

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CARNE NO CONCELHO DE
ALCANENA - ANÁLISE TÉCNICA

Miguel Maria Lucas da Silva Afonso

Orientador interno: Professora Maria Alexandra Sobral Pessoa de Oliveira

Orientador externo: Engenheiro Ricardo José Silvestre Feliciano

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CARNE NO CONCELHO DE
ALCANENA - ANÁLISE TÉCNICA

Miguel Maria Lucas da Silva Afonso

Orientador interno: Professora Maria Alexandra Sobral Pessoa de Oliveira

Orientador externo: Engenheiro Ricardo José Silvestre Feliciano

Relatório de estágio profissionalizante apresentado à Escola Superior Agrária de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em Engenharia Agro-Pecuária

Agradecimentos

Aos meus pais, por todo o apoio incondicional ao longo de todo o meu percurso.

Aos meus avós, por me transmitirem o gosto pelos animais.

À minha orientadora interna, professora Maria Alexandra Sobral Pessoa de Oliveira, pela ajuda no desenvolvimento do projeto.

Ao meu orientador externo, Engenheiro Ricardo José Silvestre Feliciano, e à Médica Veterinária, Dr.^a Andreia Martins, um grande obrigado pela oportunidade de vos acompanhar, por toda a paciência e por toda a sua disponibilidade.

A todos os produtores participantes, um grande obrigado pela disponibilidade, simpatia e por tornarem este relatório possível.

À minha namorada, por me apoiar com todo o amor, acompanhar e aconselhar da melhor maneira.

Resumo

O presente relatório pretende caracterizar as explorações de bovinos de carne do concelho de Alcanena através dos resultados de 25 inquéritos realizados às explorações. A maioria dos inquiridos são do sexo masculino, apresentam entre 51 e 65 anos e têm como atividade principal a produção de bovinos de carne em sistema extensivo.

As explorações inquiridas apresentam dimensão média, variando entre os 21 a 30 hectares, sendo divididas, geralmente, em 10 a 20 parcelas. As explorações dedicam-se especialmente à venda de vitelos desmamados.

Os efetivos são constituídos, maioritariamente, por animais cruzados da raça Limousine com a raça Alentejana, sendo que as explorações possuem cerca de 5 a 40 vacas aleitantes e um touro reprodutor. O manejo reprodutivo é realizado sem épocas definidas, com taxas de fertilidade de 72% e intervalo entre partos de 12 meses, onde os vitelos são desmamados aos 7 meses de idade.

A freguesia da Serra de Santo António, comparativamente ao restante concelho de Alcanena, destaca-se por possuir mais parcelas de terreno por hectares de área, com efetivos são de maiores dimensões, produzidos na sua totalidade em sistema extensivo (sendo que no restante concelho existem explorações de sistema semi-intensivo) que, no entanto, apresentam mais problemas de parasitas externos (carraças).

Palavras-chave: bovinos de carne; Alcanena; sistema extensivo; cruzados de Limousine; Serra de Santo António; manejo.

Abstrat

This report aims to characterize beef cattle farms in the municipality of Alcanena based on the results of 25 surveys conducted on farms. Most respondents are male, aged between 51 and 65, and their main activity is beef cattle production in an extensive system.

The farms surveyed are medium-sized, ranging from 21 to 30 hectares, and are generally divided into 10 to 20 plots. The farms are mainly dedicated to the sale of weaned calves.

The herds consist mainly of animals crossed between the Limousine and Alentejana breeds, with farms having around 5 to 40 suckler cows and one breeding bull. Reproductive management is carried out without defined seasons, with fertility rates of 72% and an interval between births of 12 months, with calves being weaned at 7 months of age.

The parish of Serra de Santo António, compared to the rest of the municipality of Alcanena, stands out for having more plots of land per hectare, with larger herds, produced entirely in an extensive system (whereas in the rest of the municipality there are semi-intensive farms) which, however, have more problems with external parasites (ticks).

Keywords: beef cattle farms; Alcanena; extensive system; Crossed Limousine; Serra de Santo António; management.

Abreviaturas

CN - Cabeça Normal

DGAV - Direção Geral de Alimentação e Veterinária

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

FAOSTAT - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (banco de dados estatísticos)

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

INE - Instituto Nacional de Estatística

IPMA - Instituto Português do Mar e da Atmosfera

MS - Matéria Seca

SSA - Serra de Santo António

UF - União de freguesias

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	ii
Abstrat.....	iii
Abreviaturas.....	iv
1. Introdução	1
2. Revisão Bibliográfica	3
2.1. Bovinicultura Mundial e Europeia.....	3
2.2. Bovinicultura em Portugal.....	7
2.3. Sistemas Produtivos de Bovinos de Carne em Portugal.....	9
2.3.1. Sistema Extensivo.....	10
2.3.2. Sistema Semi-Intensivo	11
2.3.3. Sistema Intensivo.....	11
3. Estudo de Caso – Caracterização do Setor de Bovinos de Carne no Concelho de Alcanena	12
3.1. Localização Geográfica	12
3.2. O Setor Bovino da Região de Alcanena.....	13
3.3. Condições Edafoclimáticas do Concelho de Alcanena.....	14
3.3.1. Clima.....	14
3.3.2. Topografia e Solos	16
3.3.3. Flora e Pastagens	18
3.3.4. Recursos Hídricos	21
4. Materiais e Métodos.....	25
4.1. Metodologia.....	25
4.1.1. Construção dos Inquéritos	25
4.1.2. Aplicação dos Inquéritos	26

4.1.3.	Tratamento de Dados	27
5.	Resultados	28
5.1.	Caracterização dos Entrevistados	28
5.2.	Caracterização das Explorações.....	30
5.3.	Maneio Geral	39
5.4.	Maneio Reprodutivo	44
5.5.	Maneio Alimentar	50
5.6.	Perspetivas Futuras	56
6.	Discussão	63
6.1.	Caracterização dos Entrevistados	63
6.2.	Caracterização das Explorações.....	64
6.3.	Maneio Geral	66
6.4.	Maneio Reprodutivo	69
6.5.	Maneio Alimentar	72
6.6.	Perspetivas Futuras	74
7.	Conclusão.....	76
8.	Referências Bibliográficas	78
9.	Apêndices.....	82
9.1.	Apêndice I - Dados Utilizados na Elaboração dos Gráficos Apresentados na Revisão Bibliográfica	82
9.2.	Apêndice II - Exemplar do Inquérito	84
9.3.	Apêndice III - Dados Detalhados dos Resultados	91
9.4.	Apêndice IV - Inquéritos das Explorações	96

Índice de Figuras

Figura 1 - Pintura rupestre de um Auroque, numa grupa em França (BBC News Brasil).	3
Figura 2 - Localização geográfica do concelho de Alcanena (adaptado de ICNF).	12
Figura 3 - Classificação climática de Portugal segundo Köppen-Geiger (adaptado de IPMA).	14
Figura 4 - Carta de Solos 1971 (Alma Mater).	16
Figura 5 - Topografia do concelho de Alcanena (Topographic-map).	17
Figura 6 - <i>Bituminaria bituminosa</i> (UTAD Jardim Botânico) e <i>Brachypodium phoenicoides</i> (Flora-On).	19
Figura 7 - <i>Trifolium angustifolium</i> e <i>Hyparrhenia sinaica</i> (Flora-On).	21
Figura 8 - Alimentação de bovinos com rama de oliveira (imagem de autoria própria).	21
Figura 9 - Pia do Bajouco (Junta de Freguesia da Serra de Santo António).	22
Figura 10 - Pia das Chousas de Baixo (Wikiloc).	22
Figura 11 - Polje de Minde (O Portomosense).	23
Figura 12 - Mapa hidrográfico do concelho de Alcanena (Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta).	24
Figura 13 - Exemplo do processo de tratamento de dados.	27
Figura 14 - Muros de pedra na SSA (imagem de autoria própria).	65

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Número de bovinos produzidos mundialmente (FAOSTAT).	4
Gráfico 2 - Número de bovinos abatidos para carne mundialmente (FAOSTAT).	4
Gráfico 3 - Produção mundial de carne de bovino, por país, 2023 (FAOSTAT).	5
Gráfico 4 - Número de bovinos produzidos na europa (FAOSTAT).	6
Gráfico 5 - Número de bovinos abatidos para carne na Europa (FAOSTAT).	6
Gráfico 6 - Produção europeia de carne de bovino, por país, 2023 (FAOSTAT).	7
Gráfico 7 - N° de bovinos produzidos em Portugal (FAOSTAT).	8
Gráfico 8 - Número de bovinos abatidos para carne em Portugal (FAOSTAT).	9
Gráfico 9 - Número de efetivo e de explorações de bovinos, em 2019, no concelho de Alcanena (INE).	13
Gráfico 10 - Normal Climatológica da temperatura – Santarém / Fonte Boa 1991-2020 (IPMA).	15
Gráfico 11 - Normal Climatológica da Precipitação— Santarém / Fonte Boa 1991-2020 (IPMA).	16
Gráfico 12 - Faixa etária por sexo.	29
Gráfico 13 - Data de início de atividade das explorações.	30
Gráfico 14 - Área total das explorações, em hectares.	31
Gráfico 15 - Número de parcelas das explorações.	32
Gráfico 16 – Existência de abrigo na pastagem.	33
Gráfico 17 - Objetivo produtivo da exploração.	36
Gráfico 18 - Outras fontes de rendimento e mão-de-obra contratada.	36
Gráfico 19 - Raças de bovinos presentes no concelho.	37
Gráfico 20 - Sistema de produção das explorações de bovinos existentes no concelho de Alcanena.	39
Gráfico 21 - Divisão do efetivo bovino em grupos.	40
Gráfico 22 - N° de visitas diárias à exploração.	40
Gráfico 23 - Reforço das visitas diárias.	41
Gráfico 24 - Principais doenças/problemas do efetivo bovino adulto.	41
Gráfico 25 - Desparasitações realizadas ao efetivo bovino.	43
Gráfico 26 - Condições ambientais da região para bovinicultura.	44
Gráfico 27 - Época de cobrição e diagnóstico de gestação.	45
Gráfico 28 - Intervalo entre partos.	46

Gráfico 29 - Reposição do efetivo.	46
Gráfico 30 - Idade das novilhas à primeira cobrição.	47
Gráfico 31 - Rácio macho/fêmeas.....	47
Gráfico 32 - Idade de desmame dos vitelos.	48
Gráfico 33 - Principais causas de morte de vitelos.	50
Gráfico 34 - Rotação de pastagens.....	51
Gráfico 35 - Base alimentar da dieta dos bovinos.	52
Gráfico 36 - Alimentos mais comuns no manejo alimentar (exceto pastagem).	52
Gráfico 37 - Suplementos alimentares (ano inteiro).	53
Gráfico 38 - Suplementos alimentares (verão).	54
Gráfico 39 - Suplementos alimentares (outono/inverno).	54
Gráfico 40 - Suplementação em períodos de seca.	55
Gráfico 41 - Alimentos fornecidos em períodos de seca.	55
Gráfico 42 – Realização de análises à água.	56
Gráfico 43 - Objetivos futuros das explorações.....	57
Gráfico 44 - O que mudaria na exploração.	58
Gráfico 45 - Implementação de novas tecnologias.	60
Gráfico 46 - Exemplos de tecnologias a implementar.	60
Gráfico 47 - Aconselha a iniciação deste setor a um jovem agricultor?	61
Gráfico 48 - Conselhos se "aconselharia".	62

Índice de Quadros

Quadro 1 - Valor das CN dos bovinos (Decreto de Lei nº 81/2013 de 14 de junho).....	10
Quadro 2 - Leguminosas mais comuns na zona norte do concelho de Alcanena (Flora-On).	19
Quadro 3 - Gramíneas mais comuns na zona norte do concelho de Alcanena (Flora-On).	19
Quadro 4 - Leguminosas mais comuns na zona sul do concelho de Alcanena (Flora-On).	20
Quadro 5 - Gramíneas mais comuns na zona sul do concelho de Alcanena (Flora-On).	20
Quadro 6 - Pequenos cursos de água no concelho de Alcanena (Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta).	23

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Número de espécies de leguminosas e gramíneas da zona norte e sul do concelho de Alcanena (Flora-On).....	18
Tabela 2 - Sexo e idade dos entrevistados, em percentagem.	28
Tabela 3 - Função na exploração, atividade principal e tempo de trabalho dos entrevistados, em percentagem.	29
Tabela 4 - Número de inquéritos aplicados por localidades.	30
Tabela 5 - N° de parcelas por hectare.	32
Tabela 6 – Resumo das instalações existentes nas explorações.	33
Tabela 7 - Resumo do parque de máquinas das explorações.	35
Tabela 8 - Dimensão por tipologia do efetivo bovino.	37
Tabela 9 - Média do n° dos efetivos.	38
Tabela 10 - CN/ha	39
Tabela 11 - Assistência médica veterinária anual.....	42
Tabela 12 - Métodos de reprodução utilizados.	45
Tabela 13 - Tipo de seleção.....	48
Tabela 14 - Práticas de manejo para melhorar a fertilidade do efetivo.....	49
Tabela 15 - Taxa de fertilidade.	49
Tabela 16 - Taxa de mortalidade dos vitelos.	49
Tabela 17 - Duração do período de pastoreio.....	51
Tabela 18 - O que mudaria na bovinicultura nacional.	59
Tabela 19 - "Não aconselha", porquê?	62

Introdução

O presente trabalho insere-se no âmbito do estágio curricular do Mestrado em Engenharia Agro-Pecuária, da Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC), no ano letivo de 2024/2025, sob orientação da professora Maria Alexandra Sobral Pessoa de Oliveira, para a obtenção do grau de Mestre.

O estágio curricular foi realizado no Agrupamento de Defesa Sanitária de Alcanena (ADS Alcanena), denominado atualmente, segundo a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), de Organizações de Produtores para a Sanidade Animal (OPSA). Esta organização tem como objetivo aplicar programas de erradicação e vigilância de doenças, de modo a classificar explorações e áreas indemnes de doenças.

Durante o período de estágio foi possível o acompanhamento dos rastreios às explorações de bovinos, o que permitiu a realização de inquéritos para cumprimento dos objetivos de estágio, sob orientação do Engenheiro Ricardo José Silvestre Feliciano, acompanhados pela Médica Veterinária, Dr.^a Andreia Martins.

Como dito anteriormente, os inquéritos realizados aos produtores durante as visitas de rastreios às explorações, tiveram como objetivo realizar uma caracterização dos sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena, de acordo com o seu manejo geral, reprodutivo e alimentar. Para um melhor enquadramento e entendimento dos referidos sistemas de produção, foi também realizada uma caracterização das condições edafoclimáticas da região, procurando nelas encontrar justificação para as diferenças encontradas nos sistemas de produção da freguesia da Serra de Santo António comparativamente ao resto do concelho.

O inquérito realizado encontra-se organizado em seis tópicos: I. Caracterização do Entrevistado; II. Caracterização da Exploração; III. Maneio Geral; IV. Maneio Reprodutivo; V. Maneio Alimentar; e VI. Perspetivas Futuras, e é composto por 45 perguntas numeradas, de escolha múltipla (de uma única opção e de opções múltiplas), de resposta direta e de desenvolvimento.

A criação de bovinos em Portugal, seja em regime extensivo ou intensivo, desempenha um papel crucial na economia portuguesa, tanto na produção de carne como de leite (Pinhos Armazém Agrícola, 2024). O consumo de carne de bovino *per capita* (kg/habitante) em Portugal tem seguido uma tendência crescente. No ano de 2024

registou-se um consumo médio de 22,1 kg de carne de bovino por habitante, sendo este o maior valor desde 1981, segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2024).

Desta forma é fundamental valorizar a produção de bovinos de aptidão para carne, principalmente em regime extensivo, já que este regime maximiza os recursos ambientais da região, através do pastoreio (Romão, 2014).

Revisão Bibliográfica

Neste capítulo é descrito a temática da bovinicultura internacional e nacional, incidindo maioritariamente na produção de bovinos de carne em Portugal, em particular a observada na região do concelho de Alcanena. Desta forma, o presente capítulo, enquadra global e conceptualmente o ponto de vista da produção animal, bem como, a relação que se estabelece entre diversas áreas das ciências agrárias.

1.1. Bovinicultura Mundial e Europeia

Crê-se que há 10 mil anos atrás se iniciou a domesticação dos bovinos, pelos egípcios, para obtenção de leite, carne, couro e para trabalhos de tração.

O bovino ancestral utilizado foi o Auroque (*Bos primigenius*), uma espécie de bovino selvagem de grandes dimensões que habitava os prados e savanas da região da Ásia, norte de África e Europa (Camoleze, 2021). Ainda hoje é possível identificar representações deste bovino em pinturas rupestres (Camoleze, 2021) como a da figura 1.



Figura 1 - Pintura rupestre de um Auroque, numa grupa em França (BBC News Brasil).

Desde então a bovinicultura desenvolveu-se muito e nos últimos anos a produção mundial registou um aumento constante, como é possível observar no gráfico 1 para os anos entre 2005 a 2023.

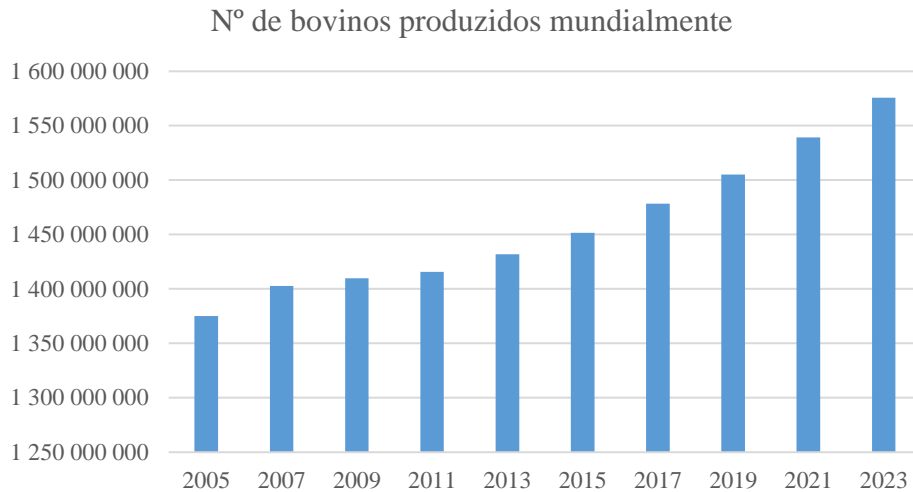


Gráfico 1 - Número de bovinos produzidos mundialmente (FAOSTAT).

No gráfico anterior é possível observar que o número de bovinos produzidos mundialmente aumentou de 1,38 mil milhões para 1,58 mil milhões, entre 2005 e 2023. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO (2018), esta tendência crescente é justificada pelo crescimento demográfico mundial e, também, pelo aumento do poder de compra em certas regiões do mundo, que impulsionam o aumento do consumo de carne de bovino.

Lado a lado com o aumento da produção de bovinos, o número de animais abatidos para carne também aumentou, como é demonstrado no gráfico 2.

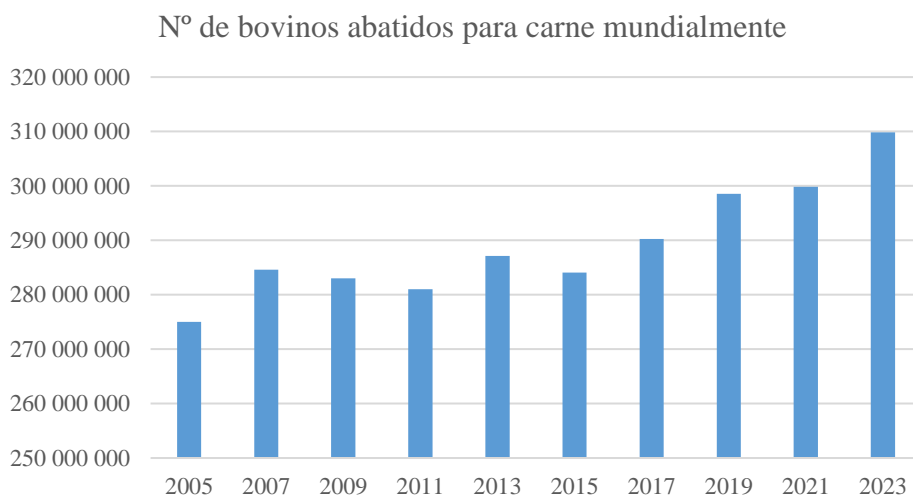


Gráfico 2 - Número de bovinos abatidos para carne mundialmente (FAOSTAT).

Entre 2005 e 2023, o número de abates ascendeu de 275 milhões para 310 milhões, no entanto, este crescimento ao longo de 19 anos não foi constante, tendo havido ligeiras quedas no número de abates nos anos de 2009, 2011 e 2015, face aos anos anteriores.

No apêndice Ia encontra-se os valores que permitiram a construção dos gráficos 1 e 2.

O gráfico 3 representa a produção mundial de carne de bovino dos principais produtores a nível mundial, em 2023. Podemos constatar uma elevada concentração da produção em poucos países, sendo os Estados Unidos da América, seguidos pelo Brasil e China os países que lideram a produção de carne bovina a nível mundial e que sozinhos representam 71% da produção mundial (29% nos Estados Unidos da América, 26% no Brasil e 16% na China).

Produção mundial de carne de bovino, por país, em 2023

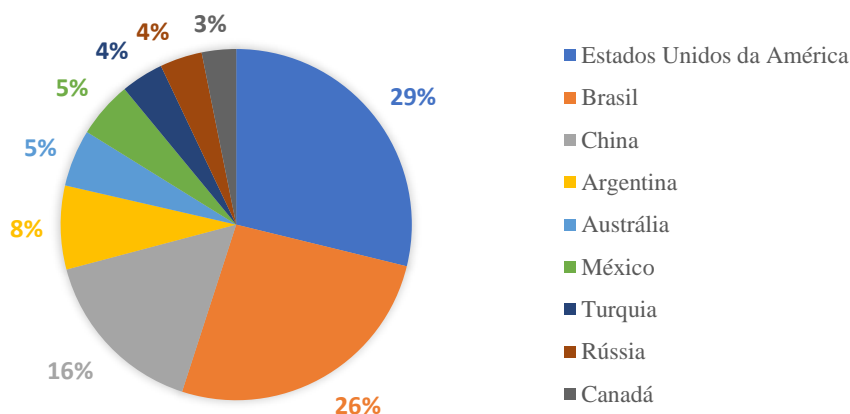


Gráfico 3 - Produção mundial de carne de bovino, por país, 2023 (FAOSTAT).

No apêndice Ib encontra-se os valores utilizados na elaboração do gráfico 3.

A produção de bovinos na Europa, em contrapartida à mundial, apresentou uma tendência decrescente entre 2005 a 2023 (gráfico 4), passando de 131 milhões para 111 milhões, com um ligeiro aumento entre 2011 e 2015, sem revelar uma tendência significativa.

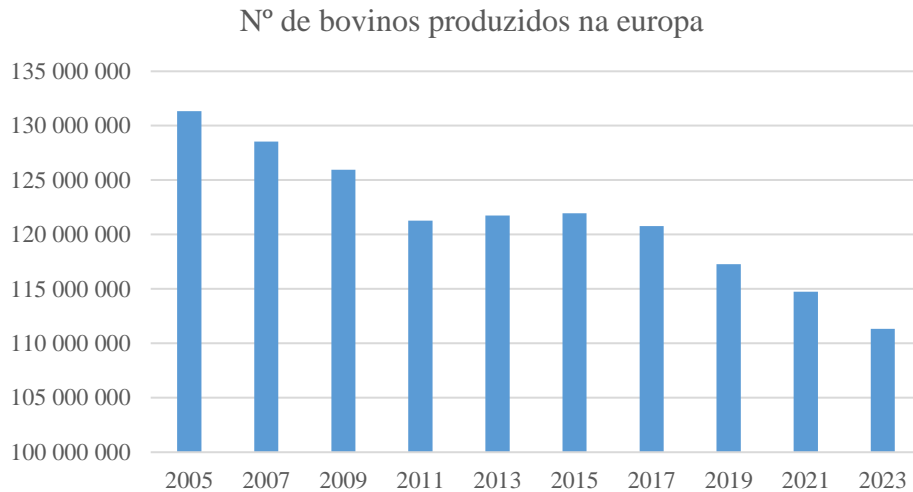


Gráfico 4 - Número de bovinos produzidos na europa (FAOSTAT).

Relativamente ao número de bovinos abatidos para carne na Europa, e de acordo com o representado no gráfico 5, este seguiu a mesma trajetória decrescente.

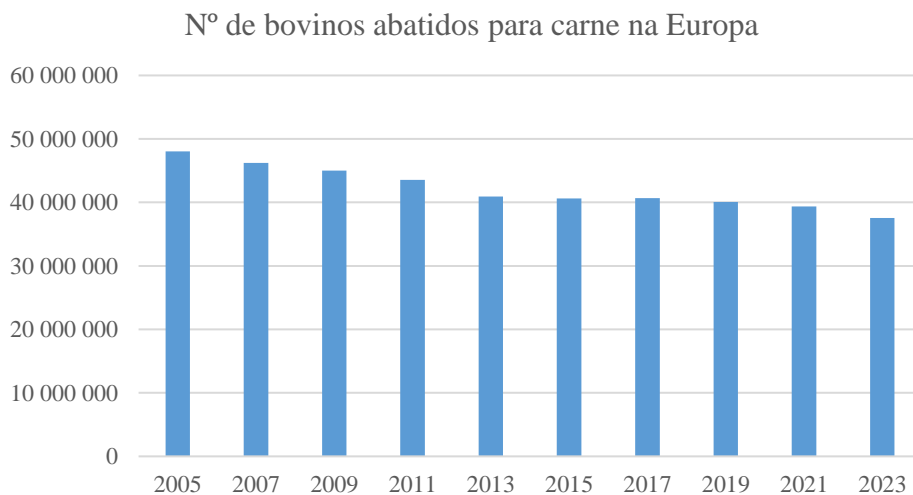


Gráfico 5 - Número de bovinos abatidos para carne na Europa (FAOSTAT).

Pela observação do gráfico anterior é possível verificar que o valor de bovinos abatidos para carne, em 2005, foi de 48 milhões de bovinos, valor relativamente superior ao de 2023 (37,5 milhões).

Este cenário resulta da promoção pela Comissão Europeia de práticas agrícolas mais sustentáveis e ecológicas, como por exemplo a estratégias “Do Prado ao Prado” que visa reduzir a pegada ambiental, reduzindo a pecuária intensiva, com impacto direto na produção de bovinos.

No apêndice Ic encontra-se os valores utilizados na elaboração dos gráficos 4 e 5.

O gráfico 6 retrata os principais países europeus produtores de carne de bovino no ano de 2023.

Observando o gráfico podemos constatar que houve uma elevada concentração da produção num número reduzido de países, tal como a nível mundial, sendo os principais produtores a Rússia, França e Alemanha que detêm 51% da produção.

Produção europeia de carne de bovino, por país, em 2023

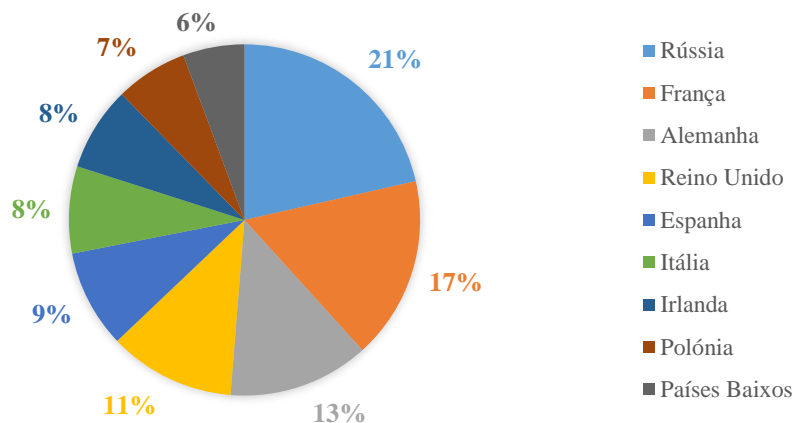


Gráfico 6 - Produção europeia de carne de bovino, por país, 2023 (FAOSTAT).

Na Europa, Portugal encontra-se em décimo sétimo na lista de produção europeia de carne de bovino, em 2023, segundo os dados da FAO.

No apêndice Id encontra-se os valores utilizados na elaboração do gráfico 6.

1.2. Bovinicultura em Portugal

O número de bovinos produzidos em Portugal, nas duas últimas décadas, tem oscilado, como se pode visualizar no gráfico 7.

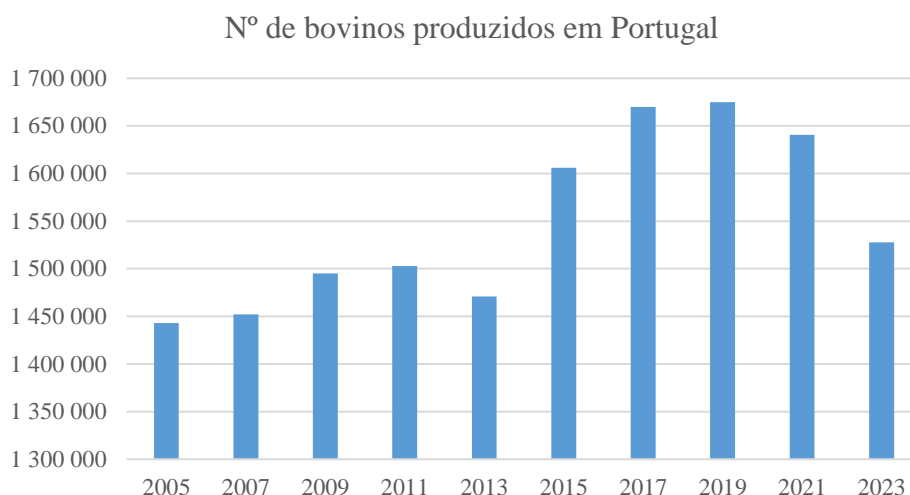


Gráfico 7 - Nº de bovinos produzidos em Portugal (FAOSTAT).

Segundo os dados deste gráfico o número de bovinos apresentou uma tendência global crescente com algumas inversões de tendência no ano de 2013 (1,47 milhões), e depois a partir de 2019.

A pressão económica da guerra entre a Ucrânia e a Rússia contribuiu para a queda de produção de bovinos a partir de 2019. O aumento excessivo dos preços das matérias-primas para alimentação animal destabilizaram financeiramente muitas explorações, obrigando muitas delas a diminuir a produção e até mesmo a abandonar o setor (Ferreira, 2022).

No gráfico 8, apresenta-se o número de bovinos abatidos para carne em Portugal, observando-se uma tendência ligeiramente decrescente, entre 2005 a 2023, passando de 480 mil animais para 400 mil, com muitas flutuações no número de abates nos anos intermédios.

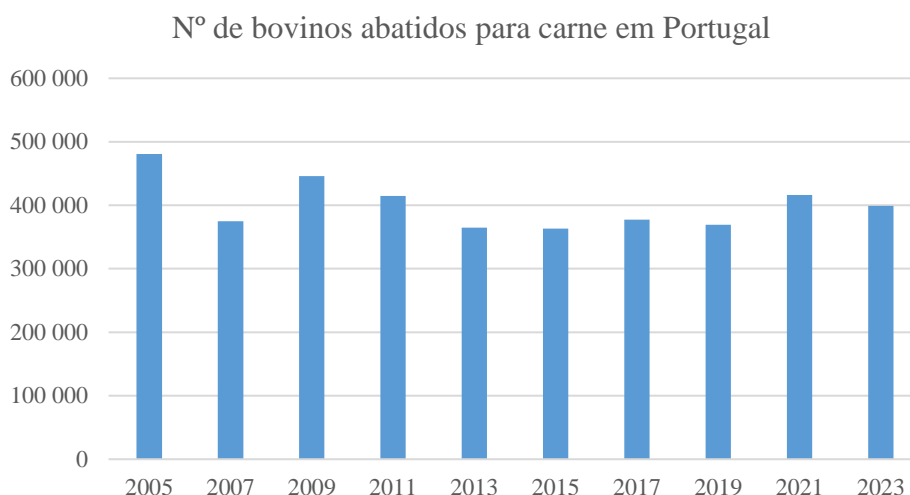


Gráfico 8 - Número de bovinos abatidos para carne em Portugal (FAOSTAT).

No apêndice Ie encontra-se os valores utilizados na elaboração dos gráficos 7 e 8.

1.3. Sistemas Produtivos de Bovinos de Carne em Portugal

Um sistema de produção corresponde ao conjunto de técnicas de manejo adotadas por cada exploração pecuária, de acordo com o objetivo, espécie, raça e condições ambientais da região onde se enquadra. É crucial ressaltar que a escolha do tipo de sistema produtivo poderá depender também de aspetos culturais e económicos, pelo que é necessário avaliar o mercado alvo para uma boa tomada de decisão (Nóbrega, 2021).

De acordo com o Decreto de Lei nº 81/2013, de 14 de junho, recorre-se à unidade de medida “cabeça normal (CN)”, no contexto pecuário, para “comparar e agregar números de animais de diferentes espécies ou categorias, tendo em consideração a espécie animal, a idade, o peso vivo e a vocação produtiva.”

Segundo o decreto de lei referido acima, para classificar uma exploração segundo o seu tipo de sistema produtivo é necessário cumprir certos parâmetros. Para uma exploração possuir um regime extensivo, o seu encabeçamento não deverá ultrapassar 1,4 CN/hectare, podendo ser ampliado até 2,8 CN/hectare desde que seja garantido dois terços das necessidades alimentares dos animais em pastoreio. Caso a exploração não se enquadre no encabeçamento do regime extensivo passará a ser considerado regime intensivo.

O quadro seguinte representa os valores para o cálculo do encabeçamento consoante a fase de vida do bovino e as suas características.

Quadro 1 - Valor das CN dos bovinos (Decreto de Lei nº 81/2013 de 14 de junho).

Bovinos	CN
Vaca leiteira (com mais de 600 kg de peso vivo ou mais de 7000 kg de leite por ano)	1,20
Touro ou vaca aleitante (com mais de 500 kg de peso vivo) ou vaca leiteira (menos de 7000 kg de leite por ano)	1,00
Vaca aleitante – raças ligeiras (com mais de 24 meses e com menos de 500 kg de peso vivo)	0,80
Bovino de 6 a 24 meses	0,60
Bovino com menos de 6 meses	0,40

1.3.1. Sistema Extensivo

O sistema extensivo de produção de bovinos de carne é um regime caracterizado pela produção de animais, exclusivamente, em pastagens naturais, usufruindo do máximo de recursos naturais possíveis. Destaca-se por ser um sistema onde há pouco contacto com o ser humano, poucas instalações e mão-de-obra reduzida (Nóbrega, 2021).

Neste sistema os animais encontram-se em liberdade total, tendo como base alimentar a pastagem natural, e em apenas em raras exceções poderá ocorrer suplementação alimentar, como por exemplo em períodos de seca (Lopes, 2019).

O manejo das pastagens é fundamental neste sistema para a manutenção de espécies forrageiras, ou dito por outras palavras, o excesso de pastoreio desequilibra a continuidade de crescimento vegetativo de pastagem natural, tornando essencial a rotatividade de pastagens (Nóbrega, 2021).

É necessário ressaltar que o ritmo produtivo dos bovinos neste tipo de sistema é mais lento, comparativamente ao regime intensivo ou semi-intensivo. No entanto, muitos consumidores valorizam a qualidade da carne e subprodutos provenientes deste método de criação. Adicionalmente, este sistema desempenha um papel crucial na preservação das paisagens rurais e no desenvolvimento de economias locais em determinadas áreas de Portugal (Costa, 2015).

1.3.2. Sistema Semi-Intensivo

O sistema semi-intensivo de produção de bovinos de carne caracteriza-se por recorrer uma maior utilização de pastagens melhoradas e menor de pastagens naturais (Nóbrega, 2021).

Geralmente os animais são confinados em parques, onde lhes é fornecido alimento suplementar, e posteriormente soltos em parques de pastagem, geralmente, melhorada. Desta forma, há um equilíbrio entre o confinamento em parques e o pastoreio, sendo necessário mais mão-de-obra para o manejo diário dos efetivos (Nóbrega, 2021).

1.3.3. Sistema Intensivo

Já no sistema intensivo de produção de bovinos de carne, ocorre o oposto ao sistema extensivo, ou seja, os animais encontram-se confinados em parques restritos, e a base da sua alimentação é alimento concentrado e forragem, fornecidos em manjedouras. Desta forma, este tipo de produção requer maior investimento, um rigoroso manejo e uma mão-de-obra mais especializada (Nóbrega, 2021).

Como vantagem deste sistema sobressai o elevado ritmo produtivo onde os animais requerem menos tempo para atingir o peso necessário para abate (Nóbrega, 2021).

Estudo de Caso – Caracterização do Setor de Bovinos de Carne no Concelho de Alcanena

Para contextualizar o trabalho a que refere este relatório é necessário compreender as características do local onde foi realizado. Para isso, nos próximos subcapítulos será abordado o historial do setor de bovinos da região, a geografia e as condições edafoclimáticas do concelho de Alcanena (clima, topografia e solos, flora e pastagens e os recursos hídricos).

1.4. Localização Geográfica

O concelho de Alcanena localiza-se no distrito de Santarém, e é composto por 2 uniões de freguesias (união das freguesias de Alcanena e Vila Moreira e união das freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro) e por cinco freguesias (Bugalhos, Minde, Moitas Venda, Monsanto e Serra de Santo António).

A região apresenta duas zonas distintas, a zona norte, caracterizada por superfícies de elevada altitude (Serras de Aire e Candeeiros), e a zona sul, formada por planícies, colinas baixas e encostas (Câmara Municipal de Alcanena, s.d.).

A figura 2 mostra-nos a localização geográfica do concelho de Alcanena em Portugal continental, seguido da sua localização no distrito de Santarém e por fim, a distribuição das suas freguesias e uniões de freguesias ao longo do concelho.

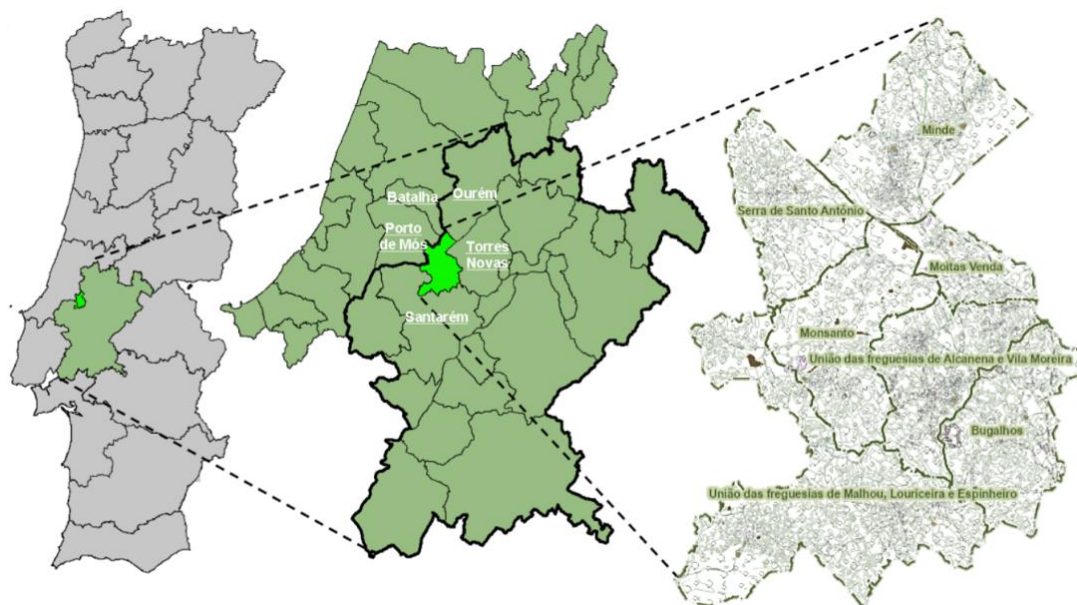


Figura 2 - Localização geográfica do concelho de Alcanena (adaptado de ICNF).

1.5. O Setor Bovino da Região de Alcanena

No gráfico 9 apresenta-se a distribuição do efetivo bovino e das explorações bovinas pelas diferentes freguesias do concelho de Alcanena, de acordo com os dados do último recenseamento agrícola, de 2019, obtido na plataforma do INE.

Neste gráfico observa-se dois tipos de dados, os dados referentes ao número de efetivo bovino (colunas azuis) relativos ao eixo esquerdo e os dados referentes ao número de explorações de bovinos (linha laranja) relativos ao eixo direito.

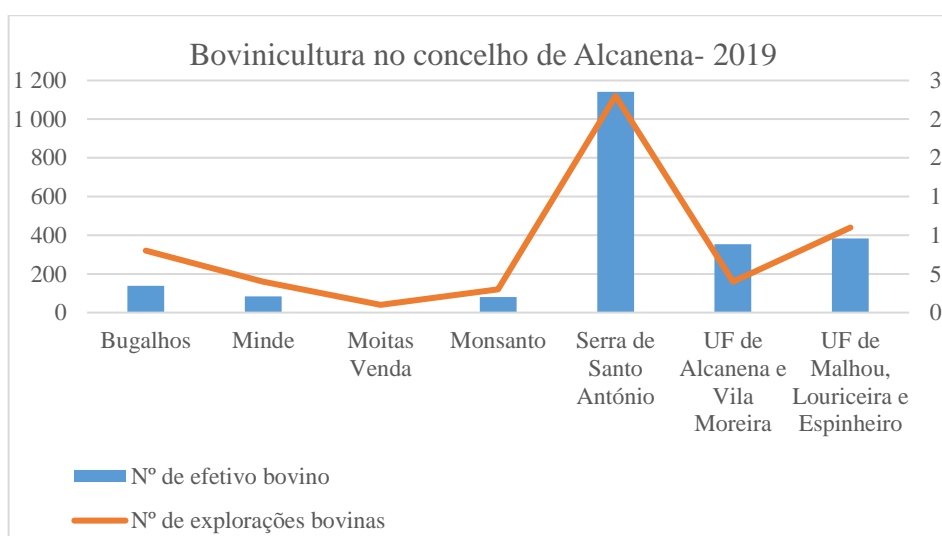


Gráfico 9 - Número de efetivo e de explorações de bovinos, em 2019, no concelho de Alcanena (INE).

Analisando o gráfico podemos concluir que a freguesia da Serra de Santo António se destaca claramente das restantes freguesias no que diz respeito quer à dimensão do efetivo bovino (1142 animais), quer ao número de explorações desta espécie (28). Assim, esta freguesia representa o principal foco do setor no concelho, com cerca de 52% do total do efetivo bovinos e de 47% das explorações bovinas. Em contrapartida, as freguesias de Moitas Venda, Minde e Monsanto manifestam valores muito baixos, quer relativamente à dimensão do efetivo, quer ao número de explorações, estes últimos praticamente nulos na freguesia de Moitas Venda sugerindo que esta é uma atividade praticamente inexistente. Já as uniões de freguesias de Alcanena e Vila Moreira e de Malhou, Louriceira e Espinheiro obtiveram valores medianos, representando na totalidade 34% do efetivo do concelho e 26% de explorações.

Em suma, é evidente a disparidade da distribuição do setor no concelho de Alcanena, destacando-se a freguesia da Serra de Santo António que concentra a maioria

da bovinicultura. No apêndice If (nº de efetivo) e Ig (nº de explorações) estão disponíveis os dados utilizados na elaboração do gráfico 9.

1.6. Condições Edafoclimáticas do Concelho de Alcanena

1.6.1. Clima

De acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger, disponível no site do Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Portugal continental é abrangido por dois tipos de climas temperados: Csa (clima de inverno chuvoso e verão seco e quente) e Csb (clima de inverno chuvoso e verão seco e pouco quente).

Como se pode ver através da figura 3, o concelho de Alcanena é atravessado pela fronteira entre o clima temperado Csa e o clima temperado Csb, no entanto a maior parte do concelho está incluído na área de clima Csb, estando apenas uma parte, a sudeste do concelho, incluída na área de clima Csa.

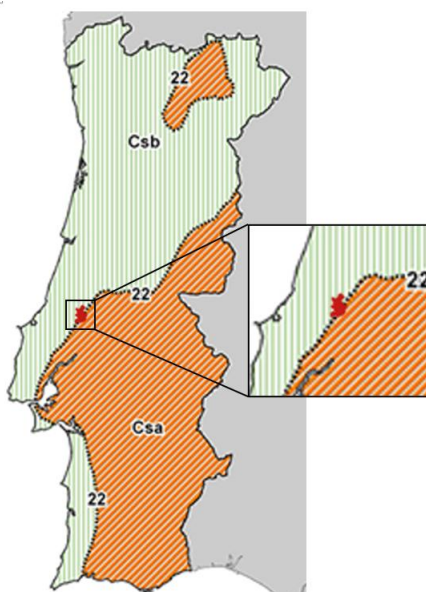


Figura 3 - Classificação climática de Portugal segundo Köppen-Geiger (adaptado de IPMA).

De acordo com a Normal Climatológica 1991-2020 da estação climatológica de Santarém, é possível realizar uma caracterização da temperatura e da precipitação do concelho de Alcanena.

O gráfico 10 representa a Normal Climatológica da temperatura entre 1991-2020 com base nas temperaturas registada na estação climatológica de Santarém. Este está dividido pelos meses do ano e mostra-nos 3 informações distintas, a temperatura média

(linha verde), a temperatura máxima (linha vermelha) e a temperatura mínima (linha azul).

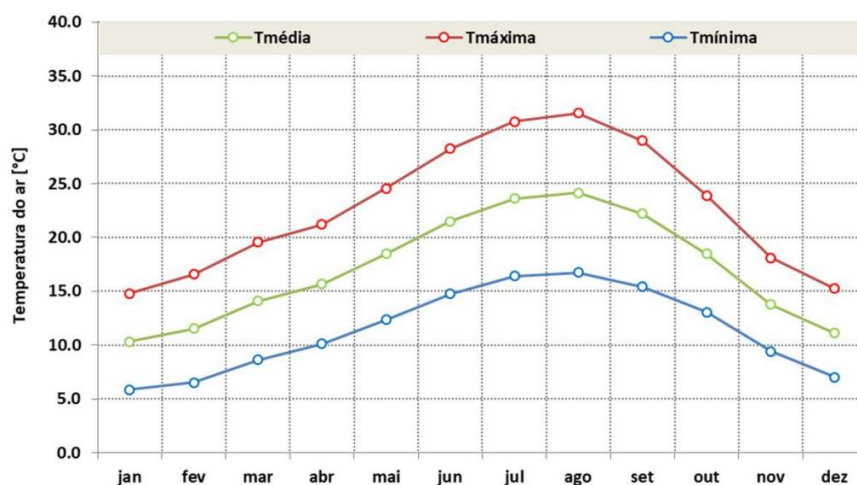


Gráfico 10 - Normal Climatológica da temperatura – Santarém / Fonte Boa 1991-2020 (IPMA).

Observando o gráfico podemos concluir que o valor da temperatura média no mês mais quente, o mês de agosto, foi 24,1°C, sendo que a temperatura máxima registada no mesmo mês foi de 31,5°C. Em contrapartida o valor médio do mês mais frio, o mês de janeiro, foi 10,3°C, onde a temperatura mínima registada no mesmo mês foi de 5,8°C. A média da temperatura anual foi de 17,1°C.

O gráfico 11 representa a Normal Climatológica da precipitação entre 1991-2020 com base nos dados da precipitação captada na estação climatológica de Santarém. O gráfico está dividido pelos meses do ano e mostra-nos a precipitação média de cada um dos meses.

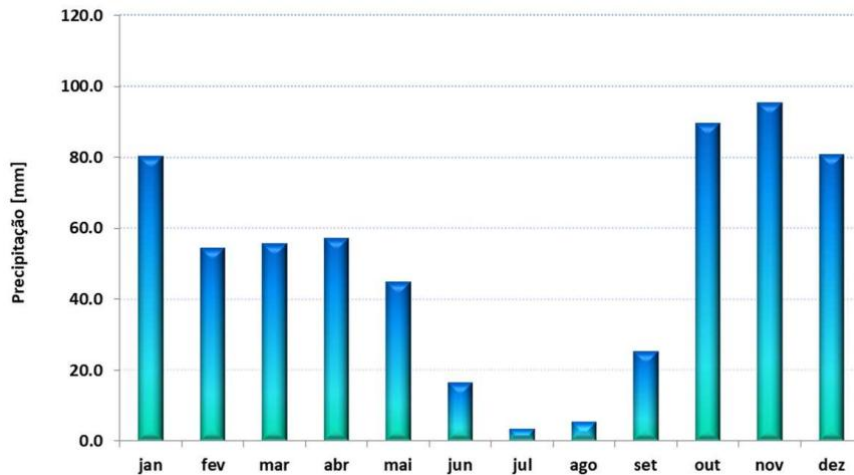


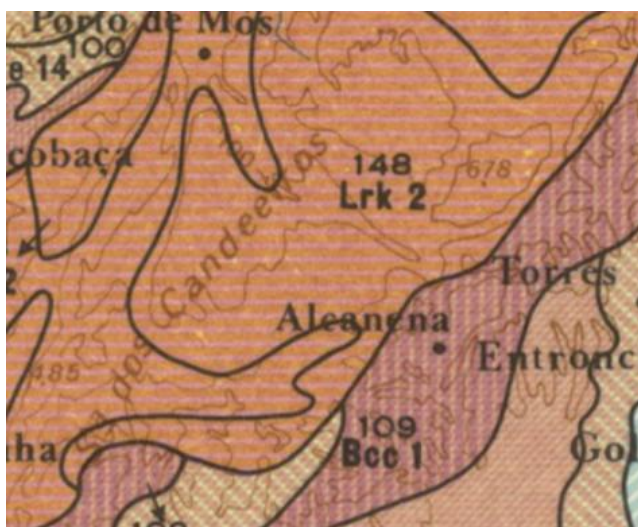
Gráfico 11 - Normal Climatológica da Precipitação— Santarém / Fonte Boa 1991-2020 (IPMA).

Ao analisar o gráfico concluímos que o mês de maior precipitação média foi novembro com 95,4 mm. De forma oposta, o mês de julho foi o que registou o valor mais baixo, 3,3 mm. A média da precipitação anual foi de 50,7 mm.

1.6.2. Topografia e Solos

De acordo com a Carta de Solos de Portugal de 1971, o concelho de Alcanena é constituído, maioritariamente, por dois tipos de solos, os luvisolos rodocrómicos cálcicos e os cambissolos crómicos calcários.

A figura 4 representa um excerto retirado da Carta de Solos, apresentando a região do concelho de Alcanena.



Legenda:

Lrk 1-5	Luvisolos rodocrómicos cálcicos
Bcc 1-3	Cambissolos crómicos calcários

Figura 4 - Carta de Solos 1971 (Alma Mater).

Os solos referidos na imagem correspondem, segundo a nomenclatura do Centro Nacional de Reconhecimento e Ordenamento Agrário, aos solos mediterrânicos vermelhos de materiais calcários, normais (Lrk 2) e aos solos calcários vermelhos, normais (Bcc 1). Os solos mediterrânicos vermelhos de materiais calcários, normais (Lrk 2) caracterizam-se por serem solos de particularidade físicas e químicas favoráveis, de espessura volátil, pouca erosão, de elevada utilidade de água e boa drenagem (Arqpais, s.d.). Já os solos calcários vermelhos, normais (Bcc 1) são caracterizados por terem uma textura média, de baixa percentagem de matéria orgânica, de permeabilidade boa a moderada, de pouca erosão, de utilidade de água elevada a média e com boa drenagem (Arqpais, s.d.).

Relativamente à topografia do concelho, esta é bastante variada. Segundo os dados observados na plataforma do Instituto Nacional de Estatística, a topografia do concelho de Alcanena varia de 43 metros de altitude a 678 metros de altitude (figura 5).

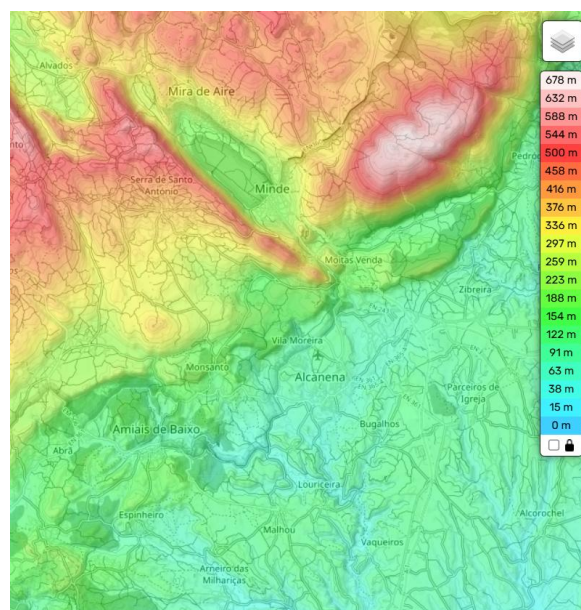


Figura 5 - Topografia do concelho de Alcanena (Topographic-map).

Como é possível visionar na figura 5, a zona norte do concelho, essencialmente a freguesia da Serra de Santo António, é uma das zonas de maior altitude, sendo a zona sul caracterizada principalmente por planícies.

1.6.3. Flora e Pastagens

A vegetação pratense, relativa aos arrelvados anuais do concelho de Alcanena variam de acordo com as freguesias: As que se situam a norte do concelho, inseridas no Maciço Calcário Estremenho e as freguesias a sul do concelho, inseridas na Bacia do Tejo (Flor, A. et al., 2021).

A composição da pastagem é fundamental para a qualidade da alimentação dos bovinos para isso é necessário que a pastagem seja composta por leguminosas, ricas em proteína e gramíneas, ricas em fibra (Carita, T. et al., 2022).

As leguminosas têm uma elevada importância na composição da pastagem, para além de terem adaptabilidade elevada e de terem um nível de ingestão, por parte dos animais, elevada, estas também têm a capacidade de fixação de azoto atmosférico promovendo o seu desenvolvimento a baixo custo e melhorando a fertilidade dos solos. Desta forma, a composição pratense de pastagem deve ser composta por leguminosas juntamente com gramíneas (Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e Direcção-Geral de Protecção das Culturas, 2006).

Devido às diferentes condições edafoclimáticas do concelho, como referido anteriormente, a composição da flora pratense também varia de acordo com a localização das freguesias, como é possível observar na tabela 1. De acordo com a plataforma Flora-On desenvolvida pela Sociedade Portuguesa de Botânica, a zona mais a norte do concelho, pertencente ao Maciço Calcário Estremenho possui maior número de espécies de leguminosas e gramíneas, enquanto a zona sul do concelho possui menos espécies.

Família:	Zona Mais a Norte		Zona Mais a Sul	
	SSA	Minde	Malhou	Bugalhos
<i>Fabaceae</i> (leguminosas)	68	68	46	48
<i>Poaceae</i> (gramíneas)	44	35	27	25

Tabela 1- Número de espécies de leguminosas e gramíneas da zona norte e sul do concelho de Alcanena (Flora-On).

Os quadros 2 e 3 representam as espécies de *Fabaceae*, ou seja, de leguminosas, e de *Poaceae* (gramíneas), respetivamente, mais comuns na zona norte do concelho de Alcanena, inserido no Maciço Calcário Estremenho. Para esta seleção de espécies recorreu-se à plataforma Flora-On e assumiu-se as freguesias da Serra de Santo António e de Minde.

A figura 6 representa dois exemplos de espécies de leguminosas e de gramíneas, respetivamente.

Quadro 2 - Leguminosas mais comuns na zona norte do concelho de Alcanena (Flora-On).

Nome científico:	Nome comum:
<i>Bituminaria bituminosa</i>	trevo-betuminoso
<i>Coronilla glauca</i>	pascoinhas
<i>Trifolium stellatum</i>	trevo-estrelado
<i>Genista tournefortii subsp. tournefortii</i>	aliaga-da-estremadura
<i>Ulex airensis</i>	tojo-da-serra-de-aire
<i>Vicia sativa</i>	ervilhaca-comum
<i>Trifolium angustifolium</i>	rabo-de-gato
<i>Vicia lutea</i>	ervilhaca-roxa
<i>Erophaca baetica subsp. baetica</i>	alfavaca-silvestre
<i>Ononis pusilla subsp. pusilla</i>	joina-pequena

Quadro 3 - Gramíneas mais comuns na zona norte do concelho de Alcanena (Flora-On).

Nome científico:	Nome comum:
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	braquipódio
<i>Melica minuta</i>	mélica-miúda
<i>Briza maxima</i>	chocaleira-maior
<i>Poa bulbosa</i>	cabelo-de-cão-vivíparo
<i>Aegilops geniculata</i>	trigo-de-perdiz
<i>Arundo donax</i>	cana-comum
<i>Cynosurus echinatus</i>	rabo-de-cão
<i>Hyparrhenia sinaica</i>	palha-da-guiné
<i>Stipa gigantea</i>	baracejo
<i>Lagurus ovatus</i>	rabo-de-lebre



Figura 6 - *Bituminaria bituminosa* (UTAD Jardim Botânico) e *Brachypodium phoenicoides* (Flora-On).

Em contrapartida os quadros 4 e 5 representam as espécies de Fabaceae e de Poaceae, respetivamente, mais comuns na zona sul do concelho de Alcanena, inserido na Bacia do Tejo. Para esta seleção de espécies recorreu-se igualmente à plataforma Flora-On e assumiu-se as freguesias do Malhou e de Bugalhos.

A figura 7 representa dois exemplos de espécies de leguminosas e de gramíneas, respetivamente.

Quadro 4 - Leguminosas mais comuns na zona sul do concelho de Alcanena (Flora-On).

Nome científico:	Nome comum:
<i>Bituminaria bituminosa</i>	trevo-betuminoso
<i>Trifolium angustifolium</i>	rabo-de-gato
<i>Trifolium stellatum</i>	trevo-estrelado
<i>Medicago polymorpha</i>	luzerna-comum
<i>Coronilla glauca</i>	pascoinhas
<i>Ononis pusilla subsp. pusilla</i>	joina-pequena
<i>Erophaca baetica subsp. baetica</i>	alfavaca-silvestre
<i>Genista tournefortii subsp. tournefortii</i>	aliaga-da-estremadura
<i>Argyrolobium zanonii subsp. zanonii</i>	erva-de-prata
<i>Ononis pubescens</i>	joina-viscosa-maior

Quadro 5 - Gramíneas mais comuns na zona sul do concelho de Alcanena (Flora-On).

Nome científico:	Nome comum:
<i>Arundo donax</i>	cana-comum
<i>Hyparrhenia sinaica</i>	palha-da-guiné
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	braquipódio
<i>Melica minuta</i>	mélica-miúda
<i>Briza maxima</i>	chocaleira-maior
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	braquipódio-bravo
<i>Piptatherum miliaceum</i>	talha-dente
<i>Koeleria vallesiana subsp. vallesiana</i>	(não tem)
<i>Gastridium ventricosum</i>	gastrídio-bojudo
<i>Cynosurus echinatus</i>	rabo-de-cão



Figura 7 - *Trifolium angustifolium* e *Hyparrhenia sinaica* (Flora-On).

A freguesia da Serra de Santo António destaca-se por ser a freguesia com maior número de espécies do concelho, com 703 espécies, sendo esta também a freguesia com maior número somado de leguminosas e de gramíneas (Flora-On). Esta freguesia também se caracteriza pela sua elevada produção de olival, mais precisamente de Oliveira Galega, ocupando cerca de 80% dos 1400 hectares que constituem a freguesia (Justo, E. 2024). Durante a época da poda das oliveiras (outono), a rama torna-se uma fonte de fibra para a alimentação dos bovinos (figura 8), havendo assim aproveitamento do subproduto, otimizando os recursos disponíveis destas culturas de olival.



Figura 8 - Alimentação de bovinos com rama de oliveira (imagem de autoria própria).

1.6.4. Recursos Hídricos

A rede hidrográfica do concelho de Alcanena é bastante numerosa. Contudo, a maioria dos ribeiros e ribeiras são de carácter sazonal (Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta, s.d.). A zona norte do concelho, pela facilidade de infiltração de água devido à porosidade das rochas calcárias (iNature, 2024),

apresenta menos cursos de água que o restante concelho. Porém, caracteriza-se pela acumulação de água pluvial no solo, originando formações geológicas chamadas de algares, podendo estes ser aproveitados para abeberamento dos bovinos (iNature, 2024).

Na freguesia da Serra de Santo António é frequente a existência de “pias” que acumulam águas pluviais (figuras 9 e 10). Estas “pias” formaram-se a partir da dissolução das rochas calcárias e foram aproveitadas e melhoradas pelos agricultores para abeberamento dos animais (Câmara Municipal de Alcanena, s.d.).



Figura 9 - Pia do Bajouco (Junta de Freguesia da Serra de Santo António).



Figura 10 - Pia das Chousas de Baixo (Wikiloc).

A freguesia de Minde caracteriza-se pela formação geológica denominada de polje (figura 11), que durante as épocas de chuva, pelo excesso de infiltração de água nos rios subterrâneos, estes transbordam e formam o Polje de Minde, dando origem a um lago sazonal (Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta, s.d.).



Figura 11 - Polje de Minde (O Portomosense).

A região sul do concelho apresenta características diferentes da zona norte. A zona sul é caracterizada pela existência de diversos cursos de água, sendo que o que mais se destaca é o rio Alviela (Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta, s.d.).

O quadro 6 representa os pequenos cursos de água por localidades do concelho.

Quadro 6 - Pequenos cursos de água no concelho de Alcanena (Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta).

Pequenos cursos de água:	Localidade:
Ribeiro do Lagar de Pau	Gouxaria
Ribeiro do Vale da Pessa	
Ribeira do Vale da Lebre	Alcanena
Ribeira dos Algarés	
Ribeiro do Açude	
Ribeiro da Anaboa	Bugalhos
Ribeiro do Vale	
Ribeira do Regato	
Ribeiro do Vale da Serpa	Espinheiro
Ribeiro da Charruada	
Ribeiro do Seixal	
Ribeira dos Amiais	Louriceira
Ribeiro do Poço do Povo	Malhou
Ribeiro do Vale de Monsanto	Monsanto
Ribeiro do Salgueiro	
Ribeiro dos Areeiros	
Ribeiro do Carvalho	Vila Moreira

A figura 12 representa o mapa hidrográfico do concelho de Alcanena, onde se encontram representados alguns dos cursos de água: a linha azul contínua (curso de água permanente) o rio Alviela, e a linha azul descontinua (curso de água não permanente), representando alguns dos ribeiros e ribeiras existentes.

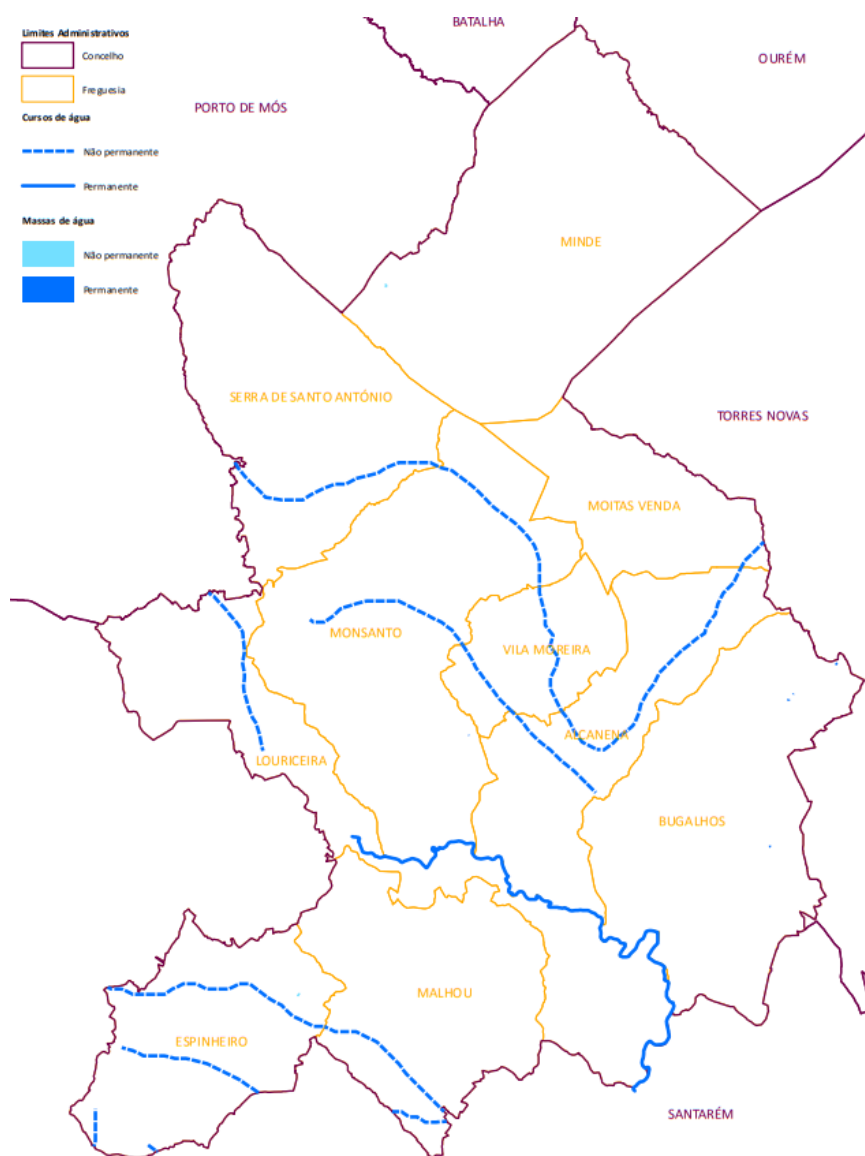


Figura 12 - Mapa hidrográfico do concelho de Alcanena (Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta).

Materiais e Métodos

O presente capítulo aborda a metodologia utilizada para a elaboração do trabalho realizado no concelho de Alcanena, Santarém, a que se refere este relatório.

O objetivo geral do trabalho realizado consistiu em realizar uma descrição dos sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena, descrevendo as condições edafoclimáticas da região (ponto 3.3) e caracterizando as explorações de acordo com diversos fatores (tamanho das explorações; nº de instalações e tipo de instalações; veículos, máquinas agrícolas, alfaias e tratores; dimensão do efetivo, raças utilizadas e descrição do efetivo), bem como caracterizar o manejo geral, reprodutivo e alimentar das explorações.

Como objetivo específico, este trabalho procurou analisar as diferenças de manejo entre as explorações da Serra de Santo António, comparativamente às restantes freguesias do concelho.

1.7. Metodologia

Para a concretização dos objetivos apresentados anteriormente recorreu-se à realização de inquéritos presenciais aos produtores de bovinos de carne no concelho de Alcanena, durante as visitas anuais de saneamento veterinário e de visitas de pré-movimentações.

A escolha da utilização de inquéritos presenciais para recolha de informação deveu-se à facilidade na análise de dados devido à padronização das respostas, o que facilitou na comparação de resultados.

A idade avançada de certos produtores poderia ser um entrave caso fosse necessário o uso de tecnologias para a participação, assim, presencialmente, a taxa de participação foi aumentada, bem como a possibilidade de esclarecimento de dúvidas durante o seu preenchimento.

1.7.1. Construção dos Inquéritos

Para a construção e desenvolvimento do inquérito a utilizar recorreu-se ao programa Word. As questões (escolha múltipla, resposta direta e de desenvolvimento) foram selecionadas de acordo com a sua relevância para os objetivos do trabalho, e foram concebidas maioritariamente por conhecimento pessoal, mas também apoiadas na leitura

do capítulo dos “Criadores” da revista *Limousine* (edições 25, 27 e 32) e do Manual de Bem Estar Animal da DGAV. Posteriormente, as questões escolhidas foram distribuídas em seis categorias: I. Caracterização do Entrevistado; II. Caracterização da Exploração; III. Maneio Geral; IV. Maneio Reprodutivo; V. Maneio Alimentar; e VI. Perspetivas Futuras. No apêndice II é apresentado um exemplar do inquérito utilizado.

1.7.2. Aplicação dos Inquéritos

A realização dos inquéritos aos produtores decorreu no contexto das visitas anuais de saneamento veterinário e de pré-movimentações de animais. Assim, os inquéritos iniciaram-se com o preenchimento do cabeçalho com a data do inquérito e respetiva ordem de numeração, para uma melhor organização do trabalho e do tratamento dos dados.

Posteriormente foi realizada uma breve apresentação do entrevistador e dos objetivos pretendidos com o inquérito, antes de se iniciar a apresentação do questionário relativos às seis categorias de questões, como referido anteriormente.

Na primeira categoria de questões, caracterização do entrevistado, estavam incluídas perguntas relativas ao perfil do entrevistado e às suas funções, incluindo o tempo de trabalho na exploração.

De seguida, a categoria dois, caracterização da exploração, procurou recolher informações relativas à localização geográfica no concelho, à data de início da exploração, e a diversas informações que descrevem a respetiva empresa, como o objetivo da exploração, instalações, parque de máquinas e caracterização do efetivo.

Na terceira categoria recolheu-se informações referentes ao maneio geral que a respetiva exploração entrevistada aplica, como a divisão do efetivo, os seus principais problemas, as assistências veterinárias anuais, vacinações e desparasitações.

Posteriormente, na quarta categoria de questões, abordou-se o maneio reprodutivo, onde se procurou incidir na forma de atuação da empresa na reprodução do seu efetivo, bem como no maneio da reposição do mesmo. Também foram recolhidas informações relacionadas com o total de nascimentos e desmames, bem como às principais causas de perda de vitelos.

A categoria cinco incidiu no maneio alimentar, onde foram abordadas questões relativas à base alimentar dos animais, suplementação e a estratégias adotadas em

períodos de seca. Realizou-se também uma questão aberta sobre a forma de manejo alimentar usado ao longo de um ano inteiro.

Por fim, na última categoria foram colocadas questões abertas sobre perspectivas futuras e opiniões pessoais dos produtores relativamente às suas explorações e à bovinicultura atual.

1.7.3. Tratamento de Dados

Após a aplicação dos inquéritos, seguiu-se a fase do tratamento dos dados recolhidos, recorrendo ao programa Excel.

Para cada pergunta foi construída uma tabela com o respetivo número de respostas, separando os dados em: “Total do concelho”; “Serra de Santo António”; e “Restante concelho”. Seguidamente, os valores foram transformados em percentagem, para que desta forma fosse possível elaborar os gráficos, com os dados percentuais.

Para uma melhor compreensão do que foi explicado anteriormente, encontra-se, de seguida, uma imagem explicativa do processo de tratamento de dados (figura 13).

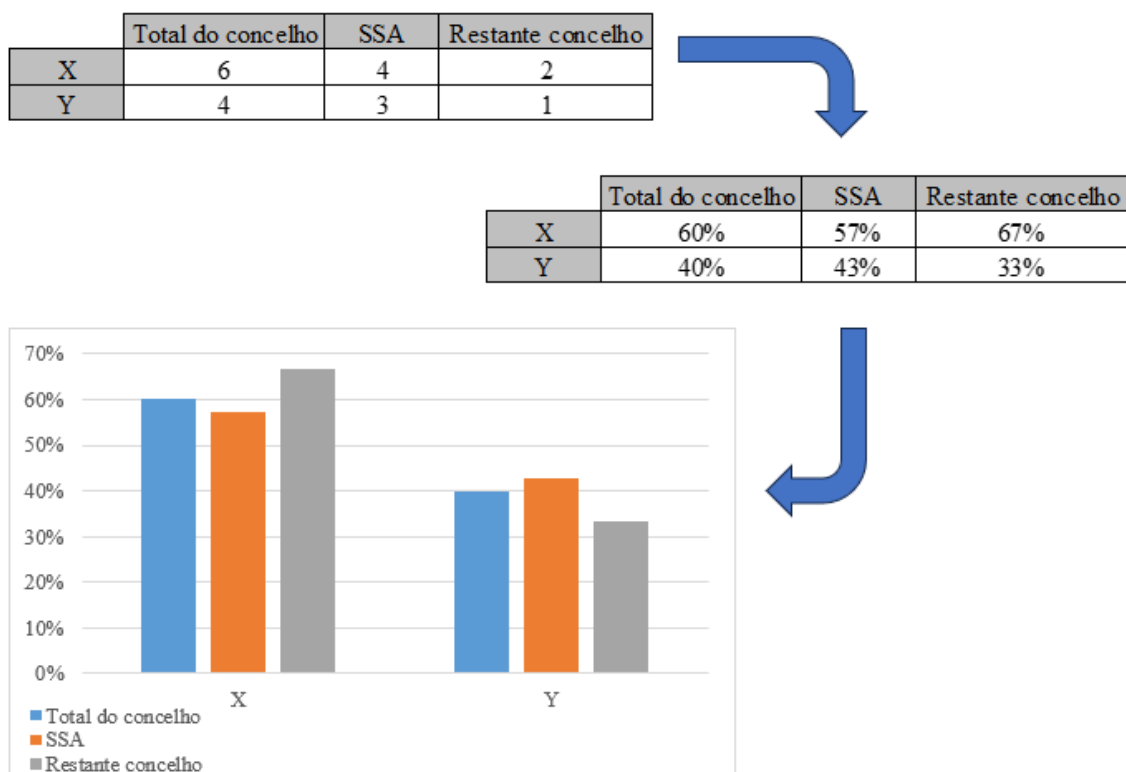


Figura 13 - Exemplo do processo de tratamento de dados.

Resultados

1.8. Caracterização dos Entrevistados

Para a realização do presente trabalho foram realizadas 25 entrevistas a explorações de bovinos de carne do concelho de Alcanena. Todos os inquéritos aplicados estão disponíveis no apêndice IV.

Observando a tabela 2 constatamos que a maioria dos entrevistados foram homens, com 80%, sendo os restantes 20% entrevistados do sexo feminino.

Os entrevistados apresentavam, em média 58 anos de idade, sendo que mais de metade (58%) apresentava idades compreendidas entre os 51 e os 65 anos (tabela 2).

		%
Sexo	Masculino	80%
	Feminino	20%
Idade	25-30 anos	4%
	31-35 anos	0%
	36-41 anos	4%
	41-45 anos	4%
	46-50 anos	4%
	51-55 anos	24%
	56-60 anos	12%
	61-65 anos	24%
	66-70 anos	8%
	71-75 anos	4%
	76-80 anos	12%

Tabela 2 - Sexo e idade dos entrevistados, em percentagem.

O gráfico 12 representa o número de entrevistados do sexo feminino e masculino, respetivamente, por faixa etária.

A faixa etária com maior número de pessoas do sexo feminino está compreendida entre os 76 e 80 anos (2 pessoas). No sexo masculino as faixas etárias em maior número são entre 51 a 55 anos e 61 a 65 anos, ambas com 5 entrevistados.

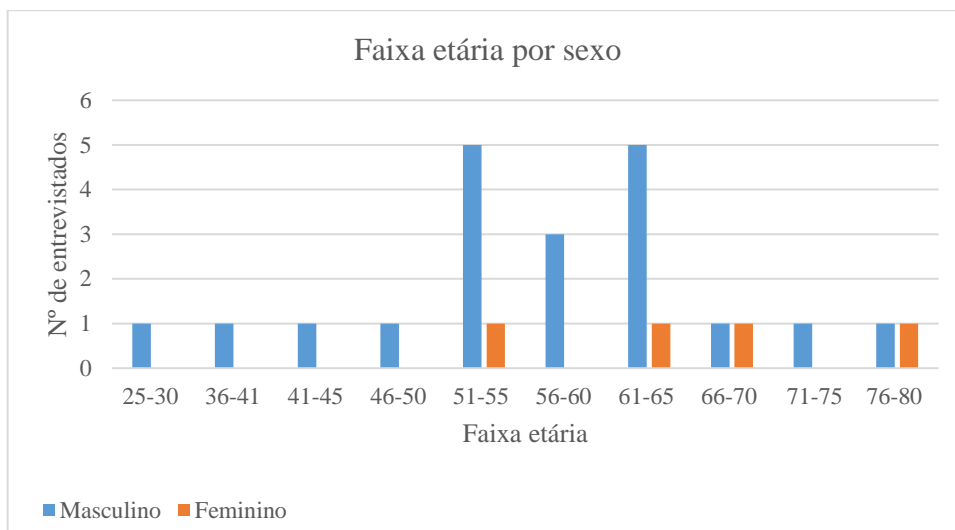


Gráfico 12 - Faixa etária por sexo

A tabela 3 resume os dados relativos à função do entrevistado na exploração, à sua atividade principal e aos anos de trabalho na exploração.

Pela análise da tabela 3 verifica-se que a totalidade dos inquiridos foi realizado ao proprietário da exploração, sendo que 76% dos inquiridos têm a bovinicultura como atividade principal e os restantes 24% possuem outra atividade principal, deixando a produção de bovinos em segundo plano.

Relativamente aos anos de trabalho na exploração verifica-se que mais de metade dos produtores trabalha na exploração há mais de 30 anos.

		%
Função na exploração	Proprietário	100%
	Atividade principal	
	Bovinicultura	76%
	Outra atividade	24%
Tempo de trabalho na exploração	< 10 anos	24%
	10-20 anos	32%
	21-30 anos	20%
	31-40 anos	8%
	41-50 anos	12%
	> 50 anos	4%

Tabela 3 - Função na exploração, atividade principal e tempo de trabalho dos entrevistados, em percentagem.

1.9. Caracterização das Explorações

Como já foi referido anteriormente o inquérito foi aplicado a 25 explorações diferentes. Destas 25 entrevistas, 17 realizaram-se a produtores da Serra de Santo António, 1 entrevista foi realizada numa exploração nos Bugalhos, 3 nos Casais Romeiros (freguesia dos Bugalhos), 1 inquérito no Malhou, 2 na Louriceira (freguesia do Malhou) e, por fim, 1 entrevista numa exploração de Monsanto.

Desta forma temos 17 entrevistas na Serra de Santo António e 8 inquéritos pertencentes ao restante concelho de Alcanena (tabela 4).

Freguesia	Localidade	Nº de explorações
Serra de Santo António	Serra de Santo António	17
Bugalhos	Bugalhos	1
	Casais Romeiros	3
Malhou	Malhou	1
	Louriceira	2
Monsanto	Monsanto	1

Tabela 4 - Número de inquéritos aplicados por localidades.

Relativamente à data de início de atividade, das 25 explorações, 40% delas deram início à sua atividade entre 2011 e 2020, ou seja, 10 empresas (gráfico 13). As explorações mais antigas, com início de atividade antes de 1970, representam apenas uma pequena parcela das inquiridas (4%).

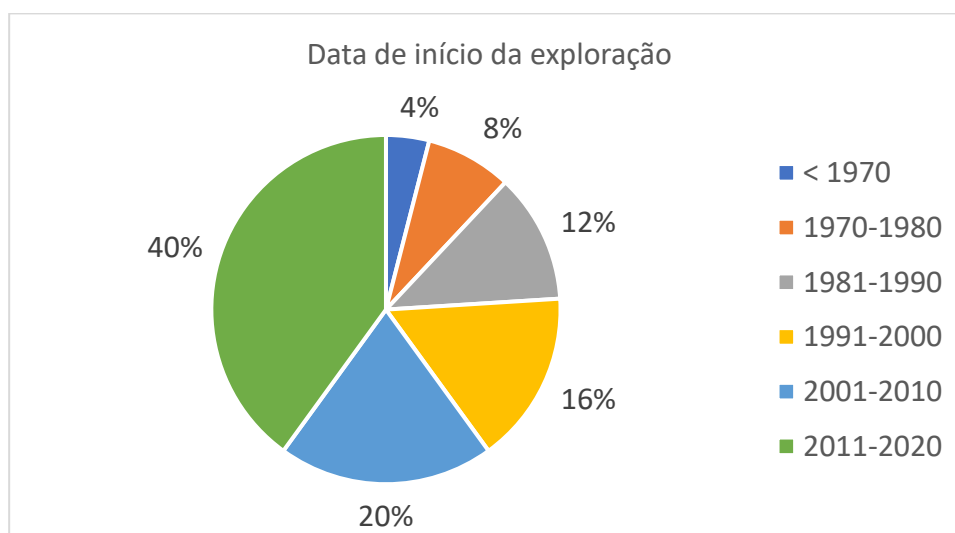


Gráfico 13 - Data de início de atividade das explorações.

Os gráficos seguintes (gráficos 14 e 15) apresentam, respetivamente, a área total das explorações e o número de parcelas que possuem. Ambos os gráficos estão divididos em três séries, o total do concelho (colunas azuis), a Serra de Santo António (colunas laranjas) e o restante concelho (colunas cinzentas).

A área total das explorações do concelho apresenta o valor médio de 50,6 hectares com um desvio-padrão de 67,6 hectares. Ainda assim destaca-se o intervalo de 21 a 30 hectares com 20%, apresentando os restantes intervalos de área uma distribuição mais uniforme.

Existem algumas diferenças que podem ser observadas no gráfico 14 entre a Serra de Santo António e o restante concelho.

A freguesia da Serra de Santo António concentra mais explorações com 11 a 20 hectares sendo maioritária em todas as restantes categorias de área, já o restante concelho concentra-se entre os 31 a 40 hectares.

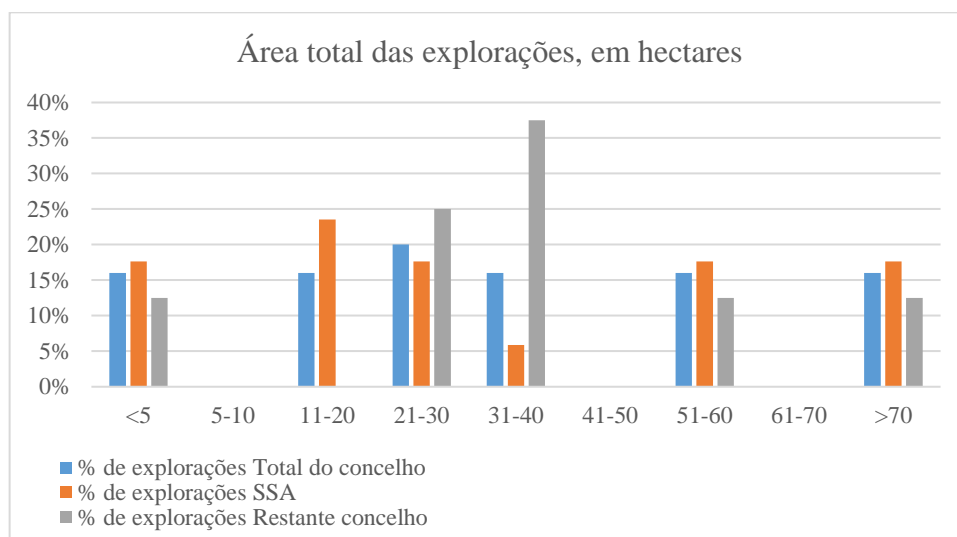


Gráfico 14 - Área total das explorações, em hectares.

A respeito do número de parcelas nas explorações do concelho observamos que 56% das explorações compreende 20 parcelas ou menos, enquanto que as restantes explorações estão distribuídas pelos outros intervalos de parcelas.

A Serra de Santo António apresenta parcelas distribuídas por diversos intervalos de número de parcelas, sejam poucas, intermédias ou muitas parcelas.

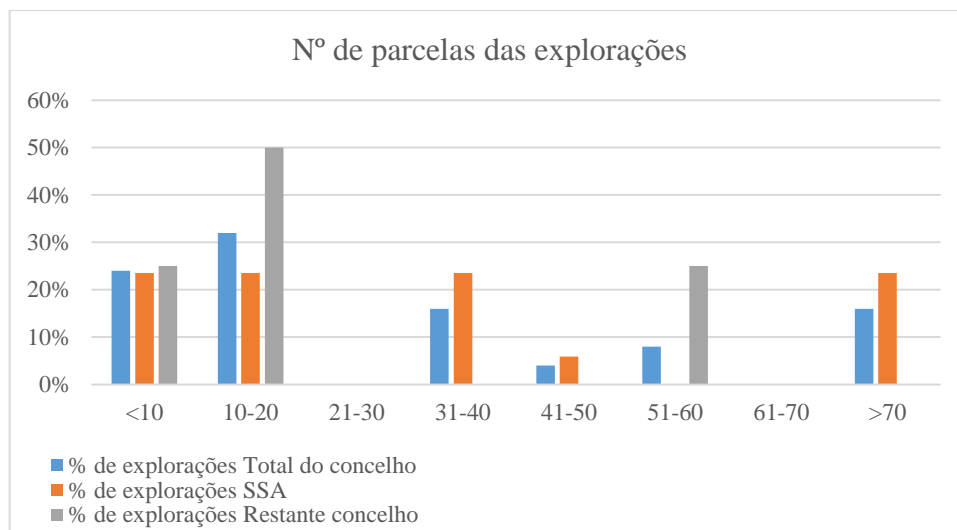


Gráfico 15 - Número de parcelas das explorações.

Nº de parcelas por hectare	
SSA	Restante concelho
1,00	0,16
1,48	0,50
0,90	0,50
0,91	0,27
0,33	1,59
2,00	0,67
2,67	0,18
0,43	0,95
0,67	Média = 0,60
0,62	
1,00	
1,35	
0,83	
1,08	
1,55	
1,03	
1,13	
Média = 1,12	

Tabela 5 - Nº de parcelas por hectare.

A tabela 5 apresenta o número de parcelas por hectare de cada uma das explorações. Desta forma é possível relacionar os dois gráficos, ou seja, a área total das explorações da Serra de Santo António e o restante concelho com o número de parcelas, sendo possível verificar que a SSA apresenta tantas parcelas quanto hectares de área (1,12 parcelas/hectare), enquanto que no restante concelho as áreas totais dos terrenos apresentam um menor número de parcelas (0,60 parcelas/hectare).

Outra das questões do inquérito utilizadas para caracterizar as explorações referia-se há existência de algum tipo de abrigo, estábulo ou telheiro para os bovinos na pastagem, não incluindo árvores. Os resultados resumem-se no gráfico seguinte.

No total do concelho não existem grandes diferenças, embora a maioria das explorações disponibilizem alguma forma de abrigo (60%) para os bovinos.

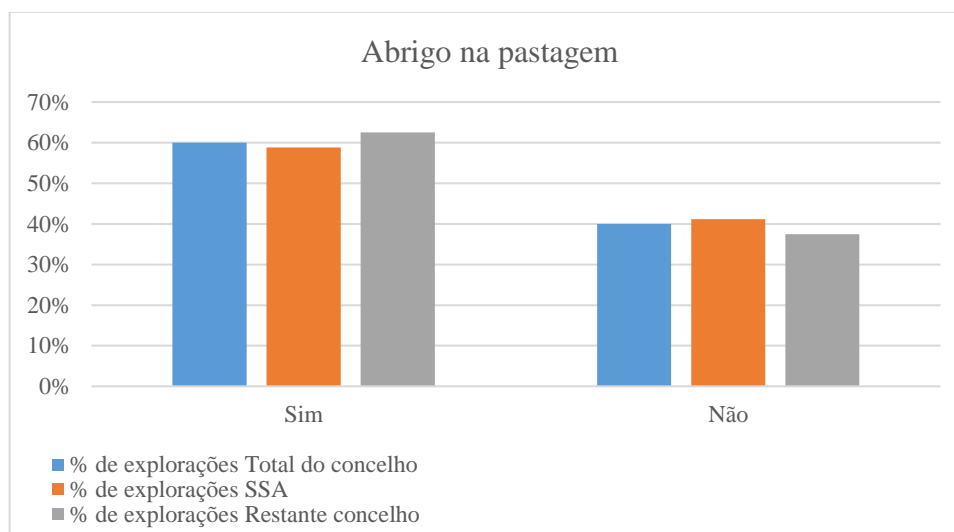


Gráfico 16 – Existência de abrigo na pastagem.

A tabela 6 resume as instalações existentes nas explorações entrevistadas.

Instalações	% de explorações		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Estábulos/Abrigos	92%	88%	100%
Enfermaria	32%	24%	50%
Local de quarentena	64%	59%	75%
Mangas de contenção	80%	71%	100%
Armazém	88%	82%	100%
Cais de embarque	56%	41%	88%
Balança	20%	24%	13%
Silos	44%	53%	25%
Poços/Furos de água	84%	82%	88%

Tabela 6 – Resumo das instalações existentes nas explorações.

No apêndice IIIa, encontra-se informação detalhada correspondente à questão nº3 do inquérito, que permitiu a elaboração da tabela 6.

Ao analisar a tabela percebe-se que a maioria das explorações possui estábulos/abrigos para os bovinos, local para realizar quarentena, mangas de contenção, armazém e poços/furos de água, tanto na freguesia da SSA como no restante concelho.

Relativamente aos estábulos a maioria das explorações do concelho têm entre 1 a 3, sendo que na freguesia de SSA a maioria tem 3 estábulos e as restantes apenas 1 estábulo.

Quanto ao local para a realização da quarentena, a maioria das explorações tem 1 instalação para esta finalidade, no entanto, é de ressaltar que 36% de explorações não a possui o que poderá ser um risco, relativamente à sanidade e bem-estar dos animais destas explorações.

A respeito das mangas de contenção e dos armazéns, a maioria das explorações do concelho dispõe de 1 a 2 destas instalações, tanto na freguesia de SSA como nas restantes. O mesmo se poderá dizer relativamente aos poços/furos de água, no entanto, existem 4 explorações na freguesia de SSA que dispõem de cerca de 10 furos/poços espalhados pelos seus terrenos.

Ao contrário do que acontece com as instalações referidas anteriormente, a maioria das explorações do concelho não possui uma área de enfermaria nem balança para pesar os animais. Verificou-se que apenas 4 explorações têm enfermaria, sendo que nenhuma delas se situa na freguesia de SSA.

Quanto há existência de outro tipo de instalação, nomeadamente cais de embarque e silos, verificou-se que cerca de metade das explorações do concelho têm cais de embarque enquanto que a outra metade não possui. Relativamente há existência de silos a maioria das explorações não tem, embora na freguesia de SSA existam mais explorações com silos do que sem silos, ao contrário do que acontece no restante do concelho.

Na tabela 7 apresenta-se um resumo do parque de máquinas das explorações entrevistadas, organizado em 4 grupos, os veículos para trabalho, tratores, alfaias e máquinas agrícolas.

Tipologia do parque de máquinas	% de explorações		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Veículos	88%	88%	88%
Tratores	80%	82%	75%
Alfaías	84%	94%	63%
Máquinas agrícolas	76%	82%	63%

Tabela 7 - Resumo do parque de máquinas das explorações.

No apêndice IIIb está disponível a tabela detalhada em função da tipologia do parque de máquinas. Esta tabela é correspondente à questão nº4 do inquérito.

É perceptível, ao observar a tabela, que a grande maioria das explorações do concelho dispõe de máquinas em todas as tipologias.

A respeito do número de veículos, grande parte das explorações do concelho apresenta 1 veículo para trabalhar, no entanto, na freguesia de SSA esse valor varia entre 1 a 2 veículos. Nos tratores a maior frequência de respostas situa-se nos 2 tratores, quer no total do concelho, quer na Serra de Santo António.

A alfaia mais comum no concelho de Alcanena é a grade de discos. Contudo na SSA as respostas mais respondidas foram a fresa e o escarificador. Dada a dificuldade de reviramento do solo, recorrendo à grade de discos, na SSA, devido à elevada quantidade de rochas calcárias, torna-se inviável este tipo de mobilização.

O gráfico seguinte refere-se ao objetivo produtivo da exploração e encontra-se dividido em 4 hipóteses possíveis, venda de vitelos, venda de animais reprodutores, recria de animais e engorda.

A maior parte das explorações do concelho tem como objetivo a venda de vitelos, com 60%, seguido da recria com 36%.

É de realçar que na freguesia de SSA, 41% de explorações têm a finalidade de recria, enquanto o resto do concelho apenas 25% das explorações têm esse objetivo produtivo.

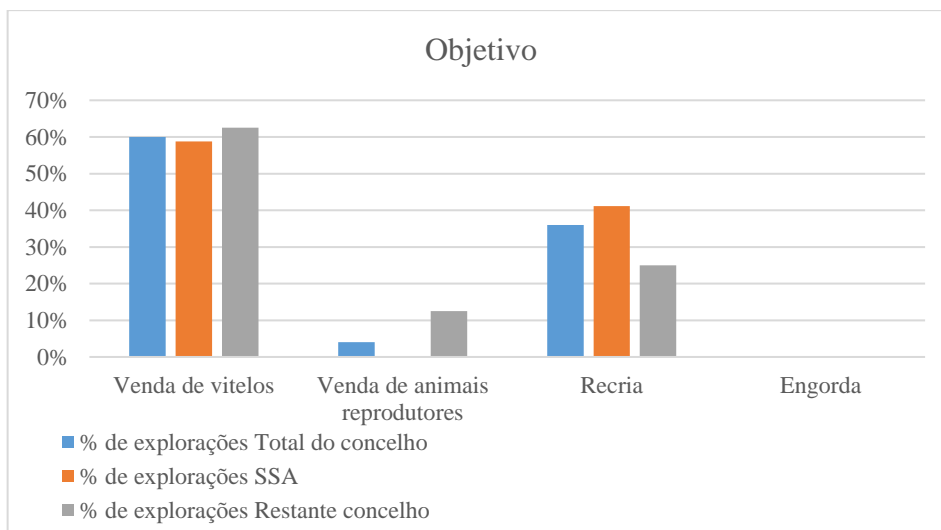


Gráfico 17 - Objetivo produtivo da exploração.

O gráfico 18 representa a percentagem de explorações com outras fontes de rendimento e de mão-de-obra contratada. Das explorações do concelho de Alcanena, 68% delas apresentam outras fontes de rendimento. Desta forma, apenas 32% dos entrevistados vive exclusivamente da bovinicultura. A este respeito é de destacar que na Serra de Santo António a maioria dos produtores tem outras fontes de rendimento (71%).

As explorações com mão-de-obra contratada, são uma minoria no concelho com apenas 12% de explorações.

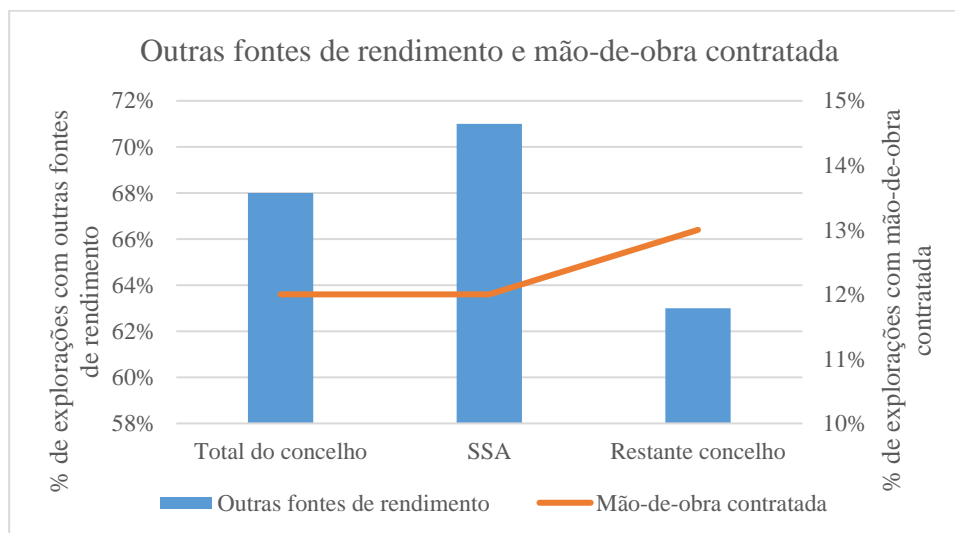


Gráfico 18 - Outras fontes de rendimento e mão-de-obra contratada.

O gráfico 19 e a tabela 8 referem-se às características do efetivo animal das explorações entrevistadas. No gráfico é apresentado as raças e cruzamentos mais

utilizados no concelho e na tabela está caracterizado a dimensão do efetivo por fases de vida/sexo (vitelos/as, novilhos/as, vacas aleitantes e touros).

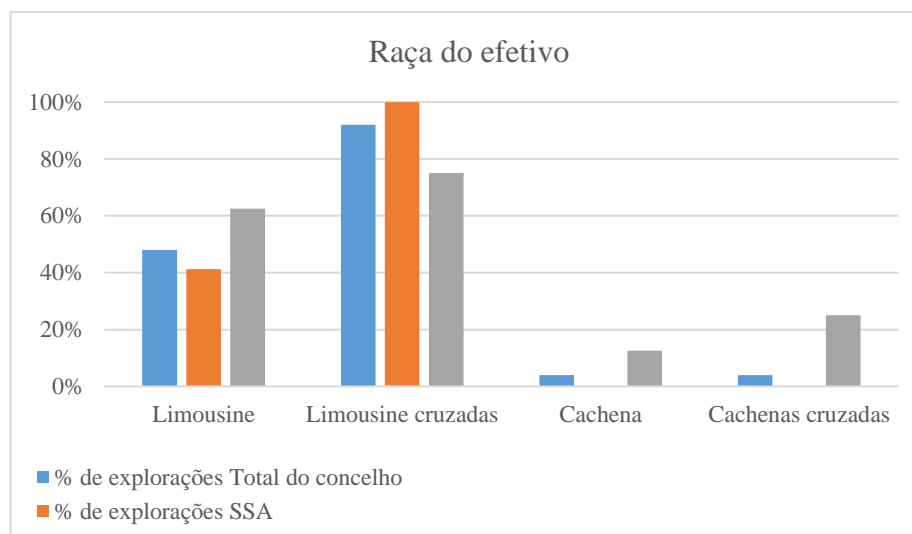


Gráfico 19 - Raças de bovinos presentes no concelho.

Efetivo	Quantidade	Nº de explorações		
		Total do concelho	SSA	Restante concelho
Vitelos/as	<5	24%	12%	50%
	5-40	72%	82%	50%
	>40	4%	6%	0%
Novilhos/as	0	20%	24%	13%
	1-6	64%	59%	75%
	7 ou mais	16%	18%	13%
Vacas aleitantes	<5	4%	0%	13%
	5-40	76%	76%	75%
	>40	20%	24%	13%
Touros	1	56%	47%	75%
	1-4	40%	47%	25%
	5	4%	6%	0%

Tabela 8 - Dimensão por tipologia do efetivo bovino.

A maioria dos bovinos no concelho de Alcanena são animais cruzados de limousine x alentejana, no entanto prevalece a genética Limousine, dado que se trata de um cruzamento realizado há diversas gerações.

Segue-se os animais Limousine puros, que ocupam 48% das explorações do concelho, destes animais puros, a maioria são os touros reprodutores de cada efetivo.

No concelho de Alcanena grande parte das explorações apresentam entre 5 a 40 vitelos/as, sendo estas explorações maioritariamente localizadas na freguesia de SSA.

O efetivo de novilhos/as é, em todas as explorações do concelho inquiridas reduzido, 64% das explorações apresentam apenas entre 1 a 6 novilhos/as.

No que se refere ao efetivo de vacas aleitantes, grande parte das explorações apresenta entre 5 a 40 animais, tanto na freguesia da Serra de Santo António como nas restantes freguesias.

Relativamente aos touros reprodutores a concentração de respostas na opção “1 touro” é de 56% do total do concelho, no entanto, a opção “2 touros” detém 40% de explorações.

A tabela 9 representa a média do número dos efetivos do concelho. Desta forma observa-se que as explorações do concelho de Alcanena possuem em média $1,64 \pm 0,95$ touros, $24,8 \pm 23,74$ vacas aleitantes, $3,96 \pm 4,42$ novilhos/as e $14,08 \pm 14,23$ vitelos/as.

De forma geral é possível constatar que as explorações da SSA apresentam efetivos acima da média do total do concelho, comparativamente ao restante concelho que possuem efetivos abaixo da média.

	Média do nº dos efetivos		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Touros	$1,64 \pm 0,95$	$1,82 \pm 1,07$	$1,25 \pm 0,46$
Vacas aleitantes	$24,8 \pm 23,74$	$27 \pm 23,94$	$20,13 \pm 24,19$
Novilhos/as	$3,96 \pm 4,42$	$4,29 \pm 5,17$	$3,25 \pm 2,25$
Vitelos/as	$14,08 \pm 14,23$	$18,18 \pm 15,32$	$5,38 \pm 5,55$

Tabela 9 - Média do nº dos efetivos.

A tabela 10 é apresenta-nos a média do encabeçamento das explorações do total do concelho de Alcanena, bem como da média da Serra de Santo António e do restante concelho.

Primeiramente calculou-se o número de cabeças normais, utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{Cabeças normais} = (\text{n}^\circ \text{ touros} \times 1 \text{ CN}) + (\text{n}^\circ \text{ vacas aleitantes} \times 1 \text{ CN}) + (\text{n}^\circ \text{ novilhos/as} \times 0,6 \text{ CN}) + (\text{n}^\circ \text{ vitelos/as} \times 0,4 \text{ CN})$$

Após se obter o valor do encabeçamento, dividiu-se as cabeças normais pelos respetivos hectares de área de cada exploração. Desta forma foi obtida a tabela 10.

No apêndice IIIc está disponível a tabela detalhada com todos os valores que permitiram o desenvolvimento das tabelas 9 e 10.

	CN/ha
Total do concelho	1,96 ± 3,86
SSA	2,54 ± 4,59
Restante concelho	0,74 ± 0,68

Tabela 10 - CN/ha

Podemos observar que a média de CN por hectare da SSA corresponde a 2,54 CN/ha com um desvio padrão de 4,59 CN/ha. Já no restante concelho a média é de 0,74 CN/ha, com um desvio padrão de 0,68 CN/ha.

Na totalidade do concelho de Alcanena obteve-se um valor médio de 1,96 CN/ha, com um desvio padrão de 3,86 CN/ha.

1.10. Maneio Geral

O concelho de Alcanena caracteriza-se por ser composto maioritariamente (88%) por explorações de bovinos com o sistema de produção extensivo (gráfico 20). Os restantes 12% pertencem a explorações com o sistema de produção semi-intensivo, inseridas noutras freguesia que não a de SSA, não existindo qualquer exploração caracterizada como intensiva.

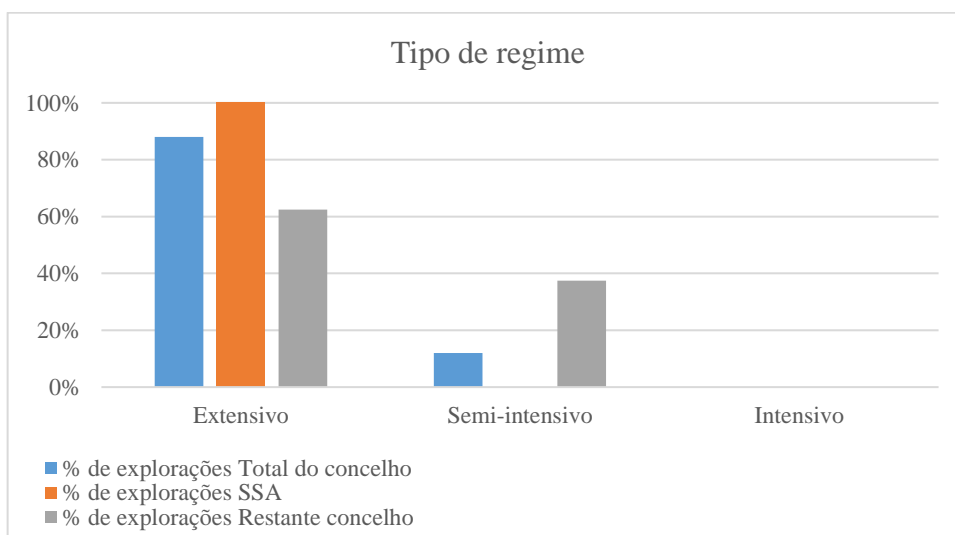


Gráfico 20 - Sistema de produção das explorações de bovinos existentes no concelho de Alcanena.

A maioria das explorações entrevistadas divide o seu efetivo por grupos, sendo que somente 28% não recorre a esta prática de maneio. A divisão do efetivo em 2 grupos é a mais utilizada, com 40% do total do concelho.

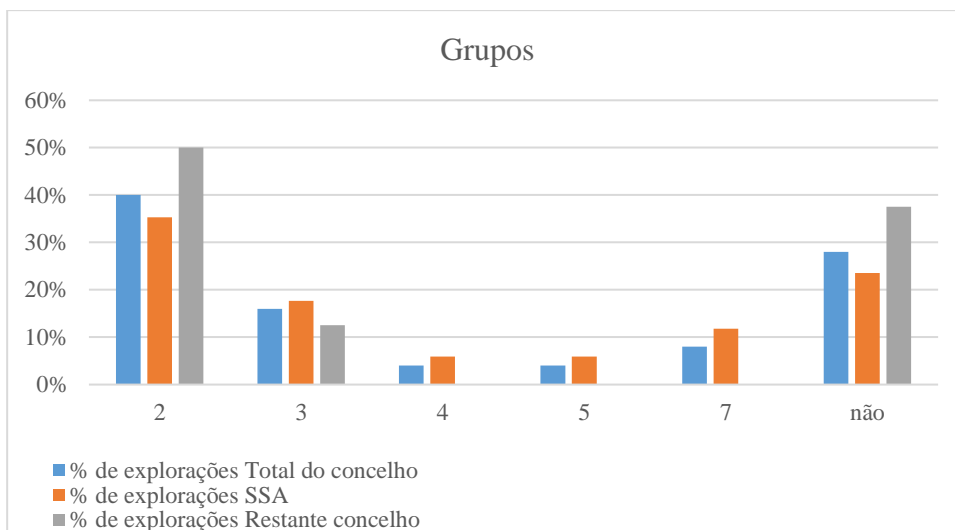


Gráfico 21 - Divisão do efetivo bovino em grupos.

Os dois gráficos seguintes, 22 e 23, referem-se ao número de visitas diárias dos tratadores à exploração para o cuidado diário dos animais, e ao reforço dessas visitas em dada altura do ano. No concelho de Alcanena, no geral, os animais são acompanhados diariamente pelos tratadores, verificando-se que a maioria dos tratadores visita a exploração 2 vezes por dia.

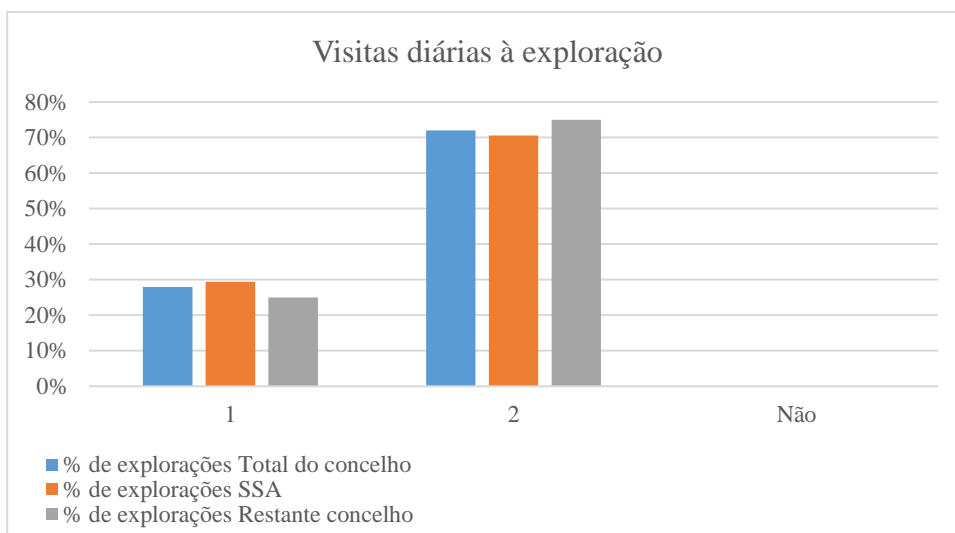


Gráfico 22 - Nº de visitas diárias à exploração.

De salientar, tal como mostra o gráfico 23, que na época de partos ocorre um aumento dessas visitas diárias às explorações, verificando-se que 88% dos entrevistados tem esse cuidado.

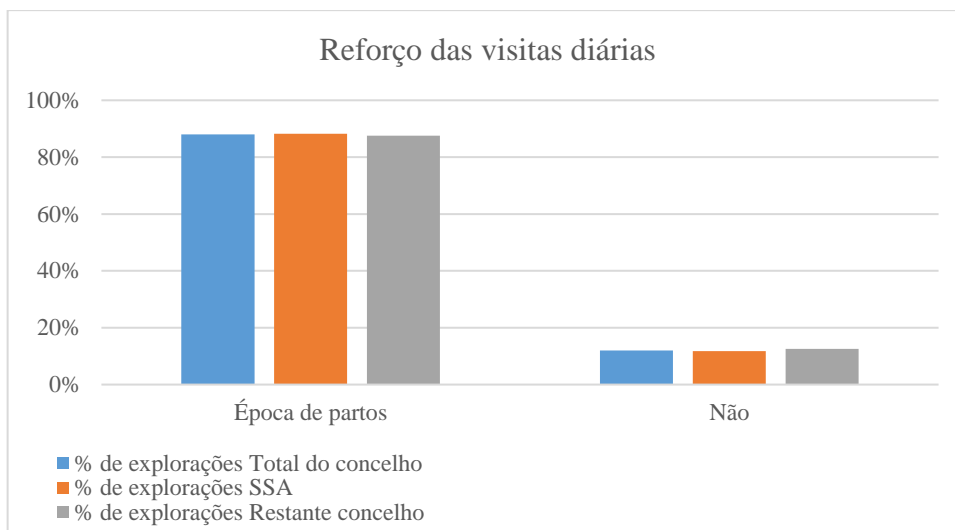


Gráfico 23 - Reforço das visitas diárias.

No que diz respeito aos principais problemas ou doenças do efetivo adulto, 38% das explorações inquiridas no concelho refere que não ter problemas ou doenças a destacar no efetivo adulto. Contudo, das explorações que referiram algum tipo de problema, 38% indicam que um dos problemas mais comuns são os parasitas externos, mais propriamente a carraça, seguido de mortes súbitas.

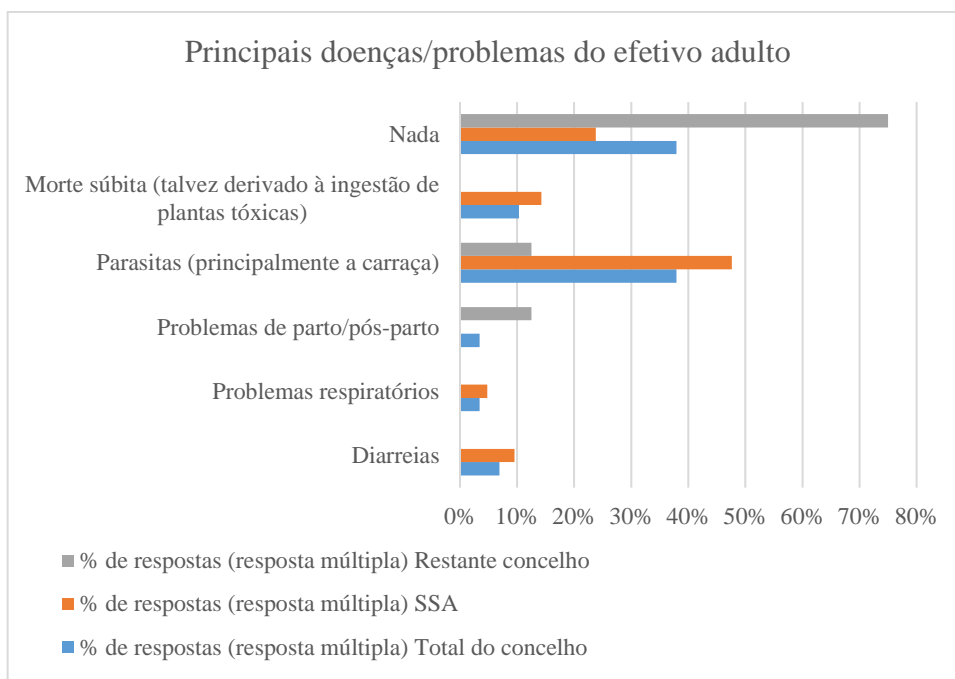


Gráfico 24 - Principais doenças/problemas do efetivo bovino adulto.

A tabela que se segue refere-se à necessidade e frequência de assistência médica veterinária, estando a tabela dividida em exames sanitários, desparasitações, vacinações, assistência a partos e inseminações realizadas.

Assistência veterinária anual	Nº de vezes	% de explorações		
		Total do concelho	SSA	Restante concelho
Exames sanitários	1	12%	12%	13%
	2	24%	18%	38%
	3	20%	18%	25%
	4	12%	18%	0%
	5 ou mais	32%	35%	25%
Desparasitações	0	20%	29%	0%
	1	68%	65%	75%
	2	12%	6%	25%
Vacinações (para IBR e BVD)	0	68%	76%	50%
	1	32%	24%	50%
Assistência a partos	0	100%	100%	100%
Inseminações	0	96%	100%	88%
	1	4%	0%	13%

Tabela 11 - Assistência médica veterinária anual.

Os exames sanitários incluem os rastreios anuais para os programas de erradicação e vigilância de doenças e as pré-movimentações, necessárias ao transporte de bovinos entre explorações.

Observando a tabela podemos concluir que a maioria das explorações requer assistência médica veterinária mais do que uma vez por ano, destacando “5 ou mais” com 32% das explorações inquiridas do concelho.

Nas desparasitações, 68% das explorações do concelho apenas requerem assistência médica veterinária uma vez por ano, principalmente para desparasitações internas. Tendo em conta o gráfico 25 (relativo às desparasitações), verifica-se que a maioria das explorações realiza desparasitações internas e externas (72% do total do concelho). Desta forma, podemos concluir que existem diversas explorações que aplicam o desparasitante externo por conta própria, dado que, por norma, os médicos veterinários é que administram o desparasitante interno.

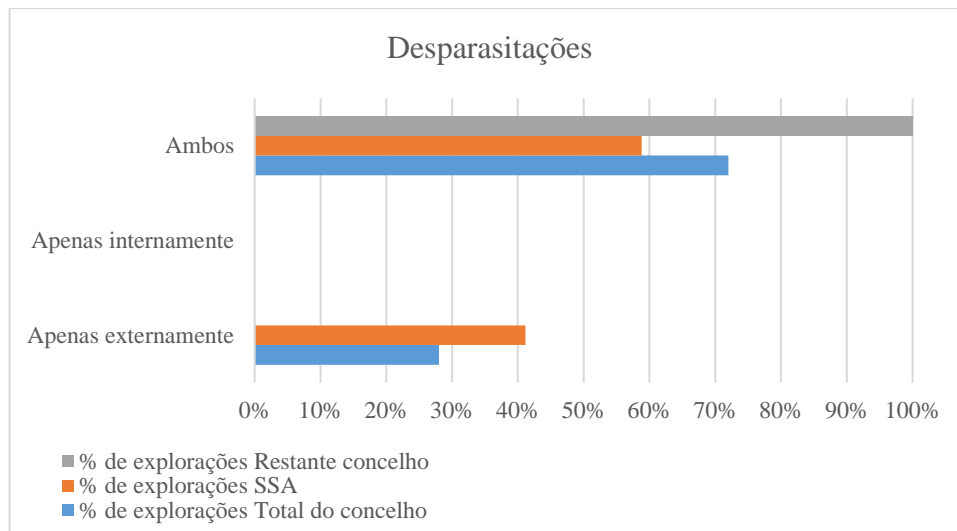


Gráfico 25 - Desparasitações realizadas ao efetivo bovino.

Relativamente às vacinações, 68% das explorações não vacina o efetivo para nenhuma doença, havendo apenas 32% que o fazem, nomeadamente vacinam contra a Rinotraqueíte Infeciosa Bovina e a Diarreia Viral Bovina (IBR-BVD).

A assistência médica veterinária a partos é nula no concelho, dado que a genética que prevalece é da raça Limousine e esta é caracterizada pela sua facilidade de partos.

Quanto à assistência médica veterinária nas inseminações artificiais, ela é quase nula do concelho, havendo apenas uma exploração do “restante concelho” que requer este serviço, uma vez que esta exploração é a únicas das entrevistadas que tem como objetivo a produção de animais reprodutores.

Para terminar o tópico do Maneio Geral foi questionado se consideravam que o clima da região era favorável à produção de bovinos de carne, pedindo aos entrevistados que justificassem a sua resposta.

O gráfico seguinte apresenta-se um resumo das respostas obtidas bem como das justificações apresentadas.

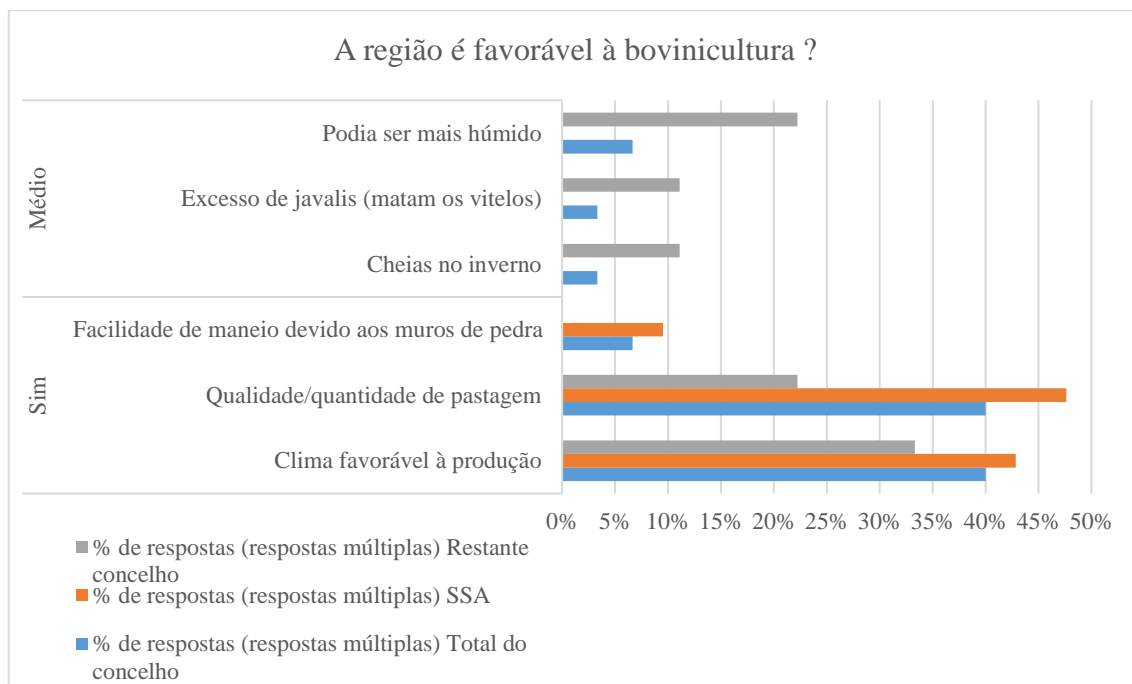


Gráfico 26 - Condições ambientais da região para bovinicultura.

Na sua generalidade as respostas foram positivas, quer na generalidade do concelho quer na freguesia de SSA, havendo apenas 3 explorações (incluídas no “restante concelho”) que referem uma opinião intermédia, não havendo qualquer resposta totalmente negativa.

De entre as justificações apontadas pelos que consideram que o concelho apresenta boas condições para a produção de bovinos de carne, encontra-se o clima e a produção de pastagens, ambas com 40% das respostas. Na freguesia de SSA dois produtores indicaram que a existência de muros de pedra como uma mais valia no manejo dos bovinos em pastagens.

Das 3 explorações que manifestaram uma opinião intermédia, destaca-se a necessidade de um maior nível de humidade de modo a melhorar a pastagem.

1.11. Maneio Reprodutivo

No que se refere ao manejo reprodutivo, e como é possível verificar no gráfico 27, nas explorações do concelho de Alcanena não é comum a existência de uma época de cobrição definida, pelo que, conseqüentemente, não se verifica época de partos, uma vez que é comum os touros permanecerem com as vacadas o ano inteiro. Deste modo, verifica-se que o método de reprodução mais utilizado é a monta natural (tabela 12).

Excepcionalmente, apenas uma exploração (que vende animais reprodutores) tem época de cobrição definida (de novembro a julho), e consequentemente época de partos delimitada (de setembro a abril). Nesta mesma exploração, e ao contrário das restantes, é praticada inseminação artificial e indução/sincronização deaios, embora também recorram a monta natural, sendo habitual a realização de diagnósticos de gestação (gráfico 27).

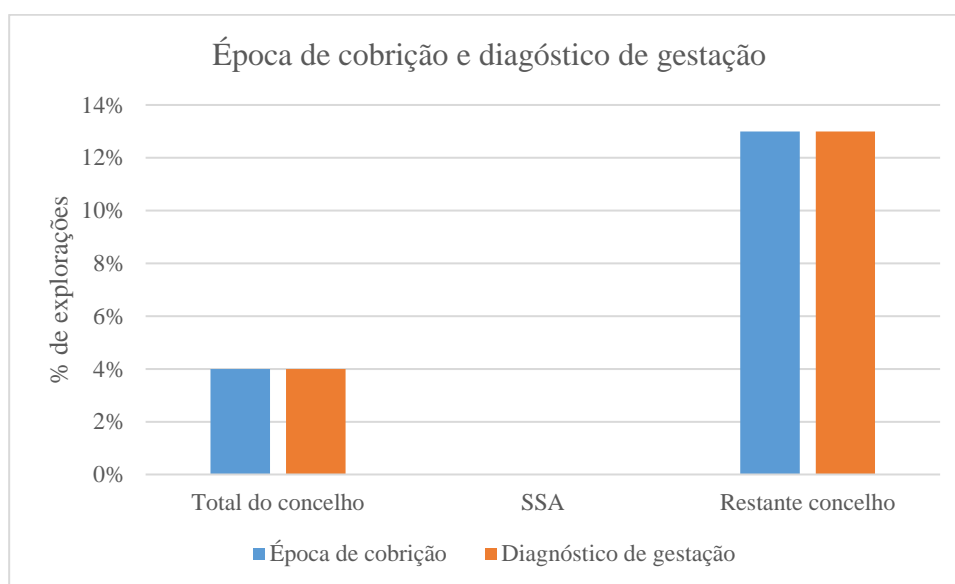


Gráfico 27 - Época de cobrição e diagnóstico de gestação.

Método de reprodução	% de explorações		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Apenas monta natural	96%	100%	88%
Apenas inseminação artificial	0%	0%	0%
Ambos	4%	0%	13%

Tabela 12 - Métodos de reprodução utilizados.

A duração do intervalo entre partos mais comum no concelho é de 12 meses. Porém existem diferenças entre as explorações da freguesia da Serra de Santo António e as restantes. A freguesia de SSA tem um intervalo entre partos situado, na sua maioria, entre os 11 e os 12 meses, enquanto o restante do concelho caracteriza-se por um intervalo entre partos ligeiramente mais alargado, 12 a 13 meses.

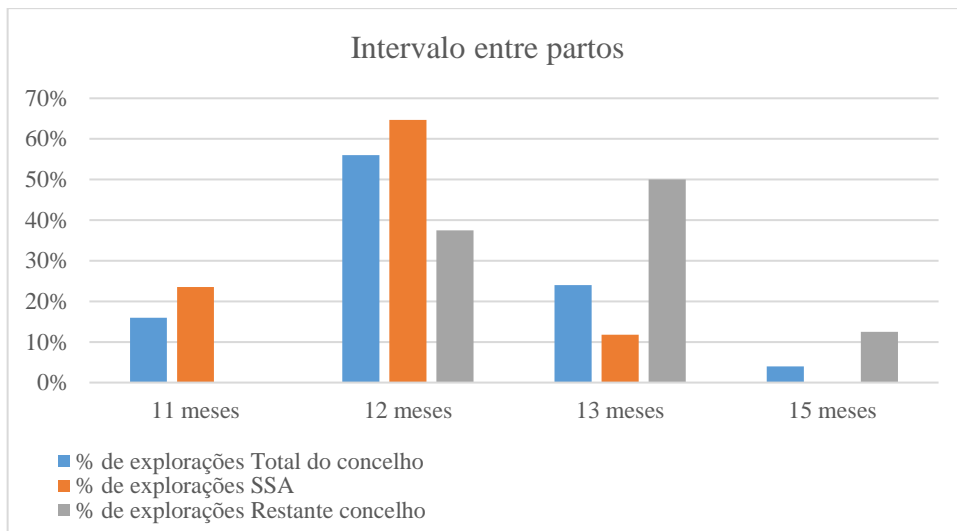


Gráfico 28 - Intervalo entre partos.

A reposição do efetivo nas explorações do concelho de Alcanena (gráfico 29) depende do sexo do animal. Assim as fêmeas por norma nasceram e são criadas na própria exploração (80%), enquanto os machos, na sua maioria, são adquiridos fora da exploração (72%), prática que é geral em todo o concelho.

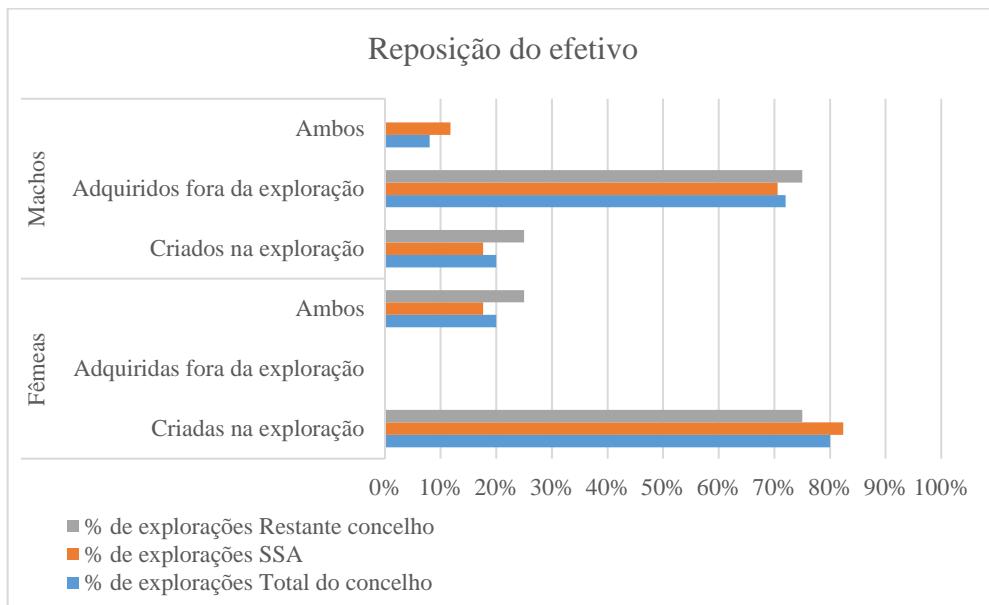


Gráfico 29 - Reposição do efetivo.

A maioria das novilhas são colocadas à cobrição pela primeira vez maioritariamente entre os 23 e 24 meses (40%) e 19 a 20 meses, com 32%.

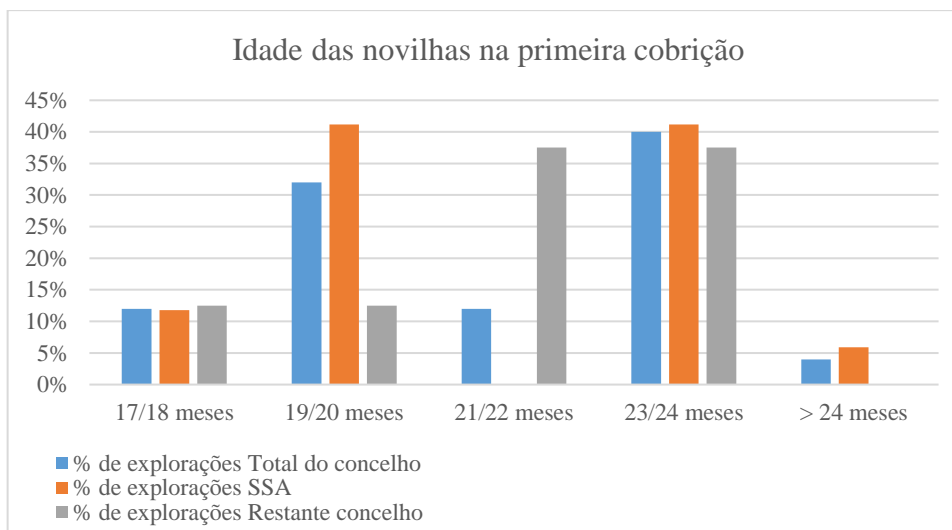


Gráfico 30 - Idade das novilhas à primeira cobrição.

O gráfico seguinte representa o rácio macho/fêmeas, ou seja, quantas fêmeas é que são colocadas por macho. Como a maioria das explorações do concelho divide os animais por grupos, logo esta questão é de respostas múltiplas.

Desta forma concluímos que os rácios mais utilizados no concelho são de 1 macho para 15 a mais de 20 fêmeas. Ao visualizar o gráfico podemos confirmar que na SSA o rácio com maior percentagem de respostas é o de 1 macho por 20 ou mais fêmeas, enquanto nas restantes freguesias observa-se o oposto, o rácio mais utilizado é de 1 macho para menos de 10 fêmeas.

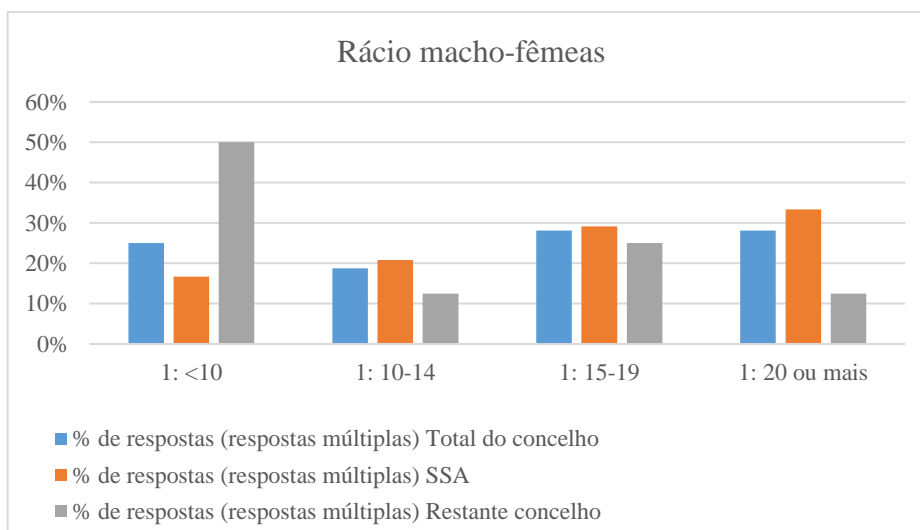


Gráfico 31 - Rácio macho/fêmeas.

Relativamente aos critérios de seleção a que os produtores dão preferência na escolha dos seus animais destacam-se dois, o comportamento e a genética (tabela 13).

O comportamento e a genética ocupam o primeiro lugar nas escolhas dos produtores, com 38% de respostas, ficando a morfologia em último lugar, com 22% de respostas.

Na Serra de Santo António os produtores dão prioridade ao comportamento na seleção dos seus bovinos. Já no restante concelho priorizam a genética.

Seleção	% de respostas (respostas múltiplas)		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Genética	38%	38%	38%
Morfologia	22%	18%	31%
Comportamento	38%	41%	31%
Nada	2%	3%	0%

Tabela 13 - Tipo de seleção.

No que respeita à idade de desmame dos vitelos, o gráfico 32 indica-nos que a maioria das explorações desmama os vitelos aos 7 meses. É nesta idade que os produtores da SSA também dão preferência para realizar o desmame. No resto do concelho a idade preferencial para o desmame é muito variável, oscilando entre os 5 meses e os 12 meses.

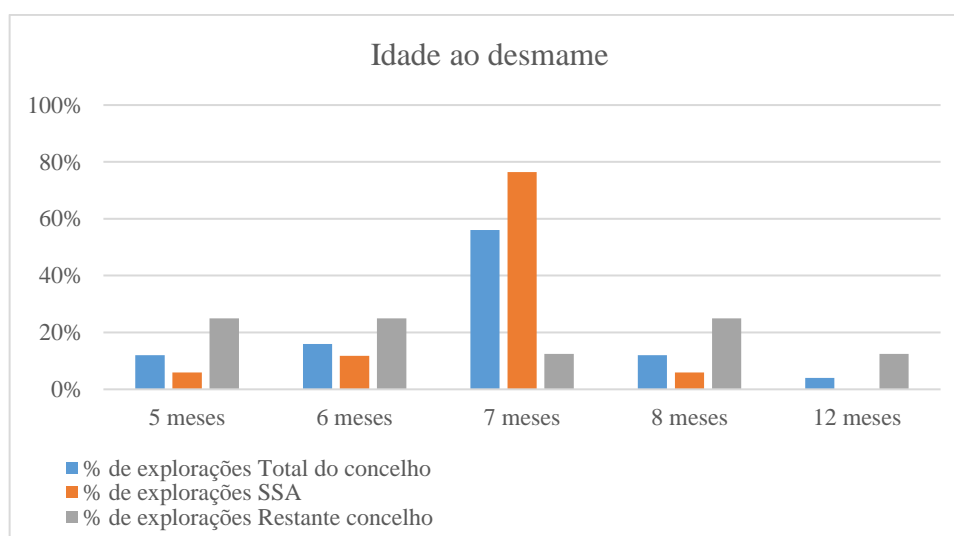


Gráfico 32 - Idade de desmame dos vitelos.

De modo a melhorar a fertilidade do efetivo foi questionado aos produtores quais as práticas que realizavam com esse objetivo. Contudo, grande parte das explorações não aplica nenhuma técnica (21 inquiridos). Apenas 4 explorações indicaram que aplicam algum tipo de prática de manejo. Na SSA 2 produtores suplementam os animais com sais minerais destinados a esse fim e um produtor realiza exames andrológicos aos touros. No resto do concelho apenas um produtor realiza indução de cios e inseminação artificial.

Práticas para melhorar a fertilidade	% de respostas (respostas múltiplas)		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Suplementação (sais minerais)	8%	12%	0%
Exames andrológicos aos touros	4%	6%	0%
Indução de cios	4%	0%	11%
Inseminação artificial	4%	0%	11%
Nada	81%	82%	78%

Tabela 14 - Práticas de manejo para melhorar a fertilidade do efetivo.

A tabela 15 representa a média das taxas de fertilidade dos efetivos do concelho no ano de 2024. A média da taxa de fertilidade do concelho é de 72% com um desvio padrão de 19%, contudo, podemos observar que a freguesia da SSA se encontra ligeiramente acima da média do concelho total, com $75\% \pm 19\%$. Já o restante concelho apresenta uma taxa de fertilidade inferior à média total, com $67\% \pm 19\%$.

Os dados necessários para a realização desta tabela foram fornecidos pelo engenheiro responsável do Agrupamento de Defesa Sanitária da região. Todos os dados utilizados para a realização da mesma encontram-se no apêndice III d.

	Taxa de fertilidade - 2024
Total do concelho	$72\% \pm 19\%$
SSA	$75\% \pm 19\%$
Restante concelho	$67\% \pm 19\%$

Tabela 15 - Taxa de fertilidade.

A tabela 16 resume a média da taxa de mortalidade de vitelos das explorações do concelho, nos anos de 2022, 2023 e 2024. Podemos verificar que a taxa de mortalidade de vitelos é superior no “restante concelho” comparativamente à média do total do concelho, nos 3 anos. Em contrapartida, a SSA possui uma média inferior à do total do concelho, nos 3 anos aprestados.

No apêndice III e encontra-se todos os dados utilizados para o cálculo e construção da tabela 16.

	Taxa de mortalidade		
	2022	2023	2024
Total do concelho	$9\% \pm 11\%$	$7\% \pm 5\%$	$11\% \pm 13\%$
SSA	$8\% \pm 12\%$	$6\% \pm 5\%$	$7\% \pm 10\%$
Restante concelho	$11\% \pm 8\%$	$8\% \pm 7\%$	$20\% \pm 16\%$

Tabela 16 - Taxa de mortalidade dos vitelos.

De modo a finalizar o tópic do Maneio Reprodutivo foi questionado aos produtores qual é a principal causa de perda de vitelos (gráfico 33).

Apenas 4 produtores (1 na SSA e 3 no resto do concelho) referem que não têm mortalidade nos vitelos ou não sabem quais os principais problemas de perda de vitelos.

Segundo a tabela apresentada, a principal causa de perda de vitelos no concelho é problemas no parto, com 45% de respostas, seguido de diarreias.

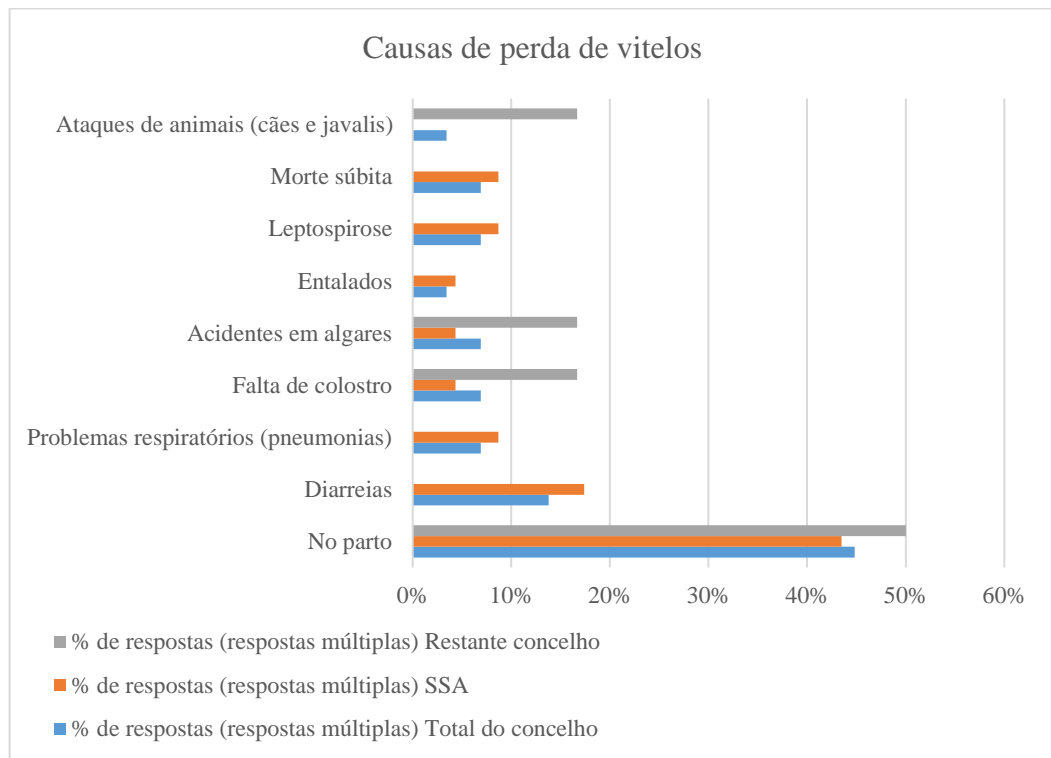


Gráfico 33 - Principais causas de morte de vitelos.

1.12. Maneio Alimentar

No concelho de Alcanena é recorrente praticar-se pastoreio rotacional: 92% das explorações do concelho de Alcanena realiza estas rotações, e 100% o faz, das explorações da freguesia de SSA (gráfico 34).

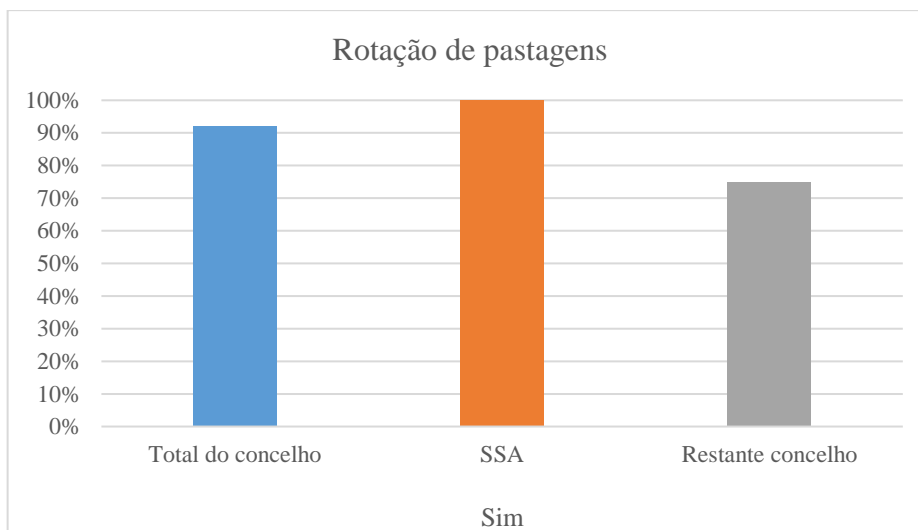


Gráfico 34- Rotação de pastagens

A tabela 17 representa o período de pastoreio efetuado nas explorações entrevistadas.

Pela análise é possível verificar que os períodos de pastoreio mais frequentes no concelho são de 2 semanas, 1 mês e 3 meses, todos com 20%.

Se sim, qual o máximo tempo numa pastagem	% de explorações		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Todos os dias	10%	0%	33%
1 semana	10%	14%	0%
2 semanas	20%	29%	0%
3 semanas	10%	14%	0%
1 mês	20%	21%	17%
3 meses	20%	21%	17%
4 meses	5%	0%	17%
6 meses	5%	0%	17%

Tabela 17 - Duração do período de pastoreio.

A base alimentar dos efetivos bovinos no concelho de Alcanena é a pastagem natural, em 96% das explorações. Apenas uma exploração conta como base alimentar o alimento concentrado, sendo esta pertencente ao “restante concelho”.

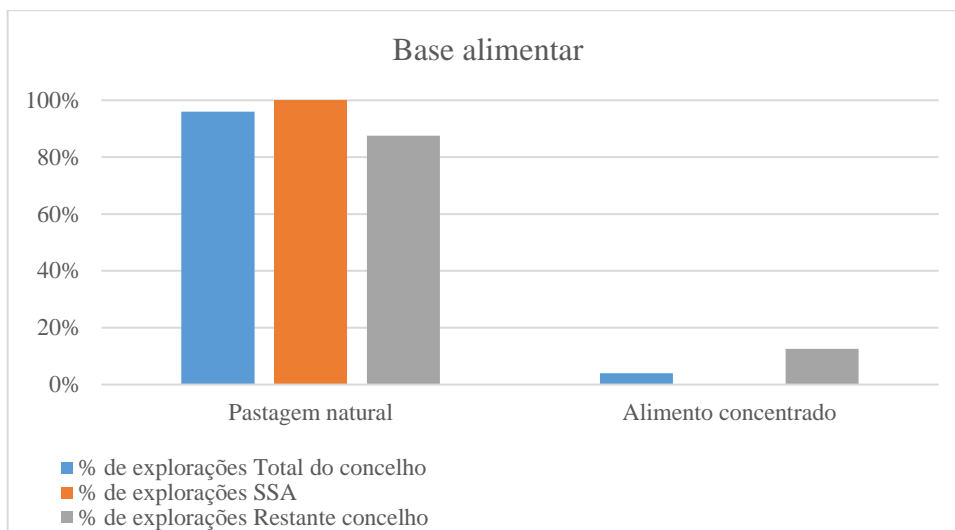


Gráfico 35 - Base alimentar da dieta dos bovinos.

O gráfico 36 descreve os alimentos utilizados em maior quantidade, fornecidos aos animais pelo menos uma vez, numa dada altura por ano, excluindo a pastagem. Desta forma, a palha e o feno, com 25% e 20% de respostas, respetivamente, são os suplementos mais usuais no concelho, seguidos do alimento composto comercial (farinha) para vitelos.

Comparando a freguesia da SSA com as restantes, e excluindo a palha e o feno, a SSA destaca-se pela utilização da rama de oliveira, após as podas no outono, para a alimentação dos bovinos, ao contrário do restante concelho que não utiliza este recurso.

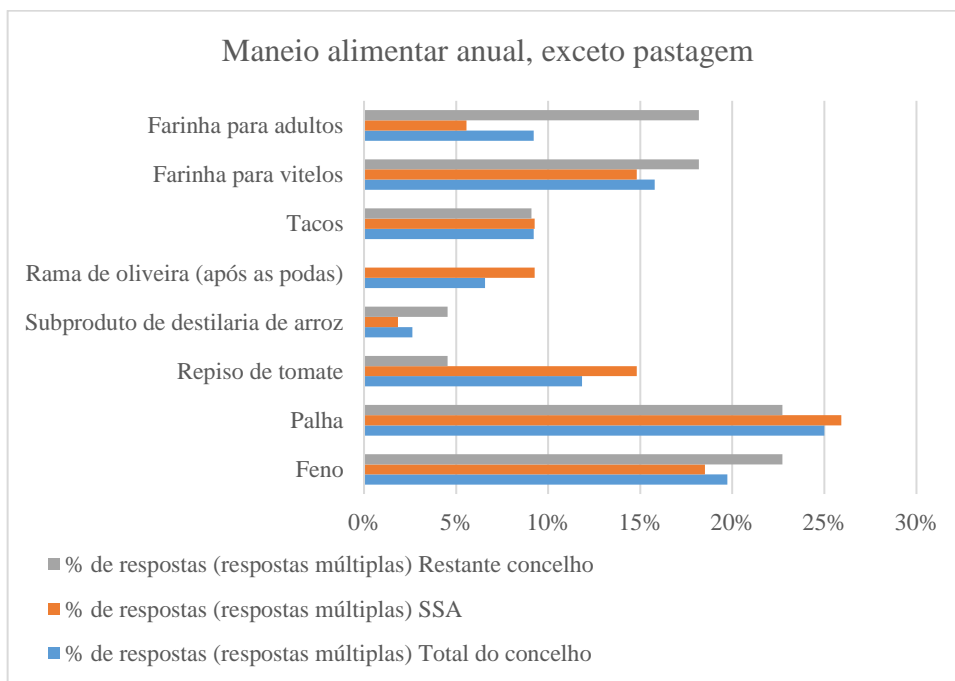


Gráfico 36 - Alimentos mais comuns no maneo alimentar (exceto pastagem).

Para uma melhor compreensão do manejo alimentar é necessário conhecer em que fases do ano é que os alimentos referidos em cima são fornecidos, pois existem certos alimentos presentes no gráfico 36 que, dependendo da exploração, podem ser fornecidos durante a época mais seca, ou seja, no verão, a época do outono/inverno e até mesmo durante todo o ano, para isso foram construídos os gráficos 37, 38 e 39 que resumem o manejo alimentar por época do ano.

Separando as três épocas, começando pelo “ano inteiro” (gráfico 37), vemos que o suplemento fornecido em maior destaque é a farinha para vitelos com 9 explorações do concelho de Alcanena, equivalente a 41% do total do concelho.

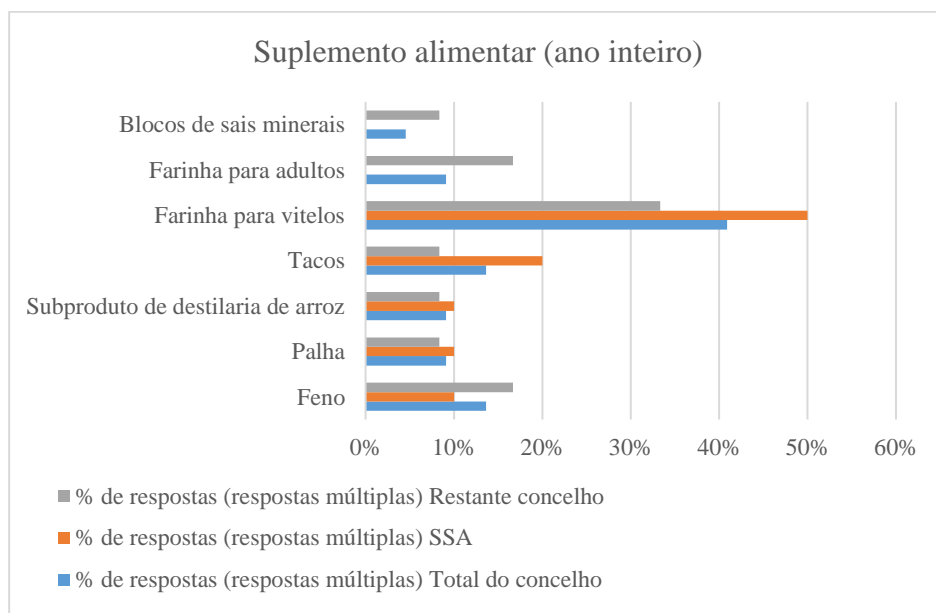


Gráfico 37 - Suplementos alimentares (ano inteiro).

Nos suplementos alimentares de verão (gráfico 38), o alimento mais fornecido aos bovinos da totalidade do concelho é a palha com 27% de respostas, consecutivamente temos a farinha para vitelos (20% de respostas), da qual a SSA segue a mesma tendência. O restante concelho não tem respostas significativas.

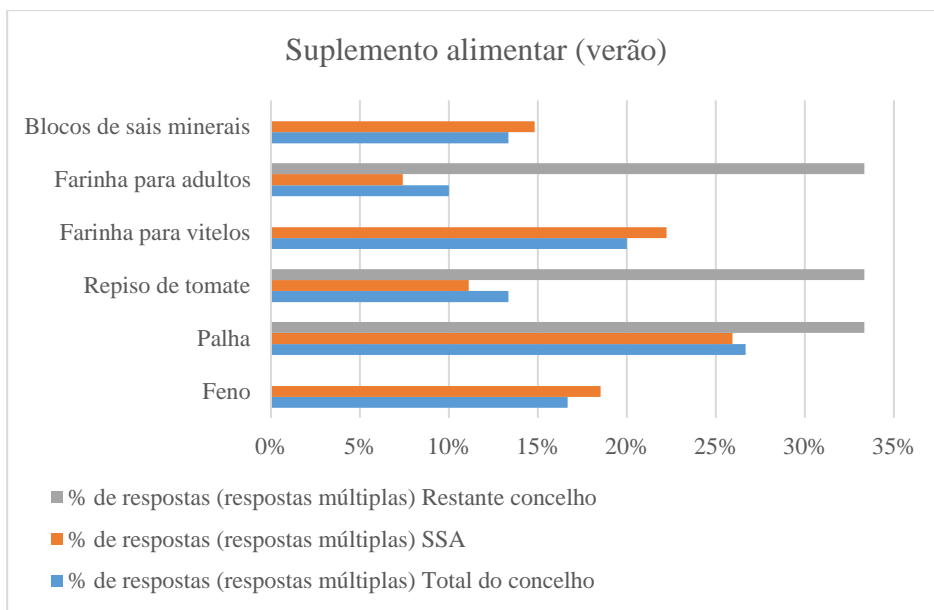


Gráfico 38 - Suplementos alimentares (verão).

Para finalizar, os suplementos alimentares de outono/inverno (gráfico 39) do concelho total onde se obteve maior percentagem de respostas foram a palha (com 29%), seguido do feno (com 23%). Comparando a SSA com o restante concelho vemos que, na SSA, a palha também lidera, no entanto, o feno e o repiso de tomate empatam com 21% de respostas. Nas restantes freguesias destaca-se o feno e a palha, ambas com 33% de respostas.

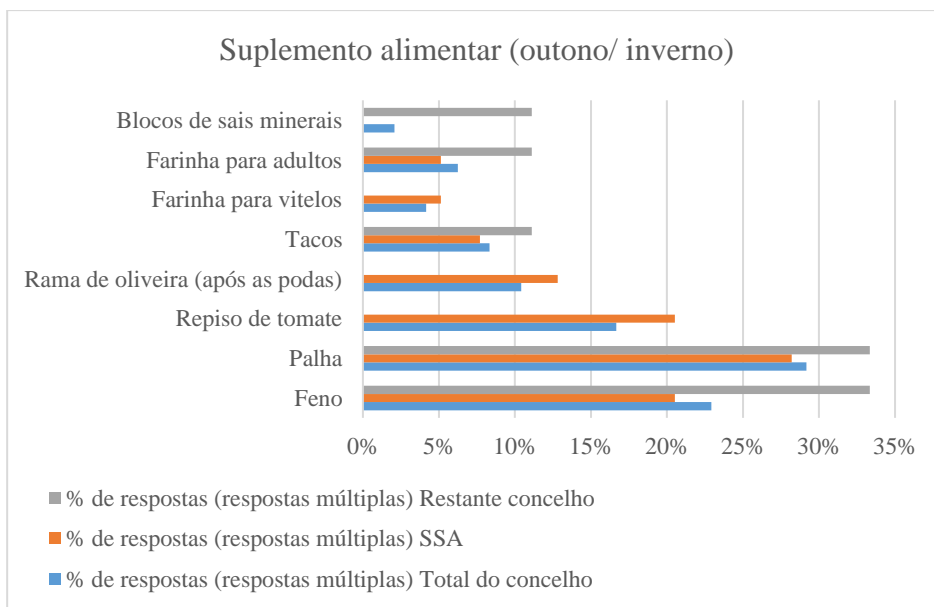


Gráfico 39 - Suplementos alimentares (outono/inverno).

Em períodos de seca é crucial reforçar a alimentação dos bovinos com suplementação alimentar. No global do concelho, metade dos produtores realiza esse

reforço e a outra metade não. A maioria das explorações da Serra de Santo António tem esse cuidado (59%), no entanto, 28% não realiza. No restante concelho a maioria não suplementa os bovinos em períodos de seca (6 explorações), apenas 3 suplementam neste período.

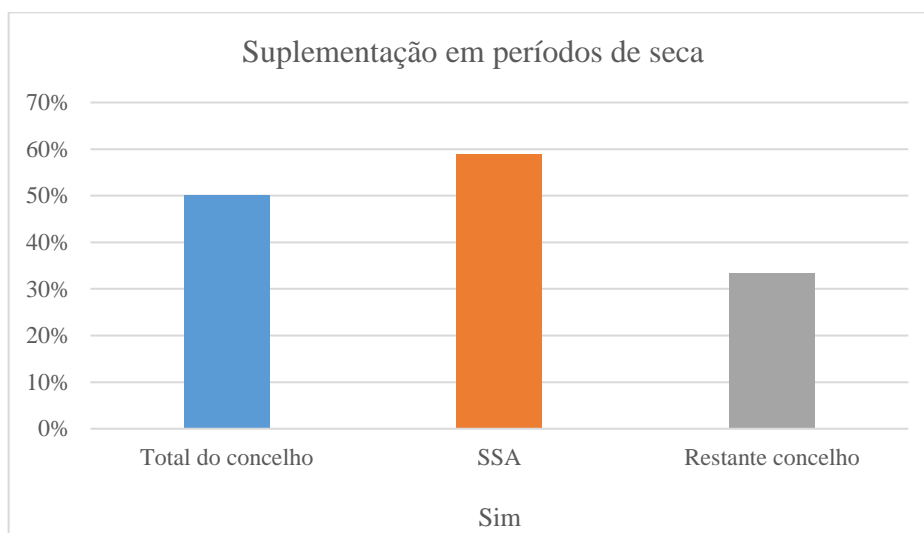


Gráfico 40 - Suplementação em períodos de seca.

Das explorações que realizam suplementação em períodos de seca, 36% do total de respostas indica que realizam esse reforço com palha, seguido do feno (32% de respostas). Na SSA essa tendência mantém-se, mas no restante concelho não, sendo que esse reforço nas restantes freguesias é realizado com feno, repiso de tomate e subprodutos de destilaria de arroz.

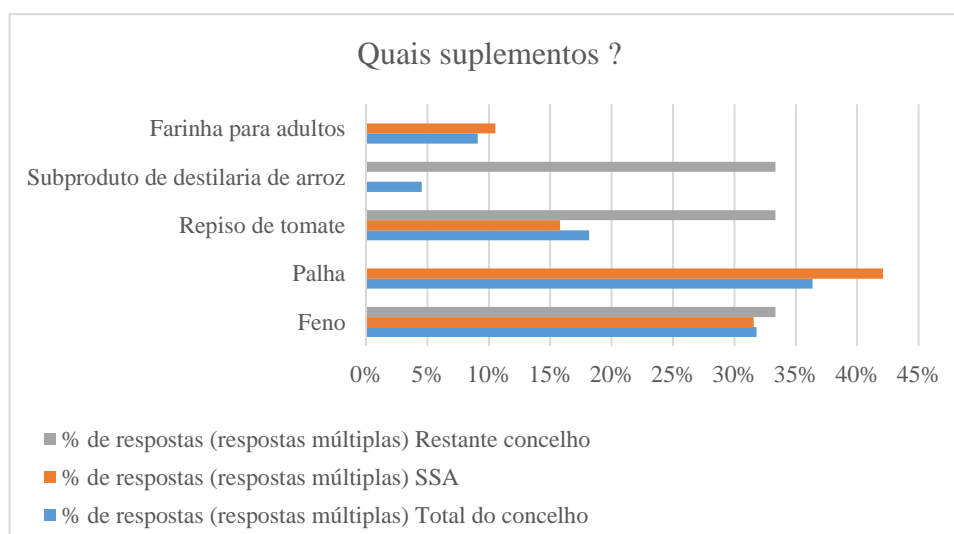


Gráfico 41 - Alimentos fornecidos em períodos de seca.

Relativamente à água de abeberamento dos bovinos, uma elevada percentagem de explorações não realiza análises à água, 72% dos inquiridos no concelho, o que equivale a 18 explorações, não sendo contabilizada a água fornecida através da rede pública, apenas águas provenientes de poços, furos de água, algares, águas acumuladas através da chuva, etc.

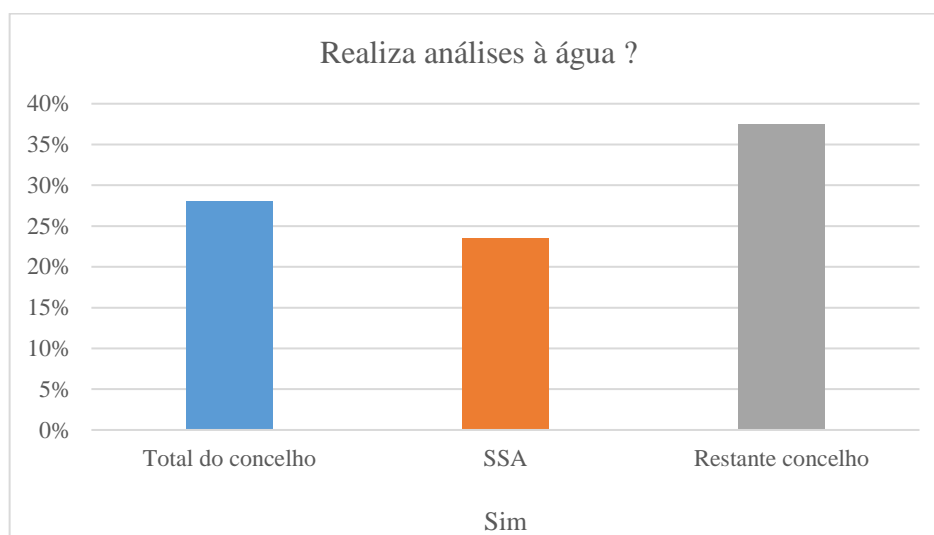


Gráfico 42 – Realização de análises à água.

1.13. Perspetivas Futuras

Neste tópico são abordadas as perspetivas pessoais dos produtores relativamente à produção de bovinos de carne no concelho.

Na primeira questão foi abordado os objetivos futuros das explorações. Dado que 60% dos entrevistados possui entre 56 a 80 anos, a grande maioria (54% de respostas) referiu que o seu objetivo é apenas manter a exploração como está. No entanto, destacou-se o objetivo de melhorar a genética do efetivo com 15% de respostas.

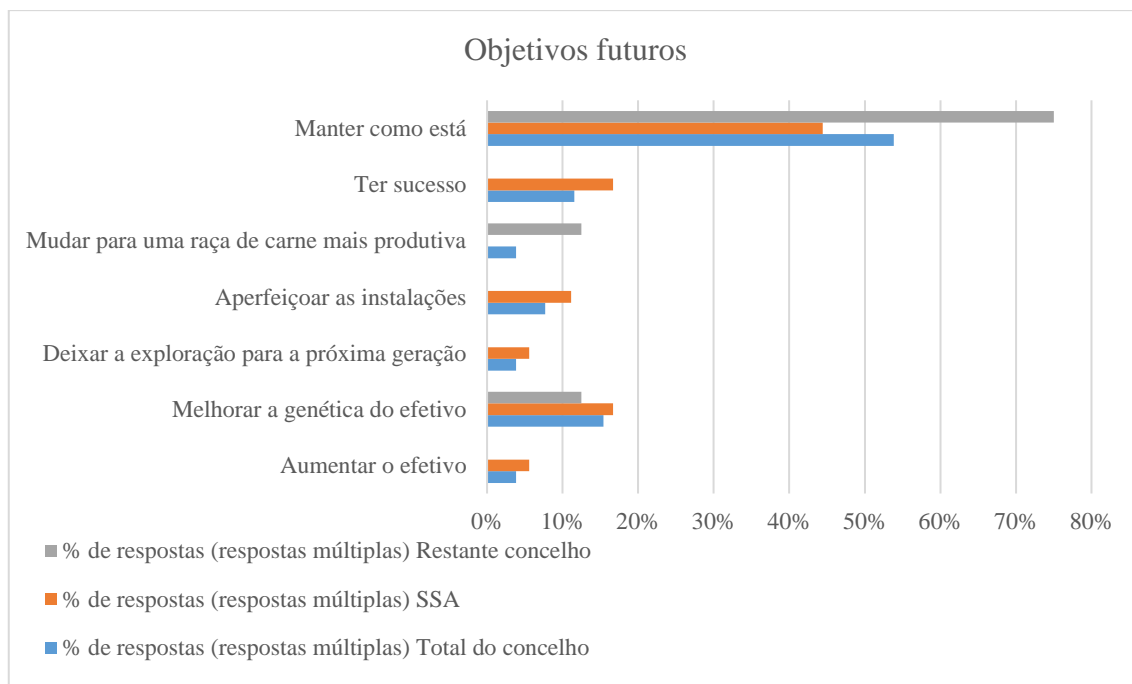


Gráfico 43 - Objetivos futuros das explorações.

O gráfico seguinte dá referência ao que os produtores mudariam na exploração se pudessem, embora uma boa parte tenha manifestado que se encontra satisfeito e refere que não mudaria nada (23% de respostas). Ainda assim são de destacar 4 aspetos a melhorar referidos por alguns dos inquiridos: aumentar a pureza do efetivo, com 13% de respostas, seguido do aumento do efetivo, melhoramento da genética e de instalações, todos estes com 10% de respostas.

Comparando as respostas dos inquiridos da freguesia de SSA com os do resto do concelho (e excluindo os que não mudariam nada), observamos que na SSA os produtores mudariam o tamanho do efetivo, a pureza e aperfeiçoariam as suas instalações. Curiosamente 7% de respostas provenientes de explorações da SSA referem que gostariam de diminuir a quantidade de parcelas dos seus terrenos.

Já no resto concelho as respostas foram diversas, todas elas com um peso de 11%, excluindo os que não mudariam nada.

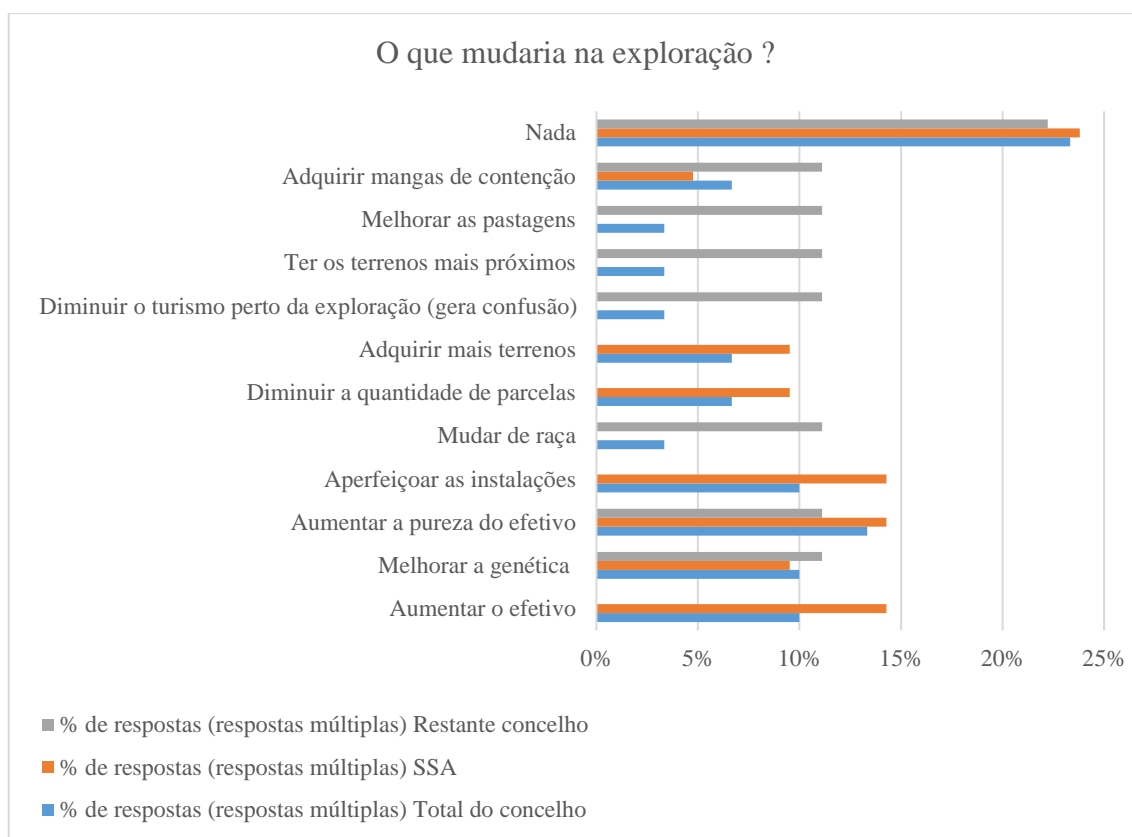


Gráfico 44 - O que mudaria na exploração.

Posteriormente foi questionado aos produtores o que mudariam, se pudessem, na bovinicultura em Portugal.

O aumento dos subsídios e a estabilização dos preços das matérias-primas e dos animais empatam com 18% de respostas, seguindo da redução/simplificação de burocracias relacionadas com o setor, com 9% de respostas.

Comparando a freguesia da Serra de Santo António com o resto do concelho, podemos verificar que na SSA os produtores dão preferência à estabilização dos preços das matérias-primas e dos animais.

No resto concelho há uma maior percentagem de respostas referentes ao aumento dos subsídios, com 38% de respostas.

O que mudaria na bovinicultura em Portugal?	% de respostas (respostas múltiplas)		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Aumentar os subsídios	18%	12%	38%
Redução/simplificação de burocracias	9%	12%	0%
Estabilização dos preços das matérias-primas e dos animais	18%	24%	0%
Valorização da qualidade dos animais	3%	4%	0%
Arranjar forma de possibilitar períodos de lazer (fins-de-semana e férias)	3%	0%	13%
Maiores apoios durante problemas climáticos	6%	8%	0%
Promover o conhecimento por parte dos ministros da agricultura	6%	8%	0%
Aumentar o preço da carne	6%	8%	0%
Diminuir o preço das matérias-primas	6%	8%	0%
Aplicar um subsídio de acordo com a dificuldade de trabalho	3%	4%	0%
Modernizar a mentalidade sobre o setor agrícola	3%	4%	0%
Promover a agricultura biológica	3%	4%	0%
Acabar com o turismo perto de áreas rurais	3%	0%	13%
Haver maior associativismo entre produtores	3%	0%	13%
Alterar a cadeia de valor do mercado	3%	0%	13%
Acabar com os aparelhos de choque elétrico	3%	4%	0%
Nada	3%	0%	13%

Tabela 18 - O que mudaria na bovinicultura nacional.

Foi questionado aos produtores se teriam algum interesse em implementar algum tipo de tecnologia na sua exploração. Segundo o gráfico 45, 64% das explorações do concelho de Alcanena não tem interesse. Apenas 9 explorações gostariam (7 da SSA e 2 do restante concelho).

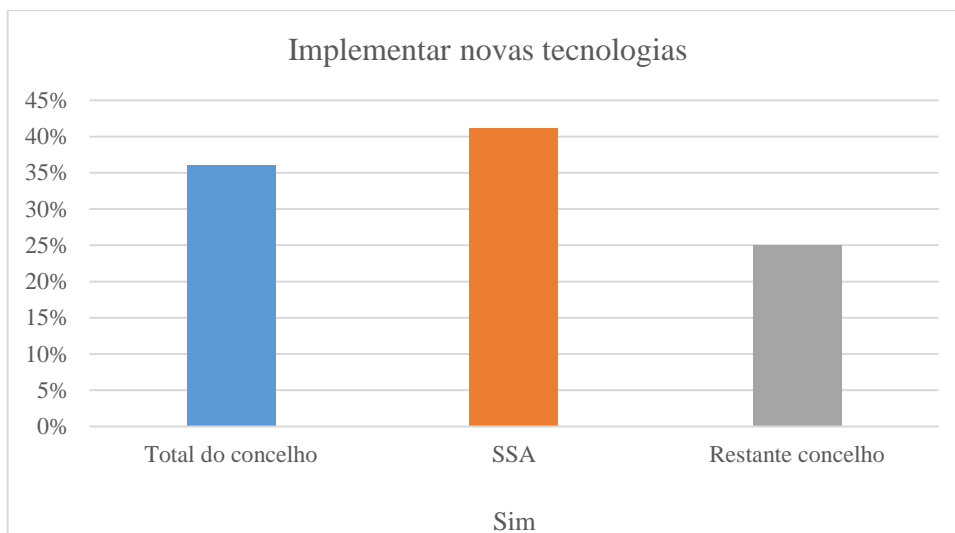


Gráfico 45 - Implementação de novas tecnologias.

Das explorações que se mostraram interessadas em implementar novas tecnologias foi questionado quais seriam. Como se pode ver no gráfico 46, a maioria das explorações do concelho gostaria de aplicar coleiras eletrónicas no efetivo (30% de respostas), seguido de tecnologias relativas ao melhoramento de pastagens (20% de respostas). A SSA segue esta mesma tendência, no entanto, o resto do concelho tem opiniões diferentes, referindo que gostariam de implementar novas tecnologias relacionadas com o parque de máquinas, aplicação de energias renováveis e a automatização do maneio alimentar e das pastagens, todas elas com 25% de respostas.

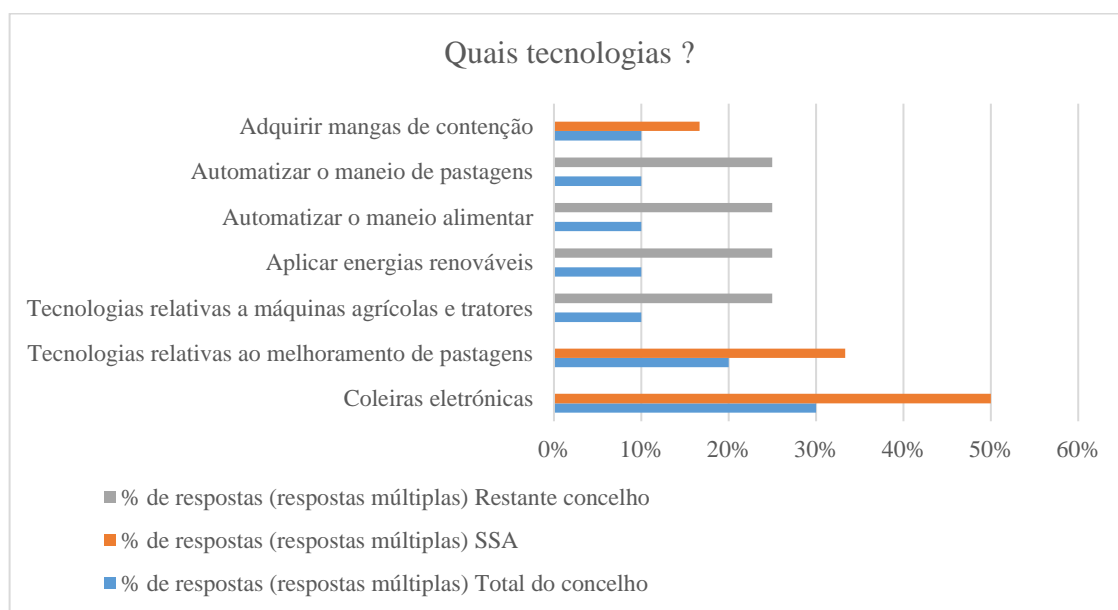


Gráfico 46 - Exemplos de tecnologias a implementar.

Para finalizar o inquérito foi questionado aos produtores o que aconselhariam a um jovem agricultor que quisesse começar uma exploração de bovinos de carne.

Para facilitar a interpretação das respostas, o gráfico 47 representa a percentagem de explorações que aconselhariam um jovem iniciar-se neste setor.

A maior parte das explorações do concelho de Alcanena responderam positivamente, 68% de explorações, 12 explorações na SSA e 5 nas restantes freguesias do concelho.

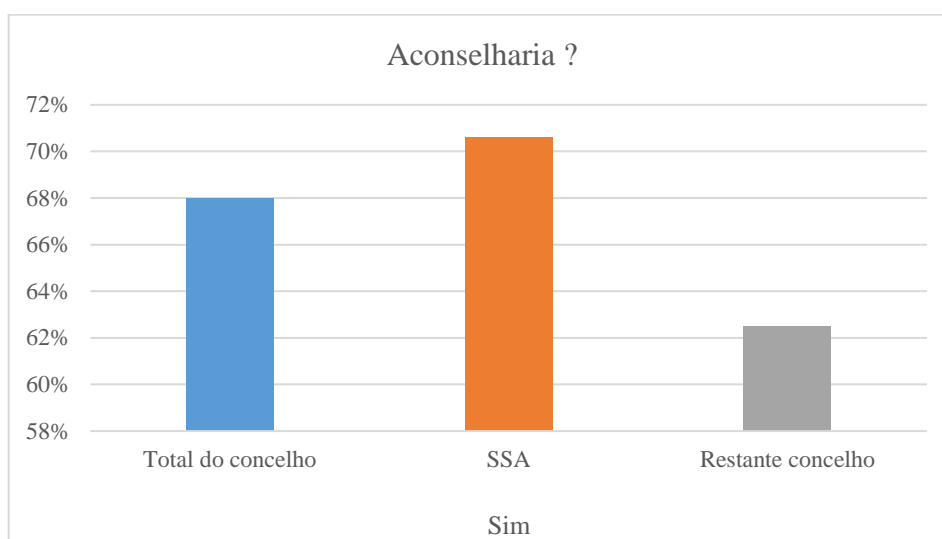


Gráfico 47 - Aconselha a iniciação deste setor a um jovem agricultor?

Das explorações totais do concelho de Alcanena, que responderam positivamente, 22% das respostas aconselham, mas referem que é necessário ter muito gosto pela área da produção de bovinos. Com 19% de respostas, aconselham a realizar um bom investimento e um bom planeamento do projeto de instalação. Na SSA o conselho com maior percentagem de resposta é a necessidade de ter muito gosto pela área, enquanto que no resto do concelho é aconselhado ter bastante investimento.

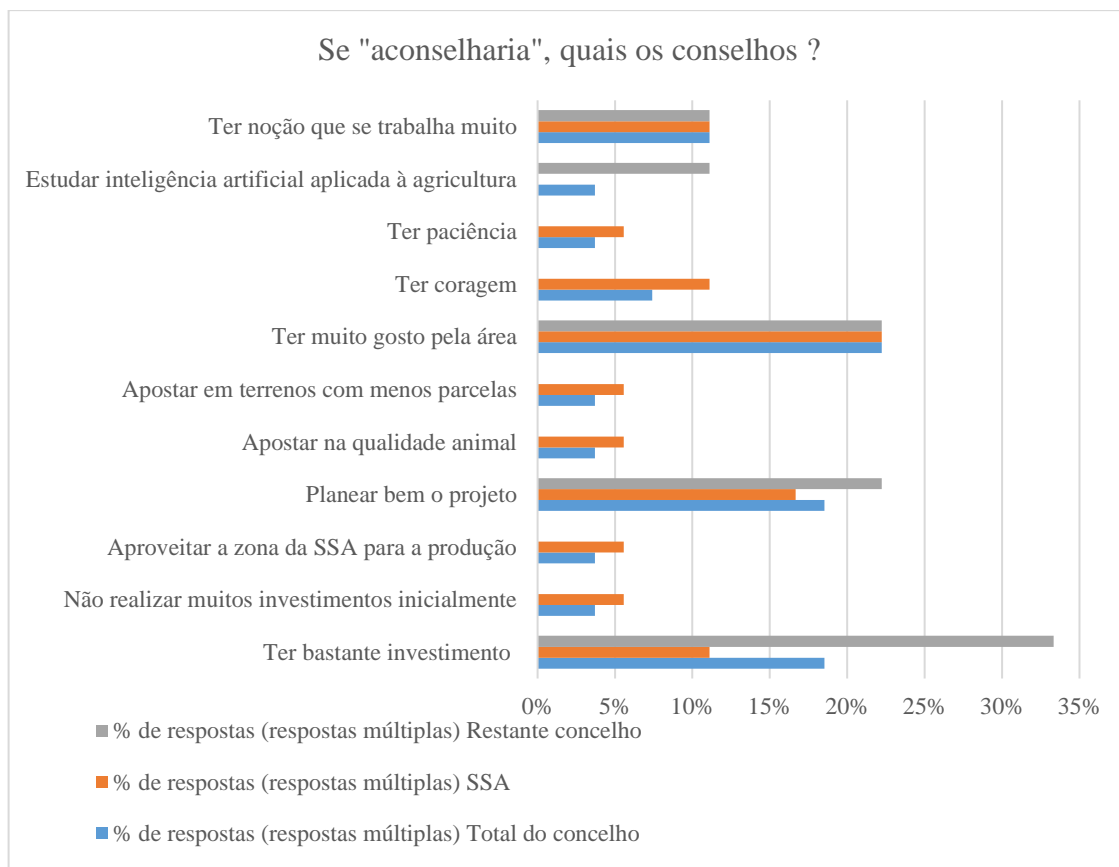


Gráfico 48 - Conselhos se "aconselharia".

Das explorações que não aconselham, foi questionado o porquê desta escolha. A maioria das respostas incidiram-se em 2 fatores (ambas com 38% de respostas), o facto de ser um setor dispendioso e também por ser uma área com uma elevada carga de trabalho.

Na Serra de Santo António a maioria das respostas incidiu no excesso de carga de trabalho, enquanto que o resto do concelho refere o facto de ser um setor dispendioso.

Se "não aconselharia", porquê?	% de respostas (respostas múltiplas)		
	Total do concelho	SSA	Restante concelho
Pouco tempo livre para lazer	25%	20%	33%
Setor dispendioso de trabalhar	38%	20%	67%
Elevada carga de trabalho	38%	60%	0%

Tabela 19 - "Não aconselha", porquê?

Discussão

1.14. Caracterização dos Entrevistados

No presente relatório recorreu-se à realização de entrevistas a produtores de bovinos de carne do concelho de Alcanena de modo a realizar uma caracterização da bovinicultura da região. Foram realizadas 25 entrevistas, sendo 17 pertencentes à freguesia da Serra de Santo António e 8 entrevistas incluídas no restante concelho (excluindo a SSA).

Verificou-se que a maioria dos entrevistados são do sexo masculino e que 84% dos produtores do concelho de Alcanena apresenta 51 anos ou mais. Os poucos incentivos neste setor e a fuga dos jovens agricultores à produção de bovinos é visível, apenas 4% dos entrevistados apresenta entre 25 a 35 anos.

No sexo feminino foi observado que 40% das entrevistadas compreende 76 a 80 anos. Já no sexo masculino, 65% dos entrevistados tem entre 51 a 65 anos.

Todas as entrevistas foram realizadas aos proprietários das explorações onde a bovinicultura é a principal atividade dos entrevistados, sendo que a maioria já trabalha na exploração há 10/20 anos.

Ao longo das entrevistas notou-se a preocupação dos produtores no que respeita à falta de aderência dos jovens ao setor de bovinos de carne. Diversos produtores referiram que nem os próprios descendentes têm intenções de manter o negócio. Frases como “os meus filhos não querem nada disto” ou “os jovens já não ligam à agricultura” foram comentários comuns a grande parte dos entrevistados. Na minha opinião este problema gera-me desconforto e é essencial que se tome medidas para incentivar a produção (quer de futuros produtores, bem como dos produtores já existentes), uma das alterações que sugiro seria a estabilização dos preços do mercado, tanto nos preços dos bovinos, como nos preços nas matérias-primas de alimentação animal. A instabilidade atualmente é elevada o que impossibilita os produtores a projetar o futuro da empresa, como por exemplo a aquisição de animais puros, melhoria de instalações, aquisição de equipamentos, etc. Este problema impossibilita o crescimento das empresas, estando estas completamente dependentes dos valores de mercado anuais.

1.15. Caracterização das Explorações

Como já foi referido anteriormente foram realizadas 25 entrevistas, sendo a maioria delas pertencentes à freguesia da Serra de Santo António, é nesta freguesia que, por possuir características edafoclimáticas distintas, que se concentram a maioria das explorações de bovinos de carne do concelho.

A maior percentagem de explorações questionadas deu início à sua atividade entre 2011 e 2020, o que se pode considerar explorações recentes. Durante as entrevistas verificou-se que um elevado número de explorações, principalmente na SSA, iniciou a sua atividade em bovinos no setor leiteiro, mudando-se posteriormente para o setor de bovinos de carne, devido às fracas condições do setor do leite, justificando assim o elevado número de explorações com uma data de início de atividade recente.

Relativamente à área total das explorações observou-se que no concelho total a média de área é de 50,6 hectares com um desvio-padrão muito elevado, de 67,6 ha. Contudo o intervalo de área de 21 a 30 hectares obteve um maior número de respostas. Ao separar a SSA com o restante concelho verificou-se que na freguesia da Serra de Santo António existem mais explorações abaixo da média do concelho e nas restantes freguesias ocorre o oposto.

Ao relacionar o número de parcelas com a área total constatou-se que na freguesia da SSA o número de parcelas é maior que o número de hectares, ou seja, para cada hectare há, em média, 1,12 parcelas, diferente do que ocorre no restante concelho, com apenas 0,60 parcelas por hectare. Isto justifica-se pela existência de incontáveis muros de pedra que delimitam os terrenos na SSA. Pela minha observação a existência destes muros (figura 14) mostrou-se vantajoso para a movimentação dos grupos de uma pastagem para outra, facilitando bastante o manejo, em contrapartida, a utilização dos muros de pedra requer uma maior manutenção, pelo facto dos animais os derrubarem, sejam os bovinos ou animais selvagens (principalmente javalis).



Figura 14 - Muros de pedra na SSA (imagem de autoria própria).

Relativamente às instalações existentes nas explorações verificou-se alguns pontos de possíveis melhorias, nomeadamente a inexistência de estábulos/abrigos em 2 explorações da SSA, o que não promove o bem-estar animal principalmente em condições adversas. As explorações sem local específico de enfermaria e de quarentena não se mostrou um grande problema pois, pelo que foi transmitido pelos produtores, estes adaptam um dado local para este efeito em caso de necessidade, apenas não possuem um local fixo para este fim.

As mangas de contenção seguem o mesmo caminho, 5 produtores do concelho não possuem, porém adaptam (com grades por exemplo), em caso de necessidade.

A inexistência de balanças também é um dado comum em quase todo o concelho, 80%. No meu ponto de vista é algo que poderia ser melhorado, tendo em conta que o objetivo principal é a venda de vitelos (60% das explorações), seria crucial aos produtores controlar o peso do efetivo para venda, para que desta forma fosse possível adaptar o manejo alimentar de forma mais correta, em caso de necessidade.

No concelho verificou-se que a maioria dos efetivos são de animais de raça Limousine cruzados com raça Alentejana, principalmente as fêmeas, contudo trata-se de um cruzamento de diversas gerações onde atualmente a genética Limousine prevalece. Já os touros presentes nas explorações, observou-se que muitos são de raça Limousine puros.

A maioria dos efetivos existentes são de pequena/média dimensão, contando em média com $24,8 \pm 23,74$ vacas aleitantes e $1,64 \pm 0,95$ touros. Ainda assim verificou-se que na freguesia da Serra de Santo António existem efetivos de maiores dimensões (acima

da média do concelho) comparativamente ao restante concelho (abaixo da média do concelho).

No que respeita ao encabeçamento por hectare, segundo o Decreto de Lei nº 81/2013, de 14 de junho, o encabeçamento máximo por hectare, para se considerar sistema extensivo, é de 1,4 CN/ha (apesar de poder ser estendido até 2,8 CN/ha mediante certas condições), desta forma, segundo este valor observou-se que a média do total do concelho ($1,96 \pm 3,86$ CN/ha) é superior ao referido no decreto de lei. Individualizando a SSA verificou-se que esta também detém uma média acima de 1,4 CN/ha, contando com $2,54 \pm 4,59$ CN/ha. O restante concelho apresentou $0,74 \pm 0,68$ CN/ha, ficando abaixo do valor máximo para sistema extensivo.

Estes valores médios verificados no total do concelho e na freguesia da Serra de Santo António apresentam-se acima do ideal 1,4 CN/ha, contudo apresentam um desvio-padrão muito elevado, que é justificado devido a 2 explorações na SSA que apresentam valores extremamente elevados de encabeçamento para a área que detêm. Estes valores são de tal maneira absurdos que se fossem retirados da contagem, estas duas médias referidas acima já não ultrapassariam 1,4 CN/ha. Pela minha observação alguns produtores não possuem o registo de certos terrenos de pastagem, desta forma, e para o cálculo do encabeçamento por hectare foi apenas contabilizado toda a área registada legalmente. Desta forma, na prática, estes produtores apresentam mais área de terreno do que a que está registada.

1.16. Maneio Geral

Ao longo das entrevistas foi verificado que 88% das explorações do concelho recorre ao sistema extensivo na produção de bovinos, onde 40% divide o seu efetivo em dois grupos, contudo 28% não recorre a esta divisão, sendo que a maioria das explorações detém um efetivo de pequenas dimensões, isto justifica a não divisão em grupos ou apenas em 2 grupos. Observou-se, porém, que na freguesia da Serra de Santo António, como existem efetivos de maiores dimensões comparativamente ao restante concelho, nesta freguesia 42% de explorações divide o efetivo entre 3 a 7 grupos, ao contrário do restante concelho com apenas 13%, ainda assim em ambas predomina a divisão em 2 grupos ou apenas 1.

Ao entrevistar os produtores do concelho, na sua generalidade, constatou-se que estes realizam 2 visitas diárias às explorações, onde reforçam essas visitas na época de partos (88%). No meu ponto de vista todos os produtores deveriam reforçar as visitas na época de partos, de modo a prevenir partos distócicos, bem como problemas de pós-parto, como prolapsos uterinos, hemorragias e problemas afetos ao recém-nascido (problemas de reflexos de mobilidade e de sucção durante a amamentação, que refletem a possibilidade da não ingestão de colostro, fundamental aos recém-nascidos), com o objetivo de prevenir mortes de vacas aleitantes e vitelos, que influenciaria negativamente a economia da exploração.

Relativamente às doenças/problemas do efetivo adulto observou-se que 38% das explorações do concelho de Alcanena não apresentam nenhum tipo de problema, ainda assim os restantes 62% apresentam pelo menos um, onde 38% de respostas são referentes a parasitas externos, nomeadamente as carraças na época da primavera e verão. É de destacar que 10% de respostas são afetas a mortes súbitas, onde os produtores referiram a suspeita de ingestão de plantas tóxicas para os bovinos. Duas dessas espécies tóxicas são: *Datura stramonium L.* e *Conium maculatum L.* (Barros, 2020), espécies estas relativamente fáceis de observar na região, principalmente na zona mais a norte do concelho, tal como é observável no site Flora-On. Para a prevenção da ingestão destas espécies, sugiro aos produtores realizarem uma observação à flora das pastagens e em caso de ser encontrado algum exemplar, deverá ser removido pela raiz e devidamente eliminado para não promover a sua propagação.

No que respeita à necessidade de assistência veterinária anual, verificou-se que as explorações do concelho de Alcanena requerem, principalmente, mais de uma vez por ano (88% de explorações), de assistência para exames sanitários. Nestes exames estão incluídos os rastreios anuais para os programas de erradicação e vigilância de doenças dos animais bem como as pré-movimentações. Os exames de pré-movimentações são necessários para a circulação de bovinos entre explorações, ou seja, é obrigatório realizar estes testes para as explorações poderem vender os vitelos. Desta forma os bovinos entre as 6 semanas e 1 ano de idade são submetidos a um teste de despiste de tuberculose (intradermotuberculinização comparada). Nos bovinos com mais de 1 ano realizam testes para despiste da tuberculose e da brucelose (teste de Rosa de Bengala e teste de Fixação de Complemento). Desta forma os exames sanitários são cruciais para a consolidação dos objetivos das explorações.

Este elevado número de exames sanitários anuais é explicado pelo facto da maioria das explorações do concelho não ter época de cobrição definida (e consequentemente, de partos), pelo que os vitelos vão nascendo ao longo do ano inteiro, tendo a necessidade de assistência diversas vezes por ano.

Nas desparasitações, 68% das explorações requer de assistência apenas uma vez por ano, onde verifiquei que esta necessidade seria para desparasitações internas. Observou-se que grande parte dos produtores desparasita internamente e externamente os efetivos, desta forma, as desparasitações externas, por norma ficam a encargo dos produtores, recorrendo a pulverizadores manuais com desparasitante externo durante a primavera e verão.

Foi observado que as explorações do concelho, por norma, não vacinam os seus animais, apenas 32% o faz. Ainda assim, no restante concelho, excluindo a SSA, é mais comum esta prática. Nestas vacinações estão incluídas as vacinas para Rinotraqueíte Infeciosa Bovina e a Diarreia Viral Bovina (IBR-BVD).

Na opinião dos produtores relativamente às condições ambientais da região para a produção de bovinos de carne observou-se que os produtores consideram favorável as condições da região, principalmente os da freguesia da Serra de Santo António que se encontram mais satisfeitos que os do restante concelho, onde foi relatado como vantagem a qualidade e quantidade de pastagem e o clima favorável. Os do restante concelho, apesar da sua maioria considerar favorável, uma parte considera apenas intermédio, relatando a falta de humidade. Tal como foi apresentado no ponto 2.4.3. (Condições Edafoclimáticas do Concelho de Alcanena), a SSA por se apresentar a uma altitude mais elevada, apresenta valores mais favoráveis à quantidade de espécies pratenses, nomeadamente as leguminosas e gramíneas, essenciais à alimentação dos bovinos, sendo nesta região onde se encontra a maior variedade de espécies de leguminosas e gramíneas em comparação com o resto do concelho.

Na minha opinião pelo facto das pastagens da SSA serem delimitadas por inúmeros muros de pedra, esta também é uma vantagem, dando a possibilidade aos produtores de realizar facilmente diversas rotações de pastagem ao longo do ano. Desta forma proporciona-se a possibilidade de crescimento de vegetação pratense, ao impedir o seu consumo e pisoteio por um dado período de tempo.

1.17. Maneio Reprodutivo

No manejo reprodutivo constatou-se que, na grande maioria, as explorações do concelho de Alcanena não aplicam uma época de cobrição definida, os machos reprodutores encontram-se presentes nas vacadas o ano inteiro, sendo a monta natural o método de reprodução utilizado. Da mesma forma também não é usual a realização de diagnóstico de gestação.

O intervalo entre partos das explorações do concelho são, na generalidade de 12 meses, porém nas explorações do “restante concelho”, este intervalo é maior (13 meses).

Observou-se que as reposições dos efetivos são realizadas de formas distintas dependendo do sexo do animal. Na sua generalidade, as fêmeas são provenientes da própria exploração, enquanto que os machos são adquiridos fora. Contudo existem algumas explorações dos quais os machos e as fêmeas de reposição são provenientes da mesma, sendo necessário ter em atenção o fator da consanguinidade. Segundo Vitorino (2025), a endogamia gera “redução no desempenho em termos de produção, reprodução, aptidão física, comportamento e saúde”, desta forma é sugerido a esses produtores, se não têm como objetivo a fixação de características através da homozigotia, que realizem um manejo reprodutivo adequado de forma a não acasalar indivíduos com o grau de parentesco próximo.

Foi verificado que, no que respeita ao rácio do número de fêmeas por cada macho, as explorações do concelho recorrem principalmente ao rácio de 1 macho para 15 ou mais fêmeas, contudo este rácio é menor nas explorações pertencentes ao “restante concelho”, com metade delas a recorrer a um macho para menos de 10 fêmeas. Como já foi referido, as explorações do “restante concelho” apresentam efetivos de menores dimensões, onde a divisão por grupos é nula ou apenas em 2 grupos, desta forma o rácio macho-fêmeas é menor.

Os produtores ao realizar a seleção dos seus animais, foi observado que estes dão relevância a certos fatores, principalmente às características genéticas e ao comportamento dos animais, contudo a morfologia também apresenta algum destaque. No meu ponto de vista o equilíbrio comportamental é crucial na segurança dos produtores, dado que muitos trabalham diariamente sozinhos, e por vezes em pastagens bastante afastadas de algum tipo de auxílio é necessário prevenir algum tipo de risco, nomeadamente animais com um temperamento mais hostil.

De acordo com Germano (2017) e Silva (2022) para uma exploração ser economicamente bem-sucedida esta deverá ter taxas de fertilidade superiores a 85/90%. Desta forma, verificou-se que as explorações do concelho de Alcanena, no ano de 2024, encontram-se longe do ideal segundo estes autores. Apenas 36% das explorações apresentaram valores iguais ou superiores a 85%.

Com uma média total de $72\% \pm 19\%$ de taxa de fertilidade do concelho, observou-se que as explorações da SSA apresentaram uma média superior à do total do concelho ($75\% \pm 19\%$), ao contrário do restante concelho que se apresentou abaixo da média ($67\% \pm 19\%$).

Uma grande parte das explorações, 64%, apresentou taxas de fertilidade inferiores a 85%, onde 9 explorações revelaram taxas iguais ou inferiores a 60%. Sendo estes valores preocupantes e como se verificou que a maioria das explorações não recorre a nenhum método para aprimorar a fertilidade, seria fundamental melhorar este fator de performance reprodutiva, já que é um fator que afeta diretamente o sucesso das explorações.

A suplementação com blocos de minerais é uma estratégia para colocar em prática já que estes blocos são compostos por oligoelementos como o cobre (que promove a sobrevivência do embrião) e o selénio (que atua no bom funcionamento biológico, incluindo o parto) que favorecem a reprodução das fêmeas e a sua taxa de fertilidade (Warren, 2018).

Estratégias como a vacinação incrementam positivamente o desempenho reprodutivo dos bovinos. Silva (2022) revela que os vírus Rinotraqueíte Infeciosa Bovina e Diarreia Viral Bovina afetam diretamente a reprodutividade, gerando mortes e reabsorções embrionárias, abortos e más formações. Constatou-se que apenas 32% do concelho aplica estas vacinas, ou seja, 68% das explorações poderão melhorar a sua taxa de fertilidade ao aplicar esta estratégia.

Contudo, na minha perspetiva, a melhor estratégia para melhorar a taxa de fertilidade dos efetivos seria a implementação de épocas reprodutivas definidas. Romão (2014) refere que a permanência dos touros nas vacadas indeterminadamente ou a existência de uma época reprodutiva longa não maximiza as taxas reprodutivas das explorações, sendo o ideal a existência de duas épocas reprodutivas de menor duração, acompanhadas com técnicas de auxílio que complementem o manejo reprodutivo das

explorações, por exemplo a realização de diagnósticos de gestação, exames andrológicos nos touros e a avaliação da condição corporal dos bovinos. Desta forma poderiam ser separadas as fêmeas não gestantes precocemente, de modo a proporcionar um manejo adaptado a essas fêmeas. Além disso seria possível verificar possíveis problemas de infertilidade nos animais, dando a possibilidade de tratamento aos mesmos ou encaminhamento para refugio.

Desta forma, ao adequar o manejo de reprodutivo, aplicando duas épocas reprodutivas de curta duração (por exemplo a aplicação de épocas de cobrição de maio/junho e de dezembro/janeiro, para que sejam adaptadas à disponibilidade de pastagens nas épocas de partos), obtemos um lote de vitelos para venda (que é o principal objetivo das explorações do concelho de Alcanena) mais homogéneo (Romão, 2014).

Nas explorações do concelho de Alcanena observou-se valores de taxas de mortalidade, dos vitelos, elevadas. Foi calculado esta taxa para os anos de 2022, 2023 e 2024 onde se obteve $9\% \pm 11\%$, $7\% \pm 5\%$ e $11\% \pm 13\%$, respetivamente. Verificou-se que a freguesia da Serra de Santo António apresentou taxas de mortalidade de vitelos mais baixas, nos 3 anos, do que as médias do concelho total. Em contrapartida, o restante concelho apresentou valores mais elevados do que a média do concelho de Alcanena.

Segundo Germano (2017) e Silva (2022) a taxa de mortalidade de vitelos deveria ser inferior a 5/6,5%, desta forma constatamos que as médias da totalidade do concelho encontram-se acima destes valores. As explorações da SSA são as que mais se aproximam dos valores referidos.

A principal causa destas perdas ocorreu durante o parto, com 45% de respostas dos produtores, onde se seguiu as diarreias. Ainda assim, no restante concelho, as diarreias não se verificaram ser uma causa de mortalidade de vitelos. Foi observado que, principalmente a SSA, apresenta áreas de pastagem de elevada inacessibilidade ao produtor, o que dificulta ao mesmo a possibilidade de dar assistência a uma vaca que entre em parto e que necessite de apoio. Como já foi referido anteriormente, a adição de épocas reprodutivas seria uma mais-valia, onde o produtor poderia mobilizar as vacas gestantes (e próximas da época de partos) para pastagens próximas e mais acessíveis ao produtor, de forma a reduzir esta principal causa de perda de vitelos.

De destacar a leptospirose como causa de perda de vitelos na SSA, transmitida pela urina de ratos, e os ataques de animais (principalmente javalis e cães), no restante concelho. No meu ponto de vista, a leptospirose poderia ser controlada através de gatos domésticos e/ou armadilhas colocados nos locais de armazenamento do alimento para os bovinos. Já os ataques de animais poderiam ser reduzidos através da implementação de cercas elétricas juntamente com um melhor controlo das cercas já existentes.

1.18. Maneio Alimentar

Como observado e já referido anteriormente, a maioria das explorações do concelho adotam o sistema de criação extensivo, desta forma a base alimentar dos bovinos do concelho de Alcanena é a pastagem natural (96% das explorações), desta forma a rotação de pastagens mostrou-se essencial, onde a maioria das explorações as realiza. Desta maneira foi fundamental verificar o período de tempo máximo dos quais os efetivos do concelho se mantêm numa pastagem, onde se obteve a mesma percentagem de explorações nos períodos máximos de 2 semanas, 1 mês e 3 meses. Contudo verificou-se que na freguesia da Serra de Santo António, 78% dos efetivos têm como períodos máximos de pastagem de 1 semana a 1 mês, enquanto que no restante concelho 68% das explorações apresentam de 1 mês até 6 meses. Como as pastagens da SSA apresentam um maior número de parcelas, os produtores rotacionam os seus bovinos mais frequentemente, comparativamente ao resto do concelho. Ainda assim, observei que dados produtores da SSA detêm parcelas unidas e que por vezes recorrem à destruição de uma pequena parte dos muros de pedra de forma a que os animais tenham acesso às duas (ou mais) parcelas.

Excluindo a pastagem natural, por vezes em certas alturas do ano, observou-se a necessidade dos produtores suplementarem os seus animais. Os três suplementos alimentares fornecidos em maior quantidade são a palha, o feno e o alimento composto (farinha) para vitelos. No restante concelho (ou seja, excluindo a SSA), o alimento composto (farinha) para bovinos adultos é tão usual como o alimento composto de vitelos, a isto se deve há existência de 3 explorações que seguem um sistema semi-intensivo.

Para uma melhor compreensão é necessário perceber em que altura do ano os suplementos são fornecidos. Foi possível verificar que as explorações do concelho que suplementam ao longo do ano inteiro recorrem principalmente ao alimento composto

(farinha) para vitelos, com 41% de respostas, como, na sua maioria, as explorações do concelho não possuem época de cobrição definida, no qual os vitelos vão nascendo ao longo do ano é expectável este ser o suplemento mais fornecido ao longo do ano inteiro.

Nos suplementos alimentares, apenas no verão, observou-se que a palha é o suplemento mais fornecido no concelho de Alcanena, seguido do alimento composto (farinha) para vitelos. Em situações de seca extrema verificou-se que a palha é também o suplemento alimentar no qual os produtores optam para equilibrar a alimentação dos bovinos nessas situações.

A freguesia da Serra de Santo António segue a mesma tendência do concelho total, porém no restante concelho, a palha, o repiso de tomate e o alimento composto (farinha) para bovinos adultos são as escolhas destes produtores, para a suplementação apenas no verão. De destacar que o repiso de tomate, segundo Guerreiro (2021) e de acordo com o site SubProMais, é um subproduto da indústria do tomate composto pelas sementes, epicarpo e por restos de polpa, é um subproduto rico em fibra bruta (50,2 % MS) e proteína bruta (18,3 % MS), com uma digestibilidade alta (60%).

Os suplementos alimentares fornecidos apenas no outono/inverno pelas explorações do concelho de Alcanena são a palha e o feno. No entanto, na SSA, destaca-se, também, o repiso de tomate e a rama das oliveiras. Verificou-se que diversos produtores da freguesia da SSA possuem oliveiras nos seus terrenos de pastagem, onde no outono, realizam a apanha da azeitona para produção de azeite, desta forma, ao realizarem a poda das oliveiras, a rama é mantida no solo, onde os bovinos se alimentam da mesma. A rama da oliveira, segundo o site SubProMais, é constituída por 22,2 % MS de fibra bruta e 10,5 % MS de proteína bruta, com cerca de 40% de digestibilidade, tendo um valor energético inferior ao repiso de tomate.

A respeito da água de abeberamento dos bovinos (excluído a água fornecida através da rede pública), foi observado que 72% dos produtores do concelho não realizam análises à água. Segundo o Manual de Boas Práticas - Água de Qualidade Adequada na Alimentação Animal (2014) da DGAV, uma má qualidade de água afeta no desempenho produtivo e reprodutivo dos animais, afetando diretamente na sua saúde e bem-estar. Desta forma é aconselhável realizar anualmente análises. Na minha opinião, como prevenir é mais fácil e menos dispendioso do que tratar, e como grande parte dos produtores do concelho possui poços/furos de água com fim ao abeberamento dos

bovinos, o ideal e aconselhável seria a realização anual destes testes para despiste de possíveis contaminações ou de desvios dos parâmetros microbiológicos e físico-químicos ideais.

1.19. Perspetivas Futuras

Nas perspetivas dos produtores relativamente aos objetivos das suas explorações, foi verificado que a sua maioria não apresenta um objetivo completamente delineado, apenas referem que têm como objetivo manter a sua exploração tal como se encontra atualmente. Como mais de metade dos entrevistados apresenta uma idade igual ou superior a 56 anos constatou-se que muitos deles referem que já não têm idade para colocar objetivos em prática. Na minha opinião não há idade para ter objetivos e considero que seria importante mudar a maneira de pensar destes produtores.

Ainda assim existe um objetivo que se sobressaiu, o de melhorar a genética do efetivo. Estes produtores referiram que têm o objetivo de adquirir animais Limousine puros, de modo a valorizar o seu produto final, os vitelos.

Muitos produtores, não mudariam nada na sua exploração, contudo alguns, se pudessem, referem que gostariam de melhorar a pureza do efetivo, o que vai de encontro com os objetivos. Ainda assim, apesar de certos produtores terem este desejo, não significa que seja um objetivo da exploração. Sendo que um animal de raça pura, Limousine por exemplo, tem um custo de aquisição superior a um bovino cruzado, o que poderá não ser viável para certos produtores.

É de realçar também a vontade dos produtores do concelho em aumentar o efetivo e melhorar as instalações existentes. Ao observar o encabeçamento por hectare é possível verificar que 19 produtores não excedem os 1,4 CN/ha, sendo possível aumentar estes efetivos sem comprometer o bem-estar animal inserido no sistema extensivo. Relativamente às instalações, foi possível verificar que muitas delas apresentam algum desgaste, outras apesar de não apresentarem condições deficientes, são adaptadas a animais de aptidão leiteira, mas que atualmente são ocupadas por bovinos de carne.

Na opinião sobre a bovinicultura em Portugal, observou-se duas opiniões com maior percentagem de respostas. Alguns produtores referiram que gostariam de ver os subsídios aumentados enquanto que outros considerariam mais importante ver os preços

das matérias-primas e dos bovinos estabilizados. Esta segunda opinião, para mim, seria bastante importante ser melhorada. Foi possível verificar, ao longo das entrevistas, o descontentamento de certos produtores relativamente a esta instabilidade, relatando a incapacidade de prever os seus lucros futuros, desta forma estes salientam que, por exemplo, se quisessem pedir em empréstimo para a aquisição de algo, os mesmos têm receio pois os valores dos lucros anuais variam bastante, o que poderia colocar em risco a manutenção da exploração e da própria vida privada.

Na implementação de novas tecnologias, verificou-se que a maioria dos entrevistados não tenciona aplicar, contudo, dos que apresentam essa vontade, sobressaiu-se a aplicação de coleiras eletrónicas. Segundo a empresa Innogando as coleiras eletrónicas monitorizam a localização dos animais, detetam os cio e o período da cobrição e os possíveis partos em tempo real. Para mim esta tecnologia é uma mais valia que ao ser aplicada poderá melhorar os índices reprodutivos das explorações que, como já foi referido, se encontram abaixo do ideal, nomeadamente a taxa de fertilidade.

De forma geral foi observado que os produtores do concelho de Alcanena aconselham a bovinicultura aos jovens que queiram iniciar-se neste setor, ainda assim advertiram para a necessidade de ter muito gosto pela bovinicultura, onde um bom investimento e um projeto bem planeado são essenciais. Curiosamente alguns produtores aconselham a não ser realizado grandes investimentos iniciais, em que o progresso gradual é a chave, onde, na minha perspetiva é o mais sensato a fazer-se.

Conclusão

Neste relatório procurou-se caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena, pelo que se realizaram inquéritos a explorações da região com o objetivo de caracterizar o entrevistado, a exploração, o manejo realizado (geral, reprodutivo e alimentar), procurando também compreender as opiniões pessoais dos entrevistados relativamente a este setor.

A maioria dos produtores do concelho apresentam uma idade mais avançada, acima ou igual a 51 anos, do sexo masculino, e têm como objetivo principal a venda de vitelos após o desmame. Estas explorações caracterizam-se pela adoção ao sistema produtivo em regime extensivo de bovinos cruzados de Limousine, onde a pastagem natural é a base alimentar dos animais, suplementados principalmente com feno, palha e alimento composto (farinha) para vitelos em situações de maior rigor nutricional.

As explorações apresentam pequenas e médias dimensões, quer de área de pastagem quer de encabeçamento, ainda assim, o encabeçamento médio por hectare apresentou-se acima do pretendido 1,4 CN/ha, registando $1,96 \pm 3,86$ CN/ha em média.

Uma das maiores diferenças registadas no concelho foi o número de parcelas por hectare. Na freguesia da Serra de Santo António o número de parcelas/ha é consideravelmente mais elevado que no restante concelho, o que é explicado pela existência de muros de pedra, comuns na freguesia, que delimitam terrenos de pastagem. Todavia estes muros para alguns produtores são uma mais valia para o manejo dos efetivos, nomeadamente para a mobilização dos bovinos, contudo, para outros produtores, estes requerem de muita manutenção (muros derrubados).

Constata-se que grande parte das explorações adota um regime reprodutivo tradicional, de monta natural e sem época reprodutiva definida, porém a taxa de fertilidade e a taxa de mortalidade de vitelos encontram-se fora do valor ideal, e dado que a venda de vitelos é o objetivo principal das explorações, seria crucial melhorar estes aspetos, ainda assim a freguesia da Serra de Santo António apresenta valores melhores de taxas de fertilidade e de taxas de mortalidade de vitelos que o restante concelho. De forma a melhorar estas taxas a implementação de duas épocas reprodutivas anuais de menor duração poderiam ser convenientes para um melhor desempenho das explorações, juntamente com técnicas de diagnóstico de gestação, vacinações anuais para a

Rinotraqueíte Infeciosa Bovina e a Diarreia Viral Bovina (IBR-BVD), suplementações com blocos de minerais e análises à água de abeberamento dos bovinos.

De forma geral, os produtores do concelho não apresentam objetivos futuros para as suas explorações, apenas referem que gostariam de manter as explorações da forma como se encontram atualmente, apesar disso, alegam o desejo de melhorar a genética e pureza dos seus efetivos, apesar de não terem como objetivo em mente.

Ainda que a maioria dos produtores aconselhe a iniciação no setor de bovinos de carne aos jovens, estes demonstram descontentamento no que respeita à bovinicultura nacional, alegando subsídios reduzidos e instabilidade dos preços das matérias-primas para alimentação animal e dos preços dos bovinos.

Em suma, o concelho de Alcanena possui uma imensa atividade no setor dos bovinos de carne em regime extensivo destacando a freguesia da Serra de Santo António que monopoliza a maior percentagem de explorações e que de certa forma apresenta resultados mais positivos relativamente ao resto do concelho, seja nas taxas reprodutivas e produtivas, mas também na disponibilidade de pastagens, onde a existência de muros de pedra, na minha opinião, se apresentam como uma vantagem na facilidade de manejo. De forma geral, o concelho de Alcanena mostrou-se ser uma região favorável para a bovinicultura, apesar de ser um setor pouco evoluído nas suas práticas de manejo e tecnologias.

Além disso as relações que se estabelecem entre os bovinos e o meio ambiente no concelho de Alcanena, são fundamentais, principalmente na manutenção de áreas de pastagem e de mato, prevenindo assim a propagação de incêndios, principalmente na freguesia da Serra de Santo António, que se encontra mais isolada no concelho e com zonas de maior dificuldade de acesso.

Assim, com este projeto, pretendeu-se transmitir as características adotadas, pelos produtores do concelho de Alcanena, na produção de bovinos de carne, mostrando ao leitor a realidade da região.

Referências Bibliográficas

- Arqpais. (s.d.). *Solos e RAN*. <https://siaia.apambiente.pt/AIADOC/AIA1423/42-solos-ran201932515201.pdf>
- Barros, José. (2020). Toxicidade e Plantas Tóxicas Para Ruminantes. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/26397/1/P.%20Pedag%C3%B3gica-Toxicidade%20das%20Plantas.pdf>
- Câmara Municipal de Alcanena. (s.d.). *Freguesia de Serra de Santo António*. <https://cm-alcanena.pt/index.php/municipio/freguesias/freguesia-de-serra-de-santo-antonio>
- Câmara Municipal de Alcanena. (s.d.). *O Meu Município*. <https://cm-alcanena.pt/index.php>
- Câmara Municipal de Alcanena e Comissão Municipal de Defesa da Floresta. (s.d.). *Plano municipal de defesa da floresta contra incêndios de Alcanena*. https://fogos.icnf.pt/pmdfci/14_SANTAREM/1402/2G/Caderno_I/Texto/PMD_FCI_Alcanena_Caderno_I.pdf
- Camoleze, E. (2021). *A evolução da bovinocultura no mundo*. Disponível <https://www.abrafrigo.com.br/index.php/2021/03/25/a-evolucao-da-bovinocultura-no-mundo/>
- Carita, T. *et al.* (2022). *Manual de produção de forragens*. https://gii.ippportalegre.pt/wp-content/uploads/2023/10/ISOmap_Manual-de-producao-de-forragens.pdf
- Comissão Europeia. *Estratégia do Prado ao Prato: Por um sistema alimentar justo, saudável e ecológico*. (s.d.). Bruxelas: Comissão Europeia. https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_pt
- Carta de Solos. (1971). <https://almamater.uc.pt/bib-geral/nabaisconde/item/44873>
- Decreto de Lei nº 81/2013 de 14 de junho. Diário da República. Ministério Público. Lisboa
- DGAV. (2014). *Manual de Boas Práticas - Água de Qualidade Adequada na Alimentação Animal*. <https://www.dgav.pt/wp-content/uploads/2021/08/GUIA-DE-BOAS-PRATICAS-Agua-de-Qualidade-Adequada-na-Alimentacao-Animal-.pdf>

- DGAV. (s.d.). *OPSA – Organizações de Produtores para a Sanidade Animal*.
<https://www.dgav.pt/animais/conteudo/animais-de-producao/bovinos/opp-organizacao-de-produtores-pecuarios/>
- FAO. (2018). *World Livestock: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
<https://www.fao.org/publications>
- Ferreira, V. (2022). “*Preço do leite e da carne tem obrigatoriamente de subir.*” Público.
<https://www.publico.pt/2022/02/26/economia/noticia/preco-leite-carne-obrigatoriamente-subir-1996839>
- Flor, A. *et al.* (2021). *A Vegetação de Portugal*. <https://imprensanacional.pt/wp-content/uploads/2022/03/A-Vegetacao-em-Portugal.pdf>
- Flora-On. (2025). Sociedade Portuguesa de Botânica. www.flora-on.pt
- Germano, S. (2017). *Colostro - Sua importância na saúde do vitelo*. Notícias Limousine, 25, 78. https://www.limousineportugal.com/N25_2017.pdf
- Guerreiro, O. (2021). Subprodutos Agroindustriais Mediterrânicos com potencial para a utilização na alimentação animal. *Vida Rural*, 73.
https://www.subpromais.pt/artigos/Subprodutos%20agroindustriais%20mediterraneos_Vida%20Rural_2021.pdf
- iNature. (2024). *Serras de Aire e Candeeiros, o maravilhoso mundo do calcário*.
<https://www.inature.pt/areas-classificadas/area/?aid=Parque-Natural-das-Serras-de-Aire-e-Candeeiros>
- Innogando. Rumi: Coleira inteligente para vacas em pecuária extensiva.
<https://innogando.com/pt-pt/carne-rumi/>
- Instituto Nacional de Estatística. *Base de Dados*.
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados&contexto=bd&selTab=tab2

- Instituto Português do Mar e da Atmosfera. (s.d.). Área educativa - *Clima de Portugal Continental*. <https://www.ipma.pt/pt/educativa/tempo.clima/>
- Justo, E. (2024). *Quando a terra te dá pedras*. Revista Ruminantes, 53, 8–10. <https://revista-ruminantes.com/>
- Lopes, M. (2019). *É tempo de promover a pecuária extensiva - Os principais atributos da atividade, os motivos e os melhores métodos para a sua promoção*. http://www.agroges.pt/wp-content/uploads/2019/10/201910_ARTIGO_Tecnico-02.pdf
- Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas e Direcção-Geral de Protecção das Culturas. (2006). *Produção Integrada das Culturas - Pastagens e Forragens*. <https://www.dgadr.gov.pt/pt/mediateca/send/8-protECAo-e-produCAo-integradas/63-produCAo-integrada-das-culturas-pastagens-e-forragens>
- Nóbrega, Sara. (2021). *Os sistemas de produção animal*. <https://www.agroportal.pt/os-sistemas-de-produCAo-animal/>
- Normal Climatológica. (2024). *Normal Climatológica – Santarém / Fonte Boa 1991-2020*. https://www.ipma.pt/bin/file.data/climate-normal/cn_91-20_SANTAREM_FONTE_BOA.pdf
- Pinhos Armazém Agrícola. (2024). *A criação de gado bovino em Portugal*. <https://armazemagricola.pt/gado-bovino-portugal/>
- Romão, R. (2014). *Gestão da eficiência reprodutiva e produtividade em explorações de bovinos em regime extensivo. Experiência no Alentejo*. https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/13955/1/Jornadas%20APB%20014_gest%20a3o%20efectivos%20de%20carne_Ricardo%20Romao.pdf
- Silva, D. (2022). *Vacinação*. Revista Limousine, 30, 44. [https://limousineportugal.com/revistas/REVISTA%20LIMOUSINE%20N%C2%BA%2030%20\(2022\)_1pag.pdf](https://limousineportugal.com/revistas/REVISTA%20LIMOUSINE%20N%C2%BA%2030%20(2022)_1pag.pdf)
- Silva, R. (2015). *O parto*. Notícias Limousine, 23, 86–87. https://www.limousineportugal.com/N23_2015.pdf
- SubProMais. Classes de alimentos. <https://www.subpromais.pt/conteudo2.php?idm=15>

Vitorino, A. (2025). *Effect of inbreeding on reproductive, growth and morphological traits of Mertolenga cattle in Portugal.*
<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2025.105786>

Warren, H. (2018). *Minerals for better fertility, less mastitis.* Dairy Global.
<https://www.dairyglobal.net/health-and-nutrition/health/minerals-for-better-fertility-less-mastitis/>

Apêndices

1.20. Apêndice I - Dados Utilizados na Elaboração dos Gráficos

Apresentados na Revisão Bibliográfica

Bovinos produzidos e abatidos mundialmente		
Ano	Nº de animais produzidos	Nº de animais abatidos para carne
2005	1 375 231 649	274 991 598
2007	1 402 681 883	284 589 750
2009	1 409 918 086	283 023 315
2011	1 415 685 680	281 046 652
2013	1 431 787 616	287 162 887
2015	1 451 718 630	284 069 737
2017	1 478 353 317	290 237 525
2019	1 505 057 547	298 567 955
2021	1 539 328 807	299 857 123
2023	1 575 773 279	309 870 057

Apêndice Ia - Bovinos produzidos e abatidos mundialmente.

País	Toneladas de carne de bovino
Estados Unidos da América	12 285 731
Brasil	11 160 000
China	6 774 120
Argentina	3 287 046
Austrália	2 236 234
México	2 214 928
Turquia	1 670 606
Rússia	1 659 600
Canadá	1 347 831

Apêndice Ib - Toneladas de carne de bovino, por país, mundialmente.

Bovinos produzidos e abatidos na Europa		
Ano	Nº de animais produzidos	Nº de animais abatidos para carne
2005	131 342 761	48 038 096
2007	128 545 762	46 210 859
2009	125 960 518	45 000 087
2011	121 281 892	43 534 018
2013	121 740 170	40 935 292
2015	121 964 854	40 637 694
2017	120 784 338	40 652 176
2019	117 274 303	40 068 392
2021	114 745 490	39 369 963
2023	111 334 298	37 551 945

Apêndice Ic - Bovinos produzidos e abatidos na Europa.

País	Toneladas de carne de bovino
Rússia	1 659 600
França	1 301 420
Alemanha	1 004 600
Reino Unido	900 600
Espanha	697 830
Itália	619 850
Irlanda	599 520
Polónia	514 770
Países Baixos	437 390

Apêndice Id - Toneladas de carne de bovino, por país, na Europa.

Bovinos produzidos e abatidos em Portugal		
Ano	Nº de animais produzidos	Nº de animais abatidos para carne
2005	1 443 000	480 684
2007	1 452 000	374 760
2009	1 495 000	446 082
2011	1 503 000	414 857
2013	1 471 000	364 581
2015	1 606 000	363 205
2017	1 670 000	377 551
2019	1 674 970	369 260
2021	1 640 650	416 100
2023	1 527 720	399 090

Apêndice Ie - Bovinos produzidos e abatidos em Portugal.

Nº de efetivo em 2019 no concelho de Alcanena	
Freguesias	Nº
Bugalhos	139
Minde	83
Moitas Venda	1
Monsanto	81
Serra de Santo António	1 142
União das freguesias de Alcanena e Vila Moreira	353
União das freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro	383

Apêndice If - Nº de efetivo em 2019 no concelho de Alcanena.

Nº de explorações bovinas em 2019 no concelho de Alcanena	
Freguesias	Nº
Bugalhos	8
Minde	4
Moitas Venda	1
Monsanto	3
Serra de Santo António	28
União das freguesias de Alcanena e Vila Moreira	4
União das freguesias de Malhou, Louriceira e Espinheiro	11

Apêndice Ig - Nº de explorações bovinas em 2019 no concelho de Alcanena.

1.21. Apêndice II - Exemplar do Inquérito

Inquérito nº:

Data:

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspectivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	
Sexo: M () F ()	Idade:
Função na exploração:	
Atividade principal:	Tempo de trabalho na exploração:

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade:
Data de início da exploração:

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?
2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?
 - () Sim
 - () Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	
Enfermaria	
Local de quarentena	
Mangas de contenção	
Armazém	
Cais de embarque	
Balança	
Silos	
Poços/furos de água	

4. Veículos (nº):

- Carrinhas: _____
- Tratores: _____
- Alfaias (quais?): _____
- Máquinas agrícolas (quais?): _____

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- () Venda de vitelos
- () Venda de animais reprodutores
- () Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- () Sim, quais? _____
- () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- () Sim. Quantas pessoas? _____
- () Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? _____

9. Qual o número total do efetivo?

- Vitelos/as: _____
- Novilhos/as: _____
- Vacas aleitantes: _____
- Touros: _____

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- () Extensivo
- () Semi-intensivo
- () Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- () Sim, grupos de quantos animais? ____
- () Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- () Sim, quantas vezes por dia? ____
- () Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- () Sim, quais épocas? ____
- () Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo adulto?

- () Diarreias
- () Problemas respiratórios
- () Problemas de parto e pós-parto
- () Parasitas
- () Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: ____
- Desparasitações: ____
- Vacinações: ____
- Assistência a partos: ____
- Inseminações: ____
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? _____

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- () Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- () Sim. Porquê? _____
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- () Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- () Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →

Que método utiliza?
<input type="radio"/> () Sincronização deaios
<input type="radio"/> () Efeito macho
<input type="radio"/> () Inseminação artificial
<input type="radio"/> () Outro, qual? _____
- () Não

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____
--

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? _____

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- () Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- () Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- () Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? _____

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- () Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? _____

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- () Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- () Genética
- () Morfológica
- () Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? _____

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

32. Qual o total de nascimentos em:

- 2024: _____
- 2023: _____
- 2022: _____

33. Quantos vitelos desmamou em:

- 2024: _____
- 2023: _____
- 2022: _____

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- () No parto
- () Diarreias
- () Problemas respiratórios
- () Falta de colostro
- () Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- () Sim. Qual a frequência? _____
- () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- () Pastagem natural
- () Pastagem melhorada, qual? _____
- () Silagem, qual? _____
- () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- () Sim. O quê e quando? _____
- () Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
- () Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? _____

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? _____

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
- () Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

1.22. Apêndice III - Dados Detalhados dos Resultados

Instalações	Nº de instalações	Nº de explorações		
		Total do concelho	SSA	Restante concelho
Estábulos/Abrigos	0	2	2	0
	1	8	3	5
	2	1	1	0
	3	6	4	2
	4	2	2	0
	6	3	2	1
	7	1	1	0
	10	2	2	0
Enfermaria	0	17	13	4
	1	6	2	4
	2	2	2	0
Local de quarentena	0	9	7	2
	1	13	7	6
	2	3	3	0
Mangas de contenção	0	5	5	0
	1	10	5	5
	2	7	5	2
	3	1	0	1
	4	2	2	0
Armazém	0	4	4	0
	1	12	9	3
	2	6	2	4
	3	1	0	1
	4	2	2	0
Cais de embarque	0	11	10	1
	1	13	7	6
	2	1	0	1
Balança	0	20	13	7
	1	5	4	1
Silos	0	14	8	6
	1	3	1	2
	2	3	3	0
	3	4	4	0
	4	1	1	0
Poços/Furos de água	0	4	3	1
	1	9	5	4
	2	1	0	1
	3	1	1	0
	4	1	1	0
	5	2	2	0
	6	1	0	1
	7	1	0	1
	10	4	4	0
>10	1	1	0	

Apêndice IIIa - Tabela detalhada dos tipos e quantidades de instalações.

Tipologia	Parque de máquinas	Nº	Nº de explorações		
			Total do concelho	SSA	Restante concelho
Veículos	Carrinhas	0	3	2	1
		1	13	8	5
		2	9	7	2
Tratores	Tratores	0	5	3	2
		1	6	4	2
		2	9	7	2
		3	4	2	2
		5	1	1	0
Alfaias	Fresa	0	20	12	8
		1	5	5	0
	Charrua	0	19	13	6
		1	6	4	2
	Escarificador	0	19	12	7
		1	6	5	1
	Gadanheira	0	23	16	7
		1	2	1	1
	Grade de discos	0	17	14	3
		1	8	3	5
Destroçador	0	20	14	6	
	1	5	3	2	
Máquinas agrícolas	Reboque	0	19	12	7
		1	6	5	1
	Espalhador de adubo	0	22	14	8
		1	3	3	0
	Pulverizador	0	15	11	4
		1	10	6	4
	Motocultivador	0	24	16	8
		1	1	1	0

Apêndice IIIb - Tabela detalhada do parque de máquinas.

Exploração (nº)	Hectares (ha)	Touros (1CN)	Vacas aleitantes (1 CN)	Novilhos/as (0,6 CN)	Vitelos/as (0,4 CN)	Encabeçamento (CN)	CN/ha (não pode exceder 1,4 CN/ha)
1	100	2	50	5	40	71	0,71
2	52	2	34	6	25	49,6	0,95
3	60	2	50	5	40	71	1,18
4	33	2	9	3	4	14,4	0,44
5	100	3	50	1	30	65,6	0,66
6	60	2	32	0	29	45,6	0,76
7	13	1	10	2	8	15,4	1,18
8	11	1	11	3	6	16,2	1,47
9	3	1	4	2	2	7	2,33
10	15	1	20	1	13	26,8	1,79
11	30	1	6	4	3	10,6	0,35
12	21	1	13	7	2	19	0,90
13	3	3	19	10	10	32	10,67
14	160	5	99	21	54	138,2	0,86
15	30	1	17	5	9	24,6	0,82
16	34	2	13	0	10	19	0,56
17	20	1	16	0	14	22,6	1,13
18	8	1	9	0	3	11,2	1,40
19	1	1	13	3	5	17,8	17,80
20	25	2	10	7	10	20,2	0,81
21	324	2	79	0	18	88,2	0,27
22	40	1	9	6	5	15,6	0,39
23	30	1	17	2	7	22	0,73
24	60	1	17	3	5	21,8	0,36
25	32	1	13	3	0	15,8	0,49

*As explorações destacadas a amarelo correspondem às explorações pertencentes ao “restante concelho”.

Apêndice IIIc - Tabela detalhada do encabeçamento e CN/ha.

Exploração (nº)	Vacas aleitantes - 2024		Taxa de fertilidade
	Postas à cobrição	Paridas	2024
1	61	55	90%
2	41	36	88%
3	57	54	95%
4	14	6	43%
5	58	47	81%
6	33	31	94%
7	9	5	56%
8	14	10	71%
9	4	3	75%
10	20	12	60%
11	3	1	33%
12	13	11	85%
13	30	17	57%
14	99	66	67%
15	29	29	100%
16	18	13	72%
17	20	19	95%
18	10	6	60%
19	11	10	91%
20	12	7	58%
21	84	34	40%
22	13	12	92%
23	16	12	75%
24	17	12	71%
25	17	10	59%

*As explorações destacadas a amarelo correspondem às explorações pertencentes ao “restante concelho”.

Apêndice III d - Tabela detalhada das vacas aleitantes colocadas à cobrição e paridas em 2024, com a respetiva taxa de fertilidade.

Exploração (nº)	Vitelos nascidos			Vitelos mortos			Taxa de mortalidade		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
1	68	50	55	0	2	3	0%	4%	5%
2	25	30	36	3	3	3	12%	10%	8%
3	53	51	54	1	5	3	2%	10%	6%
4	8	9	6	0	1	1	0%	11%	17%
5	59	58	47	5	3	3	8%	5%	6%
6	33	34	31	0	3	2	0%	9%	6%
7	7	6	5	0	0	0	0%	0%	0%
8	11	11	10	0	1	0	0%	9%	0%
9	0	2	3	0	0	1	Sem taxa	0%	33%
10	15	17	12	0	1	2	0%	6%	17%
11	0	6	1	0	0	0	Sem taxa	0%	0%
12	11	11	11	2	0	1	18%	0%	9%
13	27	30	17	3	1	0	11%	3%	0%
14	94	58	66	2	1	4	2%	2%	6%
15	22	25	29	2	1	4	9%	4%	14%
16	16	15	14	0	1	0	0%	7%	0%
17	13	18	19	5	0	7	38%	0%	37%
18	5	10	6	0	1	0	0%	10%	0%
19	13	14	10	3	2	2	23%	14%	20%
20	7	7	7	2	1	0	29%	14%	0%
21	41	29	34	6	1	4	15%	3%	12%
22	9	10	12	0	1	0	0%	10%	0%
23	7	12	12	1	1	6	14%	8%	50%
24	6	15	12	1	2	2	17%	13%	17%
25	14	10	10	2	2	2	14%	20%	20%

*As explorações destacadas a amarelo correspondem às explorações pertencentes ao “restante concelho”.

Apêndice IIIe - Tabela detalhada dos nascimentos e mortes de vitelos nos anos de 2022, 2023 e 2024,
e as respetivas taxas de mortalidade.

1.23. Apêndice IV - Inquéritos das Explorações

Inquérito 1

Inquérito nº: 1 Data: 16 Abril

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	[Redacted]	
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/>	Idade: 51	
Função na exploração:	Dono	
Atividade principal: Produção de bovinos	Tempo de trabalho na exploração: 22	

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:	
Freguesia:	Serra Santo António
Localidade:	Serra Santo António
Data de início da exploração:	2003

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?
100 huc → ? 108

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

Sim

Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	10
Enfermaria	0
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	4
Armazém	2
Cais de embarque	1
Balança	1
Silos	34
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 2
- o Alfiéis (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): espalhador de adubo ; pulverizador ; Reboque

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o (x) Recria engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o () Sim, quais? x olival
- o () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o (x) Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limosine ; e cruzadas lim.

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 40
- o Novilhos/as: 5
- o Vacas aleitantes: 450
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 25 e o resto 2 grupos
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2 vezes
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? aborto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 18
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 1
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? IBR e BVD

17. Quando desparasita o efetivo:

- Desparasita apenas externamente
- Desparasita apenas internamente
- Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- Sim. Porquê? clima; pastagem espontânea; fácil manejo devido aos muros de pedra (paradas)
- Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- Sim, qual?
- Não

jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez

20. Têm época de partos definida?

- Sim, qual?
- Não

jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez

21. Faz concentração da época de partos?

- Sim
- Não

Que método utiliza?

- Sincronização deaios
- Efeito macho
- Inseminação artificial
- Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (x) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (x) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (x) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 20/22 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (x) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 25:1

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (x) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (x) Genética
- () Morfológica
- (x) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 8 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- (x) Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 55
- o 2023: 50
- o 2022: 68

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 152 3 meses
- o 2023: 48 2 meses
- o 2022: 68 0 meses

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o (X) Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o Pneumonia

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o (X) Sim. Qual a frequência? 1 semana
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Inverno: palpa tomate ; palha rana de oleira
 pasto pastagem feno vitelo no verão

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o (X) Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? Palha
- () Não

Pepe tomate palha
Pana de oliveira } inverno
a família os vitelos no verão

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- (X) Sim, com que frequência? 1 ano
- () Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____
(Não)

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? Continuar com suco

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? Nada

faltava de manio

pastagem seca 1 mês por ano talvez

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____

Mais bem-estar

Mais apoio frente problemas climáticos

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- (X) Sim, quais e porquê? Novas tecnologias quando houver possibilidade
- () Não

Falta de conhecimento por parte dos ministros de agricultura

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Não realiza muito investimento inicialmente pois o mercado é instável

Inquérito 2

Inquérito nº: 2

Data: 16 Abril

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenci-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [redacted]	
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Idade: 53
Função na exploração: Dano	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 8 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: Serra
Data de início da exploração: 2019

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

52 ha

43

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

Sim

Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	4
Enfermaria	0
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	2
Armazém	1
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	3
Poços/furos de água	5

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 2
- o Alfaias (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): pulverizador espalhador de adubo

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? ovino
- o () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limosine & lupo

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: ~~25~~ 25
- o Novilhos/as: 6
- o Vacas aleitantes: 34
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 22 14 6
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulta

- Diarreias se colú
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Nada

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 8
 - Desparasitações: 1
 - Vacinações: 1
 - Assistência a partos: 0
 - Inseminações: 0
 - Outro, qual e a sua frequência? _____
- = an no ano

16. Vacina o efetivo para que doenças? IBR e BVD

17. Quando desparasita o efetivo:

- (X) Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- () Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? clima favorável e terras boas
- () Não. Porquê? _____

→ os muros facilitam a proximidade dos animais (parceiros mais próximos)
↳ + socialidade

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim
- (X) Não

Que método utiliza?

- () Sincronização deaios
- () Efeito macho
- () Inseminação artificial
- () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 23/24 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 20/25 = 1

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7/8 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- (X) Suplementação ~~com~~ ~~suplementação~~
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- () Nada

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 36
- o 2023: 30
- o 2022: 25

33. Quantos vitelos desmamou em: ✓

- o 2024: 343 3 meses
- o 2023: 27 3 meses
- o 2022: 22 3 meses

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o Diarreias
- o Problemas respiratórios
- o Falta de colostro
- o Outro. Qual? acidentes com algemas ou entalados

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? 15 dias
- o Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

outono: repouso de tanete e manana de oliveira
Pasto: pastagem
palha → verde

Faveira → vitelos
Toco → Novilhas

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o Pastagem melhorada, qual? _____
- o Silagem, qual? _____
- o Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando?
- Não

gr. vitelas (verão) → e ração minimalis
ração Tacos → Novilhas (até aos 20 meses)
Verão → palha; repiso tamale e ração de Oliveira
autono

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? água da rede pública
- Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
- Silagem
- Outros: ~~silagem~~ palha; ~~silagem~~

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? Carnei' bem

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? Mais terreno; mais eletivo

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? ~~menos bovinicultura~~

+ Apoio frente problemas climáticos
+ Conhecimento por parte dos ministros da agricultura

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? Coléirs eletrónicos
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Vantade de tubalhos
Coragem
e que goste

Inquérito 3

Inquérito nº: 3

Data: 16 Abril

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenci-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:		
Sexo: M (<input checked="" type="checkbox"/>)	F (<input type="checkbox"/>)	Idade: 44
Função na exploração:	Dono	
Atividade principal: Produção bovinos	Tempo de trabalho na exploração: 28	

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 1997

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

60 ha

81

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	4
Enfermaria	0
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	1
Armazém	4
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	2
Poços/furos de água	10

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 2
- o Alfaias (quais?): gandubana
- o Máquinas agrícolas (quais?): 3

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o () Recria engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? Agente
- o () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? ayardo limosine

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 40
- o Novilhos/as: 5
- o Vacas aleitantes: 50
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 23 28
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2 ~~3~~
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 1
- Desparasitações: 1 ~~2~~
- Vacinações: 1
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? EBR x BVD

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? chama
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →

Que método utiliza?	
<input type="radio"/> () Sincronização deaios	
<input type="radio"/> () Efeito macho	
<input type="radio"/> () Inseminação artificial	
<input type="radio"/> () Outro, qual? _____	
- (X) Não

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 11 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 20 meses / 24

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 25 = 1

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- () Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7/8 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- (X) Suplementação vitaminas bldos minerais
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

depende da época de +
postagem
primária / outono

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: ~~50~~ 54
- o 2023: ~~50~~ 51
- o 2022: ~~50~~ 53

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: ~~50~~ 3 ~~motos~~ 51
- o 2023: ~~50~~ 5 ~~motos~~ 46
- o 2022: ~~50~~ 1 ~~motos~~ 52

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? Depende da área
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

~~vitelos~~
 pasto: pastagem
 outono: feno + ração + torval
 vitelos farinha → avo inteiro
farinha abata } ração

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? vitelas ano inteiro farinha feno e repixo de tomate no outono (farinha adulta) verão
- Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? água da rede pública
- Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado → farinha adultos
- Silagem
- Outros: _____

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? modernizar e melhorar o efetivo

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? Genética melhor

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? controlar os preços e os custos

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? Colera
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Não aconselharia

Inquérito 4

Inquérito nº: 4

Data: 29/ Abril

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [redacted]	
Sexo: M (x) F ()	Idade: 65
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 6 ↳ passado

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: Casas Romãs
Data de início da exploração: 2019

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

33 ha 6

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim → alguns
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	0
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	2
Armazém	2
Cais de embarque	2
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	2

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 0
- o Alfiéis (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): 0

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o (x) Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o (x) Sim, quais? _____
- o () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o (x) Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limasimil ligado

→ Touro puro

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: ~~4~~ 4
- o Novilhos/as: 3
- o Vacas aleitantes: 9
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 2-8 → 7 grupo
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Não

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 2
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Mada

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? clima
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim
- (X) Não

Que método utiliza?

- () Sincronização deaios
- () Efeito macho
- () Inseminação artificial
- () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- (X) Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 20 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ 9

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- () Genética
- () Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 4/5 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

(X) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: ~~4~~ 6 ~~11~~ 4
- o 2023: 9
- o 2022: 8

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: ~~5~~ 5 1 mãe
- o 2023: 8 1 mãe
- o 2022: 8 0 mães

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o Não

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o (X) Sim. Qual a frequência? Todos os dias
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Todo o ano

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o (X) Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____
- o Feno
- o Ração orgânica

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? Popo magro e feno) Todo ano
- () Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- (X) Sim, com que frequência? rede pública
- () Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____

subprodutos da destilação de arroz feno

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? Manter

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? trazer para melhorar a genética do efetivo

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? subsídios mais altos

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
- (X) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Ter condições suficientes (planear bem)

Inquérito 5

Inquérito nº: 5

Data: 5 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [redacted]	
Sexo: M (<input checked="" type="checkbox"/>) F (<input type="checkbox"/>)	Idade: 44
Função na exploração: Dono	[redacted]
Atividade principal: Bovinícia	Tempo de trabalho na exploração: 6 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: Serra S. António
Data de início da exploração: 2019

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

100 ha 100

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	6
Enfermaria	2
Local de quarentena	2
Mangas de contenção	2
Armazém	2
Cais de embarque	0
Balança	1
Silos	2
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 2
- o Alfaias (quais?): Grade de disco Instaladora
- o Máquinas agrícolas (quais?): espalhadora de adubo
pulverizadora
rebocue

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o Recria/engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? Azeite
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Limasire Ag. dos

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 30
- o Novilhos/as: 1
- o Vacas aleitantes: 50
- o Touros: 3

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 20 20 10
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____

Morte súbita → plantas tóxicas

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 6
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Mada

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- (X) Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? área adequada e proteção (clima)
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim
- (X) Não

Que método utiliza?

- () Sincronização deaios
- () Efeito macho
- () Inseminação artificial
- () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 11 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- (X) Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 18 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1:20

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

patas bem formadas devido às pedras

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6/7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

(X) Nada

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 47
- o 2023: 58
- o 2022: 59

confirmar

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 44
- o 2023: 55
- o 2022: 54

*3
3
5* } *MORTES*

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- No parto
- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Falta de colostro
- Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- Sim. Qual a frequência? *depende do tamanho devido à descepância*
- Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

feno palha → inverno e verão
ração de fonte → inverno e verão

forragem vitelas) inverno e verão

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- Pastagem natural
- Pastagem melhorada, qual? _____
- Silagem, qual? _____
- Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? forragem e palha
- Não

forragem e palha → inverno e verão
forragem → verão e inverno
palha → inverno e verão

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? _____
- Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
- Silagem
- Outros: forragem, palha, ração de tomate

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? _____

manter o desempenho e manter o efetivo

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? _____

nada

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____

preço da carne + alto e do MP mais baixo

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? relativo a pastagens
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

↳ pensar bem e gastar muito
↳ estudar bem o assunto

Inquérito 6

Inquérito nº: 6

Data: 5 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [REDACTED]	
Sexo: M (x) F ()	Idade: 63
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 6 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 2019

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

60 hectares

40

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

Sim

Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	3
Enfermaria	0
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	1
Armazém	1
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	1
Poços/furos de água	4

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 2
- o Alfaias (quais?): charrua
- o Máquinas agrícolas (quais?): mão tem

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? aposte
- o () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Cruzado limousine

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 29
- o Novilhos/as: 0
- o Vacas aleitantes: 32
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 21 13
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Morte súbita → plantas tóxicas

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 6
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Mada

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? Pastagem espontânea apenas com adubagem
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim _____
- (X) Não

Que método utiliza?

- () Sincronização deaios
- () Efeito macho
- () Inseminação artificial
- () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 11/12 meses

1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- (X) Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 19 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ por cada grupo

14 20
14 13

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6/7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) Nada

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 31
- o 2023: 34
- o 2022: 33

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 29 2
 - o 2023: 31 3
 - o 2022: 33 0
- } MORTES

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o Diarreias
- o Problemas respiratórios
- o Falta de colostro
- o Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? a frequência depende do tamanho das parcelas
- o Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

fevo > inverno e verão
palha > inverno e verão
repiso de tomate → inverno e verão

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o Pastagem melhorada, qual? _____
- o Silagem, qual? _____
- o Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando?
- () Não

foro e palha → inverno e Verão
repsos de tomate → inverno e Verão
vitelas → Faveira → inverno e Verão

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
- (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: foro; palha; repsos de tomate

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? manter a exploração como está

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? Ir menos paradas porque

é difícil o manejo devido à necessidade de ir confirmar se os muros estão em bom estado → excesso de javalis destroem os muros.

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? peso das matérias-primas aumentar o peso da carne mais baixos

gasta-se muito combustível de um lado para outro

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- (X) Sim, quais e porquê? Tecnologia relativa às pastagens
- () Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

É necessário gostar muito da área mas pensar muito bem no assunto
↓
planejar

Inquérito 7

Inquérito nº: 7

Data: 5 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [REDACTED]	
Sexo: M (X) F ()	Idade: 26
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinário	Tempo de trabalho na exploração: 50

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 1975

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

13 ha 8

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	3
Enfermaria	0
Local de quarentena	2
Mangas de contenção	0
Armazém	1
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	5

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 0
- o Alfaias (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): 0

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o () Sim, quais? _____
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Linousine ayala

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 8
- o Novilhos/as: 2
- o Vacas aleitantes: ~~11~~ 10
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? _____
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas Cenozo
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 2
- Desparasitações: 0
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Mok

17. Quando desparasita o efetivo:

- (X) Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- () Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? boa temperatura (microclima)
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim
- (X) Não

Que método utiliza?

- () Sincronização deaios
- () Efeito macho
- () Inseminação artificial
- () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano e 1 mês

13 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 17/18 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? Todos com o macho 1:10

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- (X) Morfológica → perceptível
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6/7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) mede

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 5
- o 2023: 6
- o 2022: 7

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 5 ~~0~~
- o 2023: 6 ~~0~~
- o 2022: 7 ~~0~~

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o Diarreias
- o Problemas respiratórios
- o Falta de colostro
- o Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? depende do feno
3 em 3 dias
10 em 10 dias → 15 dias no máximo
- o Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

vitelo: feno

feno; feno; feno → inverno

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o Pastagem melhorada, qual? _____
- o Silagem, qual? _____
- o Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? _____
- () Não

antes
Tacos
farinha de milho
Palha
farinha de milho (sempre)
inverno

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
- (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____
- (X) Nada

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? _____

→ manter

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? _____

nada

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____

Mais opções

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
- (X) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

↳ Não aconselharia, muito trabalho

Inquérito 8

Inquérito nº: 8

Data: 5 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [REDACTED]	
Sexo: M () F (X)	Idade: 68
Função na exploração: Dna	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 20 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 2005

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

confirma 11 ha 17

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- () Sim
- (X) Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	2
Local de quarentena	2
Mangas de contenção	2
Armazém	1
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 0
- o Alfiadas (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): 0

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? _____
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? brasil my. 100

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 6
- o Novilhos/as: 3
- o Vacas aleitantes: 11
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? _____
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 1 vez
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas caroço
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 2
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? muitas

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? pela quantidade de pasto
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

13 / 14 meses

↓

13 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? Tudo 1 = 11

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- () Genética
- () Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7/8 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

(X) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 10
- o 2023: 11
- o 2022: 11

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 10 0
- o 2023: 10 1 *montes*
- o 2022: 11 0

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o *Mobs ríbitos*

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o (X) Sim. Qual a frequência? 1 semana no máximo
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

palha } *inverno*
Tacos

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o (X) Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- o () Sim. O quê e quando? palha e feno no inverno
- o () Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- o () Sim, com que frequência? _____
- o (x) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- o () Alimento concentrado
- o () Silagem
- o () Outros: _____
- o Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? monte como se

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? mais

Ter mais animais

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____

mais ajudas municipais e menos impostos

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- o () Sim, quais e porquê? _____
- o (x) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Os poucos conselhos devido à dificuldade da área

Inquérito 9

Inquérito nº: 9

Data: 6 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:		
Sexo: M (x) F ()	Idade:	56
Função na exploração:	Dono	
Atividade principal:	Tempo de trabalho na exploração:	15 anos
vigilante noturno		

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: Mallhon
Data de início da exploração: 2010

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

3 ha

56 → de avós que não é do setor

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	1
Armazém	1
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	0

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 0
- o Alfiéis (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): ~~Trator~~ ~~Motocultor~~ 0

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? Emprego
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Cachena e cruzado cachena

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 2
- o Novilhos/as: 2
- o Vacas aleitantes: 4
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- () Extensivo ~~Extensivo~~
- (X) Semi-intensivo
- () Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- () Sim, grupos de quantos animais? _____
- (X) Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- (X) Sim, quantas vezes por dia? 2 x
- () Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- (X) Sim, quais épocas? _____
- () Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- () Diarreias
- () Problemas respiratórios
- () Problemas de parto e pós-parto
- () Parasitas
- () Outro, qual? _____
- (X) Nada

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- () Exames sanitários: 1
- () Desparasitações: 1
- () Vacinações: 0
- () Assistência a partos: 0
- () Inseminações: 6
- () Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Nada

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (x) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (x) Sim. Porquê? bom aproveitamento de pastagem
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (x) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (x) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (x) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano e meio

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ today 1 ÷ 4

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 1 ano

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 3
- o 2023: 2
- o 2022: ~~1~~ 0

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 2 1 morte
- o 2023: 2 0 mortes
- o 2022: ~~1~~ 0 0 mortes

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o Diarreias
- o Problemas respiratórios
- o Falta de colostro
- o Outro. Qual? _____

~~_____~~

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? _____
- o Não

→ mas a esse pra o parque

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

palha → o avo todo
sua feno de milho espalhado na palha) seco

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural → seco verde
- o Pastagem melhorada, qual? _____
- o Silagem, qual? _____
- o Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? _____
- (X) Não

*palha } todo ano
 feno de milho espalhado na palha } verão*

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
- (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____

*Não
 farinha de milho espalhada na palha*

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? _____

mudar para uma raça de carne mais produtiva

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? _____

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____
Nada

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- (X) Sim, quais e porquê? _____
- () Não

*novos moinhos para levantar palha
 trator*

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

*Com boa orientação pode ter um bom futuro.
 e investimento
 planejamento*

Inquérito 10

Inquérito nº: 10

Data: 6 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [REDACTED]	
Sexo: M (x) F ()	Idade: 62
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinos	Tempo de trabalho na exploração: 40

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 1985

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

15 40

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- () Sim
- (x) Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	0
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	1
Armazém	1
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	0

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 2
- o Alfaias (quais?): Fresa choma escarificadora
- o Máquinas agrícolas (quais?): Cavalo
Arboreal

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? ovos
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? linause agado

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 13
- o Novilhos/as: 1
- o Vacas aleitantes: 20
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 18 4
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 1
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas emagrecido
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 4
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 10
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? ~~_____~~ ~~_____~~ meda

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? Bom adaptabilidade; pastagens espontânea
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 = todos 1 ÷ 20

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- () Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- (X) Suplementação de sais minerais
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 12
- o 2023: 17
- o 2022: 15

Ver os dados

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 10 2 meses
- o 2023: 16 1 mês
- o 2022: 15 0 meses

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o Diarreias
- o Problemas respiratórios
- o Falta de colostro
- o Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? 15 dias no máximo
- o Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Feno > inverno e verão
Palha

Primo dos olivais → na poda
↳ antebas → Fevereiro

Vitelos → ad libitum o ano todo → até os vender → 6 meses

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o Pastagem melhorada, qual? _____
- o Silagem, qual? _____
- o Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- o (X) Sim. O quê e quando? As minerais vão
- o () Não

Palha e feno) inverno e verão
Primo e abeira) inverno
Fundo vitais) sempre

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- o () Sim, com que frequência? _____
- o (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- o () Alimento concentrado
- o () Silagem
- o () Outros: _____

Palha Feno

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? _____

Continuar a fazer
rentável

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? _____

Reduzir o número de parcelas
porque facilitava no manejo

animais puros para melhorar a qualidade

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____

Valorizar a qualidade dos animais

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- o () Sim, quais e porquê? _____
- o (X) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Apostar na qualidade animal

Apostar em terrenos com menos parcelas

Inquérito 11

Inquérito nº: 11

Data: 9 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no maneio da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do maneio geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: _____	
Sexo: M (X) F ()	Idade: 70
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 20

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 2005

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

30 ha 13

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	0
Enfermaria	0
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	0
Armazém	1
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	0

4. Veículos (nº):

- Carrinhas: 2
- Tratores: 2
- Alfaias (quais?): fusa grade (1000)
- Máquinas agrícolas (quais?): _____

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- () Venda de vitelos
- () Venda de animais reprodutores
- Recria/engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- () Sim, quais? _____
- Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- () Sim. Quantas pessoas? _____
- Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limosino cruzado

9. Qual o número total do efetivo?

- Vitelos/as: 3
- Novilhos/as: 4
- Vacas aleitantes: 6
- Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 2 grupos
- Não

7 isto

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2 vezes
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas caroça
- Outro, qual? _____

~~Ad~~

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 1
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Nada

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? portugues boas → comen porca resão
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- (X) Criados na exploração
- () Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1:6

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- () Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 4/5 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 1
- o 2023: 6
- o 2022: 0

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 0 0
- o 2023: 6 0
- o 2022: 0 0

confirmar

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o *Morte súbita*

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? 3 meses 4 meses
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Todos o ano todo

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? Tacas o ano inteiro
- Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? _____
- Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
- Silagem
- Outros: _____
- Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? Deixar para os netos se quiserem

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? Ter melhores condições de instalações
Ter mangas

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? Aumentar os subsídios

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? Ter mangas facilita o manejo
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Aproveita a zona da serra para produção

Inquérito 12

Inquérito nº: 12

Data: 9 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Idade: 78
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 45

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia: Louçima
Localidade: Alcanena Cavalheiro
Data de início da exploração: 1980

ambiente muito parecido à SSA

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

confirma 20 21 ha 20

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	6
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	2
Armazém	2
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	1
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 1
- o Alfiéis (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): pulverizadora

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o () Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o (x) Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o (x) Sim, quais? _____
- o () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o (x) Sim. Quantas pessoas? _____
- o () Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limousine cruzada

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 2 → confirma
- o Novilhos/as: 87
- o Vacas aleitantes: 13
- o Touros: 1



III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 2 grupos
- Não

2 grupos
~~30~~ → resto

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2 Vezes
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas carosca
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 3
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Não

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? Muito boa
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim _____ →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano 14 meses

✓
13 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- (X) Criados na exploração
- () Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos 24 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ 6 1 ÷ 4

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7/8 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

6 Nada

32. Qual o total de nascimentos em:

- 2024: 11
- 2023: 11
- 2022: 11



Confirma

33. Quantos vitelos desmamou em:

- 2024: 10 1 meses
- 2023: 11 0
- 2022: 9 2 meses

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- () No parto
- () Diarreias
- () Problemas respiratórios
- () Falta de colostro
- () Outro. Qual? _____
- Caíram num buraco (Algae)

V. Maneio Alimentar;

35. É realizada rotação de pastagens?

- Sim. Qual a frequência? 1 mês no máximo
- Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Palha → miúdo
Toca → inverno

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- Pastagem natural
- Pastagem melhorada, qual? _____
- Silagem, qual? _____
- Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? Tacas e palha no inverno
- () Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- (X) Sim, com que frequência? Análises ao furo → não sabe
↳ furo comutário
- (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____
e Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? futuro incerto mas no mínimo manter

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? não mudaria nada

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? Excesso de exigência
anualmente (fêrris fcs...)

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
- (X) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Para não se meter porque não há um dia livre

Inquérito 13

Inquérito nº: 13

Data: 9 Maio

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: _____	
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Idade: 61
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 26

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 1999

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

3 hu 6

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	1
Armazém	1
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	0

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 0
- o Tratores: ~~4~~ ~~4~~ 0 ~~motocultivadora~~
- o Alfiadas (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): 1 motocultivadora

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? _____
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limusine cruzadas

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 10
- o Novilhos/as: 10
- o Vacas aleitantes: 19
- o Touros: 3

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 9 16 8 17
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2 vezes
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Nada

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 4
- Desparasitações: 0
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: ~~0~~ 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

confirma

16. Vacina o efetivo para que doenças? Nada

17. Quando desparasita o efetivo:

- Desparasita apenas externamente
- Desparasita apenas internamente
- Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- Sim. Porquê? pastagem boa
- Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- Não

20. Têm época de partos definida?

- Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- Não

21. Faz concentração da época de partos?

- Sim →
 - Não
- Que método utiliza?

 - Sincronização deaios
 - Efeito macho
 - Inseminação artificial
 - Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- (X) Criados na exploração
- () Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos e 1 mês

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ 16 1 ÷ 17 1 ÷ 8

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- () Genética
- () Morfológica
- () Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6/7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) Nada

32. Qual o total de nascimentos em:

- 2024: 17
- 2023: 30
- 2022: 27

33. Quantos vitelos desmamou em:

- 2024: 17 0
- 2023: 29 1 meses
- 2022: 24 3 meses

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- () No parto
- () Diarreias
- () Problemas respiratórios
- (x) Falta de colostro
- () Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- (x) Sim. Qual a frequência? 15 dias
- () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

teco → inverno
fuu palha → inverno

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- (x) Pastagem natural
- () Pastagem melhorada, qual? _____
- () Silagem, qual? _____
- () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? Tacos no inverno
feno e palha no inverno
- Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? _____
- Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
- Silagem
- Outros: _____
- Nada

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? manter como está

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? comprar mais terrenos

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? simplificar as burocracias

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? _____
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Ter moção que se trabalha muito

Inquérito 14

Inquérito nº: 14

Data: 9 Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:		
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Idade:	26
Função na exploração:	Dono	
Atividade principal:	Bovicultura	Tempo de trabalho na exploração: 1 ano

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 1995

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

~~240 ha~~ 160 ha 146

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim *algumas*
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	10
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	4
Armazém	1
Cais de embarque	0
Balança	1
Silos	2
Poços/furos de água	25

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 5
- o Alfaias (quais?): sem charrua corta-mato
- o Máquinas agrícolas (quais?): ~~moedor~~ pulverizadora

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? Queijaria
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? 1
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Touros linosire
Cruzados lusosire

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 54 \rightarrow pregata
- o Novilhos/as: 21
- o Vacas aleitantes: 24 24 18 15 18 = 99
- o Touros: 5

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 5
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 1x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 3
- Desparasitações: 42
- Vacinações: 1
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? IBR, ~~BVD~~ BVD

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (x) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (x) Sim. Porquê? Zona de boas pastagens
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (x) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (x) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (x) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 11 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (x) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (x) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

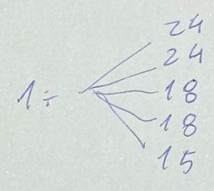
- (x) Criados na exploração
- () Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (x) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1: pa gup



28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (x) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (x) Genética
- () Morfológica
- (x) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (x) Nada

~~o~~ Subprodutos de arroz destilado

32. Qual o total de nascimentos em:

- 2024: 66
- 2023: 58
- 2022: 94

pregator

33. Quantos vitelos desmamou em:

- 2024: 62 4 meses
- 2023: 57 1 mês
- 2022: 92 2 meses

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- (X) No parto
- () Diarreias
- (X) Problemas respiratórios
- () Falta de colostro
- () Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- (X) Sim. Qual a frequência? 3 meses no máximo
- () Não 1 semana no mínimo

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

subproduto do destilação de amg o ano inteiro
feno e palha no verão

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- (X) Pastagem natural
- () Pastagem melhorada, qual? _____
- () Silagem, qual? _____
- () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? subproduto destolado de arroz ano inteiro feno e palha no verão
- () Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
- (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____
- (X) palha e feno

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? continua de mesma forma

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? melhorar instalações

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? acabar com os apêlhos de choque elétrico

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- (X) Sim, quais e porquê? coléras eletrônicas
- () Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Ter muito gosto na área

Inquérito 15

Inquérito nº: 15

Data: 9 Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [REDACTED]	
Sexo: <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F ()	Idade: 55
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Contabilidade	Tempo de trabalho na exploração: 27 13

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 2017

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

30 ha

10

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

Sim

Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	6
Enfermaria	1
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	1
Armazém	1
Cais de embarque	1
Balança	1
Silos	3
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 1
- o Alfaías (quais?): cata meto ; esarfiada
- o Máquinas agrícolas (quais?): pulverizadora reboque

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? emprego
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? 1
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Cruceiro limosine
limosine

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 9
- o Novilhos/as: 5
- o Vacas aleitantes: 17
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 2 grupos
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2 x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas larva
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 3
- Desparasitações: 0
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? made

17. Quando desparasita o efetivo:

- Desparasita apenas externamente
- Desparasita apenas internamente
- Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- Sim. Porquê? pastagens naturais muito boas (controle do pasto)
- Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- Sim, qual?
- Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

20. Têm época de partos definida?

- Sim, qual?
- Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

21. Faz concentração da época de partos?

- Sim
- Não

Que método utiliza?

- Sincronização deaios
- Efeito macho
- Inseminação artificial
- Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 11 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 1 ano e meio 2 anos 20 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 14 17

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- () Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

e mca

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 29
- o 2023: 25
- o 2022: 22

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 25 4
- o 2023: 24 1
- o 2022: 17 2

confirmar

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? 3 vezes no máximo
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

*palha → no verão e inverno
 ração de tonde → este agosto e fevereiro
 farinha → vitelos*

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- () Sim. O quê e quando? _____
 () Não

*palha → veteles
 palha → veteles e inverno
 repiso tomate*

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
 (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
 () Silagem
 () Outros: _____

*o palha
 o Repiso tomate*

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? Apurisar as indústrias

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? melhor indústrias

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? mudar as metachidats e trabalhar o mais biológico

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
 (X) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Não aconselho

Muito trabalho

Apenas como atividade secundária

Inquérito 16

Inquérito nº: 16

Data: 9 Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	
Sexo: M () F (x)	Idade: 62
Função na exploração: Dona	
Atividade principal: Auxiliar de lã	Tempo de trabalho na exploração: 21 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 2004

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

confirma 34 ha confirma 35

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- (x) Sim
- () Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	0
Armazém	1
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 1
- o Alfaias (quais?): chova escavadora grade discos
- o Máquinas agrícolas (quais?): reboque

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? emprego
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limousin cruzados

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 10
- o Novilhos/as: 0
- o Vacas aleitantes: 13
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 3 grupos
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 1x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas lombrigas
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 4
- Desparasitações: 0
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

confirmar

16. Vacina o efetivo para que doenças? nada

17. Quando desparasita o efetivo:

- Desparasita apenas externamente
- Desparasita apenas internamente
- Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- Sim. Porquê? condições climáticas boas para bovinos
- Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- Não

20. Têm época de partos definida?

- Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- Não

21. Faz concentração da época de partos?

- Sim →
 - Não
- Que método utiliza?

 - Sincronização deaios
 - Efeito macho
 - Inseminação artificial
 - Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (x) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (x) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (x) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (x) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ 4 1 ÷ 9

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (x) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (x) Genética
- (x) Morfológica
- (x) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (x) Nada

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 14
- o 2023: 15
- o 2022: 16

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 14 0
- o 2023: 14 1
- o 2022: 16 0

cofema

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o Não

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o (X) Sim. Qual a frequência? 1 mês
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

focando → vitelos depois de desmamados
 feno palha → verão e inverno
 favela

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o (X) Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? *feno de milho e palha* *forragem vitala depois do desmame*
- () Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
- (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____
- feno de milho e palha*

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? Continuidade

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? nada, manter

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? preço mais estável

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
- (X) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Ter paciência e investimento

Inquérito 17

Inquérito nº: 17

Data: 9 Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	
Sexo: M (X) F ()	Idade: 55
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Estucada	Tempo de trabalho na exploração: 10 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 2015

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

20 ha confirmar 18

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não alguns

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	7
Enfermaria	1
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	0
Armazém	4
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	10

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 1
- o Alfiatas (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): pulverizadora

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? emprego
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? cruzados limosine
limosine

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 14
- o Novilhos/as: 0
- o Vacas aleitantes: 16
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? ____
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? ____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- sub tóxicas

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 3
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? malta

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? microclima muito bom
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- (X) Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobertura? 20 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ total 1 ÷ 16

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- () Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) moda

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 19
- o 2023: 18
- o 2022: 13

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 12 7
- o 2023: 18 0
- o 2022: 18 5

confirma

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o Diarreias
- o Problemas respiratórios
- o Falta de colostro
- o Outro. Qual? _____

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? 3 vezes
- o Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

palha e feno
forragem vitelos no verão

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o Pastagem melhorada, qual? _____
- o Silagem, qual? _____
- o Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? *palha e feno) todo ano*
 Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? *1 vez ao ano*
 Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
 Silagem
 Outros: *palha feno*

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? *avantar o feno*

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? *↓ = e mais puzza*

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? *obter melhores
de acordo com a dificuldade de trabalho*

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? _____
 Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

*trabalho ingreto
trabalho preso*

Inquérito 18

Inquérito nº: 18

Data: 9 Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no maneio da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do maneio geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [redacted]	
Sexo: M () F (X)	Idade: 77
Função na exploração: Dona	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 70 70

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 1954

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?
8 ha 9

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	2
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	0
Armazém	0
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	3

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 0
- o Tratores: 1
- o Alfiças (quais?): 0
- o Máquinas agrícolas (quais?): 0

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o () Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o () Sim, quais? _____
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Limousine Cruzado

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 3
- o Novilhos/as: 0
- o Vacas aleitantes: 9
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? _____
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 1x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Não

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 2
- Desparasitações: 0
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

→ Confirmar

16. Vacina o efetivo para que doenças? Madeira

17. Quando desparasita o efetivo:

- Desparasita apenas externamente
- Desparasita apenas internamente
- Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- Sim. Porquê? clima muito bom
- Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- Não

20. Têm época de partos definida?

- Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- Não

21. Faz concentração da época de partos?

- Sim →
 - Não
- Que método utiliza?

 - Sincronização deaios
 - Efeito macho
 - Inseminação artificial
 - Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1:4 1:9

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- () Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 6
- o 2023: 10
- o 2022: 5

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 6 0
- o 2023: 9 1 mate
- o 2022: 5 0

> confirmar

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____

V. **Maneio Alimentar;**

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? 3 semanas
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

feno → verde e inverno

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? feno no verão e inverno
- Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? _____
- Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
- Silagem
- Outros: _____
- feno

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? manter como está

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? muda

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? preços mais estáveis dos mp e dos animais

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? _____
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Planejar muito bem o projeto

Inquérito 19

Inquérito nº: 19

Data: 9 Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [redacted]	
Sexo: M (x) F ()	Idade: 37 [redacted]
Função na exploração: Dono [redacted]	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 10 [redacted]

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: GSA
Data de início da exploração: 2015 [redacted]

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

1 ha [redacted] 1 confirma [redacted]

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- () Sim
- (x) Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	3
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	2
Armazém	0
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	3
Poços/furos de água	10

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 3
- o Alfaias (quais?): for escarificadora
- o Máquinas agrícolas (quais?): ~~qualquer coisa~~ nada

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? café
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limusine cruzados

e puros

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 5
- o Novilhos/as: 3
- o Vacas aleitantes: 13
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- (X) Extensivo
- () Semi-intensivo
- () Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- (X) Sim, grupos de quantos animais? 7 grupos
- () Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- (X) Sim, quantas vezes por dia? 2x
- () Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- (X) Sim, quais épocas? _____
- () Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- () Diarreias
- () Problemas respiratórios
- () Problemas de parto e pós-parto
- () Parasitas
- () Outro, qual? _____
- () Nada

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- () Exames sanitários: 5 x
- () Desparasitações: 1
- () Vacinações: 0
- () Assistência a partos: 0
- () Inseminações: 0
- () Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? nada

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? clima favorável e pasto natural o ano inteiro
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- (X) Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 19/20 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 + 12

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- () Morfológica
- () Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

(X) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 10
- o 2023: 14
- o 2022: 13

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 8 2 matos
- o 2023: 12 2 matos
- o 2022: 10 3 matos

Confirma

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____

• leptospirose

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o (X) Sim. Qual a frequência? 1 mês
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Inverno → feno de tamariz

Prima de oliveira → ~~inverno~~ Inverno

vitelos → feno no verão

feno palha → inverno

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o (X) Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? Sal no verão
- Não

farinha de milho no verão
pepino de tomate
plano olivaria
para a palha } *inverno*

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? _____
- Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
- Silagem
- Outros: _____

Nada

VI. Perspétivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? melhor o efetivo

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? efetivo mais peso

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? Aumentar a estabilidade dos preços

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? _____
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Organizar

Inquérito 20

Inquérito nº: 20

Data: 9 Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: _____	
Sexo: M (<input checked="" type="checkbox"/>) F (<input type="checkbox"/>)	Idade: 60
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 35

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: SSA
Data de início da exploração: 1990

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

25 ha

Confinar 37

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

Sim

Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	3
Enfermaria	0
Local de quarentena	0
Mangas de contenção	2
Armazém	0
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	3
Poços/furos de água	10

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 2
- o Tratores: 3
- o Alfiças (quais?): fresa escavadora
- o Máquinas agrícolas (quais?): nada

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? Apicultura
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limousine
criadores limousine

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 10
- o Novilhos/as: 7
- o Vacas aleitantes: 10
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 7 grupos
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? acido

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Nenhum

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 5
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? nada

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? pasto natural e clima favorável
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização de cios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- (X) Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 19/20 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ 10

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- () Morfológica
- () Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 7 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) Madu

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: ~~11~~ 7
- o 2023: ~~10~~ 7
- o 2022: ~~10~~ 7

confirmar

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: ~~11~~ 7 ~~1~~ 0 mals
- o 2023: ~~10~~ 6 ~~1~~ 1 morte
- o 2022: ~~10~~ 5 ~~1~~ 2 morte

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o leptospirose

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o (x) Sim. Qual a frequência? 1 mês
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Inverno → Repiso de tomate ; Rama de oliveira ; feno e palha

Vitelo → verão comem alguma farinha

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o (x) Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? bloco de sal no verão
 Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? _____
 Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
 Silagem
 Outros: _____

Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? melhorar a genética do efetivo

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? melhor genética

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? preços mais estáveis

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? _____
 Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Ter bastante investimento inicial

Inquérito 21

Inquérito nº: 21

Data: 17 de Junho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: [REDACTED]	
Sexo: M (<input checked="" type="checkbox"/>) F (<input type="checkbox"/>)	Idade: 74
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 42

II. Caracterização da Exploração;

Concelho: Alcanena
Freguesia: Louçã
Localidade: Quinta do Alameda
Data de início da exploração: 1983

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

~~324~~ 324 hca 53

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- () Sim
- (x) Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	1
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	1
Armazém	1
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	1

chama →

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 0
- o Tratores: 1
- o Alfaias (quais?): grade lizo chama
- o Máquinas agrícolas (quais?): 1 pulverizadora

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? erva-lantra (lenha)
costa
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? 1 pessoa
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limasine e cruzados

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 18
- o Novilhos/as: 0
- o Vacas aleitantes: 79
- o Touros: 2

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? ____
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 1x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? ____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo? adulto

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? ____
- Nada

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 9
- Desparasitações: 2
- Vacinações: 1
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? IBR BVD

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- () Sim. Porquê? _____
- () Não. Porquê? _____
- (X) Médio.

*cheias no inverno, parte da pastagem
pode ser inundar.
Excesso de javalis (matam bezerras)*

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?
- (X) Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim
- (X) Não

Que método utiliza?

- () Sincronização deaios
- () Efeito macho
- () Inseminação artificial
- () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 15 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (x) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (x) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (x) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 18 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (x) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1:35 1:35

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (x) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- () Genética
- (x) Morfológica
- () Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 5 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (x) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 34
- o 2023: 29
- o 2022: 41

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 30 4 *matas*
- o 2023: 28 1 *matas*
- o 2022: 35 6 *matas*

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o *Ataques de cães e javalis*

V. Maneio Alimentar;

35. É realizada rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? diariamente
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

Jovens → ~~forragem~~ ~~adulta~~ → *ano inteiro*
Forragem adulta

palha e feno
↳ *Inverno a todos*

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?
- Sim. O quê e quando? Foiinha aditos → ovo inteiro (tousos)
palha e feno → Inverno (a todos)
 - Não
39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?
- Sim, com que frequência? _____
 - Não
40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?
- Alimento concentrado
 - Silagem
 - Outros: _____
 - Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? Mantê o que está
42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? Retirar a estrada que foi
construída a meio, (arrueta o turismo) - → gera confusão
excesso de turismo
43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____
Acabar com turismo em área rural
44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?
- Sim, quais e porquê? _____
 - Não
45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Não aconselharia

↳ Área deficit de trabalho

Inquérito 22

Inquérito nº: 22

Data: 22 julho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	
Sexo: M (X) F ()	Idade: 56
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Bovinicultura	Tempo de trabalho na exploração: 10 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: Cardeais Promeiros
Data de início da exploração: 2015

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

40 ha 20 #

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- (X) Sim
- () Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	3
Enfermaria	1
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	1
Armazém	2
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 2
- o Alfaias (quais?): reboque grade Lixo feno
- o Máquinas agrícolas (quais?): reboque

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o () Venda de animais reprodutores
- o Recria/engorda Alfama

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? emprego
- o () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o () Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? Aryalo limosine

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 45
- o Novilhos/as: 6
- o Vacas aleitantes: 9
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? visitas à parte 2 grupos
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 3x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo adulto?

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Não

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 2
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 1
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? 0

16. Vacina o efetivo para que doenças? IBR BVD

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- (X) Sim. Porquê? Região que não causa problemas
- () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (x) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (x) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (x) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 22 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (x) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1: total

28. Realiza sincronização deaios?

- () Sim
- (x) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (x) Genética
- (x) Morfológica
- () Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução deaios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (x) Nada

38. É oferecido suplemento alimentar?

- (X) Sim. O quê e quando? forrageio vitelas palha sementeira invernado
- () Não

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
- (X) Não água da rede

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
- () Silagem
- () Outros: _____
- (X) Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? ~~manter~~ manter

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? ter mais próximos

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? Mais apoio

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
- (X) Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Ter gosto

Vida dura

Vida despendiosa

Inquérito 23

Inquérito nº: 23

Data: 22 julho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Idade: 46
Função na exploração: Dovo	
Atividade principal: Atividade financeira	Tempo de trabalho na exploração: 10

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: Casa do Pomarinho
Data de início da exploração: 6 10 out 2015

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

30 ha, 15

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	3
Enfermaria	1
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	3
Armazém	3
Cais de embarque	1
Balança	1
Silos	0
Poços/furos de água	7

4. Veículos (nº):

- Carrinhas: 1
- Tratores: 3
- Alfaías (quais?): quede disco escafidos
- Máquinas agrícolas (quais?): ~~trator~~ mado

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- () Venda de vitelos
- (x) Venda de animais reprodutores
- () Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- (x) Sim, quais? emprego
- () Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- () Sim. Quantas pessoas? _____
- (x) Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limosine

9. Qual o número total do efetivo?

- Vitelos/as: 7
- Novilhos/as: 2
- Vacas aleitantes: 17
- Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 3
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2x
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo adulto?

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____
- Nada

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 6
- Desparasitações: 2
- Vacinações: 1
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 1
- Outro, qual e a sua frequência? 0

16. Vacina o efetivo para que doenças? BVD IBR

17. Quando desparasita o efetivo:

- Desparasita apenas externamente
- Desparasita apenas internamente
- Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- Sim. Porquê? _____
- Não. Porquê? _____
- Médios mais pasto verde → laminado

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- Sim, qual?
- Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

20. Têm época de partos definida?

- Sim, qual?
- Não

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

21. Faz concentração da época de partos?

- Sim
- Não

Que método utiliza?

- Sincronização deaios
- Efeito macho
- Inseminação artificial
- Outro, qual? injeção / sincronização deaios

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 380 dias

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- Sim
- Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- Criadas na exploração
- Adquiridas fora da exploração

Machos:

- Criados na exploração
- Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 22 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- Monta natural
- Inseminação artificial
- Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1:10

28. Realiza sincronização de cios?

- Sim
- Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- Genética
- Morfológica
- Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 8 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- Suplementação ~~Suplementação~~ Sais minerais
- Realização de exames andrológicos aos touros
- Indução de cios
- Inseminação artificial
- Realização de avaliações corporais nos animais
- Outro, qual? _____

o

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 12
- o 2023: 12
- o 2022: 7

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 6 6 meses
- o 2023: 11 1 mês
- o 2022: ~~6~~ 6 1 mês

Constitua

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o Nada

V. Maneio Alimentar;

35. É realizada rotação de pastagens?

- o (X) Sim. Qual a frequência? 3 meses
- o () Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

feito produzido na exploração só no inverno
Vitelos farinha → ano inteiro

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o (X) Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- () Sim. O quê e quando? _____
 () Não

bloco deais → inverno
 feno inverno
 farinha vitelas sempre ✓

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
 (X) Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
 () Silagem
 () Outros: _____

(X) Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? _____

Melhorar genética

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? _____

Mante

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? _____

além a cadeia de valor

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- (X) Sim, quais e porquê? _____
 () Não

aplicar energia renovável
 automatização de abates
 sistema de pastagem inteligente

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

que estudo inteligência artificial
 aplicada à agricultura

Inquérito 24

Inquérito nº: 24

Data: 22 julho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome: _____	
Sexo: M (<input checked="" type="checkbox"/>) F (<input type="checkbox"/>)	Idade: 65
Função na exploração: dono	
Atividade principal: Plano das peles	Tempo de trabalho na exploração: 5 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho: _____
Freguesia: _____
Localidade: Mourão
Data de início da exploração: 2020

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

60 ha

16

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	0
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	1
Armazém	1
Cais de embarque	0
Balança	0
Silos	1
Poços/furos de água	6

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 2
- o Alfaias (quais?): cert. mato grade discos
- o Máquinas agrícolas (quais?): pulverizador

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- o Venda de vitelos
- o Venda de animais reprodutores
- o Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- o Sim, quais? emprego cortiça
- o Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- o Sim. Quantas pessoas? _____
- o Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limonine cruzada
medão puro

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 5
- o Novilhos/as: 3
- o Vacas aleitantes: 17
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? 2 grupos
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 2 vezes
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? _____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo adulto?

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 3
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 0
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? Maba

17. Quando desparasita o efetivo:

- () Desparasita apenas externamente
- () Desparasita apenas internamente
- (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?

- () Sim. Porquê? _____
- () Não. Porquê? _____
- (X) *meio, podia ta mais humilde*

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

20. Têm época de partos definida?

- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
- (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?

- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 12 meses

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- (X) Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 2 anos

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 = total

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- (X) Morfológica
- (X) Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 8 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____
- (X) Não

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 12
- o 2023: 15
- o 2022: 6

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 10 2 meses
- o 2023: 13 2 meses
- o 2022: 5 1 mês

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o No parto
- o Diarreias
- o Problemas respiratórios
- o Falta de colostro
- o Outro. Qual? Nascem grandes demais

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o Sim. Qual a frequência? depende do tamanho
2 + 2 meses
- o Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

repeço tomate → suco
Feno de milho → milho abultado
palha → feno
palha → feno → milho milho milho vitelos ovo to

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o Pastagem natural
- o Pastagem melhorada, qual? _____
- o Silagem, qual? _____
- o Outros: _____

38. É oferecido suplemento alimentar?

- () Sim. O quê e quando? _____
 ○ () Não

repiso tomate → não

feno palha → inverno

farinha vitela → sempre ✓

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- () Sim, com que frequência? _____
 ○ Não

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- () Alimento concentrado
 ○ () Silagem
 ○ () Outros: _____
 ○ Repiso de tomate

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? monte como até

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? melhorar os pastagens
Ter nova Manga

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? Mais associativismo entre produtores

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- () Sim, quais e porquê? _____
 ○ Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Trabalho e possibilidade financeira

Inquérito 25

Inquérito nº: 25

Data: 25 julho

Inquérito aos produtores

Apresentação

Chamo-me Miguel Afonso, sou de Minde e licenciiei-me em Zootecnia, em Santarém. Atualmente estou no último ano de mestrado em Engenharia Agropecuária, em Coimbra.

Este inquérito servirá para a realização do meu relatório final do mestrado, onde tenho como objetivo principal caracterizar os sistemas de produção de bovinos de carne no concelho de Alcanena. Outro grande objetivo do trabalho será comparar as diferenças no manejo da bovinicultura, na Serra de Santo António e nas restantes freguesias de Alcanena.

O inquérito está dividido em 6 tópicos, onde o primeiro será a caracterização da pessoa entrevistada, seguido da caracterização da exploração, do manejo geral, reprodutivo e alimentar, e por fim algumas perguntas sobre perspetivas futuras.

I. Caracterização do Entrevistado;

Nome:	
Sexo: M (<input checked="" type="checkbox"/>) F (<input type="checkbox"/>)	Idade: 54
Função na exploração: Dono	
Atividade principal: Gado Bovino	Tempo de trabalho na exploração: 27 anos

II. Caracterização da Exploração;

Concelho:
Freguesia:
Localidade: Bugalhos
Data de início da exploração: 1998

1. Qual é a área total da propriedade? E qual é número de parcelas?

32 huc

51

2. Os animais possuem abrigo em qualquer que seja a pastagem que se encontrem?

- Sim
- Não

3. Número de instalações presentes na exploração:

Instalações:	Número:
Estábulos/abrigos	1
Enfermaria	1
Local de quarentena	1
Mangas de contenção	1
Armazém	2
Cais de embarque	1
Balança	0
Silos	0
Poços/furos de água	1

4. Veículos (nº):

- o Carrinhas: 1
- o Tratores: 3
- o Alfaias (quais?): chova grad Escos empulheiro gadanheira
- o Máquinas agrícolas (quais?): pulverizador

5. Qual é o objetivo principal da exploração?

- Venda de vitelos
- Venda de animais reprodutores
- Recria/ engorda

6. Tem outras fontes de rendimento, na exploração, para além da produção de bovinos?

- Sim, quais? serviço tratores
- Não

7. A exploração conta com mão de obra contratada?

- Sim. Quantas pessoas? _____
- Não

8. Qual é a raça do efetivo? Em caso de cruzamento, qual é? limosine
criados limosine

9. Qual o número total do efetivo?

- o Vitelos/as: 0
- o Novilhos/as: 3
- o Vacas aleitantes: 13
- o Touros: 1

III. Maneio Geral;

10. Os animais são mantidos em regime:

- Extensivo
- Semi-intensivo
- Intensivo

→ Carlos também

11. Os animais são divididos por grupos?

- Sim, grupos de quantos animais? ____
- Não

12. Realiza visitas diárias à exploração?

- Sim, quantas vezes por dia? 1X
- Não

13. Reforça essas visitas diárias em alguma época especial (por exemplo, época de partos, cobrição, etc)?

- Sim, quais épocas? ____
- Não

14. Quais são as principais doenças/problemas que afetam o efetivo adulto?

- Diarreias
- Problemas respiratórios
- Problemas de parto e pós-parto
- Parasitas
- Outro, qual? _____

Nada

15. Com que frequência anual requer assistência veterinária para:

- Exames sanitários: 2
- Desparasitações: 1
- Vacinações: 1
- Assistência a partos: 0
- Inseminações: 0
- Outro, qual e a sua frequência? _____

16. Vacina o efetivo para que doenças? IBR BVD

17. Quando desparasita o efetivo:
- () Desparasita apenas externamente
 - () Desparasita apenas internamente
 - (X) Ambos

18. Acha que as condições ambientais da região são favoráveis para a produção de bovinos?
- (X) Sim. Porquê? Bom condições
 - () Não. Porquê? _____

IV. Maneio Reprodutivo;

19. Têm época de cobrição definida?
- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
 - (X) Não

20. Têm época de partos definida?
- () Sim, qual?

jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
 - (X) Não

21. Faz concentração da época de partos?
- () Sim →
 - (X) Não
- Que método utiliza?

 - () Sincronização deaios
 - () Efeito macho
 - () Inseminação artificial
 - () Outro, qual? _____

Como realiza a gestão do efeito macho nas vacadas? _____

22. Em média qual é o intervalo de partos na exploração? 1 ano

23. Realiza diagnóstico de gestação?

- () Sim
- (X) Não

24. Como realiza a reposição do efetivo?

Fêmeas:

- (X) Criadas na exploração
- () Adquiridas fora da exploração

Machos:

- () Criados na exploração
- (X) Adquiridos fora da exploração

25. A que idade coloca as novilhas à cobrição? 22 meses

26. Qual é o método de reprodução utilizado?

- (X) Monta natural
- () Inseminação artificial
- () Ambos

27. Qual o rácio macho-fêmea utiliza? 1 ÷ Todo

28. Realiza sincronização de cios?

- () Sim
- (X) Não

29. Qual o tipo de seleção que faz nos seus animais? (pode assinalar várias opções)

- (X) Genética
- () Morfológica
- () Comportamental

30. Qual é a idade ao desmame dos vitelos? 6 meses

31. Quais práticas realiza para melhorar a fertilidade do rebanho?

- () Suplementação
- () Realização de exames andrológicos aos touros
- () Indução de cios
- () Inseminação artificial
- () Realização de avaliações corporais nos animais
- () Outro, qual? _____

o Nada

32. Qual o total de nascimentos em:

- o 2024: 10
- o 2023: 10
- o 2022: 14

33. Quantos vitelos desmamou em:

- o 2024: 8 2 meses
- o 2023: 8 2 meses
- o 2022: 12 2 meses

34. Quais as principais causas de perda de vitelos?

- o () No parto
- o () Diarreias
- o () Problemas respiratórios
- o () Falta de colostro
- o () Outro. Qual? _____
- o Nada

V. Maneio Alimentar;

35. É realizado rotação de pastagens?

- o () Sim. Qual a frequência? _____
- o (x) Não

36. Como é feito o manejo alimentar na exploração?

- o Foiceira Vitelos — ano inteiro
- o Feno > adultos
- o ~~Foiceira~~ Foiceira adultos e Tacos

37. Qual é a base alimentar dos animais?

- o () Pastagem natural
- o () Pastagem melhorada, qual? _____
- o () Silagem, qual? _____
- o () Outros: _____

- o ~~Pastagem~~ ~~Silagem~~
- o Alimento concentrado

38. É oferecido suplemento alimentar?

- Sim. O quê e quando? _____
- Não

Bloco rai's → ano todo
 Faimba vitelas → ano todo
 Faimba adultos

39. Realiza análises à água que é disponibilizada aos animais?

- Sim, com que frequência? pouca frequência
- Não

Juca → ano todo
 feno → ano todo

40. Durante períodos de seca, quais estratégias são adotadas para a alimentação?

- Alimento concentrado
- Silagem
- Outros: _____
- Não

VI. Perspetivas Futuras;

41. Quais são os objetivos futuros da exploração? manter

42. Se pudesse mudar algo na sua exploração o que seria? efetivo pura

43. Se pudesse mudar algo na bovinicultura em Portugal o que mudava? Mais apoio

44. Tem interesse em implementar novas tecnologias ou técnicas de manejo?

- Sim, quais e porquê? _____
- Não

45. Que conselho daria para um jovem agricultor que quisesse iniciar uma exploração de bovinos de carne? _____

Não aconselho
 dispensar para começar de início

