesso ao formulário de registo do Produtor:

Aqui deverá preencher todos os campos obrigatórios

Nome: João Silva User: produtor\_exemplo2 Perfil: Produtor Entidade: Federação 2 / Leite  
Email: exemplo2@gmail.com

### Nova Ficha de Produtor para o utilizador **produtor\_exemplo2**

Nome do produtor*	<input type="text"/>	Empresa	<input type="text"/>
NIF*	<input type="text"/>	Morada*	<input type="text"/>
Exploração*	<input type="text"/>	Email*	<input type="text"/>
Telefone*	<input type="text"/>	Distrito*	<input type="text"/>
Concelho*	<input type="text"/>	Freguesia	<input type="text"/>
Cooperativa*	<input type="text"/>		

e pressionar o botão no final. Esta associação é fundamental para que, quando o Produtor aceder com os dados de acesso que foram criados, poder consultar os seus dados.

### 1.2.3 Manual do Utilizador

Aqui encontra um documento em formato pdf para consulta sempre que necessário.

### 1.2.4 Logout

Sempre que termine uma sessão de trabalho deverá clicar aqui para que essa sessão seja encerrada em segurança.

## 2 – Registo de Produtores

---

A gestão dos registos de Produtores é feita através do botão



Aqui é mostrada uma tabela com todos os Produtores já registados e um resumo da informação registada para cada um:

Esta tabela  
ser ordenada  
qualquer um  
campos  
das setas e  
ser exportada  
formato PDF,  
.txt/.csv.,  
da barra  
filtrar os dados  
tabela por  
qualquer um  
campos da

Produtores:

Mostrar 50 registros

PDF Excel Texto/CSV Filtrar

Editar	Nome	NIF	Marca	Morada	Username	Criar utilizador para produtor
	Produtor Testes	202202202	VX123	Travessa da Ponte, 546	produtor_exemplo	
	Maria Manuela Pereira Marinho	333221333	XYZ987	Rua da Igreja, 43		
	Quinta da Seirinha - Unipessoal, Lda	555554444	ABC123	Quinta do Vale da Lama, Apartado 60 - Casalinho		
	J. Pedrosa Unipessoal, Lda.	502294680	CCG24	Rua da Bouça, 363 , 4755-336		
	José Carlos Fernandes Miranda	514697911	AA77C	Rua do Couto de Bassar, 377		
	Manuel Silva	1123233345	Teste AA	Aguada		

A mostrar 1 a 6 de 6 registos

Anterior 1 Seguinte

Novo Produtor

pode  
por  
dos  
através  
pode  
para em  
.xls ou  
através  
permite  
da  
dos  
tabela:

PDF Excel Texto/CSV Filtrar

Editar Silva NIF Marca Morada Username Criar utilizador para produtor

Aplicar filtros Limpar filtros

Editar	Nome	NIF	Marca	Morada	Username	Criar utilizador para produtor
	Manuel Silva	1123233345	Teste AA	Aguada		

A mostrar 1 a 1 de 1 registos (filtrado de 6 registos)

Anterior 1 Seguinte

Acima é mostrado o exemplo de aplicação do filtro à palavra “Silva” no campo “Nome”, sendo mostrados apenas os criadores que possuem esta palavra no nome (no caso é apenas um). Por baixo da tabela surge a informação de que os dados se encontram filtrados.

## 2.1. Criar um novo Produtor

O registo de um novo Produtor é feito clicando sobre o botão [Novo Produtor](#) localizado por baixo da tabela.


Este botão dá acesso ao seguinte formulário:

## Nova Ficha de Produtor

Nome do produtor*	<input type="text"/>	Empresa	<input type="text"/>
NIF*	<input type="text"/>	Morada*	<input type="text"/>
Exploração*	<input type="text"/>	Email*	<input type="text"/>
Telefone*	<input type="text"/>	Distrito*	...
Concelho*	...	Freguesia	...
Cooperativa*	...		

Aqui deverá preencher todos os campos obrigatórios e pressionar o botão .












## 2.2 Editar o registo de um Produtor

O registo de um produtor pode ser editado, para atualização ou correção da informação registada. Para tal basta pressionar o símbolo  na linha do Produtor que pretende editar:

### Produtores:


Mostrar 50 registos

PDF Excel Texto/CSV Filtrar

Editar	Nome	NIF	Marca	Morada	Username	Criar utilizador para produtor
	Produtor Testes	202202202	VX123	Travessa da Ponte, 546	produtor_exemplo	✓
	Maria Manuela Pereira Marinho	333221333	XYZ987	Rua da Igreja, 43		
	Quinta da Seirinha - Unipessoal, Lda	555554444	ABC123	Quinta do Vale da Lama, Apartado 60 - Casalinho		
	J. Pedrosa Unipessoal, Lda.	502294680	CCG24	Rua da Bouça, 363 , 4755-336		
	José Carlos Fernandes Miranda	514697911	AA77C	Rua do Couto de Bassar, 377		
	Manuel Silva	1123233345	Teste AA	Aguada		

A mostrar 1 a 6 de 6 registos

Anterior 1 Seguinte

Accede assim ao formulário do respetivo Produtor, onde pode alterar a informação necessária, pressionando o botão  no final, para que as alterações sejam guardadas:

O botão  
a ficha de  
seja  
Uma vez que

### Atualizar Ficha de Produtor

Nome do produtor*	<input type="text" value="Produtor Testes"/>	Empresa	<input type="text"/>
NIF*	<input type="text" value="202202202"/>	Morada*	<input type="text" value="Travessa da Ponte, 546"/>
Exploração*	<input type="text" value="VX123"/>	Email*	<input type="text" value="123@gmail.com"/>
Telefone*	<input type="text" value="961111111"/>	Distrito*	<input type="text" value="BRAGA"/>
Concelho*	<input type="text" value="LISBOA"/>	Freguesia	<input type="text" value="PONTA DELGADA (S. JOSE)"/>
Cooperativa*	<input type="text" value="cooperativa A"/>		

permite que  
Produtor  
eliminada.  
o registo é


permanentemente eliminado é mostrada uma mensagem para que confirme se o pretende mesmo eliminar:

Eliminar

Tem certeza que pretende ELIMINAR este registo?

Tenha em atenção que a eliminação de um produtor apaga toda a informação registada, nomeadamente a informação recolhida nos questionários.

### 2.3. Criar Utilizador para Produtor

Para que um Produtor consiga aceder à plataforma é necessário que seja criado pelo menos um perfil de Utilizador associado ao seu registo. Este perfil de acesso tem que ser criado na tabela de Produtores, usando a última coluna "Criar Utilizador para Produtor" e clicando sobre o símbolo  na linha do Produtor respetivo.

Produtores:

Mostrar 50 registos

PDF Excel Texto/CSV Filtrar

Editar	Nome	NIF	Marca	Morada	Username	Criar utilizador para produtor
	Produtor Testes	202202202	VX123	Travessa da Ponte, 546	produtor_exemplo	✓
	Maria Manuela Pereira Marinho	333221333	XYZ987	Rua da Igreja, 43		
	Quinta da Seirinha - Unipessoal, Lda	555554444	ABC123	Quinta do Vale da Lama, Apartado 60 - Casalinho		
	J. Pedrosa Unipessoal, Lda.	502294680	CCG24	Rua da Bouça, 363 , 4755-336		
	José Carlos Fernandes Miranda	514697911	AA77C	Rua do Couto de Bassar, 377		
	Manuel Silva	1123233345	Teste AA	Aguada		

A mostrar 1 a 6 de 6 registos

Anterior 1 Seguinte

Novo Produtor

Nome: Manuel Silva Exploração: Teste AA NIF: 1123233345 Telefone: 929999222  
Email: miguel@gmail.com

Criar novo utilizador para o produtor **Manuel Silva**

Nome\*  Username\*

Password\*  Confirmar Password\*

Email\*  Grupo de Benchmarking\*

Tipo de user\*

Gravar

Acede assim ao formulário de registo de novo utilizador (conforme apresentado em 1.2.2), onde regista o Nome do Utilizador e o respetivo *username* e dados de acesso, bem como a restante informação obrigatória. Deverá pressionar o botão **Gravar** no final para guardar o registo.

Quando um Produtor já possui pelo menos um Utilizador associado, surge o símbolo ✓ na coluna “Criar Utilizador para Produtor”. Para cada Produtor podem ser criados diferentes utilizadores (por exemplo, quando existam vários sócios da mesma empresa, ou se pretende fornecer um acesso a quem é responsável pela contabilidade da empresa). Estes utilizadores adicionais deverão ser acrescentados através da opção “Gestão de Utilizadores”, apresentada em 1.2.2., e, depois de criados, terão que ser associados ao Produtor respetivo.

3 - Registo de questionário

Nesta secção são registados os dados obtidos através dos inquéritos aplicados aos Produtores. É mostrada uma tabela que mostra o estado do questionário anual, para cada produtor registado na plataforma e nos últimos 4 anos. Usando os botões Ano Anterior Próximo Ano é possível visualizar os anos anteriores.

#### Questionários:

	<span>Ano Anterior</span>		<span>Próximo Ano</span>	
Nome	2022	2023	2024	2025
J. Pedrosa Unipessoal, Lda.	✓	⌘	⌘	+
José Carlos Fernandes Miranda	⌘	+	+	+
Manuel Silva	⌘	+	+	+
Maria Manuela Pereira Marinho	✓	+	+	+
Produtor Testes	✓	✓	+	+
Quinta da Sieirinha - Unipessoal, Lda	✓	+	+	+
	🔒	🔒	🔒	🔒


O estado de cada questionário anual encontra-se representado graficamente:

- Questionário ainda não iniciado neste ano;
- ⌘ Questionário já iniciado neste ano, mas ainda não concluído e cujos dados ainda não estão a ser utilizados na elaboração dos cálculos para obtenção de resultados de *Benchmarking*;
- ✓ Questionário já submetido, estando os dados a ser utilizados na elaboração dos cálculos para obtenção de resultados de *Benchmarking*.

Adicionalmente, é possível exportar os dados do conjunto dos questionários de cada ano. Esta exportação pode ser feita de duas formas:

- Exportação em formato .xls de todos os dados;
- Exportação em formato .xls sem a informação sobre a que produtor dizem respeito.

### 3.1 Novo questionário

Um novo questionário para um determinado Produtor é aberto pressionando sobre o símbolo  na linha do Produtor e na coluna do ano a que diz respeito. É assim mostrado o formulário do questionário, onde vão ser registados os dados:

O questionário **não** é guardado automaticamente, pode guardar os seus dados a qualquer momento, mesmo sem terminar o questionário.  
Não se esqueça de selecionar a checkbox "Submissão de dados do produtor completa" e gravar para que os seus dados possam ser analisados.  
**Atenção** deve utilizar o ponto no caso do valor introduzido ser um número decimal

Voltar


### Questionário

Geral	2024	2025
0.1: Tipo de exploração	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0.2: Tipo de entrada de dados	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gravar Dados

**Índice de seções:**

- Geral
- 1. Impostos
- 2. Sistema de produção na exploração
- 3. Preços pagos ou recebidos
- 4. Produção e qualidade do leite
- 5. Alterações no efetivo leiteiro
- 6. Reprodução e alimentação do efetivo
- 7.1 Gestão de terras
- 7.2 Uso da terra para o cultivo de forragem e outras culturas
- 8. Estrutura do campo e rendimento das culturas
- 9. Efetivo animal na exploração

É importante ter em consideração que o questionário **não** é guardado automaticamente. Assim, sempre que concluir uma sessão de trabalho de registo de um questionário, mesmo que este não esteja completo, tem que pressionar o botão  .

É importante também ter em atenção que todos os valores decimais devem ser registados com a utilização do **ponto** (e não da vírgula).

O formulário encontra-se dividido em 16 secções, alguns dos quais compreendem subsecções. Para encontrar facilmente a secção ou subsecção na qual pretende trabalhar deve utilizar o índice no lado esquerdo.

Cada formulário mostra duas colunas de dados:

## Questionário

Geral	2024	2025
0.1: Tipo de exploração	Exploração apenas com produção de leite	...
0.2: Tipo de entrada de dados	Inseridos todos os dados da exploração	...

**Gravar Dados**

À direita os dados que vão ser registados no ano em que se está a trabalhar (com fundo branco sempre que se destinem a ser preenchidos) e, à esquerda, os dados registados no ano anterior (com fundo cinzento, indicando que se trata de dados apenas para consulta e não podem ser editados neste formulário).


Note que no formulário do ano em que se está a trabalhar podem surgir campos a cinzento. Estes campos não são editáveis e correspondem a valores calculados pela plataforma em função de valores registados nos campos anteriores, conforme se pode ver na imagem abaixo:


4.6: Leite fornecido a animais fora da empresa de laticínios (sem receita em p+l) <i>kg por exploração</i>	0	
4.7: Leite usado para outros fins fora da empresa de laticínios (sem receita em p+l) <i>kg por exploração</i>	0	
4.8: Leite usado fora da empresa de laticínios, total (sem receita em p+l) <i>kg por exploração</i>		0.0
4.9: Leite consumido em particular <i>kg por exploração</i>	180	
4.10: Leite fornecido a vitelas (f) ou despejado <i>kg por exploração</i>	9125	
4.11: Produção de leite, total <i>kg por exploração</i>	396234	0.0
4.12: dos quais negociáveis <i>kg por exploração</i>	387109	0.0
4.13: dos quais não comercializáveis <i>kg por exploração</i>	9125	0.0

**Gravar Dados** **Eliminar**

Conforme já referido, o formulário não tem que ser preenchido todo de uma vez, pode ir sendo preenchido ao longo de várias sessões de trabalho. Quando o registo de dados no formulário estiver completo é necessário selecionar na *checkbox* da Secção 16, confirmando que a "Submissão de dados do produtor completa" e, em seguida, gravar, para que os dados registados possam ser analisados.

### 3.2 Editar um questionário

Um questionário já iniciado pode ser editado a qualquer momento, esteja ou não completo. Para editar um questionário basta clicar sobre o símbolo . Acede assim ao formulário do questionário, onde constam os dados registados previamente, podendo estes dados ser corrigidos e adicionados dados em falta.

Tal como mencionado acima, o questionário **não** é guardado automaticamente. Assim, sempre que concluir uma sessão de trabalho de edição de um questionário, mesmo que este não esteja completo, tem que pressionar o botão  .

## 4- Resultados

Com base nos dados registados nos questionários são calculados vários indicadores da exploração agrícola. Estes indicadores são comparados com o universo dos restantes Produtores registados na plataforma, estabelecendo, para diferentes valores e indicadores, uma posição em relação aos restantes Produtores.

É mostrada uma tabela onde é possível consultar os resultados de qualquer produtor para o cada ano.

Os resultados podem ser mostrados em dois formatos: visualização direta na plataforma ou consultando o Farmbook em documento PDF:

Consulta de resultados diretamente na plataforma

Resultados:

Mostrar 50 registos

Ano Anterior Próximo Ano Filtrar

Nome	2022	2023	2024	2025
J. Pedrosa Unipessoal, Lda.	 			
Produtor Testes	 	 		
Quinta da Sieirinha - Unipessoal, Lda	 			
Maria Manuela Pereira Marinho	 			

A mostrar 1 a 4 de 4 registos

Anterior 1 Seguinte

Consulta de resultados no Farmbook (PDF)

Visualizando diretamente na plataforma é mostrado um conjunto de 3 tabelas onde são mostrados os Dados Produtivos, os Indicadores Económicos e os Indicadores Técnicos:

Dados Produtivos Indicadores Económicos Indicadores Técnicos

Os Dados Produtivos apresentam cálculos dos valores da produção leiteira por vaca e de produtividade da mão de obra: novo print, falta corrigir algumas coisas na tabela

Dados Produtivos

Indicadores Económicos

Indicadores Técnicos

Item	Descrição	Valor
Produção Leiteira	Kg ECM/vaca	10 550
Mão de Obra	horas/vaca	52
Produtividade Mão de Obra	Kg ECM/hora	203
% Comercializável		0,97
Produção Leiteira	Kg ECM/vaca - Comercializável	10 189

Os Indicadores económicos são mostrados numa tabela que apresenta, para cada indicador, o valor total em euros da exploração, o valor total em euros por vaca dessa exploração e o valor médio em euros por vaca considerando o total dos produtores. Nesta coluna é indicado o número total de produtores considerados para efetuar os cálculos e, junto de cada valor, a classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores.

É ainda indicado o calor total em euros por 1000 Kg de ECM registado na exploração e, na última coluna, o valor médio considerando o total dos Produtores. Aqui é novamente indicado o número total de produtores considerados para efetuar os cálculos e, junto de cada valor, a classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores.

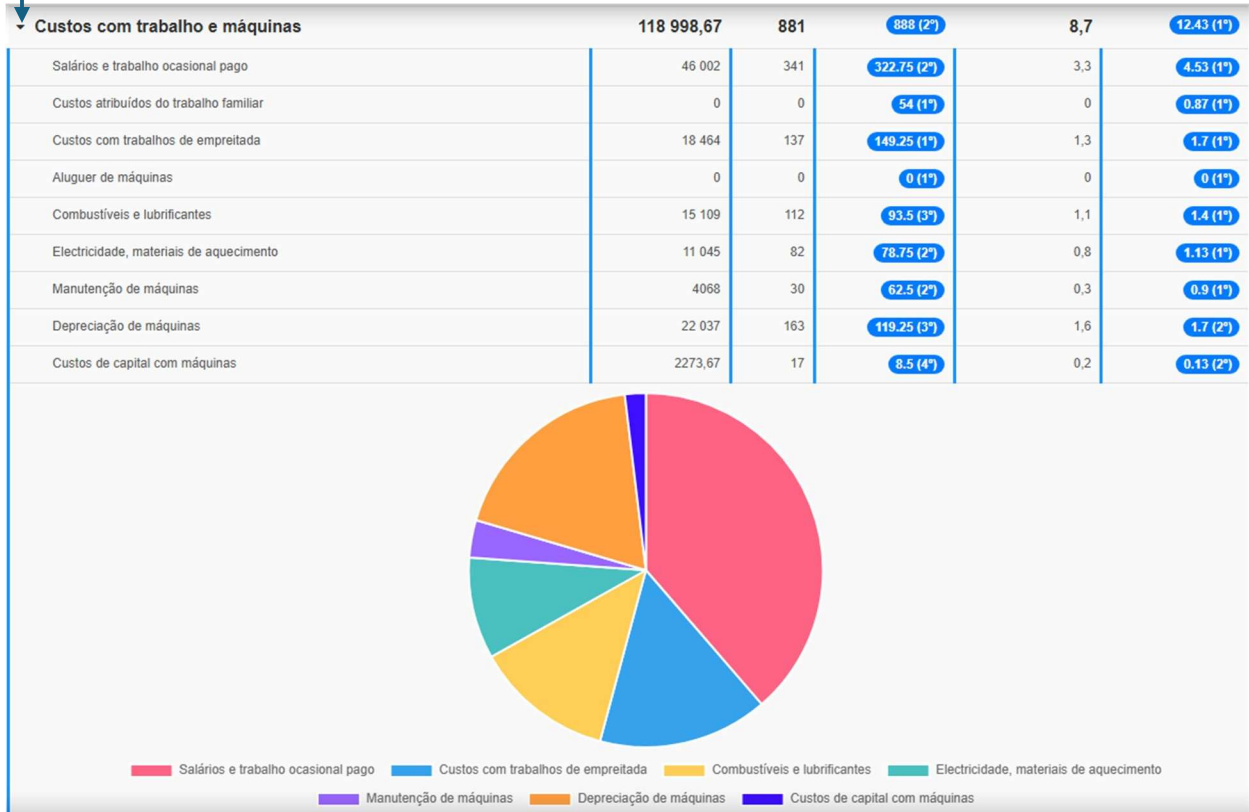
número total de

Item	Total €/Expl.	Total €/Vaca	€/Vaca Média (4)	Total €/100Kg ECM	€/100Kg ECM Média (4)
▶ Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	762 635,52	5649	3892.25 (1 <sup>ª</sup> )	55,4	56.6 (3 <sup>ª</sup> )
Custos Totais	524 313,93	3884	3455.5 (3 <sup>ª</sup> )	38,1	46.63 (1 <sup>ª</sup> )
▶ Custos Diretos	321 416,76	2381	1968.75 (3 <sup>ª</sup> )	23,4	28.97 (1 <sup>ª</sup> )
▶ Custos com trabalho e máquinas	118 998,67	881	888 (2 <sup>ª</sup> )	8,7	12.43 (1 <sup>ª</sup> )

valor médio considerando o total dos Produtores

produtores considerados para efetuar os cálculos

classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores



Clicando sobre os indicadores assinalados é possível consultar os valores desagregados e a representação gráfica dos mesmos.

Acedendo ao Farmbook é mostrado o desenvolvimento dos indicadores da exploração agrícola ao longo dos últimos 4 anos:

Resumo, página 1: Desenvolvimento dos indicadores-chave da sua exploração agrícola

Indicadores Económicos da sua exploração

Em EUR por cada 100Kg ECM	2022	2023	2024	2025
Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	55.4			
Receitas do leite	45.5			
<b>Custos Totais</b>	<b>38.1</b>			
Custos Diretos	23.4			
Custos com trabalho e máquinas	8.7			
Custos com construções	3.2			

Na segunda página deste documento é mostrado o desempenho económico da exploração quando comparado com todas as explorações presentes na plataforma. É indicada em que posição, neste conjunto de exploração se encontra a sua exploração, bem como em que setores se encontra em vantagem ou desvantagem.

Resumo, página 2: Desempenho económico da exploração em comparação a...

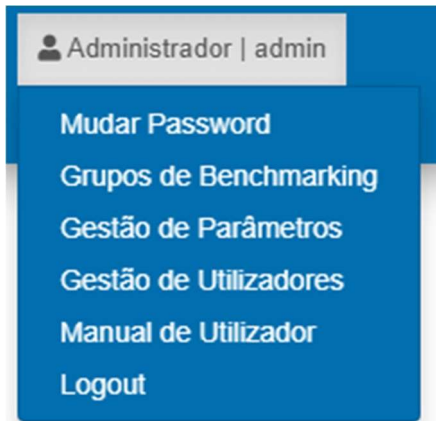
... todas as explorações presentes na plataforma

Em termos de performance do produtor a sua exploração encontra-se na posição: 1 de 4 explorações.

Em EUR por cada 100Kg ECM	Expl. Atual	Média	Desvantagem	Vantagem
<b>Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)</b>	<b>55.4</b>	<b>56.25</b>	<b>0.85</b>	
Receitas do leite	45.5	45.38		0.13
<b>Custos Totais</b>	<b>38.1</b>	<b>45.43</b>		<b>-7.33</b>
Custos Diretos	23.4	27.33		-3.93
Custos com trabalho e máquinas	8.7	13.65		-4.95
Custos com construções	3.2	1.88	1.33	
Custos da terra	2.1	1.38	0.73	
Outros custos	0.8	1.28		-0.48
Custos com direitos de uso/produção	0	0		0
Custos com quotas cooperativas	0	0		0
Lucro do empresário	17.3	10.8		6.5
Ponto crítico (break-even)	28.1	34.58	6.48	
Rendimento do trabalho, em EUR/h	40.6	23.75		16.85

## 5 – Acesso de Administrador

As funcionalidades a executar pelo Administrador da plataforma encontram-se todas acessíveis a partir dos dados de *login*:




## 5.1 Mudar *password*

A *password* pode ser alterada no seguinte formulário:



A screenshot of a web form titled 'Alterar Password'. It contains two input fields: 'Password\*' and 'Confirmação de password\*'. Below the fields is a green button labeled 'Gravar alterações' and a grey button labeled 'Voltar'.

Basta digitar a nova *password* e confirmar no campo seguinte e pressionar o botão  para que as alterações sejam guardadas. Para sair sem efetuar alterações basta pressionar o botão

.

## 5.2 Grupos de *Benchmarking*


Apenas com o acesso de Administrador é possível adicionar e editar Grupos de *Benchmarking*.

É mostrada uma tabela com os Grupos de *Benchmarking* já registados:

## Grupos de Benchmarking:

Alterar	Nome	Morada	Telefone	Email	Associar atividade ao grupo
	Agribar 1 / Vinho	Rua das Silveiras nº27	915623894	teste@teste.com	Vinho
	Federação 2 / Leite	Rua das Rosas nº27	914512389	testase3@gmail.com	Leite

Novo Grupo

Um novo Grupo pode ser criado clicando sobre  , dando acesso ao seguinte formulário:


Novo Grupo de Benchmarking


Nome\*

Atividade\* 







Depois de preenchidos os campos é necessário clicar em  para guardar o novo registo.

Um Grupo pode ser editado clicando sobre  na linha do Grupo respetivo, dando acesso ao formulário de registo desse Grupo:


Atualizar Grupo de Benchmarking

Nome\*

Atividade\*

No final é necessário pressionar o botão  para que as alterações sejam guardadas.

É também possível eliminar um utilizador, clicando sobre o botão  . Como a eliminação é permanente é mostrada uma mensagem para que confirme que pretende eliminar este utilizador:

**Eliminar**

Tem certeza que pretende ELIMINAR este registo?

**ELIMINAR** **CANCELAR**

### 5.3 Gestão de parâmetros

Aqui é feita a gestão das resposta às questões do admitem várias opções. geridos alguns registo de utilizadores, Cooperativas ao qual ou os concelhos.

## Gestão de Parâmetros

Selecione uma opção

...

...

Acesso Pastoreiro

Concelhos

Configuração individual da exploração

Cooperativas

Distritos

**Padrão de partos**

Perguntas

Raça predominante

possibilidades de questionário que São também parâmetros de como as estão associados

OK

É mostrada uma caixa de seleção onde deve escolher qual o parâmetro a editar:

Depois de escolhido na listagem confirme clicando sobre o botão

Para cada parâmetro são mostradas as opções já existentes:

### Gestão de Parâmetros: **Padrão de partos**

ID	Opção	Eliminar
1	Desconhecido	
2	Partos o ano todo	
3	Partos na primavera	
4	Partos no outono	
5	Partos na primavera e no outono	

Nova Opção

Pode eliminar uma das opções existentes, caso seja considerado que já não tem aplicação, clicando sobre .

Uma nova opção pode ser adicionada clicando sobre o botão **Nova Opção**, escrevendo o novo da opção no campo "Nome" e clicando sobre o botão **OK** no final, para gravar.

## 5.4 Gestão de Utilizadores

Para além das funcionalidades descritas em 1.2.2, o Administrador tem também a possibilidade de adicionar utilizadores dos tipos Técnico e Administrador:

### Criar Novo Utilizador

Nome*	<input type="text"/>	Username*	<input type="text"/>
Password*	<input type="password"/>	Confirmar Password*	<input type="password"/>
Email*	<input type="text"/>	Grupo de Benchmarking*	<input type="text" value="..."/>
Tipo de user*	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"><input type="text" value="..."/> <hr/><div style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">Administrador</div><div style="padding: 2px;">Técnico</div><div style="padding: 2px;">Produtor</div></div>	<input type="button" value="Gravar"/>	

## 5.5 Manual

Aqui encontra um documento em formato pdf para consulta sempre que necessário.

## 5.6 Logout

Sempre que termine uma sessão de trabalho deverá clicar aqui para que essa sessão seja encerrada em segurança.

## III - Plataforma de *Benchmarking* de explorações agrícolas - Manual do Produtor



Excelência da Organização da Produção em Cooperativas Agroalimentares na Europa  
Mediterrânica

# Plataforma de *Benchmarking* de explorações agrícolas

## Manual do utilizador Produtores

V2.0

Dezembro 2025

## Índice

---

1 – Introdução	3
1.1 Estrutura da plataforma	3
1.2 Dados de login	4
1.2.1 Mudar Password	4
1.2.2 Gestão de Utilizadores	5
1.2.3 Manual do Utilizador	5
1.2.4 Logout	6
2 – Registo de Produtores	6
2.1 Editar o seu registo de Produtor	6
3 - Registo de questionário	7
3.1 Novo questionário	8
3.2 Editar um questionário	10
4- Resultados	10

## Introdução

---

Esta plataforma pretende ser a base de armazenamento dos dados produtivos e económicos recolhidos, sendo estes utilizados no cálculo de indicadores e apresentados de forma comparativa entre os diferentes produtores aderentes.

Como base de dados central, é aqui que serão registados todos os questionários preenchidos pelos produtores bem como serão aqui feitas todas as consultas aos dados.

Assim, e de forma que uma plataforma única seja a ferramenta para todos os diferentes intervenientes, foram criados 3 perfis de utilizadores:

- **Técnicos.** Os técnicos têm permissão para criar o perfil de Produtor. Podem também gerir os respetivos questionários de recolha de dados e proceder à elaboração de relatórios com os resultados de todos os produtores participantes que estão sob sua gestão;
- **Produtores.** Os Produtores têm a capacidade de editar a sua ficha de identificação, preencher inquéritos relativos à sua exploração e consultar os respetivos resultados;
- **Administrador.** Ao administrador cabe o papel para efetuar ações de manutenção e gestão da global da plataforma.

Assim sendo o Administrador tem acesso à gestão da parametrização e à gestão de utilizadores; cada técnico tem acesso aos dados dos produtores sob sua gestão e o cada produtor apenas aos dados da sua exploração.

Os produtores e os técnicos podem ainda consultar o relatório anual da sua exploração ou das explorações que estão sob sua gestão, respetivamente, que comparam os dados ao longo dos anos dessa exploração com outras do grupo de forma anónima.

O presente manual aborda as funcionalidades da plataforma para Produtores.

## Estrutura da plataforma

As funcionalidades da plataforma estão acessíveis a partir da barra de navegação localizada no topo da página:



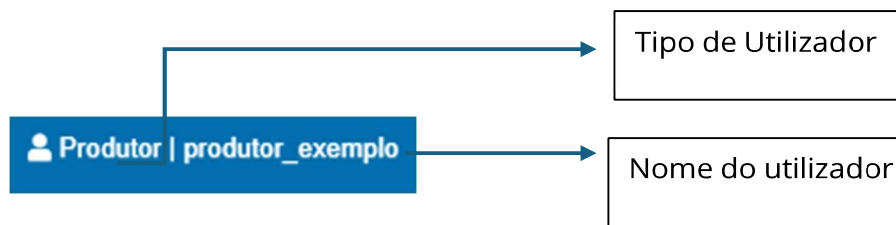
Produtores: permite fazer a gestão do seu registo de produtor •  
registar os seus questionários anuais;

Questionários: permite

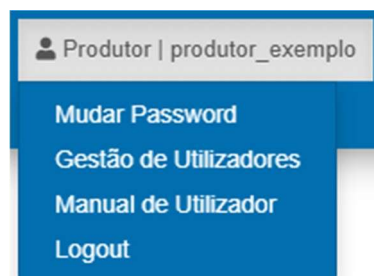
Resultados: permite consultar os seus resultados.

### Dados de *login*

No final da barra de navegação encontra-se a informação sobre a atual sessão de trabalho, nomeadamente o nome de quem fez o acesso e a categoria em que está a aceder:



Fazendo clique sobre este botão acede às seguintes funcionalidades:



### Mudar *Password*

A *password* pode ser alterada no seguinte formulário:

Alterar Password


Password\*  Confirmação de password\*

Basta digitar a nova *password* e confirmar no campo seguinte e pressionar o botão **Gravar alterações** para que

as alterações sejam guardadas. Para sair sem efetuar alterações basta pressionar o botão **Voltar**.

## Gestão de Utilizadores

Aqui é possível editar os dados de utilizador e fazer a associação entre um Utilizador e um Produtor, ou seja, fazer corresponder um *username* de acesso à Plataforma a um Produtor sobre o qual se vai registar informação na respetiva ficha.

Assim, é mostrada uma tabela com os dados de utilizador de todos os Produtores que já possuem acesso criado bem como os seus próprios dados de acesso enquanto Técnico. Fazendo clique sobre o símbolo  acede ao formulário onde pode editar qualquer um dos campos:

### Utilizadores:

Alterar	Username	Email	Grupo de Benchmarking	Perfil	Abrir Ficha de Produtor
	produtor_exemplo	12@gmail.com	Federação 2 / Leite	Produtor	✓

### Editar Utilizador

Username*	<input type="text" value="produtor_exemplo"/>	Email*	<input type="text" value="12@gmail.com"/>
Grupo de Benchmarking*	<input type="text" value="Federação 2 / Leite"/>	Tipo de user*	<input type="text" value="Produtor"/>

**Gravar alterações**

**Voltar**

No final é necessário pressionar o botão **Gravar alterações** para que as alterações sejam guardadas.

## Manual do Utilizador

Aqui encontra um documento em formato PDF para consulta sempre que necessário.

## Logout

Sempre que termine uma sessão de trabalho deverá clicar aqui para que essa sessão seja encerrada em segurança.

## – Registo de Produtores

A gestão dos registos de Produtores é feita através do botão  na barra de navegação da plataforma:



Aqui é mostrada uma tabela com um resumo da informação do seu registo enquanto Produtor:

### Produtadores:

Editar	Nome	NIF	Marca	Morada	Username	Criar utilizador para produtor
	Produtor Testes	202202202	VX123	Travessa da Ponte, 546	produtor_exemplo	

### Editar o seu registo de Produtor

O seu registo de um produtor pode ser editado, para atualização ou correção da informação registada.

Para tal basta pressionar o símbolo  na tabela, acedendo ao formulário:


, para que as alterações sejam guardadas.



## Atualizar Ficha de Produtor

Nome do produtor*	Produtor Testes	Empresa	
NIF*	202202202	Morada*	Travessa da Ponte, 546
Exploração*	VX123	Email*	123@gmail.com
Telefone*	961111111	Distrito*	BRAGA x v
Concelho*	MIRANDA DO DOURO x v	Freguesia	PONTA DELGADA (S. JOSE) x v
Cooperativa*	cooperativa A x v		









Registo

Gravar alterações




Depois de concluir as alterações é necessário pressionar o botão  questionário

Nesta secção são registados os dados obtidos através dos inquéritos anuais à sua exploração. É mostrada uma tabela que mostra o estado de cada questionário anual nos últimos 4 anos. Usando os botões   é possível visualizar os anos anteriores.



Questionários:

	Ano Anterior Próximo Ano			
Nome	2022	2023	2024	2025
Produtor Testes	 	 	 	 


O estado de cada questionário anual encontra-se representado graficamente:

-  Questionário ainda não iniciado neste ano;
-  Questionário já iniciado neste ano, mas ainda não concluído e cujos dados ainda não estão a ser utilizados na elaboração dos cálculos para obtenção de resultados de Benchmarking;
-  Questionário já submetido, estando os dados a ser utilizados na elaboração dos cálculos para obtenção de resultados de *Benchmarking*.

Adicionalmente, é possível exportar os dados do questionário de cada ano. Esta exportação pode ser feita de duas formas:

-  Exportação em formato .xls de todos os dados;
-  Exportação em formato .xls sem a informação sobre a que produtor dizem respeito.

## Novo questionário

Para dar início ao registo de um novo questionário deve pressionar o símbolo  na coluna do ano a que diz respeito. É assim mostrado o formulário do questionário, onde vão ser registados os dados:


O questionário **não** é guardado automaticamente, pode guardar os seus dados a qualquer momento, mesmo sem terminar o questionário.  
Não se esqueça de selecionar a checkbox "Submissão de dados do produtor completa" e gravar para que os seus dados possam ser analisados.  
**Atenção** deve utilizar o ponto no caso do valor introduzido ser um número decimal

[Voltar](#)

### Questionário

Geral	2024	2025
0.1: Tipo de exploração	<input type="text"/>	<input type="text"/>
0.2: Tipo de entrada de dados	<input type="text"/>	<input type="text"/>

[Gravar Dados](#)

É importante ter em consideração que o questionário **não** é guardado automaticamente. Assim, sempre que concluir uma sessão de trabalho de registo de um questionário, mesmo que este não esteja completo, tem que pressionar o botão  .

É importante também ter em atenção que todos os valores decimais devem ser registados com a utilização do **ponto** (e não da vírgula).

O formulário encontra-se dividido em 16 secções, algumas das quais compreendem subsecções. Para encontrar facilmente a secção ou subsecção onde pretende trabalhar deve utilizar o índice no lado esquerdo.

Cada formulário mostra duas colunas de dados:

Questionário

Geral	2024	2025
0.1: Tipo de exploração	Exploração apenas com produção de leite	...
0.2: Tipo de entrada de dados	Inseridos todos os dados da exploração	...

Gravar Dados

À direita os dados que vão ser registados no ano em que se está a trabalhar (com fundo branco sempre que se destinem a ser preenchidos) e, à esquerda, os dados registados no ano anterior (com fundo cinzento, indicando que se trata de dados apenas para consulta e não podem ser editados neste formulário).


Note que no formulário do ano em que se está a trabalhar podem surgir campos a cinzento. Estes campos não são editáveis e correspondem a valores calculados pela plataforma em função de valores registados nos campos anteriores, conforme se pode ver na imagem abaixo:


4.6: Leite fornecido a animais fora da empresa de laticínios (sem receita em p+l) <i>kg por exploração</i>	0	<input type="text"/>
4.7: Leite usado para outros fins fora da empresa de laticínios (sem receita em p+l) <i>kg por exploração</i>	0	<input type="text"/>
4.8: Leite usado fora da empresa de laticínios, total (sem receita em p+l) <i>kg por exploração</i>		0.0
4.9: Leite consumido em particular <i>kg por exploração</i>	180	<input type="text"/>
4.10: Leite fornecido a vitelas (f) ou despejado <i>kg por exploração</i>	9125	<input type="text"/>
4.11: Produção de leite, total <i>kg por exploração</i>	396234	0.0
4.12: dos quais negociáveis <i>kg por exploração</i>	387109	0.0
4.13: dos quais não comercializáveis <i>kg por exploração</i>	9125	0.0

Gravar Dados Eliminar

Conforme já referido, o formulário não tem que ser preenchido todo de uma vez, pode ir sendo preenchido ao longo de várias sessões de trabalho. Quando o registo de dados no formulário estiver completo é necessário selecionar na *checkbox* da Secção 16, confirmando que a "Submissão de dados do produtor completa" e, em seguida, gravar, para que os dados registados possam ser analisados.

### Editar um questionário

Um questionário já iniciado pode ser editado a qualquer momento, esteja ou não completo. Para editar um questionário basta clicar sobre o símbolo . Acede assim ao formulário do questionário, onde constam os dados registados previamente, podendo estes dados ser corrigidos e adicionados dados em falta.

Tal como mencionado acima, o questionário **não** é guardado automaticamente. Assim, sempre que concluir uma sessão de trabalho de edição de um questionário, mesmo que este não esteja completo, tem que pressionar o botão  .

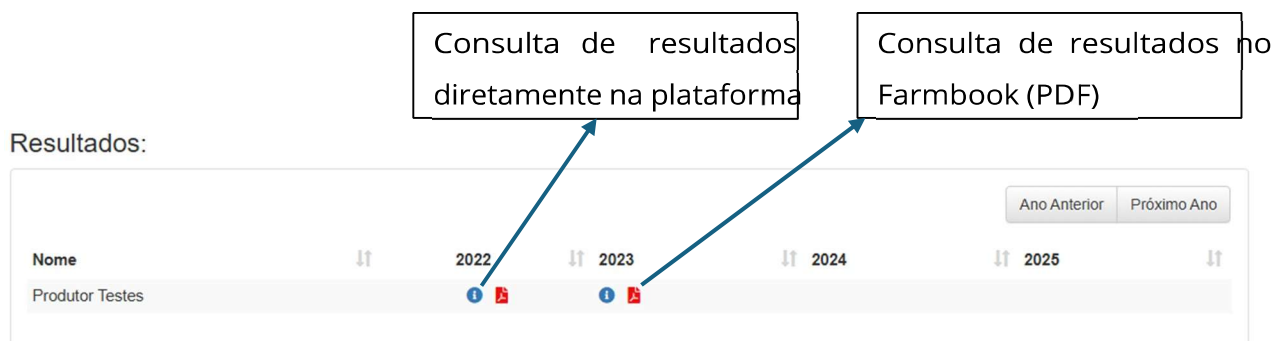
## 4- Resultados

---

Com base nos dados registados nos questionários são calculados vários indicadores da sua exploração agrícola. Estes indicadores são comparados com o universo dos restantes Produtores registados na plataforma, estabelecendo, para diferentes valores e indicadores, uma posição em relação aos restantes Produtores.





Os resultados podem ser mostrados em dois formatos: visualização direta na plataforma ou consultando o Farmbook em documento PDF:

Resultados:



Consulta de resultados diretamente na plataforma

Consulta de resultados no Farmbook (PDF)

Nome	2022	2023	2024	2025
Produtor Testes	 	 		

Visualizando diretamente na plataforma é mostrado um conjunto de 3 tabelas onde são mostrados os Dados Produtivos, os Indicadores Económicos e os Indicadores Técnicos:

Dados Produtivos   Indicadores Económicos   Indicadores Técnicos

Os Dados Produtivos apresentam cálculos dos valores da produção leiteira por vaca e de produtividade da mão de obra:

Item	Descrição	Valor
Produção Leiteira	Kg ECM/vaca	10 550
Mão de Obra	horas/vaca	52
Produtividade Mão de Obra	Kg ECM/hora	203
% Comercializável		0,97
Produção Leiteira	Kg ECM/vaca - Comercializável	10 189

Os Indicadores económicos são mostrados numa tabela que apresenta, para cada indicador, o valor total em euros da sua exploração, o valor total em euros por vaca dessa exploração e o valor médio em euros por vaca considerando o total dos produtores. Nesta coluna é indicado o número total de produtores considerados para efetuar os cálculos e, junto de cada valor, a classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores.

É ainda indicado o valor total em euros por 1000 Kg de ECM registado na sua exploração e, na última coluna, o valor médio considerando o total dos Produtores. Aqui é novamente indicado o número total de produtores considerados para efetuar os cálculos e, junto de cada valor, a classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores.

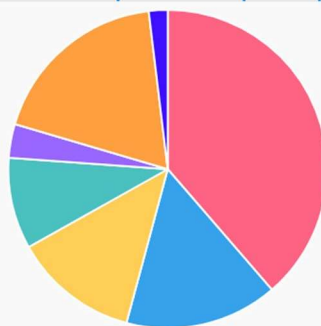
valor médio considerando o total dos Produtores

número total de produtores considerados para efetuar os cálculos

classificação deste produtor considerando o conjunto de produtores

Item	Total €/Expl.	Total €/Vaca	€/Vaca Média (4)	Total €/100Kg ECM	€/100Kg ECM Média (4)
▶ Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	762 635,52	5649	3892.25 (1 <sup>ª</sup> )	55,4	56.6 (3 <sup>ª</sup> )
<b>Custos Totais</b>	<b>524 313,93</b>	<b>3884</b>	<b>3455.5 (3<sup>ª</sup>)</b>	<b>38,1</b>	<b>46.63 (1<sup>ª</sup>)</b>
▶ Custos Diretos	321 416,76	2381	1968.75 (3 <sup>ª</sup> )	23,4	28.97 (1 <sup>ª</sup> )
▶ Custos com trabalho e máquinas	118 998,67	881	888 (2 <sup>ª</sup> )	8,7	12.43 (1 <sup>ª</sup> )

▼ Custos com trabalho e máquinas		118 998,67	881	888 (2 <sup>ª</sup> )	8,7	12.43 (1 <sup>ª</sup> )
Salários e trabalho ocasional pago	46 002	341	322.75 (2 <sup>ª</sup> )	3,3	4.53 (1 <sup>ª</sup> )	
Custos atribuídos do trabalho familiar	0	0	54 (1 <sup>ª</sup> )	0	0.87 (1 <sup>ª</sup> )	
Custos com trabalhos de empreitada	18 464	137	149.25 (1 <sup>ª</sup> )	1,3	1.7 (1 <sup>ª</sup> )	
Aluguer de máquinas	0	0	0 (1 <sup>ª</sup> )	0	0 (1 <sup>ª</sup> )	
Combustíveis e lubrificantes	15 109	112	93.5 (3 <sup>ª</sup> )	1,1	1.4 (1 <sup>ª</sup> )	
Electricidade, materiais de aquecimento	11 045	82	76.75 (2 <sup>ª</sup> )	0,8	1.13 (1 <sup>ª</sup> )	
Manutenção de máquinas	4068	30	62.5 (2 <sup>ª</sup> )	0,3	0.9 (1 <sup>ª</sup> )	
Depreciação de máquinas	22 037	163	119.25 (3 <sup>ª</sup> )	1,6	1.7 (2 <sup>ª</sup> )	
Custos de capital com máquinas	2273,67	17	8.5 (4 <sup>ª</sup> )	0,2	0.13 (2 <sup>ª</sup> )	



Salários e trabalho ocasional pago Custos com trabalhos de empreitada Combustíveis e lubrificantes Electricidade, materiais de aquecimento  
Manutenção de máquinas Depreciação de máquinas Custos de capital com máquinas

Clicando sobre os indicadores assinalados com ▶ é possível consultar os valores desagregados e a representação gráfica dos mesmos.

Acedendo ao Farmbook é mostrado o desenvolvimento dos indicadores da sua exploração agrícola ao longo dos últimos 4 anos:

Resumo, página 1: Desenvolvimento dos indicadores-chave da sua exploração agrícola

Indicadores Económicos da sua exploração

Em EUR por cada 100Kg ECM	2022	2023	2024	2025
Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)	55.4			
Receitas do leite	45.5			
<b>Custos Totais</b>	<b>38.1</b>			
Custos Diretos	23.4			
Custos com trabalho e máquinas	8.7			
Custos com construções	3.2			

Na segunda página deste documento é mostrado o desempenho económico da sua exploração quando comparado com todas as explorações presentes na plataforma. É indicada em que posição, neste conjunto de exploração se encontra a sua exploração, bem como em que setores se encontra em vantagem ou desvantagem.

Resumo, página 2: Desempenho económico da exploração em comparação a...

... todas as explorações presentes na plataforma

Em termos de performance do produtor a sua exploração encontra-se na posição: 1 de 4 explorações.

Em EUR por cada 100Kg ECM	Expl. Atual	Média	Desvantagem	Vantagem
<b>Receitas totais (incl. todas as ajudas públicas)</b>	<b>55.4</b>	<b>56.25</b>	<b>0.85</b>	
Receitas do leite	45.5	45.38		0.13
<b>Custos Totais</b>	<b>38.1</b>	<b>45.43</b>		<b>-7.33</b>
Custos Diretos	23.4	27.33		-3.93
Custos com trabalho e máquinas	8.7	13.65		-4.95
Custos com construções	3.2	1.88	1.33	
Custos da terra	2.1	1.38	0.73	
Outros custos	0.8	1.28		-0.48
Custos com direitos de uso/produção	0	0		0
Custos com quotas cooperativas	0	0		0
Lucro do empresário	17.3	10.8		6.5
Ponto crítico (break-even)	28.1	34.58	6.48	
Rendimento do trabalho, em EUR/h	40.6	23.75		16.85

## IV - Guião de identificação de Problemas Tecnológicos das Explorações de Leite

Objetivo – identificar, para o ano em análise, os “problemas tecnológicos” que o produtor, ou os técnicos que dão assistência à exploração, reconhecem ter impedido atingir na exploração de leite uma produtividade em leite mais alta, ou um custo de produção do leite mais baixo, relativamente ao que seriam as expectativas do produtor/técnicos para esse ano. Notar que não são considerados, no âmbito deste inquérito, problemas relacionados com preços de mercado, seja para vendas seja para compras da exploração.

### **A-Identificação da exploração de leite**

Nº de sócio Agribar, código de exploração Bovinfor, designação da exploração, nome do produtor

### **B - Identificação de problemas tecnológicos da exploração ocorridos em 2022**

A seguir pede-se a identificação dos problemas reconhecidos para cada uma das categorias seguintes, para as quais se pede simplesmente uma resposta sim ou não, se ocorreram, e caso sim, e tendo sido múltiplos, especificar quais.

#### **Colheitas forrageiras**

- 1- Baixa quantidade. Sim/não?
- 2- Se sim, especificar:
- 3- Baixa qualidade. Sim/não?
- 4- Se sim, especificar:
- 5- Problemas de pragas e doenças nas culturas forrageiras. Sim/não?
- 6- Se sim, especificar:

#### **Plano nutricional do efetivo**

- 7- Baixa quantidade de alimentos disponíveis. Sim/não?
- 8- Se sim, especificar:
- 9- Reduzida qualidade das forragens obtidas na exploração. Sim/não?
- 10- Se sim, especificar:
- 11- Reduzida qualidade das forragens adquiridas. Sim/não?
- 12- Se sim, especificar:

13- Contaminação por agentes microbianos. Sim/não?

14- Se sim, especificar:

15- Desequilíbrio no plano nutricional. Sim/não?

16- Se sim, especificar

## **Máquinas e equipamentos**

### Variáveis-filtro prévias

17- Problemas de má qualidade da água. Sim/não?

18- Se sim, especificar:

19- Avarias de equipamentos agrícolas. Sim/não?

20- Se sim, especificar:

21- No ano em análise utilizava sistemas de ordenha convencionais? Sim/não?

22- No ano em análise utilizava sistemas de ordenha robotizados? Sim/não?

### Avarias em sistemas de ordenha robotizados.

23- Tetinas Sim/não?

24- Pulsadores Sim/não?

25- Regulação de vácuo Sim/não?

26- Cabo de alimentação de câmara e dados Sim/não?

27- Higiene (sistema de lavagem) Sim/não?

### Avarias em sistemas de ordenha convencionais.

28- Tetinas Sim/não?

29- Pulsadores Sim/não?

30- Regulação de vácuo Sim/não?

31- Higiene (sistema de lavagem) Sim/não?

32- Existia contrato de manutenção dos sistemas de ordenha robotizados em 2022?  
Sim/não?

33- Existia contrato de manutenção em 2022 dos sistemas de ordenha convencionais?  
Sim/não?

### Variáveis-filtro prévias

### Existência de equipamentos de climatização do estábulo em 2022

34- Ventiladores Sim/não?

35- Aspersores Sim/não?

### Viteleiro

- 36- Higiene deficiente. Sim/não?
- 37- Reduzido nº de viteleiros
- 38- Más condições do viteleiro (Pouco ventilado, sujeito a correntes de ar, etc.)

### Novilheiro

- 39- Excessiva carga animal
- 40- Fraca ventilação e iluminação
- 41- Reduzido número pontos de acesso à manjedoura
- 42- Inexistência de camas ou reduzido número de camas

### Vacaria

- 43- Número de camas insuficiente para o número de vacas presentes
- 44- Reduzido número pontos de acesso à manjedoura
- 45- Inexistência de parque de vacas secas

### Dificuldades com adequada utilização de equipamentos disponíveis

- 46- Dificuldades numa utilização eficiente/adequada de equipamentos agrícolas disponíveis. Sim/não
- 47- Especificar
- 48- Dificuldades numa utilização eficiente de equipamentos da vacaria disponíveis. Sim/Não
- 49- Se sim, especificar.

### **Saúde animal**

- 50- Elevada ocorrência de mamites Sim/não?
- 51- Claudicações Sim/não?
- 52- Pneumonias Sim/não?
- 53- Diarreias Sim/não?
- 54- Problemas reprodutivos (metrites, anestros, quistos, etc.) Sim/não?
- 55- Se sim, especificar

### Dificuldades na gestão do intervalo de partos (intervalo médio entre partos demasiado longo, superior a 400 dias).

- 56- Ocorrência de abortos.
- 57- Dificuldade na deteção deaios.
- 58- Problemas reprodutivos que impedem a entrada em gestação

### Contaminação do leite.

- 59- Contagem de Células Somáticas elevadas
- 60- Contaminação por microrganismos
- 61- Contaminação por inibidores

### Idade média comparativamente tardia do primeiro parto.

- 62- Detecção de cios
- 63- Fraco desenvolvimento das novilhas
- 64- Problemas sanitários (Pneumonias, diarreias)
- 65- Encabeçamento elevado na fase de recria (nº de m2/animal)

### Taxas de mortalidade perinatal do efetivo excessivas.

- 66- Instalações inadequadas e subdimensionadas
- 67- Problemas sanitários
- 68- Maneio (falta de acompanhamento no parto e fase pós-parto)
- 69- Alimentos de má qualidade

### Gestão dos efluentes da produção de leite (estrumes e chorumes)

- 70- Problemas na gestão e na valorização da matéria orgânica. Sim/não?
- 71- Se sim, especificar
- 72- Gastos excessivos em energia/Combustíveis Fósseis. Sim/não?
- 73- Se sim, especificar.
- 74- Competências deficitárias da mão-de-obra contratada. Sim/não?
- 75- Se sim, especificar.
- 76- Outros problemas no tratamento dos efluentes da exploração. Sim/não.
- 77- Se sim, especificar.
- 78- Outros. Sim/não?
- 79- Se sim, especificar.

## V - Estrutura e fontes dos dados de base para *benchmarking* de gestão de produtores leite

Código	Variável	Unidades	Fonte
0.1	Tipo de exploração	Especializada em leite de bovinos; outra.	Entrevista
0.2	Tipo de entrada de dados	Só dados atividade leite: sim ou não	Entrevista
1.1	Os dados introduzidos aqui incluem IVA?	Sim ou não	Entrevista
1.2	Contabiliza o IVA pago e/ou recebido na Autoridade Tributária?	Sim ou não	Entrevista
2.1	Está classificada como sistema biológico da UE?	Sim ou não	Entrevista
2.2	Qual é o padrão de partos na exploração?	Vezes por dia	Entrevista
2.3	As vacas têm acesso a pastoreio?	Sim ou não	Entrevista
2.4	Quantos dias por ano?	Dias por ano de pastoreio	Entrevista
2.5	Quantas horas por dia?	horas por dia	Entrevista
2.6	Tipo de estábulo	Animais amarrados, estabulação livre com cubículos, estabulação livre sem cubículos, outro, ou desconhecido.	Entrevista
2.7	Capacidade de estabulação	cabeças	Entrevista
2.8	Tipo de ordenha	Robot, carrossel robotizado, carrossel, sala de ordenha não especificada, sala de ordenha paralela, sala de ordenha em espinha, sala de ordenha com linha central, outro.	Entrevista
2.9	Número de ordenhas por dia (média)	vezes por dia	Entrevista
2.10	Qual a raça predominante da exploração?		Entrevista
2.11	Qual a proporção de efetivo cruzado?	%	Entrevista
3.1	Preço de arrendamento de pastoreio (contrato novo)	valor monetário (Euros) a ser pago por ha	Entrevista
3.2	Preço de arrendamento de terra arável (contrato novo)	valor monetário (Euros) a ser pago por ha	Entrevista
3.3	Preço de compra de pastoreio	valor monetário (Euros) a ser pago por ha	Entrevista
3.4	Preço de compra de terra arável	valor monetário (Euros) a ser pago por ha	Entrevista
3.5	Preço de vacas para abate	valor monetário (€) recebido por vaca	Entrevista
3.6	Preço por vitelos (machos e fêmeas)	valor monetário (€) recebido por bezerro	Entrevista
3.7	Preço por novilha	valor monetário (€) recebido por gado	Entrevista
4.1	Total de leite vendido	kg por exploração	AGRIBAR
4.2	Teor de gordura do leite (média anual)	%	AGRIBAR
4.3	Teor de proteína do leite (média anual)	%	AGRIBAR

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
4.4	Contagem de células somáticas (média anual)	contagem por ml	AGRIBAR
4.5	Leite comercializado diretamente	kg por exploração	Entrevista
4.6	Leite fornecido a animais fora da empresa de laticínios (sem receita em p+l)	kg por exploração	Entrevista
4.7	Leite usado para outros fins fora da empresa de laticínios (sem receita em p+l)	kg por exploração	Entrevista
4.9	Leite consumido em particular	kg por exploração	Entrevista
4.10	Leite fornecido a vitelas (f) ou despejado	kg por exploração	Entrevista
5.1	Vacas leiteiras vendidas para abate	cabeças	Bovinform
5.2	Vacas leiteiras vendidas para reprodução/uso posterior	cabeças	Bovinform
5.3	Vacas leiteiras transferidas para outra atividade da exploração	cabeças	Bovinform
5.4	Vacas leiteiras mortas ou sacrificadas	cabeças	Bovinform
5.6	Vacas leiteiras compradas	cabeças	Bovinform
5.7	Novilhas (>2 anos, não paridas) compradas	cabeças	Bovinform
5.8	Novilhas (>2 anos, não paridas) de recria própria adicionadas ao rebanho	cabeças	Bovinform
5.10	Vitelos (<6 meses, machos, fêmeas) vendidos	cabeças	Bovinform
5.11	Vitelos (<6 meses, machos, fêmeas) transferidos para outra empresa agrícola	cabeças	Bovinform
5.12	Vitelos (<6 meses, machos, fêmeas) mortos ou sacrificados	cabeças	Bovinform
5.13	Vitelos (<6 meses, macho, fêmea) nados mortos	cabeças	Bovinform
5.14	Novilhas (>6 meses) vendidas	cabeças	Bovinform
5.15	Novilhas (>6 meses) transferidas para outra empresa agrícola	cabeças	Bovinform
5.17	Vitelos (<6 meses, machos, fêmeas) nascidos vivos ou mortos	cabeças	Bovinform
5.18	Vitelos e animais jovens (não novilhas) comprados	cabeças	Bovinform
6.1	Idade ao primeiro parto (média anual)	mês (média)	Bovinform
6.2	Intervalo entre partos (média anual)	dias (média)	Bovinform
6.3	Produção de leite total até ao refugo (vida produtiva)	kg de leite por vaca refugada (média)	Bovinform
6.4	Peso vivo das vacas abatidas	kg de peso vivo por vaca refugada (média)	Entrevista
6.5	Concentrados comprados consumidos pelas vacas leiteiras	toneladas de matéria seca	Entrevista
6.6	Concentrados caseiros consumidos pelas vacas leiteiras	toneladas de matéria seca	Entrevista
7.1.1	Pastagens permanentes/naturais, próprias	hectare	Entrevista
7.1.2	Pastagens permanentes/naturais, arrendadas	hectare	Entrevista
7.1.4	Terra arável, própria	hectare	Entrevista
7.1.5	Terra arável, arrendada	hectare	Entrevista

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
7.1.7	Outras terras (não cultiváveis, sem pastagem), próprias	hectare	Entrevista
7.1.8	Outras terras (não cultiváveis, sem pastagem), arrendadas	hectare	Entrevista
7.2.1	Pastagem permanente/natural usada para SILAGEM/FENO	hectare	Entrevista
7.2.2	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.3	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.4	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.6	Pastagens permanentes/naturais utilizadas para SILAGEM/FENO e PASTO	hectare	Entrevista
7.2.7	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.8	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.9	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.11	Pastagens permanentes/naturais usadas APENAS PARA PASTAGEM	hectare	Entrevista
7.2.12	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.13	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.14	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.22	Luzerna, trevo e consociações	hectare	Entrevista
7.2.23	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.24	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.25	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.27	MILHO	hectare	Entrevista
7.2.28	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.29	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.30	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.32	GRÃOS E Oleaginosas	hectare	Entrevista
7.2.33	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.34	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.35	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.37	BATATAS E BETERRABAS	hectare	Entrevista
7.2.38	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.39	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.40	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.42	FEIJÃO E ERVILHA	hectare	Entrevista

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
7.2.43	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.44	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.45	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.47	Outras culturas	hectare	Entrevista
7.2.48	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.49	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.50	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.58	Culturas intermediárias	hectare	Entrevista
7.2.59	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.60	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.61	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
7.2.63	PALHA, colheita própria	hectare	Entrevista
7.2.64	... do qual usado para as vacas leiteiras	hectare	Entrevista
7.2.65	... dos quais utilizados para o novilhas de substituição	hectare	Entrevista
7.2.66	... dos quais utilizados para o gado de carne	hectare	Entrevista
8.1	Rendimento de silagem de milho por hectare	toneladas de matéria seca por ha (média)	Entrevista
8.2	Rendimento de erva por hectare	toneladas de matéria seca por ha (média)	Entrevista
8.3	Tamanho médio de um campo	hectares por parcela de campo	Entrevista
8.4	Distância média campo e a exploração	km	Entrevista
9.1	Vacas leiteiras (ordenha e secas)	cabeças	Bovinform
9.2	Vitelas (<6 meses)	cabeças	Bovinform
9.3	Novilhas de reposição (6 meses a 1 ano)	cabeças	Bovinform
9.4	Novilhas de reposição (1 a <2 anos)	cabeças	Bovinform
9.5	Novilhas (>2 anos)	cabeças	Bovinform
9.6	Vitelos machos (<6 meses)	cabeças	Bovinform
9.7	Novilhos (6 meses a 1 ano)	cabeças	Bovinform
9.8	Novilhos (1 a <2 anos)	cabeças	Bovinform
9.9	Touros (>2 anos)	cabeças	Bovinform
9.10	Vacas em aleitamento (>2 anos)	cabeças	Bovinform
9.15	Leitões (<20kg)	cabeças	Entrevista
9.16	Porcos	cabeças	Entrevista
9.17	Porcas	cabeças	Entrevista
9.18	Frangos	cabeças	Entrevista
9.19	Galinhas poedeiras	cabeças	Entrevista
9.20	Perus	cabeças	Entrevista
9.21	Outras aves	cabeças	Entrevista
9.22	Cabras e ovelhas	cabeças	Entrevista

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
9.23	Cavalos	cabeças	Entrevista
10.1.1	Venda de leite a central leiteira	Euros por exploração	AGRIBAR
10.1.2	Venda de leite direto	Euros por exploração	Entrevista
10.1.4	Venda de vacas leiteiras, vitelos e touros reprodutores	Euros por exploração	Faturas
10.1.5	Venda de novilhas de reposição	Euros por exploração	Faturas
10.1.6	Venda de gado de carne	Euros por exploração	Faturas
10.1.7	Venda de gado não bovino	Euros por exploração	Faturas
10.1.9	Venda de culturas de rendimento/culturas forrageiras	Euros por exploração	Faturas
10.1.10	Venda de estrume bovino	Euros por exploração	Faturas
10.1.11	Venda de estrume não bovino	Euros por exploração	Faturas
10.1.12	Venda de produtos da horticultura e florestal	Euros por exploração	Faturas
10.1.13	Venda de produtos transformados e comércio	Euros por exploração	Faturas
10.1.14	Venda de serviços turísticos	Euros por exploração	Faturas
10.1.15	Venda de energia renovável	Euros por exploração	Faturas
10.1.16	Venda de serviços de criação de gado	Euros por exploração	Faturas
10.1.17	Venda de outros serviços de criação de animais (por exemplo, alojamento de animais)	Euros por exploração	Faturas
10.1.18	Venda de serviços de trabalho de campo e transporte	Euros por exploração	Faturas
10.2.1	Arrendamento de terrenos, edifícios e máquinas	Euros por exploração	Faturas
10.2.2	Arrendamento de direitos de produção e entrega de leite	Euros por exploração	Faturas
10.2.3	Arrendamento de direitos ambientais	Euros por exploração	Faturas
10.2.4	Arrendamento de direitos de água	Euros por exploração	Faturas
10.2.5	Arrendamento de outros direitos	Euros por exploração	Faturas
10.2.7	Outras receitas operacionais não relacionadas à venda	Euros por exploração	Faturas
10.3.1	Subsídios públicos (ex: pagamento de base Pagamento de redistribuição Subsídio para jovens agricultores)	Euros por exploração	AGRIBAR
10.3.2	Subsídios públicos para medidas ambientais	Euros por exploração	AGRIBAR
10.3.3	Subsídios públicos para áreas desfavorecidas	Euros por exploração	AGRIBAR
10.3.4	Subvenções ao investimento (por exemplo, bonificações de juros, bonificações ao investimento)	Euros por exploração	AGRIBAR
10.3.5	Reembolso de despesas relacionadas com a produção (por exemplo, reembolso do imposto sobre o combustível)	Euros por exploração	AGRIBAR
10.3.6	Subsídios relacionados com a quantidade ou tipo de cultivo	Euros por exploração	AGRIBAR

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
10.3.7	Subsídios relacionados ao número ou tipo de gado	Euros por exploração	AGRIBAR
10.3.8	Outras compensações (por exemplo, seguro)	Euros por exploração	AGRIBAR
10.3.10	Saldo de IVA, se relevante para lucro/prejuízo	Euros por exploração	Contab
10.4.1	Variação líquida do valor do gado	Euros por exploração	Contab
10.4.2	Variação Líquida no Valor dos Estoques de Culturas	Euros por exploração	Contab
10.4.3	Variação líquida no valor dos estoques (materiais e produtos)	Euros por exploração	Contab
10.5.1	Dividendos de ações relacionadas à produção, ações cooperativas	Euros por exploração	Faturas
10.5.2	Dividendos de ações não relacionados à produção	Euros por exploração	Faturas
10.5.3	Pagamentos de juros recebidos	Euros por exploração	Faturas
10.6.1	Rendimentos extraordinários ou fora do período em dinheiro	Euros por exploração	Faturas
10.6.2	Rendimentos extraordinários ou rendimentos não monetários fora do período	Euros por exploração	Faturas
10.6.4	Levantamentos de dinheiro para consumo privado	Euros por exploração	Faturas
11.1.1	Trabalho familiar (= trabalhadores não assalariados)	Unidades de trabalho	Entrevista
11.1.2	Trabalho contratado (= trabalhadores assalariados)	Unidades de trabalho	Entrevista
11.1.3	Horas de trabalho efetivamente realizadas pelas unidades de trabalho familiar	Horas de trabalho	Entrevista
11.1.4	Horas de trabalho efetivamente realizadas pelas unidades de trabalho contratadas	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.1	Ordenha (incluindo limpeza e busca de vacas)	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.2	Trabalho no estábulo: vacas leiteiras	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.3	Trabalho no estábulo: Gado de reposição (incl. vitelos)	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.4	Trabalho no estábulo: Gado de carne	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.5	Trabalho no estábulo: Outros animais	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.6	Trabalho de campo	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.7	Outras empresas agrícolas	Horas de trabalho	Entrevista
11.2.8	Gestão e manutenção	Horas de trabalho	Entrevista
12.1.1	Compra de sementes	Euros por exploração	Faturas
12.1.2	Compra de fertilizantes	Euros por exploração	Faturas
12.1.3	Compra de pesticidas	Euros por exploração	Faturas
12.1.4	Compra de plásticos e fios para silagem e aditivos para silagem	Euros por exploração	Faturas
12.1.5	Análise do solo e da cultura	Euros por exploração	Faturas
12.1.6	Seguro de colheita	Euros por exploração	Faturas

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
12.1.7	Outras compras relacionadas com a colheita	Euros por exploração	Faturas
12.2.1	Vacas leiteiras, touros reprodutores e vitelos (<6 meses, comprados)	Euros por exploração	Faturas
12.2.2	Novilhas de reposição >6 meses	Euros por exploração	Faturas
12.2.3	Gado de engorda >6 meses	Euros por exploração	Faturas
12.2.4	Outros animais	Euros por exploração	Faturas
12.2.6	Leite de substituição	Euros por exploração	Faturas
12.2.7	Concentrados para vitelas	Euros por exploração	Faturas
12.2.8	Concentrados para vacas leiteiras	Euros por exploração	Faturas
12.2.9	Concentrados para novilhas de reposição	Euros por exploração	Faturas
12.2.10	Fragagem (comprada)	Euros por exploração	Faturas
12.2.11	Palha (comprada)	Euros por exploração	Faturas
12.2.12	Subprodutos (comprados)	Euros por exploração	Faturas
12.2.13	Minerais e aditivos	Euros por exploração	Faturas
12.2.14	Concentrados e fragagens para outros animais (engorda)	Euros por exploração	Faturas
12.2.16	Sêmen, inseminação e TE para vacas leiteiras	Euros por exploração	Faturas
12.2.17	Sêmen, inseminação e TE para outros animais	Euros por exploração	Faturas
12.2.19	Serviços veterinários e medicamentos	Euros por exploração	Faturas
12.2.20	Serviços veterinários e medicamentos para outros animais	Euros por exploração	Faturas
12.2.21	Serviços de podologia	Euros por exploração	Faturas
12.2.22	Serviços de podologia para outros animais	Euros por exploração	Faturas
12.2.24	Registo do leite, controle leiteiro e comercialização do leite	Euros por exploração	Faturas
12.2.25	Material de cama, produtos de higiene para gado	Euros por exploração	Faturas
12.2.26	Outras compras	Euros por exploração	Faturas
12.2.27	Outras compras para outros animais	Euros por exploração	Faturas
12.2.28	Seguro de animais	Euros por exploração	Faturas
12.3.1	Despesas para outras empresas não agrícolas ou não pecuárias	Euros por exploração	Faturas
12.4.1	Combustíveis e lubrificantes	Euros por exploração	Faturas
12.4.2	Eletricidade	Euros por exploração	Faturas
12.4.3	Material de aquecimento	Euros por exploração	Faturas
12.4.4	Água e águas residuais	Euros por exploração	Faturas
12.5.1	Salários e contribuições segurança social	Euros por exploração	Contab
12.5.2	Seguro de Responsabilidade Civil do Empregador, seguro de acidentes e similares	Euros por exploração	Contab
12.5.4	Ordenha contratada	Euros por exploração	Faturas
12.5.5	Alimentação fornecida pelo contratante	Euros por exploração	Faturas
12.5.6	Criação por conta do contratante	Euros por exploração	Faturas
12.5.7	Espalhamento de chorume	Euros por exploração	Faturas

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
12.5.8	Trabalho de campo e serviços de transporte	Euros por exploração	Faturas
12.5.9	Outros serviços contratados	Euros por exploração	Faturas
12.6.1	Máquinas e veículos usados na vacaria	Euros por exploração	Faturas
12.6.2	Máquinas e veículos usados para a produção agrícola	Euros por exploração	Faturas
12.6.3	Máquinas usadas especificamente para produção não pecuária	Euros por exploração	Faturas
12.6.4	Máquinas e veículos de uso comum	Euros por exploração	Faturas
12.6.6	Sistema de ordenha e equipamentos relacionados	Euros por exploração	Faturas
12.6.7	Instalações para gado	Euros por exploração	Faturas
12.6.8	Instalações utilizados para a produção agrícola	Euros por exploração	Faturas
12.6.9	Instalações usados para outros negócios agrícolas	Euros por exploração	Faturas
12.6.10	Instalações de uso comum	Euros por exploração	Faturas
12.6.12	Manutenção do solo (drenagem, irrigação, caminhos, cercas)	Euros por exploração	Faturas
12.6.13	Manutenção de outros itens (por exemplo, atualizações de software)	Euros por exploração	Faturas
12.7.1	Seguro geral para a exploração e equipamentos	Euros por exploração	Faturas
12.7.2	Contabilidade e assessoria	Euros por exploração	Faturas
12.7.3	Taxas e encargos relacionados à terra	Euros por exploração	Faturas
12.7.4	Outras taxas e encargos regulares (por exemplo, associações, sindicatos)	Euros por exploração	Faturas
12.7.5	Outras despesas gerais (por exemplo, vestuário de trabalho, eliminação de resíduos, material de escritório, formação, ...)	Euros por exploração	Faturas
12.8.1	Arrendamento de edifícios e instalações	Euros por exploração	Faturas
12.8.2	Aluguer de máquinas	Euros por exploração	Faturas
12.8.3	Arrendamento de terras aráveis e pastagens	Euros por exploração	Faturas
12.8.4	Arrendamento de outros fatores físicos de produção	Euros por exploração	Faturas
12.8.5	Arrendamento de quota leiteira mais sanções pecuniárias conexas	Euros por exploração	Faturas
12.8.6	Arrendamento de direitos ambientais mais multas relacionadas	Euros por exploração	Faturas
12.8.7	Arrendamento de direitos de água mais pagamentos de multa relacionados	Euros por exploração	Faturas
12.8.8	Arrendamento de outros direitos de produção mais multas relacionadas	Euros por exploração	Faturas
12.9.1	Despesas com ações de capital relacionadas à produção, ações cooperativas	Euros por exploração	Faturas
12.9.2	Despesas com ações de capital não relacionadas à produção	Euros por exploração	Faturas

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
12.9.3	Pagamentos de juros, taxas bancárias	Euros por exploração	Faturas
12.10.1	Despesas em dinheiro extraordinárias/fora do período	Euros por exploração	Faturas
12.10.2	Despesas não monetárias extraordinárias/fora do período	Euros por exploração	Faturas
13.1.1	Máquinas usadas na pecuária	Euros por exploração	Contab
13.1.2	Máquinas usadas para a produção agrícola	Euros por exploração	Contab
13.1.3	Máquinas usadas especificamente para outros negócios agrícolas (não pecuária ou colheitas)	Euros por exploração	Contab
13.1.4	Máquinas e veículos de uso comum	Euros por exploração	Contab
13.1.6	Sistema de ordenha e equipamentos relacionados	Euros por exploração	Contab
13.1.7	Edifícios e instalações para gado	Euros por exploração	Contab
13.1.8	Edifícios e instalações utilizados para a produção agrícola	Euros por exploração	Contab
13.1.9	Edifícios e instalações usados para outras empresas agrícolas	Euros por exploração	Contab
13.1.10	Edifícios e instalações comumente usados	Euros por exploração	Contab
13.1.12	Medidas de melhoramento dos solos, irrigação e vedação	Euros por exploração	Contab
13.1.13	Outros fatores físicos de produção	Euros por exploração	Contab
13.1.14	Direitos de produção ou entrega de leite	Euros por exploração	Contab
13.1.15	Direitos ambientais	Euros por exploração	Contab
13.1.16	Direitos da água	Euros por exploração	Contab
13.1.17	Outros direitos de produção	Euros por exploração	Contab
13.2.1	Pastagens e terras aráveis	Euros por exploração	Contab
13.2.2	Outras terras	Euros por exploração	Contab
13.2.4	Sistemas de irrigação, drenagem, caminhos e vedações	Euros por exploração	Contab
13.2.5	Sistema de ordenha e equipamentos relacionados	Euros por exploração	Contab
13.2.6	Edifícios e instalações para gado	Euros por exploração	Contab
13.2.7	Edifícios e instalações utilizados para a produção agrícola	Euros por exploração	Contab
13.2.8	Edifícios e instalações usados para outras empresas agrícolas	Euros por exploração	Contab
13.2.9	Edifícios e instalações comumente usados	Euros por exploração	Contab
13.2.11	Máquinas usadas no estábulo	Euros por exploração	Contab
13.2.12	Máquinas usadas para a produção agrícola	Euros por exploração	Contab
13.2.13	Máquinas usadas especificamente para outras produções (não pecuária e não agrícola)	Euros por exploração	Contab
13.2.14	Máquinas e veículos comumente usados	Euros por exploração	Contab
13.2.16	Outros fatores físicos de produção	Euros por exploração	Contab
13.2.17	Direitos de produção ou entrega de leite	Euros por exploração	Contab

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
13.2.18	Direitos ambientais	Euros por exploração	Contab
13.2.19	Direitos da água	Euros por exploração	Contab
13.2.20	Outros direitos de produção	Euros por exploração	Contab
13.2.22	Ações em cooperativas, outras empresas e similares	Euros por exploração	Contab
13.2.23	Vacas leiteiras, touros reprodutores, vitelos(as) (<6 meses)	Euros por exploração	Contab
13.2.24	Novilhas de reposição (> 6 meses)	Euros por exploração	Contab
13.2.25	Bovinos machos ou de carne	Euros por exploração	Contab
13.2.26	Outros animais	Euros por exploração	Contab
13.2.28	Stocks, matérias-primas e produtos de produção própria	Euros por exploração	Contab
13.2.29	Importâncias a cobrar	Euros por exploração	Contab
13.2.30	Dinheiro em caixa e saldos em contas bancárias	Euros por exploração	Contab
13.2.32	Inventário de campo	Euros por exploração	Contab
13.3.1	Pastagens e campos agrícolas	Euros por exploração	Faturas
13.3.2	Outras terras	Euros por exploração	Faturas
13.3.4	Sistemas de irrigação, drenagem, caminhos e vedações	Euros por exploração	Faturas
13.3.5	Sistema de ordenha e equipamentos relacionados	Euros por exploração	Faturas
13.3.6	Edifícios e instalações para gado	Euros por exploração	Faturas
13.3.7	Edifícios e instalações utilizados para a produção agrícola	Euros por exploração	Faturas
13.3.8	Edifícios e instalações usados para outras empresas agrícolas	Euros por exploração	Faturas
13.3.9	Edifícios e instalações comumente usados	Euros por exploração	Faturas
13.3.11	Máquinas usadas no estábulo	Euros por exploração	Faturas
13.3.12	Máquinas usadas para a produção agrícola	Euros por exploração	Faturas
13.3.13	Máquinas usadas especificamente para outras produções (não pecuária e não agrícola)	Euros por exploração	Faturas
13.3.14	Máquinas e veículos comumente usados	Euros por exploração	Faturas
13.3.16	Outros fatores físicos de produção	Euros por exploração	Faturas
13.3.17	Direitos de produção ou entrega de leite	Euros por exploração	Faturas
13.3.18	Direitos ambientais	Euros por exploração	Faturas
13.3.19	Direitos da água	Euros por exploração	Faturas
13.3.20	Outros direitos de produção	Euros por exploração	Faturas
13.3.22	Ações em cooperativas, outras empresas e similares	Euros por exploração	Faturas
14.1	Património líquido no início do período	Euros por exploração	Contab
14.2	Património líquido no final do período	Euros por exploração	Contab
14.3	Empréstimos/passivos de curto prazo (<1 ano), final do ano	Euros por exploração	Contab
14.4	Empréstimos/passivos de médio e longo prazo (>1 ano), final do ano	Euros por exploração	Contab

<b>Código</b>	<b>Variável</b>	<b>Unidades</b>	<b>Fonte</b>
14.6	Resgate pago por empréstimos	Euros por exploração	Contab

## VI - Ficha Técnica e Metodológica das Entrevistas em Profundidade a Informadores-chave

<b>Elemento</b>	<b>Descrição</b>
<b>Tipo de instrumento</b>	Entrevista semiestruturada com guião comum
<b>Número de entrevistas</b>	7
<b>Período de realização</b>	Setembro 2024 – Março 2025
<b>Duração média</b>	Aproximadamente 60 minutos
<b>Formato</b>	Entrevistas realizadas online
<b>Registo</b>	Gravação com consentimento dos participantes
<b>Critério de seleção</b>	Investigadores com experiência em investigação aplicada no setor leiteiro, ligação a instituições de ensino superior ou centros de investigação, envolvimento em projetos com cooperativas

### Investigadores Entrevistados

<b>Investigador-chave</b>	<b>Instituição</b>
<b>Professor Doutor Henrique Trindade</b>	UTAD
<b>Professor Doutor Nuno Canada</b>	INIAV
<b>Professor Doutor André Martinho de Almeida</b>	ISA.ULISBOA
<b>Professora Doutora Maria de Belém Ferreira da Silva da Costa Freitas</b>	UALG e MED
<b>Professor Doutor António Mira da Fonseca</b>	ICBAS, Uporto
<b>Professor Doutor Alfredo Borba</b>	UAC
<b>Professor Doutor David Paulo Figueiro</b>	ISA.ULISBOA

## VII - Guião das Entrevistas aos Investigadores-Chave

As entrevistas realizadas no âmbito do projeto BestCoopMed – Excelência da Organização da Produção em Cooperativas Agroalimentares na Europa Mediterrânica seguiram um guião semiestruturado comum. O objetivo das entrevistas foi recolher informação sobre o papel das instituições científicas no desenvolvimento de investigação aplicada para o setor da produção de leite em Portugal, bem como identificar recursos disponíveis, colaborações existentes, desafios institucionais e perspetivas futuras.

As entrevistas iniciavam-se com uma breve contextualização do estudo e com o pedido de consentimento para gravação.

### **I. Descrição do Projeto**

O projeto BestCoopMed envolve atividades de investigação-ação que visam desenvolver um sistema integrado de benchmarking de gestão de explorações agrícolas, bem como o desenho e pilotagem de um sistema de benchmarking de gestão de explorações agropecuárias de base cooperativa para promoção da inovação tecnológica. O projeto inclui ainda o desenvolvimento de uma escala de medição do impacto social e ambiental das cooperativas agrícolas e a disseminação dos resultados da investigação.

### **II. Identificação do Informador-Chave**

1. Qual é o seu nome?
2. Qual é a sua instituição?
3. Qual é o seu cargo ou posição na instituição?
4. Quais são as suas funções e responsabilidades?
5. Que tipo de investigação desenvolve?

### **III. Panorama Institucional**

6. Pode falar um pouco sobre a instituição em que trabalha e como esta poderá estar envolvida na investigação para o setor de produção de leite em Portugal? Como é que a sua instituição contribui para a investigação aplicada no setor da produção de leite?
7. Quais são as principais áreas de especialização da sua instituição relacionadas com a tecnologia e inovação na produção de leite?

### **IV. Papel da Instituição no Sistema de Investigação**

8. Como é que a instituição tem contribuído para o desenvolvimento de investigação aplicada no setor de produção de leite?

9. Quais são as áreas específicas de investigação ou desenvolvimento em que a sua instituição está focada?

#### **V. Suporte às Inovações Tecnológicas**

10. Como é que a sua instituição apoia ou promove a adoção de inovações tecnológicas pelos produtores de leite? Existem programas ou iniciativas específicas destinadas a este fim?

#### **VI. Colaborações e Parcerias**

11. Podia mencionar algumas colaborações ou parcerias que a sua instituição tem ou teve com outras entidades relacionadas com o setor de produção de leite?

12. Consegue mencionar outros investigadores-chave relevantes na sua instituição?

13. Pode dar exemplos de projetos colaborativos que tenham resultado em soluções concretas para a resolução de problemas tecnológicos dos produtores de leite?

#### **VII. Recursos e Infraestrutura**

14. Que recursos e infraestruturas a sua instituição disponibiliza para apoiar a investigação e o desenvolvimento no setor de produção de leite?

15. Que tipo de equipamentos ou laboratórios estão disponíveis para este fim?

#### **VIII. Transferência de Conhecimento**

16. Como é que a sua instituição promove a transferência de conhecimento e tecnologia para os produtores de leite? Por exemplo, existem programas de formação ou workshops que visam capacitar os produtores nesta área?

#### **IX. Barreiras e Desafios Institucionais**

17. Quais são as principais barreiras ou desafios institucionais que a sua instituição enfrenta ao desenvolver investigação aplicada para o setor de produção de leite? Como é que estas questões são abordadas ou ultrapassadas?

18. As universidades privilegiam investigação teórica e não tanto a aplicada, por exemplo no que diz respeito à progressão na carreira. Considera que isto pode constituir um obstáculo ao desenvolvimento de investigação aplicada? Porquê?

## **X. Perspetivas Futuras**

19. Consegue mencionar outros investigadores-chave relevantes noutras instituições?

## **XI. Encerramento da Entrevista e Agradecimento**

## VIII - Execução Financeira da Parte II - Excelência da Organização da Produção em Cooperativas Agroalimentares na Europa Mediterrânica (PRR - Linha de Ação 10.2- Capacitação) do Projeto BestCoopMed

Designação das Entidades	Apoio aprovado (€)	Apoio Recebido (€)	Taxa de Execução (%)
UCP - Universidade Católica Portuguesa	<b>331 840,85 €</b>	310 274,65 €	94%
Adega Cooperativa De Silgueiros	<b>3 882,96 €</b>	3 530,53 €	91%
ABLN - Associação para apoio à Bovinicultura Leiteira do Norte	<b>25 764,23 €</b>	24 248,61 €	94%
Capemel - Cooperativa de Apicultores Produtores e Embaladores de Mel	<b>4 840,72 €</b>	4 478,87 €	93%
CONFAGRI - Confederação Nac. das Cooperativas Agrícolas e do Crédito Agrícola	<b>96 517,97 €</b>	89 805,54 €	93%
Cooperativa Agrícola Bombarral	<b>3 668,07 €</b>	3 097,63 €	84%
Cooperativa Agrícola de Beja e Brinches	<b>3 933,19 €</b>	3 108,10 €	79%
CAPOLIB - Cooperativa Agro Rural de Boticas	<b>3 663,93 €</b>	3 171,45 €	87%
Cooperativa Agrícola de Esposende, C.R.L	<b>3 396,55 €</b>	3 434,70 €	101%
DGADR - Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	<b>44 116,20 €</b>	34 601,36 €	78%