



**Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia**

**Mestrado em Engenharia Zootécnica**

Dissertação

**Avaliação técnico-económica de explorações produtoras de  
bovinos da raça Mertolenga no ano agrícola de 2018/2019**

João Pedro Higino José de Matos

Orientador(es) | Luís António Fernandes  
José Manuel Montes Pais

Évora 2021

---

---

---

---



**Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia**

**Mestrado em Engenharia Zootécnica**

Dissertação

**Avaliação técnico-económica de explorações produtoras de bovinos da raça Mertolenga no ano agrícola de 2018/2019**

**João Pedro Higino José de Matos**

Orientador(es) | Luís António Fernandes  
José Manuel Montes Pais

Évora 2021

---

---

---

---



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências e Tecnologia:

Presidente | Cristina Maria dos Santos Conceição (Universidade de Évora)

Vogais | Fernando Paulo Marques (Universidade de Évora)  
Luís António Fernandes (Universidade de Évora) (Orientador)



## **Agradecimentos**

Gostaria de expressar o meu mais sincero agradecimento aos meus orientadores, Professor Luís António Domingues dos Santos Fernandes e Engenheiro José Manuel Montes Pais, por toda a paciência, apoio e conhecimentos transmitidos ao longo destes últimos tempos.

Agradecer a todos os produtores que colaboraram na recolha e carregamento de informação na aplicação Go-BovMais. À Associação de Criadores de Bovinos Mertolengos (ACBM) pelo tempo e informação cedida. Com um agradecimento em especial ao Engenheiro Samuel Rodrigues pela prestação de ajuda e informação excecional.

Aos meus pais, pelo apoio e o alento principalmente nos momentos mais difíceis da minha vida. Ao meu irmão que apesar de longe espero que consiga atingir sempre os seus sonhos. À minha namorada que me tem acompanhado em grande parte do meu percurso académico. Aos meus avós, aos presentes e aos que já partiram.

À família “Almeida” que me tem acolhido nestes últimos anos e auxiliado em tudo que necessito. Em especial um agradecimento ao grande “avô Joaquim Almeida”, que mesmo com todos os problemas de saúde era um exemplo de força e sabedoria e que incutiu em mim o grande gosto pela agricultura.

À tuna Académica da Universidade de Évora que me proporcionou grandes amigos e bons momentos académicos.

Por último, mas não menos importantes quero agradecer a todos os meus amigos e familiares que nestes últimos meses me têm apoiado para que conclua esta etapa da minha vida.

## Resumo

A presente dissertação teve como objetivo a análise técnico-económica de quatro unidades de produção de bovinos associadas à ACBM, relativamente ao ano agrícola de 2018/2019. A recolha de dados foi efetuada através da aplicação desenvolvida no âmbito do projeto GO-BovMais.

Fica evidente a forte dependência dos apoios financeiros com uma representação de 61 % dos proveitos das explorações agrícolas analisadas. O valor médio de LE e RE de  $5\,444,6 \pm 3\,738,1$  € e a taxa de rentabilidade global dos fatores de  $10,4 \% \pm 12 \%$  permitiram considerar as explorações com um nível de viabilidade médio. O custo base e o custo completo por vitelo desmamado foi cerca de 175 euros e 312 euros, respetivamente. A SAU média alocada à atividade em análise foi de  $193 \pm 105,7$  ha, com 94,2 % deste valor referente a pastagens destinadas ao pastoreio direto e um encabeçamento médio de 0,7 CN/ha.

**Palavras Chave:** Bovinos de carne; criadores de bovinos; raça Mertolenga; GO-BovMais; avaliação técnico-económica

**Title: Technical and economic evaluation of cattle breed Mertolenga in the year 2018/2019**

**Abstract**

This dissertation aimed at the technical-economic analysis of four cattle production units associated with ACBM, in relation to the 2018/2019 agricultural year. Data collection was carried out through the application developed within the scope of the GO-BovMais project.

It is evident the strong dependence on financial support with a representation of 61% of the income of the agricultural holdings analyzed. The average value of LE and RE of € 5,444.6 ± 3,738.1 and the overall rate of return of the factors of 10.4% ± 12% allowed considering the holdings with an average level of viability. The base cost and the total cost per weaned calf was around 175 euros and 312 euros, respectively. The average SAU allocated to the activity under analysis was 193 ± 105.7 ha, with 94.2% of this value referring to pastures for direct grazing and an average stocking of 0.7 CN/ha.

**Key Words:** Beef cattle; cattle breeders; Mertolenga breed; GO-BovMais; technical-economic evaluation.

## Lista de abreviaturas

<b>ACBM</b>	Associação de Criadores de Bovinos Mertolengos
<b>ACBRA</b>	Associação de Criadores de Bovinos de Raça Alentejana
<b>BSE</b>	<i>Bovine Spongiform Encephalopathy</i>
<b>CE</b>	Comissão Europeia
<b>CEE</b>	Comunidade Económica Europeia
<b>CN</b>	Cabeças Normais
<b>CTF</b>	Cultura Temporária Forrageira
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>FEADER</b>	Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural
<b>FEAGA</b>	Fundo Europeu de Garantia Agrícola
<b>GPP</b>	Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral
<b>IACA</b>	Associação Portuguesa dos Industriais de Alimentos Compostos para Animais
<b>IFAP</b>	Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>INIAV</b>	Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.
<b>LE</b>	Lucro Empresarial
<b>MZD's</b>	Medidas de manutenção da atividade agrícola em zonas desfavorecidas
<b>NUTS</b>	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
<b>PAC</b>	Política Agrícola Comum
<b>PB</b>	Produto Bruto
<b>RBE</b>	Rendimento Bruto de Exploração
<b>RE</b>	Rendimento Empresarial
<b>RG-MRAA</b>	Recursos Genéticos - Manutenção de raças autóctones em risco
<b>RICA</b>	Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas
<b>RLE</b>	Rendimento Líquido de Exploração
<b>RPU</b>	Regime de Pagamento Único
<b>SAU</b>	Superfície Agrícola Utilizada
<b>SNIRA</b>	Sistema Nacional de Informação e Registo Animal
<b>TVMA</b>	Taxa de Variação Média Anual
<b>TVT</b>	Taxa de Variação Total
<b>UE</b>	União Europeia
<b>UÉ</b>	Universidade de Évora
<b>UTA</b>	Unidade de Trabalho-Ano
<b>VAB</b>	Valor Acrescentado Bruto
<b>VABcf</b>	Valor Acrescentado Bruto a custos de fatores
<b>VABpb</b>	Valor Acrescentado Bruto a preços base
<b>VABpm</b>	Valor Acrescentado Bruto a preços de mercado
<b>VALcf</b>	Valor Acrescentado Líquido a custos de fatores



## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> - Produção mundial de carne de bovino, suíno, aves, ovinos e caprinos (milhões de toneladas de carne/ano). .....	6
<b>Figura 2</b> - Distribuição continental da produção de carne de bovino no ano de 2018. ....	7
<b>Figura 3</b> - Efetivo ruminante reprodutor feminino (milhões de cabeças) por ano na União Europeia (UE12). .....	10
<b>Figura 4</b> - Produção da indústria agrícola na União Europeia. ....	11
<b>Figura 5</b> - População de gado na europa no ano de 2018 (milhões de cabeças). ....	12
<b>Figura 6</b> - Produção de carne na União Europeia (milhões de toneladas de carne) por ano. ....	13
<b>Figura 7</b> - Produção de carne de bovino na União Europeia no ano de 2018 (percentagem de participação no total da UE-28, com base em toneladas de peso da carcaça). .....	13
<b>Figura 8</b> - Produção da indústria agrícola no ano de 2018 em Portugal (percentagem do valor total da produção, a preços base). .....	14
<b>Figura 9</b> - Carne de bovino em Portugal - Produção, importação, exportação e consumo aparente (toneladas). .....	15
<b>Figura 10</b> - Carne de bovino em Portugal - Grau de auto-aprovisionamento e grau de abastecimento do mercado interno (em percentagem). .....	15
<b>Figura 11</b> - Valores totais anuais de importações e exportações (em milhões de euros). ....	16
<b>Figura 12</b> - Variação média de preço de comercialização internacional (€/kg) em Portugal. ....	17
<b>Figura 13</b> - Efetivo bovino (milhares) por localização geográfica (NUTS-2001) e categoria (efetivo bovino). .....	20
<b>Figura 14</b> - Atualização da delimitação da área geográfica de produção de Carne Mertolenga DOP. ....	23
<b>Figura 15</b> - Distribuição dos efetivos inscritos no Livro Genealógico. ....	23
<b>Figura 16</b> - Cotação média nacional para novilhos de 12 a 24 meses cruzado Charolês (€/kg de peso de carcaça). .....	26
<b>Figura 17</b> - Preço médio na União Europeia (€/100kg de peso de carcaça) para classe novilho R3. ....	27
<b>Figura 18</b> - Distribuição dos custos de consumo intermédios de exploração de bovinos de carne no Alentejo. ....	29
<b>Figura 19</b> - Aplicação GO-BovMais - Cronograma geral resumo. ....	34
<b>Figura 20</b> - Aplicação GO-BovMais - Início de sessão. ....	35
<b>Figura 21</b> - Aplicação GO-BovMais - Quadro A1 - Identificação do produtor. ....	35
<b>Figura 22</b> - Aplicação GO-BovMais - Quadro A2.1 - Identificação da exploração. ....	35
<b>Figura 23</b> - Aplicação GO-BovMais - Quadro A2.2 - Identificação de atividades com conta técnico-económica própria. ....	36

<b>Figura 24</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro A2.3 – Relação de utilização das atividades forrageiras com as atividades pecuárias.....	37
<b>Figura 25</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro A3 – Prédios rústicos da exploração agrícola.....	38
<b>Figura 26</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B1 – Terra (parcelas e respetiva área alocada direta/indiretamente à atividade bovinos).....	39
<b>Figura 27</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B2 – Melhoramentos fundiários alocados direta/indiretamente à atividade bovinos. ....	40
<b>Figura 28</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B3 – Construções e instalações agrícolas alocadas direta/indiretamente à atividade bovinos. ....	41
<b>Figura 29</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B4 – Pastagens plurianuais semeadas ou melhoradas (por sementeira) alocadas à atividade bovinos.....	42
<b>Figura 30</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B5 – Máquinas e equipamentos alocados direta/indiretamente à atividade bovinos. ....	43
<b>Figura 31</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B6.1. – Aquisições de animais no período anual em avaliação. ....	46
<b>Figura 32</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B6.2. – Efetivo bovino por atividade pecuária - Inventário inicial e Quadro B6.3. – Efetivo bovino por atividade pecuária - Inventário final. ....	47
<b>Figura 33</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro B7 - Custos do trabalho familiar e contratado - inclui remuneração do trabalho de gestão e de serviços de contabilidade (cada pessoa terá registo individual). ....	48
<b>Figura 34</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro C1 - Aquisição de bens de capital fundiário e de capital de exploração fixo. ....	50
<b>Figura 35</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro C2 - Alimentos destinados a armazenamento - adquiridos ou produzidos na exploração. ....	51
<b>Figura 36</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro C3a - Consumos intermédios - Aquisição de produtos e serviços para consumo / utilização "imediate ou a muito curto prazo". ....	52
<b>Figura 37</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro C3b - Consumos intermédios - Consumo/utilização de alimentos armazenados.....	54
<b>Figura 38</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro C4 - Proveitos de vendas e de apoios financeiros. ....	55
<b>Figura 39</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro D – Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a pastoreio direto. ....	56
<b>Figura 40</b> – Modelo de preenchimento do Quadro de contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a pastoreio direto. ....	57
<b>Figura 41</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro E - Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a armazenamento. ....	58
<b>Figura 42</b> – Modelo de preenchimento do Quadro de contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a armazenamento. ....	59

<b>Figura 43</b> – Aplicação GO-BovMais - Quadro F - Contas técnico-económicas de atividades pecuárias.....	60
<b>Figura 44</b> – Modelo de preenchimento do Quadro de contas técnico-económica de atividades pecuárias.....	61
<b>Figura 45</b> – Distribuição de valores médios de encargos totais de exploração das explorações em análise. ....	73

## Índice de tabelas

<b>Tabela 1</b> - Carne de bovino - Produção certificada DOP e IGP em toneladas.....	21
<b>Tabela 2</b> - Principais variáveis, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne em Portugal e na região agrícola Alentejo. ....	24
<b>Tabela 3</b> - Produção, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.....	26
<b>Tabela 4</b> - Consumo intermédio e outros encargos de exploração, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.....	28
<b>Tabela 5</b> - Evolução preços matérias primas de alimentos para animais (€/tonelada).....	30
<b>Tabela 6</b> - Subsídios correntes, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.....	31
<b>Tabela 7</b> - Capital e investimento, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.....	32
<b>Tabela 8</b> - Opções parametrizadas de seleção de atividade. ....	37
<b>Tabela 9</b> - Designação parametrizada para o Quadro B2. ....	40
<b>Tabela 10</b> - Designação parametrizada para o Quadro B3. ....	42
<b>Tabela 11</b> - Designação parametrizada para o Quadro B4. ....	43
<b>Tabela 12</b> - Designação parametrizada para o Quadro B5. ....	44
<b>Tabela 13</b> - Designação parametrizada para o Quadro B6.1, B6.2 e B6.3.....	46
<b>Tabela 14</b> - Designação parametrizada para o Quadro C1. ....	50
<b>Tabela 15</b> - Designação parametrizada para o Quadro C2. ....	51
<b>Tabela 16</b> - Designação parametrizada para o Quadro C3a. ....	53
<b>Tabela 17</b> - Valores médios e desvio padrão de capital das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo. ....	62
<b>Tabela 18</b> - Distribuição percentual dos diferentes tipos de capital agrícola nas explorações GO-BovMais. ....	64
<b>Tabela 19</b> - Valores médios e desvio padrão de indicadores técnico-estruturais complementares das explorações em análise. ....	64
<b>Tabela 20</b> - Valores médios e desvio padrão de contas de atividades técnico-económicas das explorações em análise.....	65
<b>Tabela 21</b> - Valores médios e desvio padrão das vendas de animais nas explorações em análise. ....	66
<b>Tabela 22</b> - Valores médios e desvio padrão das principais variáveis das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo. ....	67
<b>Tabela 23</b> - Valores médios e desvio padrão de produção das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo. ....	68

<b>Tabela 24</b> – Valores médios e desvio padrão de apoios financeiros (subsídios correntes) das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo. ....	68
<b>Tabela 25</b> – Valores médios e desvio padrão de encargos das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo. ....	69
<b>Tabela 26</b> – Exemplo de apresentação de valores registados em conta de atividade técnico-económica de parcela de pastagem natural adubada. ....	71
<b>Tabela 27</b> – Exemplo de apresentação de valores registados em conta de atividade técnico-económica de parcela de consociação forrageira para feno. ....	72
<b>Tabela 28</b> – Valores médios e desvio padrão de resultados económicos das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo. ....	74
<b>Tabela 29</b> – Valores médios e desvio padrão de indicadores das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo. ....	76
<b>Tabela 30</b> – Valores médios e desvio padrão de custos, resultados económicos e taxa de rentabilidade global dos fatores das explorações em análise. ....	79

# Índice

Agradecimentos.....	I
Resumo .....	II
Abstract.....	III
Lista de abreviaturas.....	IV
Índice de figuras.....	V
Índice de tabelas.....	VIII
Introdução, objetivos e organização .....	1
Parte I - Caracterização da produção de bovinos de carne .....	5
<b>1. Panorama de produção de bovinos de carne no Mundo e na Europa. ....</b>	<b>5</b>
1.1. A produção de carne de bovino no Mundo.....	5
1.2. A produção de carne de bovino na União Europeia.....	7
<b>2. Panorama de produção de bovinos de carne em Portugal. ....</b>	<b>14</b>
2.1. A produção de carne de bovino em Portugal.....	14
2.2. Explorações de bovinos de carne em Portugal.....	17
2.3. A produção de carne de bovino Mertolengo .....	21
<b>3. Elementos técnico-económicos das explorações de bovinos de carne .....</b>	<b>24</b>
3.1. Dados técnico-económicos das explorações de bovinos de carne em Portugal .....	24
3.2. Dados técnico-económicos das explorações de bovinos de carne no Alentejo .....	25
3.2.1. Produção total .....	25
3.2.2. Encargos reais totais .....	27
3.2.3. Apoios Financeiros.....	30
3.2.4. Capital e investimento .....	31
Parte II - Aplicação GO-BovMais.....	33
<b>4. Utilização da aplicação GO-BovMais como método de recolha de dados.....</b>	<b>33</b>
<b>5. Caracterização da unidade de produção de bovinos de carne.....</b>	<b>35</b>
5.1. Grupo A – Caracterização da unidade de produção de bovinos de carne.....	35
5.2. Grupo B – Caracterização técnico-estrutural da unidade de produção de bovinos de carne.....	38
5.2.1. Caracterização do capital fundiário .....	38

5.2.2.	Caracterização do capital de exploração inanimado .....	43
5.2.3.	Caracterização do capital de exploração vivo.....	45
<b>6.</b>	<b>Registo de atividade anual inerente à unidade de produção - Grupo C .....</b>	<b>49</b>
6.1.	Registo de aquisição de bens de capital.....	49
6.2.	Registo de alimentos para armazenamento.....	50
6.3.	Registo de consumos intermédios .....	52
6.4.	Registo de proveitos.....	54
<b>7.</b>	<b>Contas de Atividade – Resultados da aplicação .....</b>	<b>56</b>
7.1.	Quadro D - Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a pastoreio direto.....	56
7.2.	Quadro E - Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a armazenamento .....	58
7.3.	Quadro F - Contas técnico-económicas de atividades pecuárias .....	60
	<b>Parte III - Resultados e Discussão .....</b>	<b>62</b>
<b>8.</b>	<b>Caracterização das explorações agrícolas em análise.....</b>	<b>62</b>
8.1.	Caracterização técnico-estrutural .....	62
8.2.	Caracterização técnico-funcional .....	64
<b>9.</b>	<b>Contas técnico-económicas de atividade de bovinos .....</b>	<b>65</b>
9.1.	Produto bruto agrícola .....	67
9.2.	Apoios financeiros .....	68
9.3.	Encargos totais da atividade.....	69
9.4.	Resultados económicos.....	74
9.5.	Comparação de indicadores .....	76
9.6.	Custos de produção, custos por vitelo desmamado, resultado económico e taxa de rentabilidade .....	78
	<b>Conclusões .....</b>	<b>80</b>
	<b>Bibliografia .....</b>	<b>82</b>

## **Introdução, objetivos e organização**

O crescimento demográfico ao longo das últimas décadas tem sido a principal razão para o aumento da produção de bens agroalimentares. A evolução da quantidade de carne produzida a nível mundial é representativa dessa realidade, registando maiores taxas de crescimento nas carnes de aves e de suínos, espécies mais associadas a processos produtivos de tipo industrial. Apesar da carne de bovino ter duplicado a quantidade produzida entre o ano de 1966 e o ano de 2016, para suprimir as necessidades dos consumidores no ano de 2050, segundo Fernandes *et al.* (2019), a produção de bovinos terá de aumentar cerca de 19 % relativamente à produção registada no ano de 2016.

A carne de bovino, à semelhança da carne de ovino e caprino, provém de um animal ruminante que apresenta índices de conversão alimentar mais elevados e ciclos de crescimento mais extensos, levando a custos de produção superiores comparativamente com as restantes espécies de interesse zootécnico com aptidão de carne, nomeadamente as aves (frango, peru e pato) e suínos.

Esta diferenciação deve-se em grande parte à divergência de sistemas de produção. A avicultura e a suinicultura estão maioritariamente associadas à produção intensiva em regime industrial, maximizando os encabeçamentos (lotes) por área disponível, em infraestruturas pecuárias destinadas à sua produção de alta performance animal.

Na produção de ruminantes com aptidão cárnea, apesar de existirem sistemas de produção intensiva e semiextensiva, esta atividade pecuária é maioritariamente associada a sistemas de produção extensivos, convergindo em uma maior área útil por animal (INE, 2020a), sendo este sistema de produção predominantemente desenvolvido na área geográfica NUTS-II Alentejo (NUTS-2001).



O sistema produtivo associado às explorações de bovinos de carne no Alentejo é altamente influenciado por características edafo-climáticas, pela capacidade produtiva vegetal e pela coexistência com outras espécies pecuárias. Desta forma é de extrema necessidade um maior cuidado na preservação dos recursos naturais e conservação dos ecossistemas. A produção de bovinos de carne, demonstra-se intrinsecamente interligada às ajudas subsidiadas através da Política Agrícola Comum da União Europeia (União Europeia, 2013) com o objetivo de apoiar a conservação dos ecossistemas e recursos naturais.

Portugal apresenta uma grande dependência do mercado exterior para o abastecimento de carnes no mercado interno. As importações de carne de bovino representam cerca de 34 % dos custos de importações pecuárias (GPP, 2020a), contribuindo para a deterioração do saldo da Balança Comercial Agroalimentar. Numa perspetiva de auto-aprovisionamento nos últimos 10 anos, Portugal apresentou um grau de auto-aprovisionamento médio de 51 % (GPP, 2020b). No entanto, para o mesmo período temporal, apenas 45 % (GPP, 2020b) da carne consumida em Portugal teve como proveniência a produção nacional. Estes dados confluem numa necessidade de um objetivo produtivo que tente ao máximo elevar a produção de carne de bovino, aumentando o grau de abastecimento do mercado interno respondendo à necessidade e capacidade produtiva, permitindo um equilíbrio da balança comercial e diminuindo a dependência externa de abastecimento de carne de bovino.

A aparente estabilização dos preços de comercialização de bovinos e o constante aumento dos custos alimentares têm conduzido as explorações agrícolas a um novo paradigma de necessidade de quantificação dos custos efetivos. Este novo paradigma consiste em aumentar a eficiência de produção diminuindo a margem de dependência das medidas de apoio da União Europeia. Desde sempre que as explorações agrícolas evidenciam uma necessidade de aferir os custos produtivos e proveitos associados aos seus objetivos de produção, precavendo eventuais alterações no valor de subsídios abrangidos no decorrer do novo programa de apoios.

A análise técnico-económica não só proporciona uma consciencialização da distribuição de custos associados ao objetivo de produção, como poderá ser utilizada como ferramenta de atuação no âmbito da melhoria da eficiência produtiva e índices de seleção, através da otimização técnico-económica dos recursos utilizados nos processos produtivos. É de elevada importância a correta análise dos indicadores técnico-económicos, para que a tomada de decisão vá ao máximo de encontro com os objetivos de produção e consiga criar uma maior independência das medidas de apoio à produção.

O presente trabalho tem como objetivo a análise técnico-económica, através da recolha de informação, tratamento e apresentação de resultados de quatro unidades de produção de bovinos de carne, associadas à ACBM, relativamente ao ano agrícola de 2018/2019.

A recolha de dados foi efetuada através da consulta dos registos que os produtores realizaram na aplicação informática GO-BovMais, complementada por entrevistas aos produtores das explorações agrícolas envolvidas neste trabalho.

A análise da informação permitiu, numa primeira fase, proceder à caracterização técnico-estrutural de cada unidade de produção, nomeadamente da alocação de capital disponível na unidade de produção. Numa segunda fase, procedeu-se à análise da tipologia dos custos verificados no decorrer do ano agrícola em análise. Por último, através da discussão das contas de atividade resultantes da análise técnico-económica, procedeu-se à caracterização de indicadores económicos e zootécnicos, comparando com os valores médios do quinquénio 2014-2018, publicados pela Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

O presente trabalho encontra-se estruturado em três partes principais. Numa primeira parte é apresentada uma breve contextualização do panorama de produção de bovinos de carne, em diferentes contextos geográficos, nomeadamente no mundo

e na União Europeia. Segue-se uma caracterização do panorama de produção de bovinos de carne em Portugal, abordando temas relacionados com a produção de carne de bovino, evolução das explorações agrícola e bovinos de carne em Portugal e uma breve descrição da ACBM. A caracterização do sector inclui um último ponto, onde é efetuada uma análise sumária das principais variáveis de contas técnico-económicas das explorações de bovinos em Portugal e na região agrária Alentejo.

Na segunda parte é apresentada a aplicação GO-BovMais como metodologia de recolha e tratamento de informação, sob a forma de esquemas e sínteses de dados necessários, para o preenchimento dos Quadros anexos à aplicação informática. Este ponto está organizado em três grandes subpontos. O primeiro é referente à caracterização da unidade de produção de bovinos de carne, onde estão abrangidos os Quadros do grupo A, onde é efetuado o preenchimento de informação relativa à caracterização geral da unidade e os Quadros do grupo B de caracterização técnico-estrutural, onde é caracterizado o capital fundiário, o capital de exploração inanimado e o capital de exploração vivo. No segundo subponto é feito o registo da atividade associado ao ano agrícola em análise, nomeadamente o registo de aquisição de bens de capital e alimentos para armazenamento, registo de consumos intermédios e registos de proveitos através do auxílio dos Quadros do grupo C. Num último subponto é feita uma breve descrição da metodologia de triagem de informação e elaboração de contas técnico-económicas de atividade, proporcionando uma representação gráfica do fluxo de informação entre os Quadros dos grupos A, B e C com o Quadro D, Quadro E e Quadro F.

Na última parte é feita a apresentação e discussão das características das explorações, dos indicadores de interesse económicos e zootécnicos, comparando com os valores referência referidos no terceiro ponto da Parte I.

## **Parte I - Caracterização da produção de bovinos de carne**

### **1. Panorama de produção de bovinos de carne no Mundo e na Europa.**

#### **1.1. A produção de carne de bovino no Mundo**

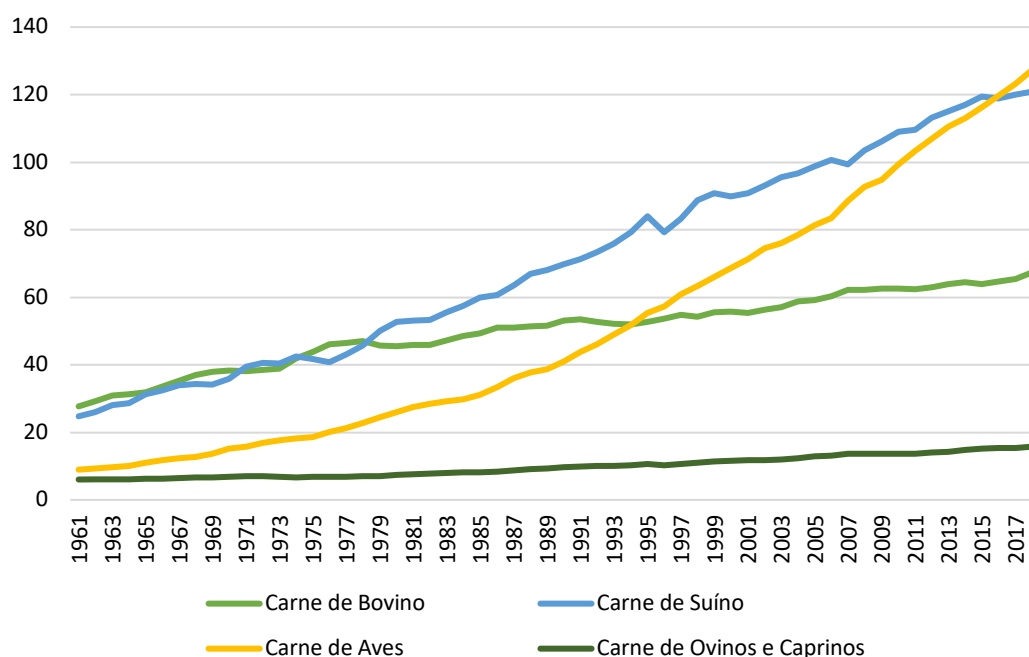
A evolução da produção de bovinos de carne nas últimas décadas permite perspetivar o futuro do setor produtivo e de toda a sua cadeia de valor. A evolução está diretamente relacionada com os fatores socioeconómicos e com os hábitos alimentares dos consumidores, nos diversos contextos geográficos.

Nos últimos anos é notório o contínuo crescimento da população mundial, como consequência verifica-se uma maior necessidade de produção de alimentos para suprir as necessidades de sobrevivência da população mundial. A produção primária surge como principal interveniente para a produção de bens alimentares.

A carne é vista por grande parte da população como a principal fonte de proteína, no entanto a disponibilização deste bem alimentar não se verifica com uma distribuição homogénea na superfície global, uma vez que a produção e disponibilidade está associada a diversos fatores, de entre os quais o grau de desenvolvimento da área geográfica (Esteves, 2016) e a capacidade produtiva e económica de cada país.

Segundo FAO (2020e), nos últimos 50 anos verificou-se um aumento de cerca de cinco vezes do valor total de produção de carne, com principal destaque para a carne de aves, que em 1961 era a 3ª mais produzida e a partir de 2016 ocupa o 1º lugar, com um aumento da produção em 1300% no período entre 1961 e 2018.

A produção de carne de bovino mais que duplicou nas últimas cinco décadas, passando de 27,7 milhões de toneladas em 1961 para 67,4 milhões de toneladas em 2018 (ver Figura 1).

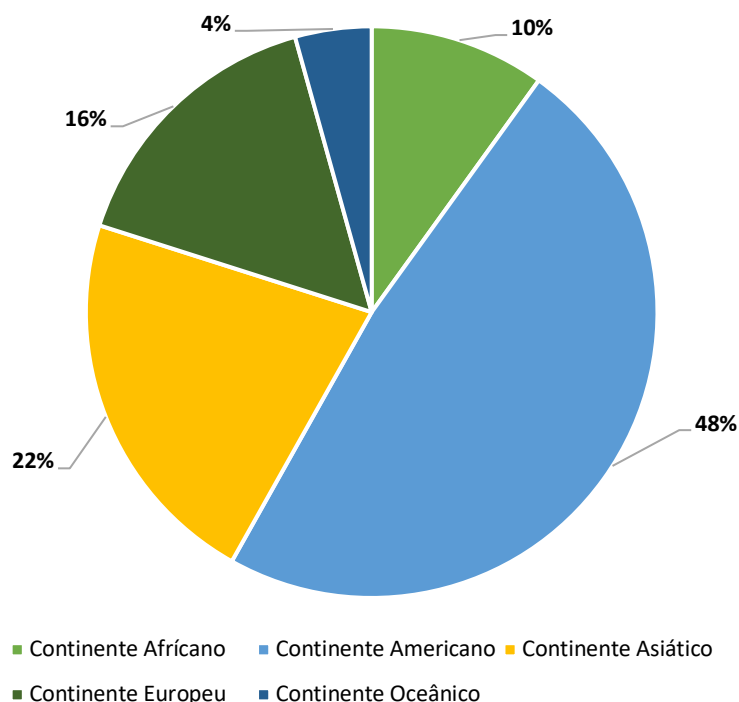


**Figura 1** - Produção mundial de carne de bovino, suíno, aves, ovinos e caprinos (milhões de toneladas de carne/ano).

Elaborado com base em FAO (2020e).

A disponibilidade de carne *per capita* por ano registou igualmente um aumento. No ano de 1966, numa perspetiva de avaliação dos últimos 50 anos de dados, o nível de disponibilidade de carne era de 25,0 kg *per capita*, já em 2017 este valor praticamente duplicou para 47,6 kg (FAO, 2020a, 2020b), correspondendo a uma taxa de variação total de 84 % e uma taxa de variação média anual de 1,1 %. Relativamente à disponibilidade de carne de bovino verificou-se uma diminuição na quantidade anual de quilogramas disponíveis por habitante, foi registada uma taxa de variação total de -4 % entre os anos de 1966 a 2017. Entre os anos de 1966 e 2016 existiu um aumento populacional de 219 % (FAO, 2020c), superior ao crescimento da produção de carne de bovino em igual período, resultando assim numa diminuição de disponibilidade teórica de 10,3 kg *per capita* em 1966 para 9 kg *per capita* no ano de 2017 (FAO, 2020a, 2020b).

Relativamente ao *ranking* produtivo de carne de bovinos, segundo dados da FAO (FAO, 2020f), no ano de 2018 o continente Americano surge em 1º lugar, seguindo-se a Ásia, a Europa, África e por último a Oceânia (Figura 2).



**Figura 2** - Distribuição continental da produção de carne de bovino no ano de 2018. Elaborado com base em FAO (2020f).

Segundo Fernandes *et al.* (2019), considerando a taxa mais provável de crescimento da população mundial e a tendência para muito ligeira redução do consumo *per capita* de carne de bovino, estima-se que no ano de 2050 a produção de carne de bovino deverá aumentar cerca de 19 % relativamente à produção de 2016.

## 1.2. A produção de carne de bovino na União Europeia

Com a criação da União Europeia (anteriormente denominada Comunidade Económica Europeia) a agricultura sempre foi vista como principal prioridade de desenvolvimento para a recuperação efetiva das necessidades de desenvolvimento e sustentabilidade agroalimentar (Costa, 2017; Silva, 2016), desenvolvendo uma Política Agrícola Comum (PAC) nos seus Estados membros. A União Europeia tem sofrido constantes alterações, quer na constituição dos seu Estados membros, quer na denominação e na constante adaptação das políticas comuns, nomeadamente no desenvolvimento de planos e reformas de apoios englobados na PAC.

Na ótica do presente trabalho o ano de 1986 é considerado um marco histórico devido à constituição da União Europeia com 12 estados membros (EU-12), onde Portugal efetiva a integração na Comunidade Económica Europeia (CEE) em conjunto com Espanha. Com a entrada na CEE, Portugal passa a usufruir da PAC em execução adaptando a política interna à necessidade de adaptação às políticas restritivas de níveis produtivos e abertura de mercados entre Estados membros.

No ano de 1992 surge uma nova reforma da PAC, esta tem como objetivos uma produção de bens com qualidade assegurada, condições sanitárias adequadas, economicamente eficiente e ecologicamente sustentável, bem como a criação de prémios à produção de carne de bovinos (subsídio vacas aleitantes e outros apoios financeiros a bovinos machos). Foram ainda inseridas as primeiras “medidas de acompanhamento da reforma” (Costa, 2017). Estas medidas incentivavam à limitação do número de cabeças de bovinos, a uma produção menos intensiva, bem como ao uso de métodos de agricultura biológica.

No Ano de 1999 com o crescente interesse dos consumidores para a segurança e qualidade dos alimentos e no bem estar animal, em resposta à crise sanitária como a BSE, surgem regulamentos comunitários de criação de rotulagens com a garantia de origem dos produtos alimentares. Com a reforma “Agenda 2000” foi adicionada à PAC um novo conceito “eco condicionalidade”, que obriga o produtor a efetivar as exigências, sob pena de restrições ou inexistência de pagamentos dos referidos apoios. Desta forma a PAC foi conduzida para uma linha ambientalmente mais consciente.

A nova reforma reformulou a modalidade dos apoios em dois pilares. No primeiro pilar é referenciado planos de apoio de medidas ancestrais como a política de preços e mercados agrícolas. No segundo pilar, surgem as primeiras medidas de desenvolvimento rural, estruturas agrícolas já inseridas em PAC anteriores, mas com inovações no que diz respeito a apoios ao investimento nas explorações, instalações

de jovens agricultores, formação dos agricultores, medidas agro-ambientais, entre outras.

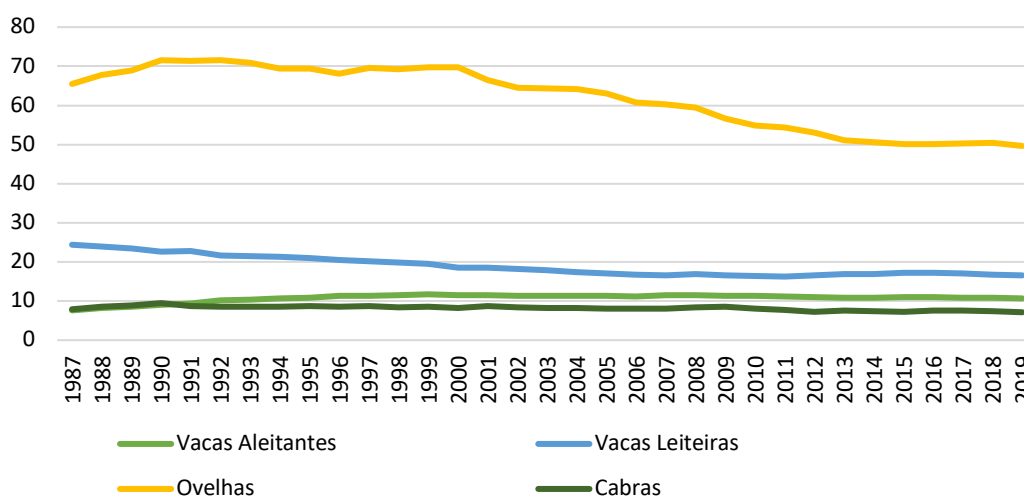
Em 2003 a reforma acrescentou objetivos produtivos, baseados no uso economicamente eficiente dos recursos promovendo a sustentabilidade ambiental e o bem-estar animal, bem como a prevenção e valorização dos recursos naturais, paisagísticos e patrimoniais das zonas onde as suas explorações se localizam. Por último, contribuiu para o desenvolvimento económico e social das zonas rurais (A. Costa, 2017). Nesta reforma agrícola foi introduzido o RPU (Regime de Pagamento Único), segundo IFAP (2020a) consiste num regime de apoio aos agricultores, que tem por princípio básico o desligamento total ou parcial da produção e que substitui total ou parcialmente os apoios diretos anteriormente concedidos, ao abrigo de vários regimes. Nomeadamente, as ajudas à produção de bovinos machos, ao abate de bovinos adultos e a outros prémios complementares.

Com a reforma da PAC 2007-2013, foi criada uma divisão da PAC em dois fundos distintos, o Fundo Europeu Agrícola de Garantia (FEAGA), associado a apoios do primeiro pilar, nomeadamente RPU's e o Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER), estando este subdividido em 4 eixos orientadores, baseados no aumento da competitividade dos sectores agrícola e florestal, melhoria do ambiente e da paisagem rural, qualidade de vida nas zonas rurais e diversificação da economia rural e a criação da abordagem LEADER que promove a criação de projetos regionais (A. Costa, 2017).

O PDR2020 (União Europeia, 2013) tem como base 10 medidas de apoio ao desenvolvimento rural entre 2014 e 2020, conservando medidas da última versão da PAC, nomeadamente medidas agro-ambientais, planos de investimento, entre outros. Dando continuidade ao quarto eixo (LEADER) da política anterior e fomentando a Inovação e o Conhecimento.



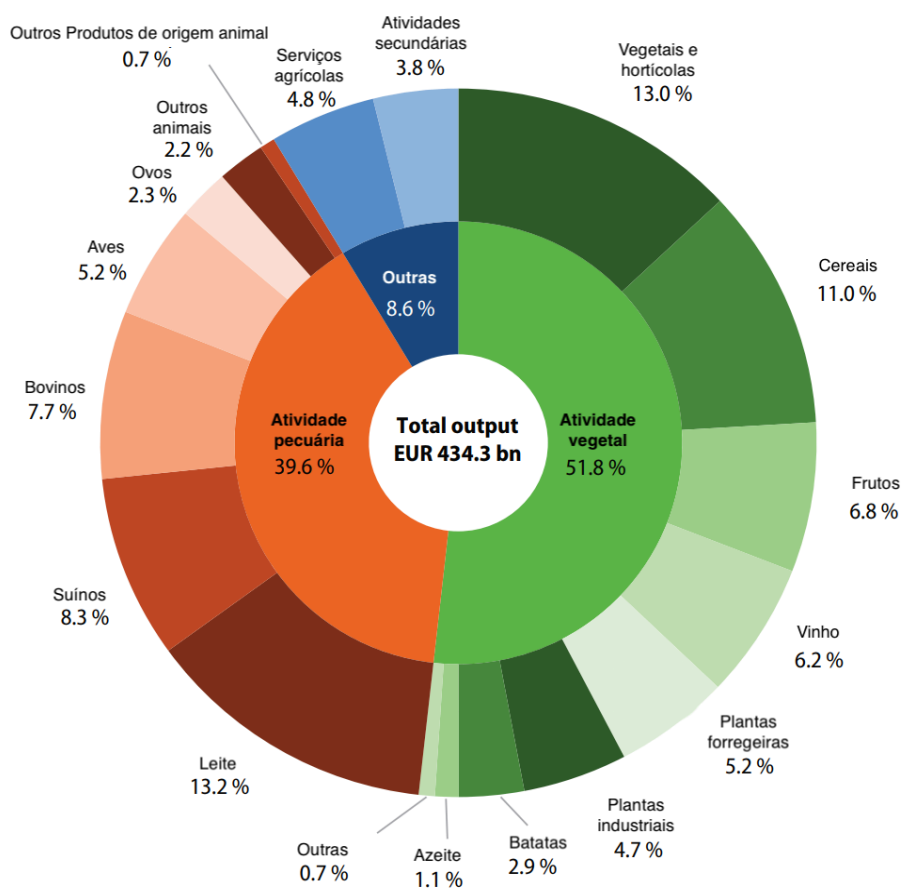
A PAC de 1992 e as seguintes alterações ao longo dos anos têm proporcionado uma conversão das unidades pecuárias, o que resultou no aumento de vacas aleitantes em cerca de 41 %, no período de 1987 e 2019 (conforme Figura 3) e uma redução de 32 % do número de vacas leiteiras. Esta redução é ainda auxiliada pela eliminação das quotas leiteiras anunciadas no PDR2020. A evolução do efetivo reprodutor feminino ovino e caprino para a amostra de países constituintes da União Europeia com 12 estados membros (em que se insere Portugal), semelhante ao número de vacas leiteiras, registou uma quebra de 24 % no que diz respeito ao número de ovelhas e 10 % ao número de cabras.



**Figura 3** - Efetivo ruminante reprodutor feminino (milhões de cabeças) por ano na União Europeia (UE12).

Elaborado com base em União Europeia (2020c, 2020a, 2020b).

A atividade pecuária de bovinos na União Europeia representa um valor de preço base em cerca de 33,44 mil milhões de euros, representando 7,7 % do valor total da produção da indústria agrícola da união europeia (EU-28), para o ano de 2018 (conforme Figura 4).



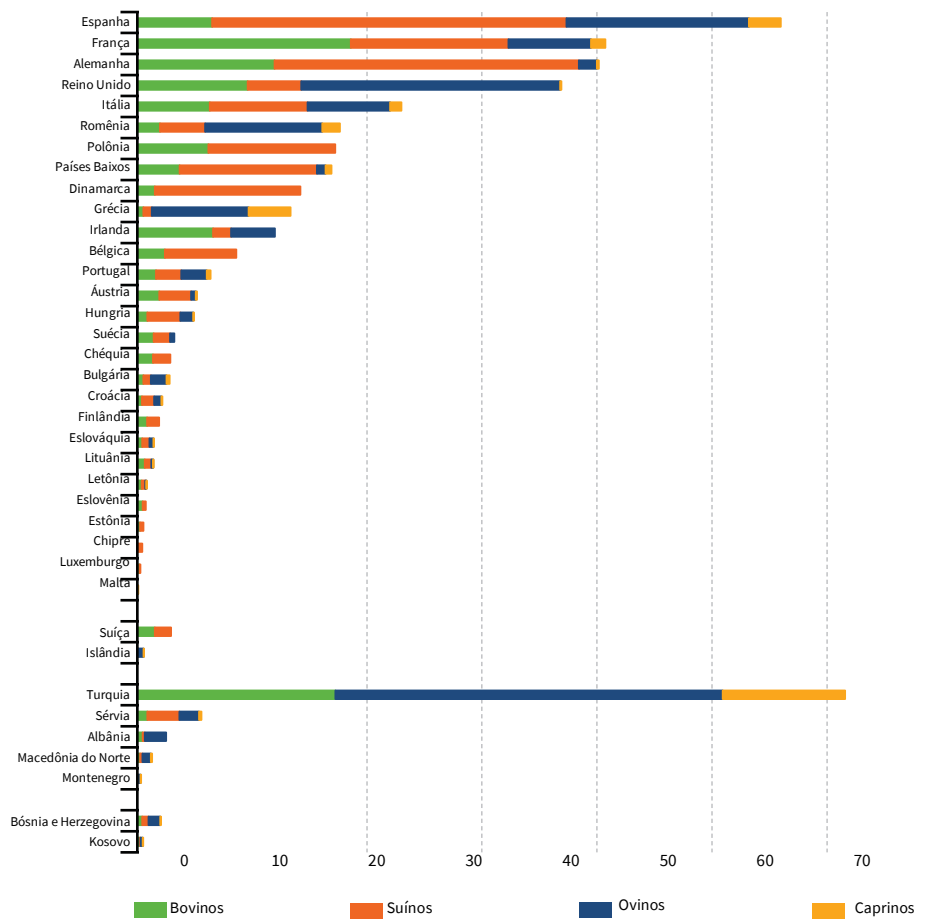
Nota: Valores em preços base

**Figura 4** – Produção da indústria agrícola na União Europeia.

Fonte: União Europeia (2019).

No ano de 2018 a população de bovinos na união europeia registava 87 milhões de cabeças (Figura 5), comparativamente com o ano de 2017 registou-se uma diminuição justificada em grande parte pelo fim das quotas leiteiras em 2015 o que resulta na redução considerável do número de vacas leiteiras.

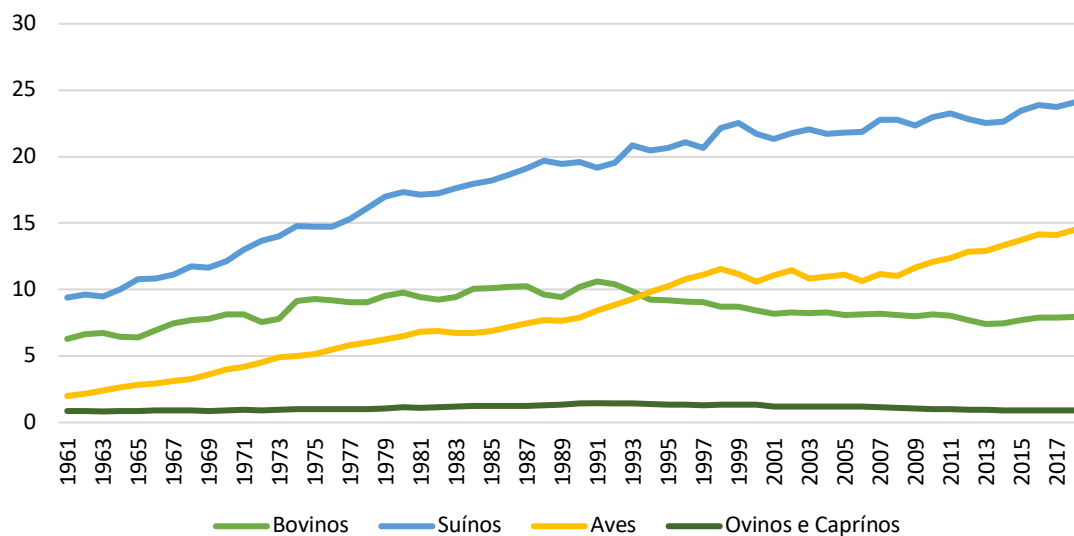
Conforme Figura 5, a maioria das populações de gado concentram-se em alguns países da União Europeia. Relativamente à população de bovinos no ano de 2018, França representava 21,2 % dos bovinos na UE, seguindo-se Alemanha com 13,7 %, Reino Unido com 11,0 %, Irlanda com 7,5 %, Espanha com 7,4 %, Itália com 7,2 % e Polónia com 7,1 %. Portugal detinha aproximadamente 1,9 %, estando em 12º lugar no ranking europeu.



**Figura 5** - População de gado na europa no ano de 2018 (milhões de cabeças).

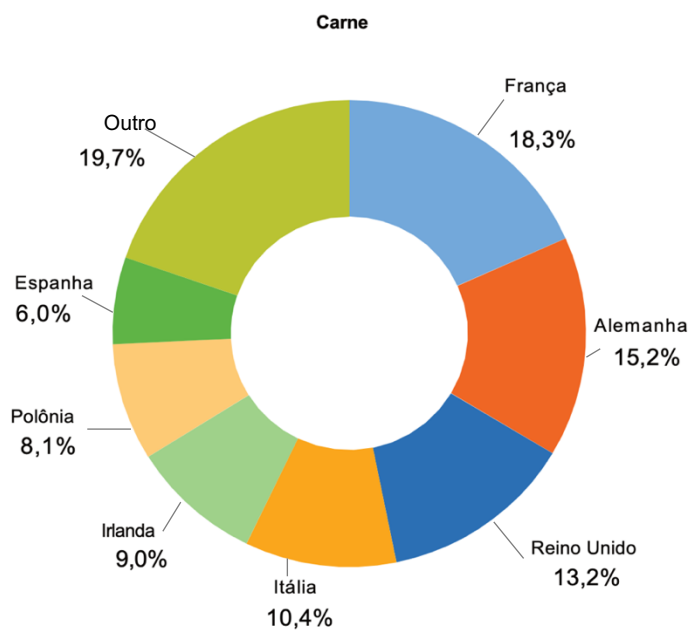
Fonte: União Europeia (2019).

A carne de bovino, à semelhança do panorama mundial, é a terceira carne mais produzida, existindo uma inversão a nível de produção de carne de suíno e aves, sendo a carne de suíno a mais produzida na UE. Conforme Figura 6, a produção de carne de bovino no ano de 2018 atingiu 7,9 milhões de toneladas, correspondendo a um aumento moderado (+1,7 %) em relação ao ano anterior.



**Figura 6** - Produção de carne na União Europeia (milhões de toneladas de carne) por ano. Elaborado com base em FAO (2020d).

À semelhança da distribuição do efetivo bovino na UE, o total produtivo de carne bovino segue a mesma concentração de produção em países como França, Alemanha e Reino Unido. Estes três países enunciados totalizam 46,7 % da produção total da UE (Figura 7).

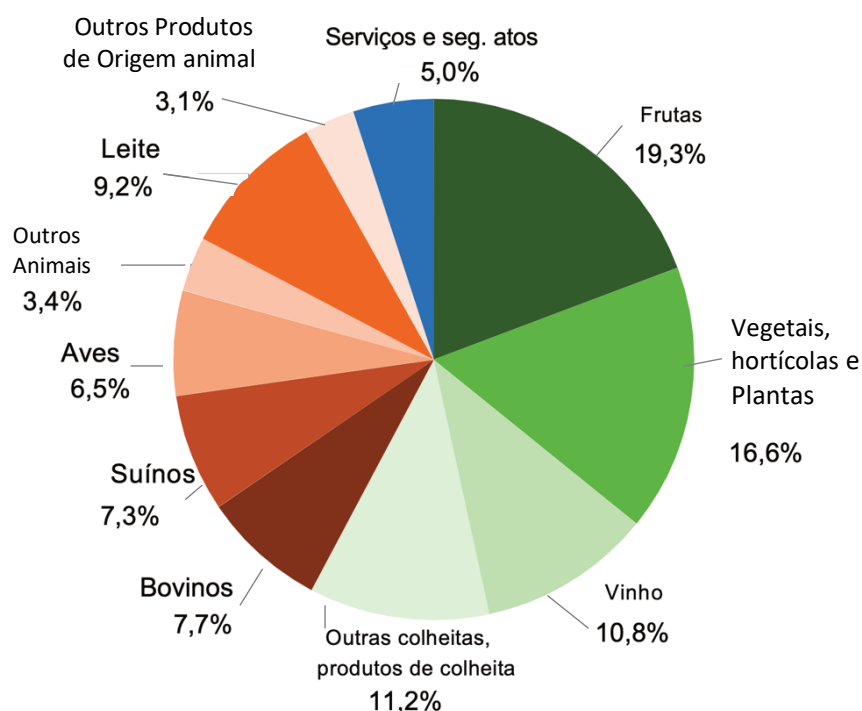


**Figura 7** - Produção de carne de bovino na União Europeia no ano de 2018 (percentagem de participação no total da UE-28, com base em toneladas de peso da carcaça). Fonte: União Europeia (2019).

## 2. Panorama de produção de bovinos de carne em Portugal.

### 2.1. A produção de carne de bovino em Portugal

No ano de 2018 Portugal totalizou a produção de 94 mil toneladas de carne de bovino, representando 1,2 % da quantidade produtiva na UE. Este valor constitui um aumento de 3 %, comparativamente com as toneladas de carne de bovino produzidas no ano de 2017. Neste mesmo ano o valor de preço base de produção na indústria agrícola foi de 7,7 bilhões, dos quais aproximadamente a 590 milhões de euros afetos à produção de bovinos. Como é possível visualizar, a produção de bovinos detém 7,7 % (Figura 8) do valor total da produção da indústria agrícola portuguesa. Percentagem igual à alocação da produção de bovinos no panorama na UE apresentada anteriormente no Figura 4.

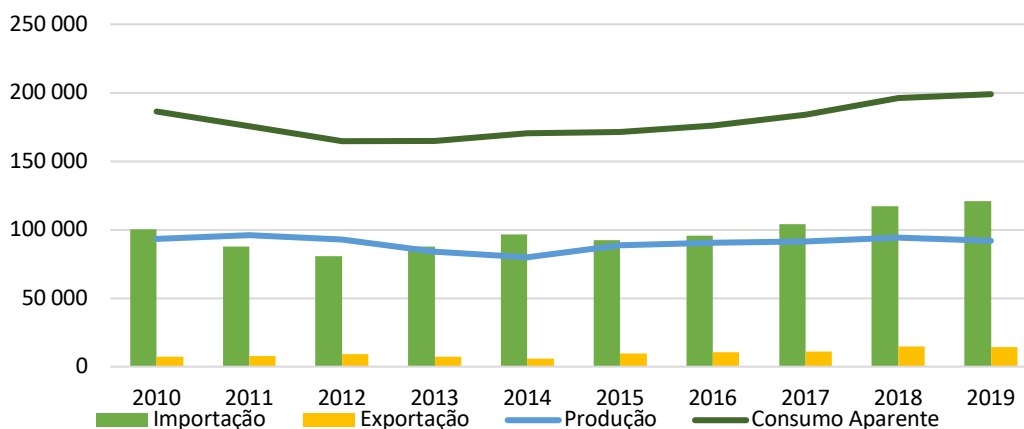


**Figura 8** - Produção da indústria agrícola no ano de 2018 em Portugal (percentagem do valor total da produção, a preços base).

Fonte: União Europeia (2019).

A quantidade de carne de bovino no ano de 2018 foi de aproximadamente 94 mil toneladas, no entanto relativamente ao ano de 2019 existe uma ligeira descida para as 93 mil toneladas. Esta quantidade produtiva permanece bastante inferior ao valor

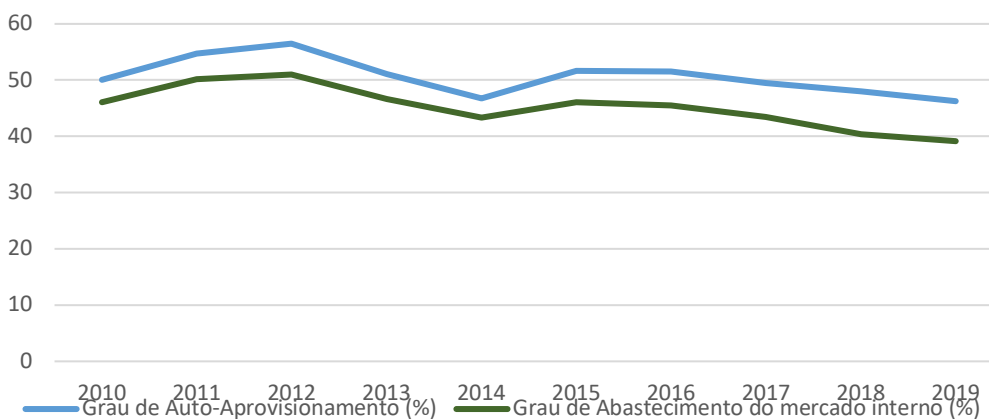
de consumo aparente, que no ano de 2019 registou valores na ordem 198 milhares de toneladas consumidas em território nacional (Figura 9).



**Figura 9** - Carne de bovino em Portugal - Produção, importação, exportação e consumo aparente (toneladas).

Fonte: GPP (2020b).

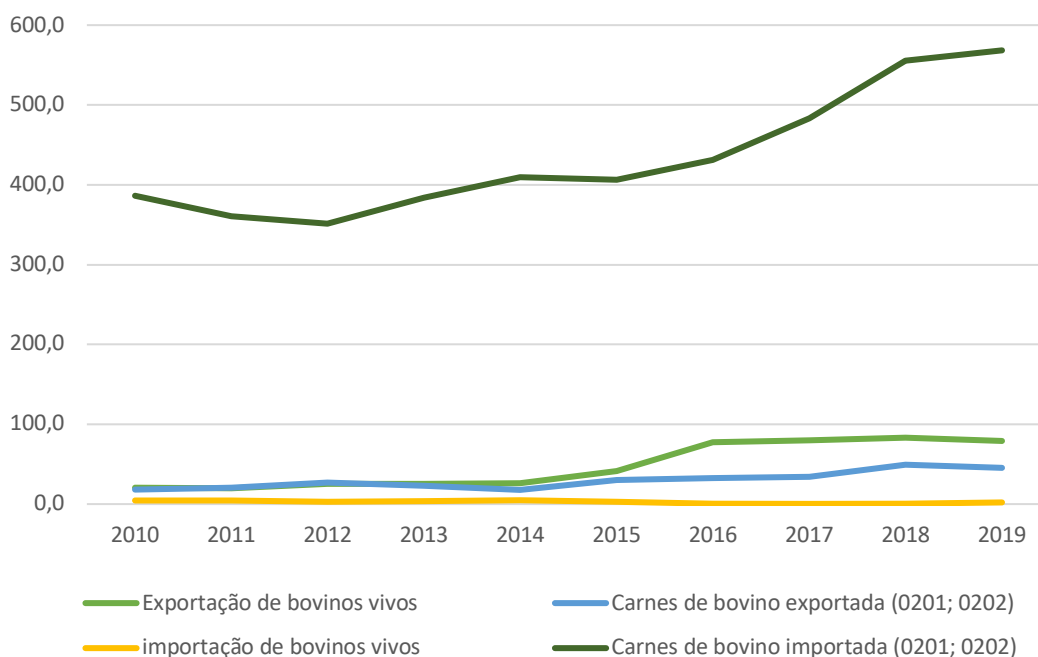
Portugal encontra-se fortemente dependente da importação de carne de bovino, desta forma é de elevada importância uma análise dos valores produtivos associados ao grau de abastecimento do mercado interno (Figura 10), com base no valor de auto-abastecimento. Para os referidos indicadores, o valor médio de auto-abastecimento foi de 51 %, no entanto o grau de abastecimento do mercado interno (valor médio para igual período) é de 45 %. No ano de 2019, os valores registados foram os mais baixos na última década, representando 46,3 % e 39,1 % respetivamente.



**Figura 10** - Carne de bovino em Portugal - Grau de auto-abastecimento e grau de abastecimento do mercado interno (em percentagem).

Fonte: GPP (2020b).

Para o abastecimento das necessidades do mercado interno, Portugal encontra-se altamente dependente da produção e aquisição externa. Relativamente à balança comercial de Portugal para a pecuária 2010-2019 (Figura 11), a importação de carne de bovino representa cerca de 34 % do valor médio de importações.

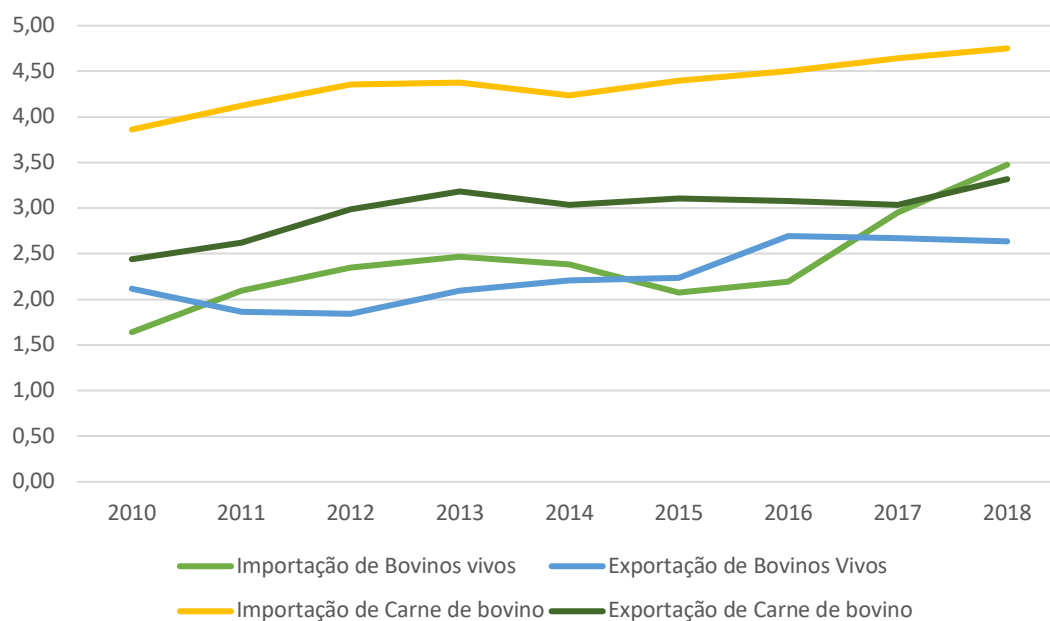


**Figura 11** – Valores totais anuais de importações e exportações (em milhões de euros).

Elaborado com base em GPP (2020a).

Entre o ano de 2010 e 2019 existiu uma taxa de variação total na balança comercial de carne de 47 % demonstrando o acréscimo de dependência do mercado externo cada vez maior, neste mesmo período em análise foi registada uma taxa de variação média anual de 4 %. Estes valores que representam uma grande preocupação a nível económico, uma vez que é de extrema necessidade inverter a constante subida do valor de dependência externa, através da aposta na produção e utilização dos bovinos de carne a nível nacional, diminuindo desta forma o saldo negativo da balança comercial pecuária.

A grande disparidade de valores representados no Figura 11 deve-se não só à diferença de quantidades comercializadas, mas também à superioridade do preço de comercialização para a importação de carne de bovino, conforme Figura 12.



**Figura 12** - Variação média de preço de comercialização internacional (€/kg) em Portugal.

Elaborado com base em GPP (2020b).

Portugal na última década apresenta valores médios de exportação de bovinos vivos na ordem dos 47,8 milhões de euros, com uma taxa de incremento anual de cerca de 14 %. O principal destino são países externos à União Europeia. A exportação de carne de bovino representa 29,8 milhões de euros, com uma taxa média de crescimento anual a rondar os 10 %. Esta comercialização é maioritariamente realizada com países no interior da união europeia.

## 2.2. Explorações de bovinos de carne em Portugal

Ao longo dos últimos anos no decorrer das adaptações da PAC, verifica-se uma contínua diminuição do número de explorações agrícolas, justificada pelo reagrupamento da SAU, resultando em sociedades agrícolas (GPP,2017) ou pelo abandono agrícola devido a inadaptabilidade produtiva atual.

No ano de 2016 contabilizaram-se 258 983 explorações agrícolas que comparativamente ao ano de 1999 constitui numa redução de 37,7 % (menos 156 986 explorações agrícolas). De igual modo, comparando o ano de 2016 com o ano de 2013, existiu uma redução de 5 436 explorações (GPP, 2017a). Será de prever que,



numa próxima avaliação por parte desta identidade, o número de explorações agrícolas continue a diminuir. Principalmente devido à idade avançada da população agrícola em Portugal, com uma idade média de 65 anos e a uma grande redução da disponibilidade de mão-de-obra.

Se por um lado o número de explorações agrícolas se encontra em decadência, por outro lado o número de Superfície Agrícola Utilizada (SAU) registou um aumento de 100 ha face a 2013, existindo no ano de 2016 um aumento do efetivo bovino de 6,5 % (GPP, 2017a) .

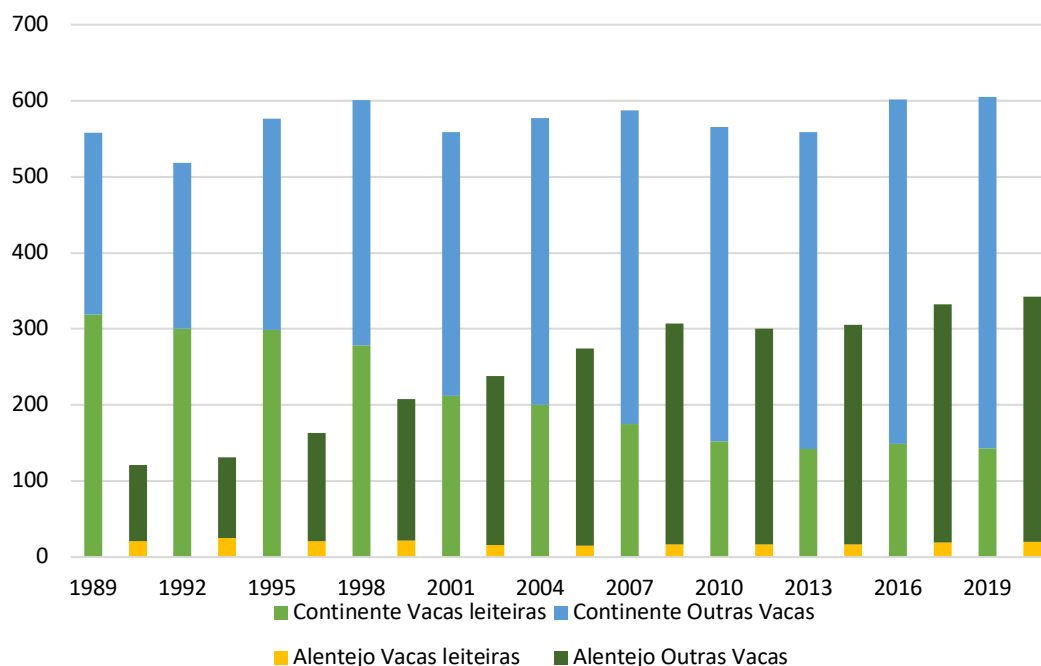
Conforme a análise efetuada no ponto anterior, efetivamente também nas explorações agrícolas com atividade de produção de bovinos, verificou-se uma acentuada diminuição no que diz respeito ao número de unidades de produção, verificando-se ainda uma reestruturação das classes de superfícies forrageiras associadas.

Segundo INE (2020c), no ano de 2016 verificou-se um aumento de 136 356 bovinos no efetivo nacional. O efetivo nacional no ano de 2009 rondava os 1 430 285 bovinos, dos quais 38,83 % dos animais estavam alocados à região agrária “Alentejo”. Em 2016 o efetivo total bovino registou 1 566 643 cabeças de bovino. Mais uma vez, a região onde o crescimento e a alocação foi mais notória foi a região agrária “Alentejo”, com um aumento de 72 769 cabeças de bovino cerca de 40,1 % do efetivo nacional (INE, 2020c).

A região agrária “Alentejo” é coincidente na Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos de 2001, como “NUTS-II Alentejo” (INE, 2015), em dados estatísticos agrícolas é mais adequado utilizar a NUTS 2001, equivalente à designação de regiões agrárias Alentejo e de Lisboa e Vale do Tejo. Em NUTS-2001 a NUTS III Lezíria do Tejo pertence à NUTS II Lisboa e Vale do Tejo, em 2002 ocorreu a alteração das áreas conforme a atual NUTS-2013 onde a NUTS III Lezíria do Tejo pertence à NUTS II Alentejo.

A evolução do efetivo reprodutor feminino bovino em Portugal (Figura 13) permite verificar a reestruturação do efetivo, como consequência direta da PAC de 1992, através dos apoios atribuídos à vaca aleitante bem como ao fim das quotas leiteiras anunciadas com a entrada da PAC definida no plano de apoios PDR2020. Portugal à semelhança da restante Europa (Figura 13), sofreu uma quebra de 55 % nos últimos 30 anos, com uma taxa de variação média anual de -2,6 % no efetivo de vacas leiteiras e um aumento de 93 %, com uma taxa de variação média anual de 2,2 % no efetivo de vacas aleitantes (“Outras Vacas”). Especificamente a NUTS-II Alentejo (NUTS-2001) onde se inserem as quatro explorações em análise na presente dissertação, nos últimos 30 anos os registos remetem a uma quebra de 5 % no efetivo de vacas leiteiras e um aumento de 222 % no efetivo de vacas aleitantes (“Outras Vacas”).

Relativamente à tipologia produtiva de bovinos de carne, a produção em sistema extensivo tem maior prevalência no Alentejo. Esta tem como base conhecimentos ancestrais, onde prevalece a tendência da autossustentabilidade e a manutenção de sistemas agrícolas funcionais, tirando ao máximo o proveito dos recursos naturais da região, diminuindo assim o impacto na natureza (T. Costa, 2015; Menezes, 2016). Com alimentação baseada em pastagens espontâneas e/ou melhoradas, de baixo valor energético-nutricional, sujeitas a fatores climatéricos.



**Figura 13** - Efetivo bovino (milhares) por localização geográfica (NUTS-2001) e categoria (efetivo bovino).

Elaborado com base em INE (2020b).

Devido às condições edafo-climáticas do nosso território, existem raças com maior performance e benefício natural de “rusticidade”, que conferem um potencial genético superior e auxiliam técnico-economicamente a viabilidade das explorações agrícolas, uma vez que conseguem tirar melhor proveito das condições envolventes. Através de medidas e apoios da União Europeia, estas raças intituladas “autóctones”, para além do apoio à manutenção da raça, podem ainda ser comercializadas como animais rotulados com a rotulagem Europeia de Denominação de Origem Protegida (DOP), resultando num valor acrescentado à comercialização.

Conforme Tabela 1, os pesos da produção certificada na produção total têm-se mantido estáveis. A produção certificada DOP tende a acompanhar a produção total de carne de bovino.

**Tabela 1** - Carne de bovino - Produção certificada DOP e IGP em toneladas.

Carne de Bovino - Produção Certificada DOP e IGP em Toneladas									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Produção total</b>	93 159	96 003	92 988	84 011	79 842	88 645	90 704	91 188	94 026
<b>Produção Certificada DOP *</b>	1 940	2 293	2 327	2 191,8	2 131	2 299	2 341	2 319	2 415
<b>Peso da Prod. Certificada na Prod. Total</b>	2,1	2,4	2,5	2,6	2,7	2,6	2,6	2,5	2,6

Fonte: GPP (2020b).

### **2.3. A produção de carne de bovino Mertolengo**

A Associação de Criadores de Bovinos Mertolengos foi fundada no ano de 1987 por 13 criadores (ACBM, 2020c). Raça esta que constitui uma das 15 raças autóctones Portuguesas (Carreira, 2016).

No final do século XX, em período pós epidemia resultante da zoonose denominada de Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), mais conhecida como BSE ou “*Doença das Vacas Loucas*”, que afetou drasticamente a produção de carne de bovino, surge a necessidade do consumidor de conhecer e efetivamente garantir a origem do produto, neste caso dos produtos cárneos. Através de políticas promovidas pela União Europeia, surgem os primeiros programas promotores à valorização da carne de bovino, nomeadamente de raças autóctones através da criação de marcas comunitárias de Denominação de Origem (DO), mais tarde transitando para Denominações de Origem Protegida (DOP), Indicações Geográficas Protegidas (IGP) e Especialidades Tradicionais Garantidas (ETG) (Esteves, 2016).

As marcas comunitárias destes produtos obedecem a regras descritas nos respetivos cadernos de especificações, aprovados pelos órgãos e identidades competentes e os produtos certificados carecem de controlo para a sua comercialização, que verifique e aprove a utilização das denominações. Desta forma o consumidor tem à sua disponibilidade produtos que lhe confere segurança e confiança.

A ACBM cria no ano de 1994 a marca “Carne Mertolenga DO”, posteriormente transita para a atual marca de certificação “Carne Mertolenga DOP”. Recentemente, foi submetido um pedido de alteração ao caderno de especificações da referida denominação, tentando ao máximo aproximar as especificações dos objetivos produtivos atuais e necessidades dos consumidores. Esta alteração encontra-se ao abrigo da proteção nacional até à aprovação final pela Comunidade Europeia (Despacho n.º 2426/2019, 2019).

A certificação DOP além de incutir no consumidor uma segurança de origem do produto, garante um sistema de produção de acordo com as especificações definidas no caderno de especificações e assegura a rastreabilidade do produto final. É importante desmistificar que a certificação DOP por si só não proporciona a continuidade da raça, esta continuidade resulta da interação de conjunto de fatores.

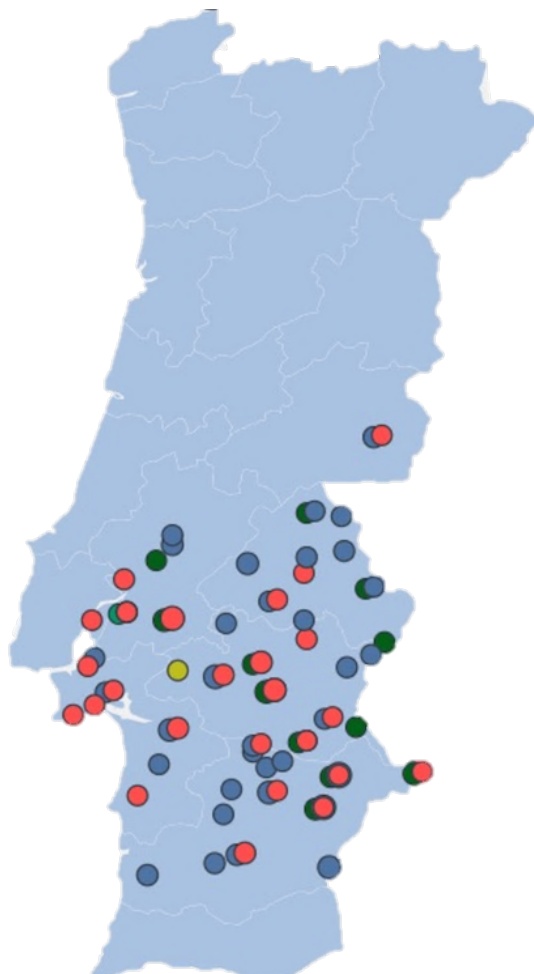
Segundo os mais recentes dados, a associação dispõe de 202 associados (ACBM, 2020a), com distribuição geográfica nos distritos de Castelo Branco, Santarém, Setúbal, Portalegre, Évora e Beja, ainda de salientar um efetivo em São Miguel, na região dos Açores. No entanto, no âmbito da rotulagem de Denominação de Origem Protegida, apenas os associados com explorações agrícolas nos distritos de Portalegre, Santarém, Évora, Beja e Setúbal são elegíveis ao processo de certificação (Figura 14).

O efetivo atual de reprodutores inscritos no Livro Genealógico (Figura 15) em atividade é de 13 990 fêmeas e 194 machos, pertencentes a 216 criadores aderentes ao Livro Genealógico (ACBM, 2020b).



**Figura 14** – Atualização da delimitação da área geográfica de produção de Carne Mertolenga DOP.

Fonte: Promert (2019).



**Figura 15** – Distribuição dos efetivos inscritos no Livro Genealógico.

Fonte: ACBM (2020d).

### 3. Elementos técnico-económicos das explorações de bovinos de carne

#### 3.1. Dados técnico-económicos das explorações de bovinos de carne em Portugal

A Tabela 2 representa os valores médios das principais variáveis técnico-económicas das explorações de bovinos de carne, a nível Nacional e na região agrária NUTS-II Alentejo (NUTS-2001).

**Tabela 2** - Principais variáveis, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne em Portugal e na região agrícola Alentejo.

<b>Valores médios por exploração no quinquênio 2014-2018</b>		
	<b>Nacional</b>	<b>Alentejo</b>
N.º de explorações da amostra RICA	466	43
N.º de explorações representadas	13 906	2 465
N.º de pequenas explorações representadas	9 275	
N.º de médias explorações representadas	3 667	
N.º de grandes explorações representadas	965	
<b>1. Características Gerais</b>		
SAU Total (ha)	49,82	178,36
SAU Conta Própria (ha)	16,51	54,01
Cabeças Normais (CN)	37,10	95,5
Mão-de-Obra Total (UTA)	1,31	1,50
Mão-de-Obra Assalariada (UTA)	0,14	0,46
<b>2. Produto Bruto Agrícola (€)</b>	17 128	35 569,73
Produção Vegetal	2 552	4 862,42
Produção Animal	13 570	27 765,37
Produção Diversa	1 006	2 941,94
<b>Subsídios Correntes (4. Pagamentos Ligados, 7. Outros Subsídios)</b>	14 285,28	30 393,24
<b>Encargos Reais Totais (3. Consumos Intermédios, 6. Amortizações, 8. Encargos com Fatores Externos)</b>	16 671	34 672,58
<b>Capital e Investimento (9. Investimento Total (€), 10. Subsídios ao Investimento (€))</b>	4 374	7 127,06
<b>11. Resultados (€)</b>		
VABpm	5 565	12 382,09
VABpb	9 509	20 413,73
VALcf	16 805	38 218,98
RLE	14 742	31 290,39
<b>12. Indicadores</b>		
Produção Vegetal/SAU (€/ha)	52	27,03
Produção Animal/CN (€/ha)	362	289,01
Encabeçamento (CN/ha)	0,7	0,54
VABpm/SAU (€/ha)	112	69,42
(Ajudas Diretas + MZD's)/VALcf (%)	68	68,74
VALcf/Mão-de-Obra (€/UTA)	12 854	25 720,58
RLE/Mão-de-Obra Familiar (€/UTAf)	12 628	30 278,71

Elaborado com base em GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

As variáveis acima representadas mostram o valor médio dos cinco anos de resultados publicados em RICA - Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018). A interpretação destes dados permite proceder à caracterização das explorações de bovinos em Portugal e no Alentejo. Esta caracterização posteriormente será utilizada para análise e comparação dos resultados das quatro explorações agrícolas em estudo na presente dissertação.

É de grande importância clarificar que, especificamente em Portugal, das 13 906 explorações representadas (valor médio representado nos cinco exercícios consultados), cerca de 9 275 explorações caracterizavam-se como pequenas explorações (dimensão económica (DE) entre os 4 mil e os 25 mil euros, com base no Valor de Produção Padrão Total), 3 667 médias explorações (DE igual ou superior a 25 mil euros e inferior a 100 mil euros) e 965 grandes explorações com uma DE igual ou superior a 100 mil euros.

## **3.2. Dados técnico-económicos das explorações de bovinos de carne no Alentejo**

### **3.2.1. Produção total**

A produção média anual das explorações agrícolas de bovinos de carne no quinquénio de 2014-2018 no Alentejo (Tabela 3) demonstra uma taxa de variação total de 4,5 %. Apesar da orientação produtiva ter como objetivo a produção de bovinos, esta atividade representa cerca de 72 % do valor médio de produção total anual. A restante produção está associada essencialmente à produção vegetal e produção florestal, com grande representação na área agrária em análise, devido à produção de cortiça.

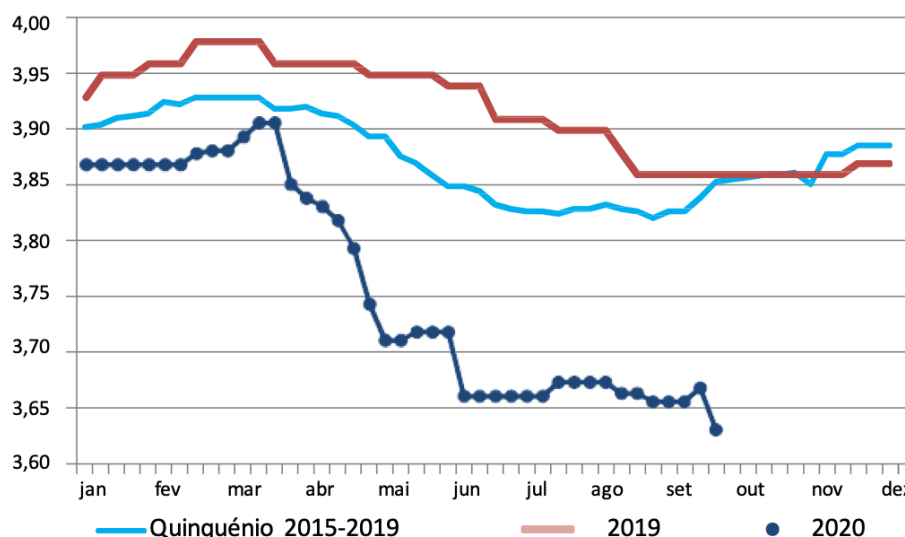


**Tabela 3** - Produção, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.

Valores médios por exploração (€)					
	2014	2018	Valor Médio 2014 -2018	TVT 2014 -2018	TVMA 2014 -2018
<b>Produção Vegetal</b>	7 408,17	5 758,19	4 862,42	-22,27%	-4,91%
<b>Produção Animal</b>	26 602,74	26 887,55	27 765,37	1,07%	0,21%
Bovinos (excluindo leite)	25 642,55	26 681,81	26 158,42	4,05%	0,80%
Outras produções de origem animal	960,19	475,21	1 373,84	-50,51%	-13,12%
<b>Produção Diversa</b>	3 250,78	6 983,05	2 941,94	114,81%	16,52%
<b>PRODUÇÃO AGRÍCOLA TOTAL</b>	<b>37 261,69</b>	<b>39 628,78</b>	<b>35 569,73</b>	<b>6,35%</b>	<b>1,24%</b>
<b>Produção Florestal</b>	1 688,03	1 089,84	866,37	-35,44%	-8,38%
Cortiça	766,98	1 068,59	587,83	39,32%	6,86%
Outras produções de origem florestal	921,05	21,25	278,55	-97,69%	-52,94%
<b>PRODUÇÃO TOTAL</b>	<b>38 949,72</b>	<b>40 718,62</b>	<b>36 436,11</b>	<b>4,54%</b>	<b>0,89%</b>

Elaborado com base em GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

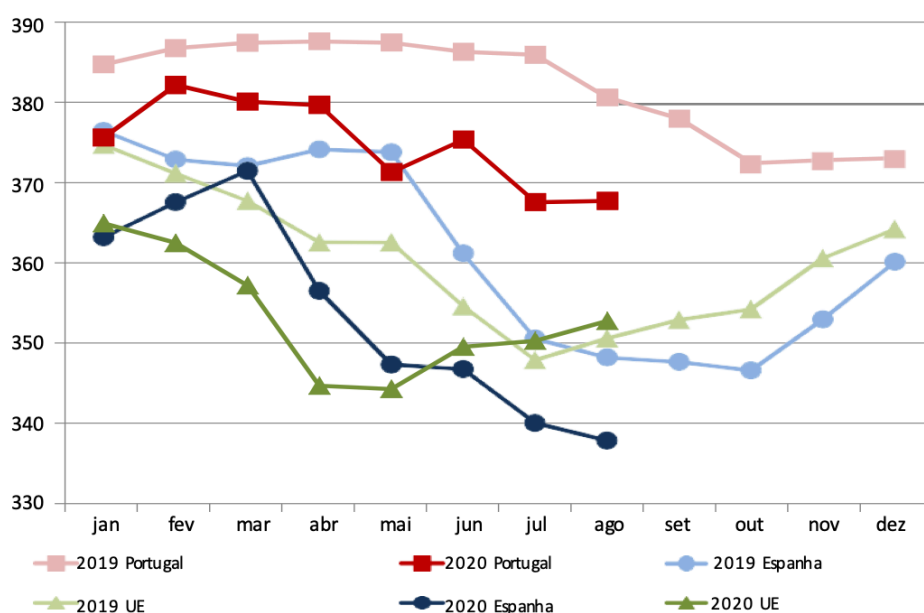
O valor médio de produção de bovinos encontra-se intrinsecamente relacionado com o preço médio de comercialização da produção bovina. Se por um lado existe a estabilização do preço da carne, por outro verifica-se uma inconstante variação da cotação média de euros por quilogramas de carcaça, variando maioritariamente entre os 4,0 €/kg e os 3,6 €/kg. Conforme se pode verificar no Figura 16, a cotação média registada para um novilho de 12 a 24 meses, cruzado de Charolês, no mês de setembro, foi de 3,7 €/kg. Representando uma quebra de 4,4 %, comparativamente com o quinquénio 2015-2019, onde a cotação média mensal foi de 3,8 €/kg.



**Figura 16** - Cotação média nacional para novilhos de 12 a 24 meses cruzado Charolês (€/kg de peso de carcaça).

Fonte: GPP (2020c).

Relativamente ao preço médio de novilho, dentro da União Europeia e em particular comparação com Espanha, Portugal apresenta uma maior estabilidade de preços de comercialização e uma menor amplitude de oscilação ao longo do ano. Segundo o Figura 17, Portugal, no ano de 2019, registou uma média de preço de comercialização de novilho de carne na ordem dos 382 euros por 100kg de peso de carcaça, uma diferença de cerca de 20 euros, comparativamente com o mesmo valor médio em Espanha. Trata-se de uma diferença relativa à média da União Europeia em cerca de 22 euros por 100kg de peso de carcaça. No ano de 2020, prevê-se que Portugal continue a praticar valores ligeiramente superiores à restante UE e com uma menor amplitude de oscilação de preços.



**Figura 17** - Preço médio na União Europeia (€/100kg de peso de carcaça) para classe novilho R3.

Fonte: GPP (2020c).

### 3.2.2. Encargos reais totais

Conforme a Tabela 2, os encargos reais totais da região agrária Alentejo são cerca de duas vezes superiores ao valor médio das explorações a nível nacional. Este valor é justificado pela dimensão económica verificada, uma vez que relativamente ao valor do produto bruto agrícola apresentado na região agrária Alentejo é cerca de 2 vezes superior ao mesmo valor a nível nacional.

Os consumos intermédios representam cerca de 67 % dos encargos reais totais das explorações agrícolas no Alentejo (Tabela 4). No quinquénio em análise, relativamente ao valor de consumos intermédios, existiu uma taxa de variação média anual de cerca de 2,0 % e um acréscimo de 10,6 % dos valores registados no ano de 2014.

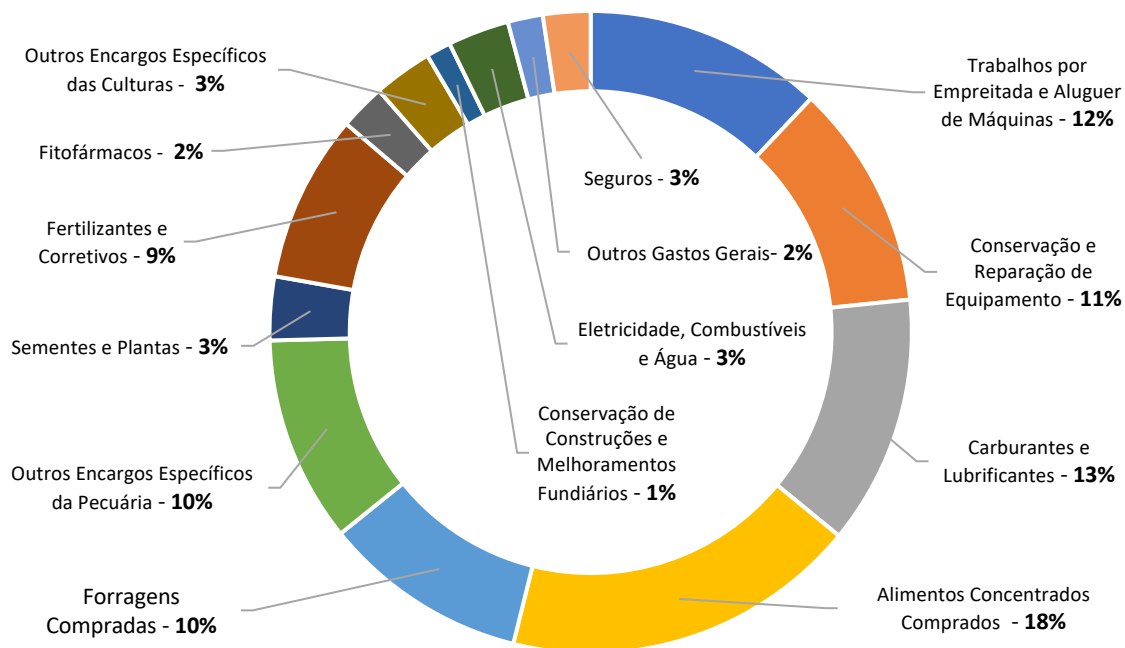
**Tabela 4** - Consumo intermédio e outros encargos de exploração, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.

Valores médios por exploração (€)					
	2014	2018	Valor Médio 2014 -2018	TVT 2014 -2018	TVMA 2014 -2018
<b>CONSUMO INTERMÉDIO</b>	25 360,99	28 057,75	23 187,65	10,63%	2,04%
Trabalhos por Empreitada e Aluguer de Máquinas	1 867,61	3 763,38	2 791,63	101,51%	15,04%
Conservação e Reparação de Equipamento	2 934,19	3 170,59	2 630,55	8,06%	1,56%
Carburantes e Lubrificantes	3 974,65	4 233,00	2 910,47	6,50%	1,27%
Alimentos Concentrados Comprados	4 572,66	4 096,46	4 159,72	-10,41%	-2,18%
Forragens Compradas	2 563,38	3 206,82	2 395,98	25,10%	4,58%
Outros Encargos Específicos da Pecuária	2 447,79	2 803,00	2 406,60	14,51%	2,75%
Sementes e Plantas	757,29	808,59	743,11	6,77%	1,32%
Fertilizantes e Corretivos	2 399,62	2 120,99	1 957,37	-11,61%	-2,44%
Fitofármacos	1 313,22	243,07	535,45	-81,49%	-28,64%
Outros Encargos Específicos das Culturas	687,43	1 221,33	688,75	77,67%	12,18%
Conservação de Construções e Melhoramentos Fundiários	355,88	265,82	289,05	-25,31%	-5,67%
Electricidade, Combustíveis e Água	828,75	1 074,19	715,86	29,62%	5,33%
Outros Gastos Gerais	348,99	612,38	409,14	75,47%	11,90%
Seguros	309,54	438,14	553,96	41,55%	7,20%
<b>Impostos e Taxas</b>	425,83	400,14	390,33	-6,03%	-1,24%
<b>Amortizações</b>	4 933,64	3 776,03	4 166,02	-23,46%	-5,21%
<b>Encargos com Fatores Externos</b>	8 626,45	6 388,13	6 928,60	-25,95%	-5,83%
Salários e Encargos Sociais	6 223,43	4 478,25	4 818,61	-28,04%	-6,37%
Rendas	2 382,65	1 799,27	2 056,06	-24,48%	-5,46%
Juros	20,37	110,61	53,92	443,00%	40,27%
<b>ENCARGOS REAIS TOTAIS</b>	39 346,91	38 622,05	34 672,58	-1,84%	-0,37%

Elaborado com base em GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Na distribuição dos custos de consumo intermédios médios do quinquénio (Figura 18) 45,2 % dos custos são inerentes à alimentação do efetivo bovino, onde estão considerados custos como a aquisição de alimentos concentrados, aquisição de forragens, sementes e plantas, fertilizantes corretivos, fitofármacos e outros encargos específicos das culturas. Esta percentagem é superior, uma vez que existe o consumo de unidades de trabalho (mão-de-obra), a utilização de capital de exploração inanimado (máquinas e equipamentos), o consumo de carburantes e lubrificantes, de combustíveis e em alguns casos de água, bem como o custo da terra alocada às culturas forrageiras.

Desta forma, o custo da alimentação é a principal despesa produtiva das explorações agrícolas de bovinos. Apenas através da correta nutrição animal é possível potenciar ganhos de peso, e melhorar os índices de conversão, de entre outros parâmetros produtivos e económicos que se poderiam referir.



**Figura 18** – Distribuição dos custos de consumo intermédios de exploração de bovinos de carne no Alentejo.

Elaborado com base em: GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

A aquisição de alimentos externos à exploração proporciona em grande parte o aumento dos custos associados à alimentação, principalmente devido à crescente subida do preço das matérias primas utilizadas no fabrico de alimentos concentrados. A taxa de evolução do preço dos alimentos verifica-se bastante superior à evolução da comercialização da carne de bovino, que apresenta valores estabilizados.

Segundo a Tabela 5, baseada em dados da IACA (2019), é possível verificarmos um aumento significativo no preço das matérias primas utilizadas nas rações animais. Apesar de um ligeiro decréscimo no preço por tonelada no ano de 2014, verifica-se uma subida média do preço por tonelada na ordem dos 29,1 %, entre 2010 e 2019.

Apenas se verifica uma diminuição do preço por tonelada, quando analisada a diferença entre o ano de 2010 e 2019, no bagaço de soja 44, milho e soja integral.

**Tabela 5 - Evolução preços matérias primas de alimentos para animais (€/tonelada).**

Matéria Prima	2010	2011	2012	2013	Média Anual						Evolução 2010-2019	Evolução 10 anos	
					2014	2015	2016	2017	2018	2019*		Preço Médio	%
Alfarroba	136,25	168,33	207,67	226,25	196,67	156,25	150,00	155,00	160,00	164,00	20,37%	172,04	26,27%
Bagaço de Colza	211,25	218,75	290,83	310,83	269,00	249,42	205,00	202,50	235,00	235,82	11,63%	242,84	14,95%
Bag. Girassol 28-30%	166,42	165,33	220,08	226,25	186,67	195,58	171,50	168,00	181,00	188,91	13,51%	186,97	12,35%
Bag. Palmiste "Expeller"	143,67	182,08	194,17	198,75	192,42	158,17	142,50	149,50	154,00	160,27	11,56%	167,55	16,62%
Bag. de Soja 44	324,75	324,42	420,17	449,58	434,33	359,17	327,50	310,00	315,00	317,64	-2,19%	358,26	10,32%
Cevada	163,33	225,67	248,33	233,33	196,25	186,00	171,00	176,00	199,50	195,73	19,84%	199,51	22,15%
Fosfato Dicálcico	156,67	481,25	528,33	535,00	505,83	167,08	570,00	510,00	570,00	458,18	192,45%	448,23	186,10%
Melaço de Beterraba	-	162,50	172,50	192,08	182,50	168,75	175,00	170,00	170,00	162,73	0,14%**	172,90**	6,40%**
Milho	187,83	245,50	245,42	229,58	187,08	174,67	171,50	169,50	175,50	173,18	-7,80%	195,98	4,34%
Sal Marinho	60,42	69,17	74,17	75,00	75,00	76,25	80,00	82,50	80,00	95,00	57,23%	76,75	27,03%
Sêmea de Arroz	135,42	174,17	192,92	202,50	173,33	165,00	177,50	170,00	160,00	-	18,15%***	172,32***	27,25%***
Sêmea de Trigo	137,92	184,58	205,83	207,92	178,17	167,92	155,00	167,50	180,00	172,36	24,97%	175,72	27,41%
Soja Integral	385,92	421,25	500,75	498,75	485,00	405,83	385,00	377,50	382,50	368,64	-4,48%	421,11	9,12%
Trigo Forrageiro	177,25	241,25	251,58	242,50	213,42	190,92	180,00	177,50	200,50	200,55	13,14%	207,55	17,09%
											26,32%		29,10%

\* dados médios Jan-Nov, \*\*Valor de 2010 não disponível, \*\*\* valor de 2019 não disponível

Elaborado com base em IACA (2019).

### 3.2.3. Apoios Financeiros

Relativamente ao total de pagamentos aos produtores, referente a subsídios correntes, registou-se uma taxa de variação total de 18,5 % (Tabela 6), sendo o ano de 2014 um ano de transição para o nova PAC (PDR2020). Genericamente, verificou-se uma redução em cerca de 7,6 % nas ajudas diretas, com quebras médias anuais a rondar 7,1 % relativas a ajudas nas medidas RPU/RPB/RPA e -6,8 % relativas a ajudas diretas Vacas em aleitamento (deve-se em grande parte ao reajuste do sistema de atribuição da ajuda, o ano 2014 coincide com o ano de início do PDR2020, pelo que foram registados recebimentos relativos ao antigo quadro de apoios).

Em relação às ajudas inseridas no segundo pilar de apoios, foi registado um aumento em cerca de 4 vezes no quinquénio em análise. Esta variação é justificada pelo aumento considerável dos apoios registados no ano de 2018, pelas medidas agro-ambientais e pelas medidas de manutenção da atividade agrícola em zonas desfavorecidas (MZD's), com taxas de variação medias anuais de 11,8 % e 73 % respetivamente.

**Tabela 6** - Subsídios correntes, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.

Valores médios por exploração (€)					
	2014	2018	Valor Médio 2014 -2018	TVT 2014 -2018	TVMA 2014 -2018
<b>Total de Pagamentos aos Produtores</b>	26 803,58	31 751,14	30 393,24	18,46%	3,45%
<b>Ajudas Diretas</b>	25 231,22	23 327,21	23 493,43	-7,55%	-1,56%
Rpu/Rpb/Rpa	13 290,48	9 185,30	10 202,34	-30,89%	-7,12%
Art68/Greening	1 025,02	6 261,83	5 160,83	510,90%	43,61%
Vacas Em Aleitamento	10 612,47	7 484,57	7 765,12	-29,47%	-6,75%
Ovinos E Caprinos	303,25	151,74	263,46	-49,96%	-12,93%
Leite / Vacas Leiteiras	-	-	15,34	-	-
Frutos Casca Rija/Redistributivo	-	243,77	246,54	24377%	-1,12%
<b>Ajudas 2º Pilar</b>	1 572,35	8 234,62	6 809,55	423,71%	39,26%
MZD	1 241,18	2 171,82	2 217,01	74,98%	11,84%
Agro-Ambientais	276,15	4 276,01	3 077,95	1448,44%	72,97%
Natura	-	1 675,51	1 775,54	167551%	-1,09%
Outros 2º Pilar	55,03	111,28	94,16	102,22%	15,12%
<b>Outros</b>	-	189,31	225,65	18931%	-15,00%

Elaborado com base em GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

### 3.2.4. Capital e investimento

As explorações de bovinos de carne no Alentejo apresentam para o quinquénio em análise um valor médio de 202 mil euros de capital agrícola total (CAT), 49,8 % deste valor é alocado ao capital fundiário, onde se inserem as terras (com 39,5 % de representação do CAT), os melhoramentos fundiários (com 2,5 % do CAT), as culturas permanentes (com 2,5 % do CAT) e as construções (com 5,3 % do CAT). Os restantes 50,2 % do CAT são referentes ao capital de exploração, dos quais 7,3 % são do CAT associado ao capital de exploração fixo inanimado (máquinas e equipamentos), 29 % são relativos ao capital de exploração fixo vivo (animais) e por último, 13,9 % são relativos ao capital de exploração circulante (Tabela 7).

Quanto ao investimento nas explorações agrícolas existiu um investimento no capital agrícola ao longo do último quinquénio. Verificou-se uma quebra em 19,8 % entre o ano de 2014 e o ano de 2018, com uma taxa de variação média anual de -4,3 %. Na realidade, as explorações agrícolas no Alentejo apenas registaram um aumento de investimento no capital de exploração fixo inanimado, no ano de 2014 foi registado um investimento de 4 363 euros e para 9 123 euros no ano de 2018.

**Tabela 7 - Capital e investimento, segundo a orientação técnico-económica das explorações de bovinos de carne no Alentejo.**

<b>Valores médios por exploração (€)</b>					
	<b>2014</b>	<b>2018</b>	<b>Valor Médio 2014-2018</b>	<b>TVT 2014-2018</b>	<b>TVMA 2014-2018</b>
<b>Capital Fundiário</b>	105 628,65	80 087,34	100 724,31	-24,18%	-3,46%
Terras	80 315,22	69 527,36	79 947,06	-13,43%	-0,76%
Melhoramentos Fundiários	9 115,72	2 031,82	4 973,21	-77,71%	-18,52%
Culturas Permanentes	7 195,57	37,36	5 100,76	-99,48%	-63,86%
Construções	9 002,14	8 490,80	10 703,28	-5,68%	-5,99%
<b>Capital de Exploração</b>	108 412,54	107 428,23	101 447,40	-0,91%	0,55%
Equipamento	16 744,51	17 950,71	14 773,53	7,20%	4,82%
Animais	59 620,23	57 057,64	58 630,83	-4,30%	-1,91%
Circulante	32 047,80	32 419,88	28 043,04	1,16%	3,35%
<b>CAPITAL AGRÍCOLA TOTAL</b>	214 041,19	187 515,57	202 171,71	-12,39%	-1,28%
Capital Florestas	18 085,04	4 223,35	8 650,75	-76,65%	-15,97%
Ativos Financeiros	71,90	117,60	99,79	63,56%	0,29%
<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>	12 272,69	9 843,65	7 092,55	-19,79%	-4,32%
Terras	9,23		377,71	-100,00%	799,13%
Melhoramentos Fundiários	2 483,97	148,97	1 243,10	-94,00%	-39,23%
Culturas Permanentes	4 409,98		1 248,02	-100,00%	-100,00%
Construções	846,73	571,40	614,45	-32,52%	-6,85%
Equipamento	4 363,21	9 123,28	4 053,59	109,10%	20,56%
Florestas	159,61		159,61	-100,00%	-
<b>Subsídios ao Investimento</b>	172,54		172,54	-100,00%	-
Florestas	172,54		172,54	-100,00%	-

Elaborado com base em GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

## **Parte II - Aplicação GO-BovMais**

### **4. Utilização da aplicação GO-BovMais como método de recolha de dados**

Como método de recolha e tratamento de informação detalhada das unidades de produção, foi feita a recolha de dados de caracterização e registo de atividade das explorações, através do coadjuvo da aplicação WEB GO-BovMais desenvolvida no âmbito do projeto BOVMAIS (Figura 19). A aplicação em questão ao proceder ao auxílio da síntese e organização de informação, representa uma base sólida no método de análise tecno-económica, desenvolvida na presente dissertação.

O Project GO-BovMais tem como principal objetivo a contribuição para a melhoria da produtividade e competitividade dos bovinos de carne em Portugal (*Apresentação do projecto GO BOVMAIS*, 2020). Através da cooperação de entidades públicas, como o INIAV, a UÉ e com colaboração de ACBM e ACBRA, que em conjunto com os seus produtores, desenvolvem um trabalho em parceria com o intuito de responder aos objetivos de estudo do projeto. Conta ainda com a preciosa colaboração da empresa Ruralbit, na produção de material informático, particularmente na aplicação web utilizada na presente dissertação.

O referido projeto está inserido no Programa de Desenvolvimento Rural 2014-2020 (PDR2020), bem como no programa de desenvolvimento e apoio Portugal 2020. A aplicação tem como intuito conceder respostas inseridas no objetivo de índices de seleção. Numa primeira ótica a aplicação é caracterizada como uma base de dados de informação relativa às unidades de produção, numa segunda ótica proporciona facilidade de gerar contas tecno-económicas respondendo à necessidade de conhecimento relativamente ao detalhamento da estrutura de custos, indicadores e resultados técnico-económicos de explorações.



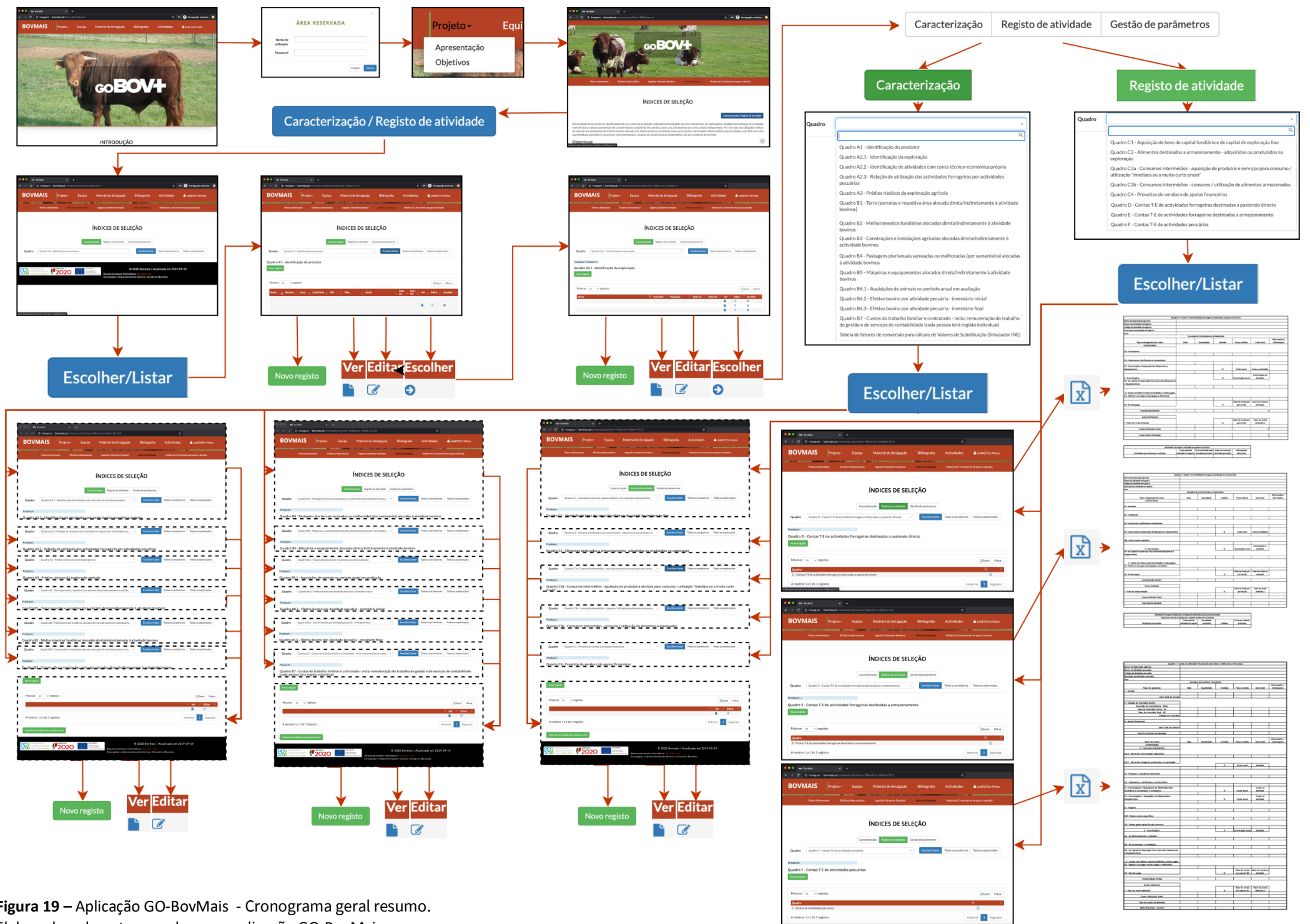


Figura 19 – Aplicação GO-BovMais - Cronograma geral resumo.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

## 5. Caracterização da unidade de produção de bovinos de carne

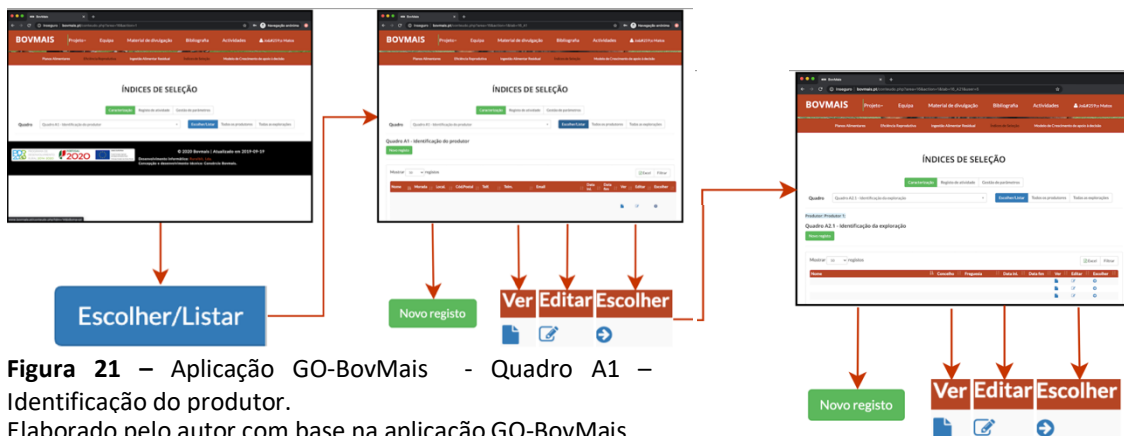
### 5.1. Grupo A - Caracterização da unidade de produção de bovinos de carne

Numa primeira fase, após o início de sessão do utilizador, previamente criado através do administrador da aplicação, surge a necessidade de caracterizar a exploração agrícola (Figura 20).



**Figura 20** – Aplicação GO-BovMais - Início de sessão.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Nesta fase, é possível ao usuário selecionar o “Produtor” (Figura 21), que irá proceder à introdução ou edição de informação (Quadro A1 – Identificação do produtor). Ao selecionar o produtor surge a opção de escolha da exploração, à qual os dados devem ser associados (Quadro A2.1 - Figura 22).



**Figura 21** – Aplicação GO-BovMais - Quadro A1 – Identificação do produtor.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

**Figura 22** – Aplicação GO-BovMais - Quadro A2.1 - Identificação da exploração.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Nesta fase é possível adicionar e caracterizar (nome da unidade, concelho, freguesia, registos topográficos) as explorações agrícolas inerentes ao produtor previamente selecionado. Para além da adição de explorações agrícolas, é permitida a edição e seleção da exploração agrícola, para posterior carregamento ou consulta de informação.

Após a seleção da exploração agrícola e criação de atividades inerentes surge a necessidade de caracterização de atividades com conta técnico-económica própria, existentes na exploração (Quadro A2.2. - Figura 23), através do preenchimento de um conjunto de dados essenciais à caracterização da mesma.



**Figura 23** – Aplicação GO-BovMais - Quadro A2.2 - Identificação de atividades com conta técnico-económica própria.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para efeitos da presente dissertação é possível proceder à caracterização da atividade como pecuária ou forrageira, especificação e nome da atividade em conformidade com a Tabela 8.

**Tabela 8** - Opções parametrizadas de seleção de atividade.

Tipo de Atividade	Especificação (Nome Atividade)	Código	Tipo de Atividade	Especificação (Nome Atividade)	Código
Pecuária	Cruzamento Cria	CrC	Forrageira	Cultura Temporária Forrageira	CTF
	Cruzamento Recria e/ou Acabamento	CrRA		Outra Forrageira	OutF
	Linha Pura Cria	LPC		Pastagem Natural Adubada	PNA
	Linha Pura Recria e/ou Acabamento	LPRA		Pastagem Plurianual Melhorada	PPM
	Outra Pecuária	OutP		Pastagem Plurianual Semeada	PPS

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

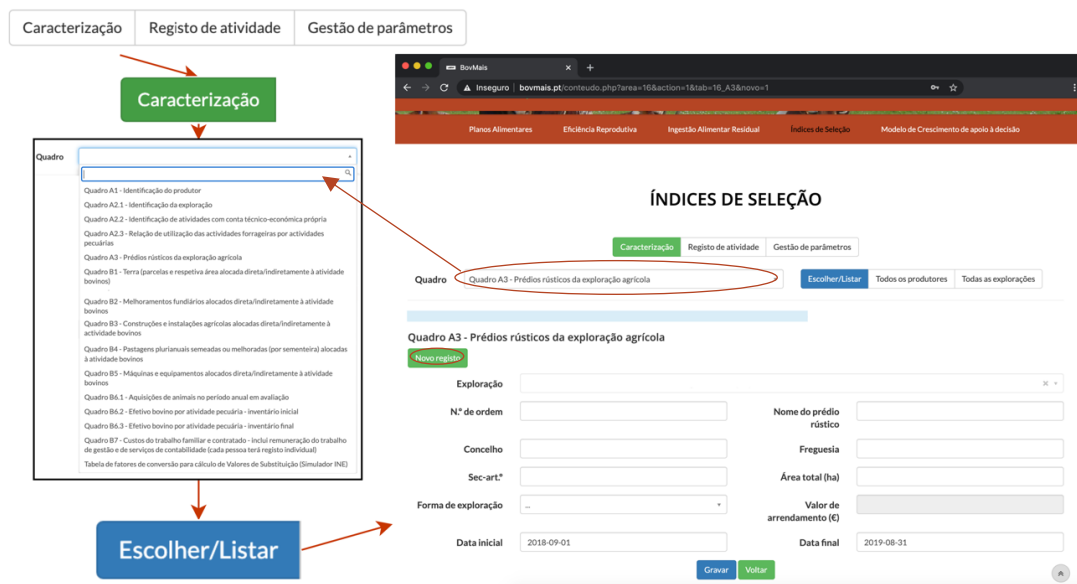
Posteriormente à seleção do tipo de atividade e especificação (nome da atividade), é possível caracterizar sumariamente a atividade, com o intuito de auxílio em posterior análise dos dados, Figura 23. No caso da atividade forrageira é necessário proceder à caracterização da finalidade da mesma. É possível selecionar entre três opções pré-definidas (pastoreio direto, alimento conservado ou ambos).

Seguindo a sequência, surge o Quadro A2.3 – Relação de utilização das atividades forrageiras por atividades pecuárias (Figura 24). Este Quadro surge como uma necessidade indispensável para a análise técnico-económica, uma vez que permite estabelecer a(s) relação(ões) (percentagem de utilização) entre a(s) atividade(s) pecuária(s) e a(s) atividade(s) forrageira(s).

**Figura 24** – Aplicação GO-BovMais - Quadro A2.3 – Relação de utilização das atividades forrageiras com as atividades pecuárias.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

O Quadro A3 – Prédios rústicos da exploração agrícola (Figura 25), permite a caracterização dos prédios rústicos que pertencem à exploração agrícola. Nesta fase de preenchimento é necessário completar informações relativas à localização geográfica (concelho e freguesia), ao registo da propriedade (secção e artigo), ao nome do prédio rústico, à forma de exploração (cedência, proprietário, rendeiro ou outra), à área total e ao valor de arrendamento (caso se aplique). A caracterização do parcelamento associado ao prédio rústico, preenchido no Quadro A3, é feita no Quadro B1 – Terra (parcelas e respetiva área alocada direta/indiretamente à atividade bovina).



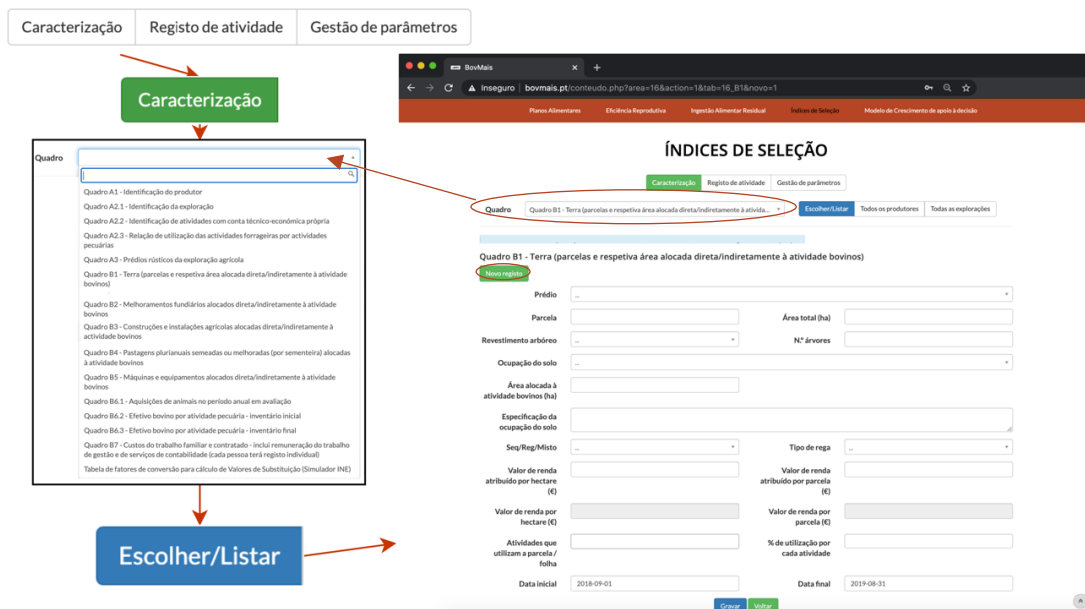
**Figura 25** – Aplicação GO-BovMais - Quadro A3 – Prédios rústicos da exploração agrícola. Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

## 5.2. Grupo B – Caracterização técnico-estrutural da unidade de produção de bovinos de carne

### 5.2.1. Caracterização do capital fundiário

O capital fundiário constitui a soma das propriedades rústicas, formado por um ou mais prédios rústicos, incluindo tudo o que nele se encontra incorporado com características de permanência. Isto é, resulta na soma de terras agrícolas (Quadro B1), melhoramentos fundiários (B2), construções (Quadro B3) e culturas permanentes (Quadro B4) (GPP, n.d.; Regulamento de Execução nº385/2012, 2012).

Conforme descrito anteriormente, o parcelamento do(s) prédio(s) rústico(s) pertencentes à unidade de produção é efetuado no Quadro B1 (Figura 26)

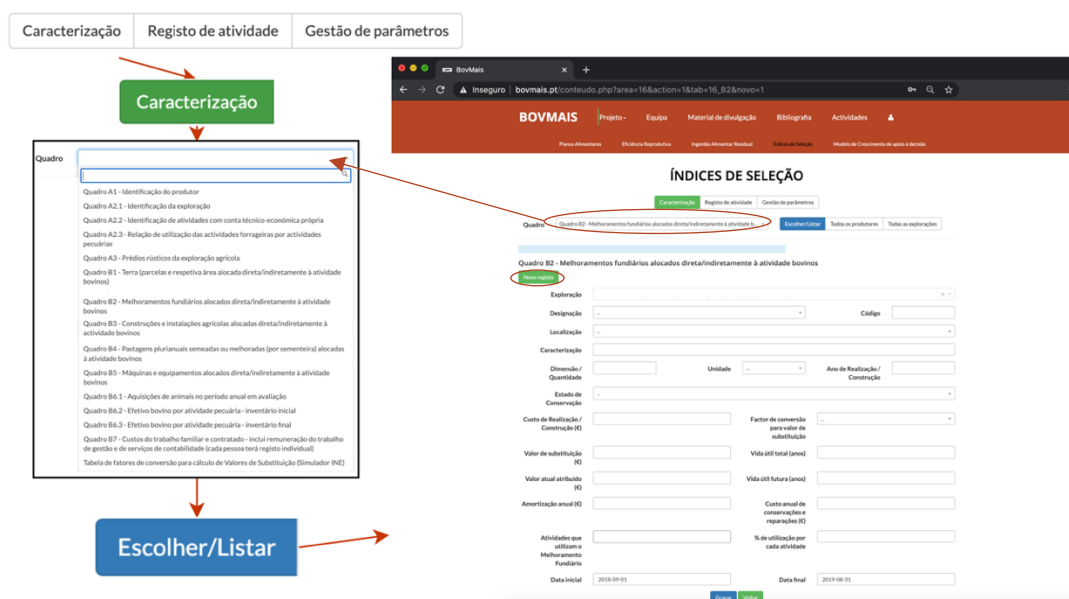


**Figura 26** – Aplicação GO-BovMais - Quadro B1 – Terra (parcelas e respetiva área alocada direta/indiretamente à atividade bovinos).

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Neste Quadro é necessário o preenchimento do código/nomenclatura da parcela, área total associada, revestimento arbóreo e número de árvores (caso se aplique), ocupação do solo (atividade forrageira apresentada na Tabela 8, área alocada à atividade pecuária, especificações de solo, caracterização de sistema (sequeiro, regadio, misto) e tipo de rega (caso se aplique), valor de renda por hectare ou valor de renda atribuído por hectare, valor de renda por parcela ou valor de renda atribuído por parcela. À semelhança do Quadro A2.3, é possível atribuir a percentagem de utilização da parcela associada à atividade pecuária, previamente inserida no Quadro A2.2.

No Quadro B2 (Figura 27) – Melhoramentos fundiários alocados direta/indiretamente à atividade bovinos, procede-se à caracterização do capital fundiário. A designação do melhoramento efetuado é preenchida utilizando-se uma listagem pré-definida, conforme a Tabela 9.



**Figura 27** – Aplicação GO-BovMais - Quadro B2 – Melhoramentos fundiários alocados direta/indiretamente à atividade bovinos. Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

**Tabela 9** - Designação parametrizada para o Quadro B2.

Designação (Melhoramentos Fundiários)	Código
Barragem	BAR
Calagem do Solo	CAL
Charca	CHA
Desmatação	DMA
Despedrega	DPE
Drenagem solo	DRE
Furo	FUR
Outro	OUTmf
Poços	POÇ
Rede de Distribuição de água para abeberamento de animais (enterrada)	ABE
Tubagens de água para regadio (enterrada)	REG
Vedação	VED

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

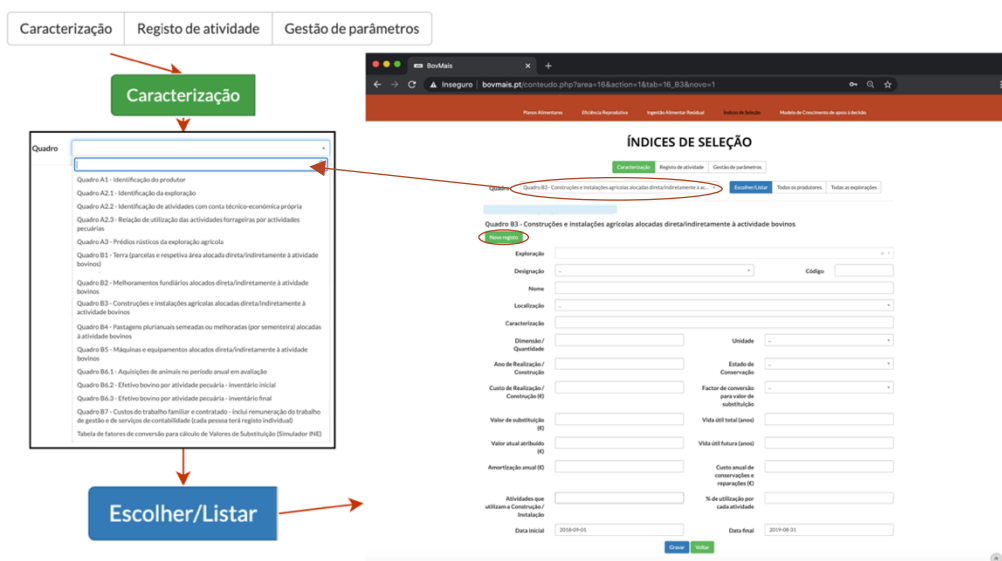
Para completar a informação do registo, é necessário facultar dados como a localização, a caracterização complementar (para posterior análise), a dimensão/quantidade (unidade do registo), o ano de realização e o estado de conservação (numa escala de 5 classes de mau a muito bom).

Em caso de preenchimento do custo de realização/construção é automaticamente calculado o valor de substituição, através da multiplicação do custo de realização com o fator de conversão referente ao ano de execução do investimento do capital. Deve também ser preenchida a vida útil total do registo. Pode ser preenchida a informação relativa ao valor de substituição, com a respetiva vida útil total ou o valor atual atribuído, com a respetiva vida útil futura. Para efetuar o cálculo do valor de amortização anual utiliza-se uma das seguintes fórmulas:

$$\frac{\text{Custo de Realização} \times \text{Fator de Conversão INE}}{\text{Vida útil Total}} \text{ ou } \frac{\text{Valor de Substituição}}{\text{Vida útil Total}} \text{ ou } \frac{\text{Valor Atual Atribuído}}{\text{Vida útil Futura}}$$

Por último, devem ser adicionados os custos médios ponderados de conservação e reparações. À semelhança do Quadro A2.3, é necessário atribuir a percentagem de utilização da parcela associada à atividade pecuária, previamente inserida no Quadro A2.2.

O Quadro B3 (Figura 28), segue as mesmas linhas de preenchimento do Quadro B2, apenas são registadas diferenças no preenchimento da designação do registo de construções, Tabela 10.



**Figura 28** – Aplicação GO-BovMais - Quadro B3 – Construções e instalações agrícolas alocadas direta/indiretamente à atividade bovinos.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.



**Tabela 10 - Designação parametrizada para o Quadro B3.**

Designação (Construções e instalações )	Código
Alpendre	ALP
Armazéns	ARM
Bebedouros Fixos	BEF
Comedouros Fixos	COF
Curral	CUR
Depósito de Água	DAG
Manga Fixa para Animais	MFA
Outros	OUTci
Parque de Maneio	PAM
Parque de Maneio e Manga Fixa	OPMM
Parque de Recria e/ou Acabamento	PRA
Pavilhões/Instalações Pecuárias para Bovinos	PIB
Silo	SIL
Telheiro	TEL

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para o preenchimento do Quadro B4 (Figura 29), à semelhança dos Quadros anteriores, segue uma designação parametrizada (Tabela 11), onde é possível discriminar a tipologia das pastagens.

**Figura 29 – Aplicação GO-BovMais - Quadro B4 – Pastagens plurianuais semeadas ou melhoradas (por sementeira) alocadas à atividade bovinos.**

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

**Tabela 11** - Designação parametrizada para o Quadro B4.

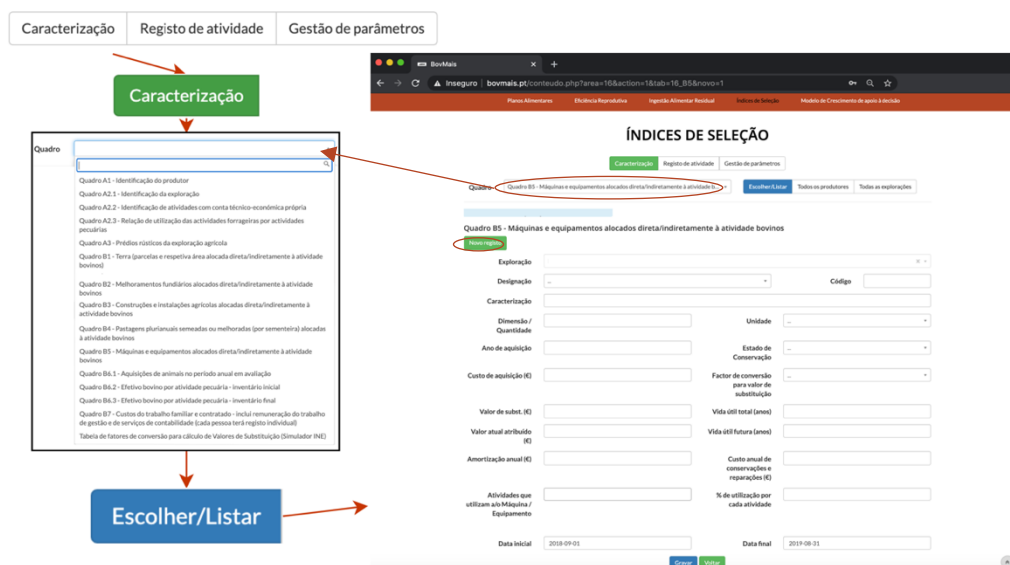
Designação (Pastagens Plurianuais Semeadas)	Código
Pastagem Plurianual Melhorada	PPM
Pastagem Plurianual Semeada	PPS

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para além da designação, deve ser preenchida a localização, a caracterização (para posterior análise), bem como a área usada e o ano de instalação. Relativamente às informações necessárias, estas seguem a mesma linha orientadora do Quadro B2 e B3. Apenas existe diferença na correspondência entre atividades, uma vez que neste Quadro, apenas é possível selecionar entre cultura temporária forrageira (CTF) ou pastagem natural adubada (PNA).

### 5.2.2. Caracterização do capital de exploração inanimado

O capital fixo inanimado (equipamentos), caracterizados segundo GPP (n.d.) como equipamentos importantes e diversos, com o qual se realiza a colheita, a extração, a armazenagem, a transformação ou a elaboração de produtos agrícolas e a prestação de serviços. O capital fixo inanimado na aplicação utilizada é representado no Quadro B5 - Máquinas e equipamentos alocados direta/indiretamente à atividade bovina (Figura 30).



**Figura 30** – Aplicação GO-BovMais - Quadro B5 – Máquinas e equipamentos alocados direta/indiretamente à atividade bovinos.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

O preenchimento do Quadro B5 é de forma geral semelhante ao Quadro B2, no entanto a designação de dados é realizada conforme a Tabela 12.

**Tabela 12** - Designação parametrizada para o Quadro B5.

<b>Designação (Máquinas e equipamentos)</b>	<b>Código</b>
Trator	TRA
Carregador frontal	CAF
Charrua	CHA
Grade de discos	GRD
Chisel	CHI
Escarificador	ESC
Vibrocultores	VIB
Rolo destorr-compressor	ROL
Distribuidor de adubo	DIA
Semeador	SEM
Gadanheira	GAD
Virador-juntador de fenos	VIR
Enfardadeira	ENF
Reboque	REB
Caixa de carga	CAI
Cisterna	CIS
Unifeed	UNI
Motobomba	MOB
Eletrobomba	ELB
Rega aspersão fixa	RAF
Rega aspersão móvel	RAM
Rega pivot	RPI
Rega máquina de rega	RMA
Comedouros móveis	COM
Bebedouros móveis	BEM
Balança	BAL
Cancelas móveis	CAM
Cerca eléctrica	CEL
Moinhos e misturadores	MMI
Outro	OUT
Corta Matos	CM
Colhedor de forragem	COF
Depósito de água	DAG

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

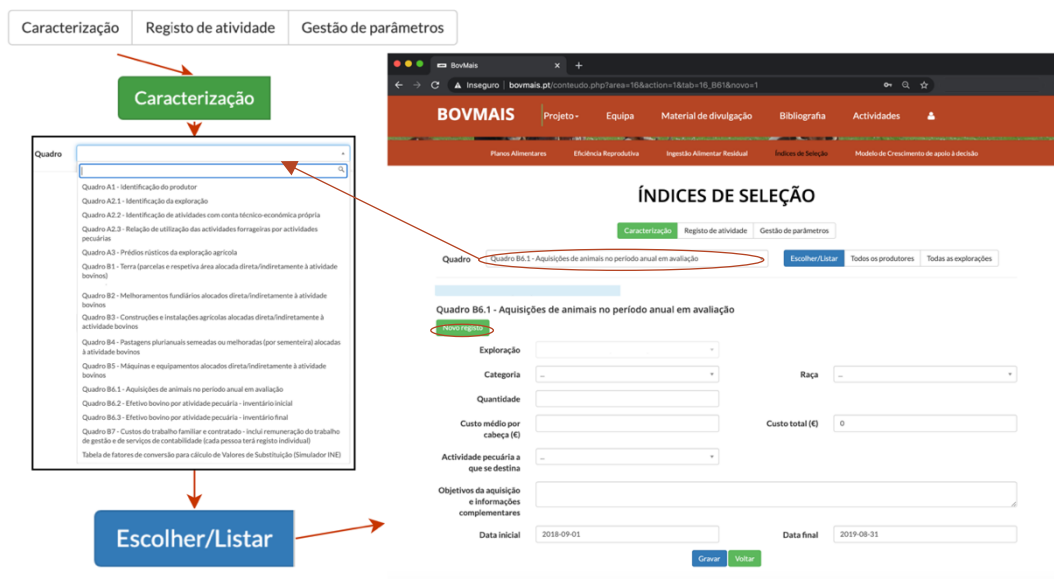
### **5.2.3. Caracterização do capital de exploração vivo**

Como capital de exploração vivo, compreende-se o efetivo animal existente na exploração agrícola. Segundo GPP (n.d.), apenas são considerados neste caso, bovinos com mais de dois anos.

Na presente dissertação são utilizados os valores totais de existências de animais no inventário inicial (VII) e inventário total de efetivo final (VIF) com o intuito de quantificar a variação. No entanto para dados em posterior análise o capital de exploração vivo respeita a definição apresentada.

A aplicação permite adicionar informação relativa à aquisição de animais, no período anual em avaliação (Quadro B6.1) e/ou proceder ao cálculo do valor contabilístico (variação entre VIF e VII), isto é, variação entre o Quadro B6.3 e B6.2.

No caso do Quadro B6.1 - Aquisições de animais no período anual em avaliação (Figura 31), é adicionada informação relativa à aquisição de animais, no decorrer do ano em registo. Para cada registo é necessário proceder à inserção de dados como a categoria e classe etária em que o animal se insere (esta escala encontra-se parametrizada segundo a Tabela 13), a raça do animal (respeita a lista parametrizada de acordo com a base nacional do SNIRA) e a quantidade de animais adquiridos. Na continuidade do registo deve ser adicionado o custo médio por animal adquirido, e o custo total (produto da quantidade de animais adquiridos com o custo médio por animal).



**Figura 31** – Aplicação GO-BovMais - Quadro B6.1. – Aquisições de animais no período anual em avaliação.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

**Tabela 13** - Designação parametrizada para o Quadro B6.1, B6.2 e B6.3..

Categorias Animais	
Vitelos/as até 3 meses	Novilhos entre 2 e 3 anos
Vitelos/as entre 3 e 5 meses	Vacas entre 3 e 5 anos
Vitelos/as entre 5 e 7 meses	Vacas entre 5 e 10 anos
Bezerras entre 7 e 12 meses	Vacas entre 10 e 12 anos
Bezerros entre 7 e 12 meses	Vacas > 12 anos
Anoas entre 12 e 24 meses	Touros entre 3 e 5 anos
Anoas entre 12 e 24 meses	Touros entre 5 e 7 anos
Novilhas entre 2 e 3 anos	Touros com mais de 7 anos

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Por último deve ser adicionada a atividade pecuária a que se destina (uma vez que a unidade de produção poderá ter mais que uma atividade) e uma descrição sumária dos objetivos de aquisição e informação complementar para posterior análise.

Com o objetivo de proceder ao cálculo da variação do valor económico associado ao efetivo bovino da exploração, surgiu a necessidade de utilização dos Quadros B6.2 (inventário inicial) e B6.3 (inventário Final). Ao proceder à diferença entre o valor final

com o inicial, é possível determinar se ocorreu uma variação positiva, transmitindo um valor acrescentado no capital de exploração vivo ou uma variação negativa reduzindo o capital de exploração vivo.

Os dois Quadros (Quadro B6.2. e B6.3. - Figura 32) seguem a mesma linha de preenchimento, em primeiro lugar deve ser selecionada a atividade pecuária a que os dados se referem, posteriormente a quantificação de animais da mesma categoria e raça. Selecionar a categoria e a raça conforme Quadro B6.1., por último é necessário selecionar o valor económico atual, este valor deve ser preenchido para o total dos animais inseridos neste mesmo registo por categoria.

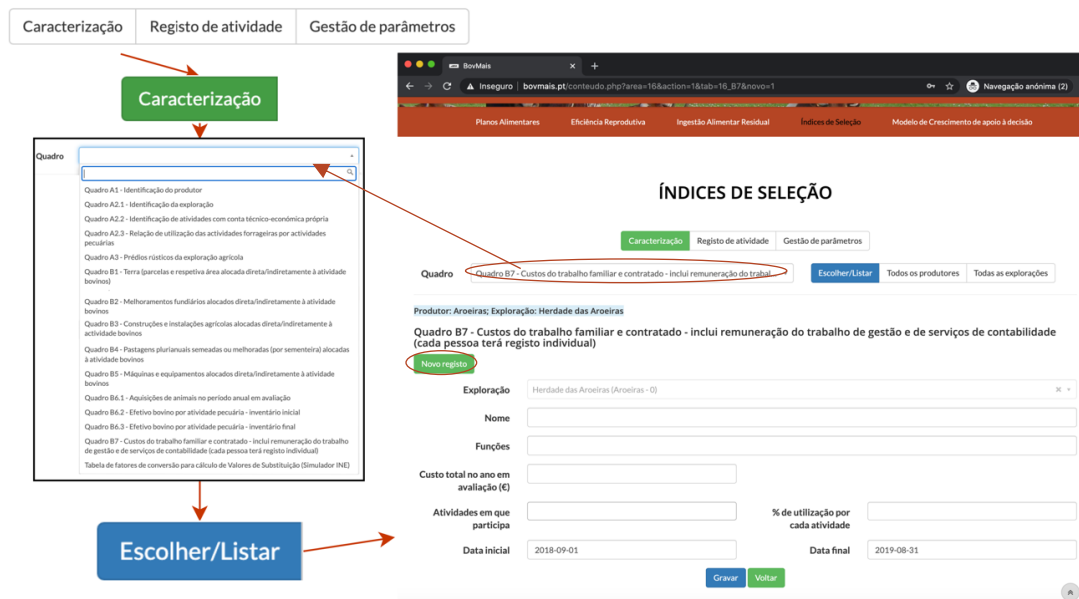


**Figura 32** – Aplicação GO-BovMais - Quadro B6.2. – Efetivo bovino por atividade pecuária - Inventário inicial e Quadro B6.3. – Efetivo bovino por atividade pecuária - Inventário final. Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Através do levantamento das existências de animais nas respetivas unidades de produção na data inicial do ano em estudo (dia 1 de Setembro de 2018) e na data final (dia 31 de Agosto de 2019) através do uso do efetivo de cada unidade de produção. Na presente dissertação procedeu-se à quantificação e categorização, segundo a Tabela 13 e raças parametrizadas através do SNIRA.

Para aferimento do valor económico atual, foi atribuída uma valorização, de acordo com as categorias definidas anteriormente, podendo existir valores diferentes entre explorações, assim é possível verificar a variação de capital associada à variação de inventários em cada exploração agrícola em estudo.

O Quadro B7 - Custos do trabalho familiar e contratado - inclui remuneração do trabalho de gestão e de serviços de contabilidade (cada pessoa terá registo individual) finaliza o grupo B. Neste Quadro (Figura 33) é feita uma descrição dos custos de trabalho, incluindo mão-de-obra assalariada, mão-de-obra não assalariada, salários e encargos sociais.



**Figura 33** – Aplicação GO-BovMais - Quadro B7 - Custos do trabalho familiar e contratado - inclui remuneração do trabalho de gestão e de serviços de contabilidade (cada pessoa terá registo individual).

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para cada colaborador é exercido um novo registo, no preenchimento de dados é necessário facultar o nome do colaborador, funções, custo total no ano em avaliação e à semelhança dos Quadros A2.2, é ainda necessário estabelecer um valor percentual de utilização do registo à(s) atividade(s).

## **6. Registo de atividade anual inerente à unidade de produção - Grupo C**

Para aferimento de custos e proveitos, associados ao ano agrícola em análise, foram recolhidos o conjunto de dados referentes à aquisição de bens de capital (capital fundiário de terras, capital fundiário benfeitorias, capital de exploração fixo inanimado e capital de exploração fixo vivo), bem como o registo de alimentos destinados ao armazenamento (através da aquisição ou produção na exploração), registo de consumos intermédios e registo de proveitos (vendas, apoios financeiros, outros proveitos).

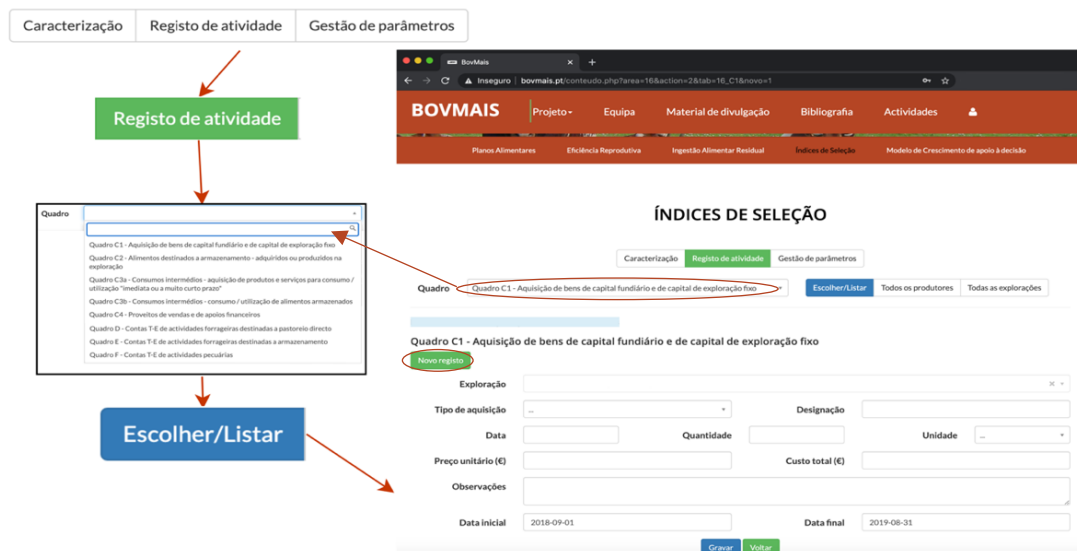
Estes dados constituem grande relevância na avaliação técnico-económica, uma vez que contribuem com informação económica da exploração, no decorrer do ano agrícola.

### **6.1. Registo de aquisição de bens de capital**

O Quadro C1 (Figura 34) destina-se ao registo de informação associada à aquisição de bens de capital fundiário e de capital de exploração fixo, efetuados no decorrer do ano de análise dos dados.

Para preenchimento do presente Quadro é necessário proporcionar um conjunto de informações. Nomeadamente, no tipo de aquisição do registo respeitando a Tabela 14, na designação do bem adquirido, na data, na quantidade, nas unidades adquiridas, no preço unitário e no custo total. O registo pode ainda conter observações para uma posterior análise.





**Figura 34** – Aplicação GO-BovMais - Quadro C1 - Aquisição de bens de capital fundiário e de capital de exploração fixo.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

**Tabela 14** - Designação parametrizada para o Quadro C1.

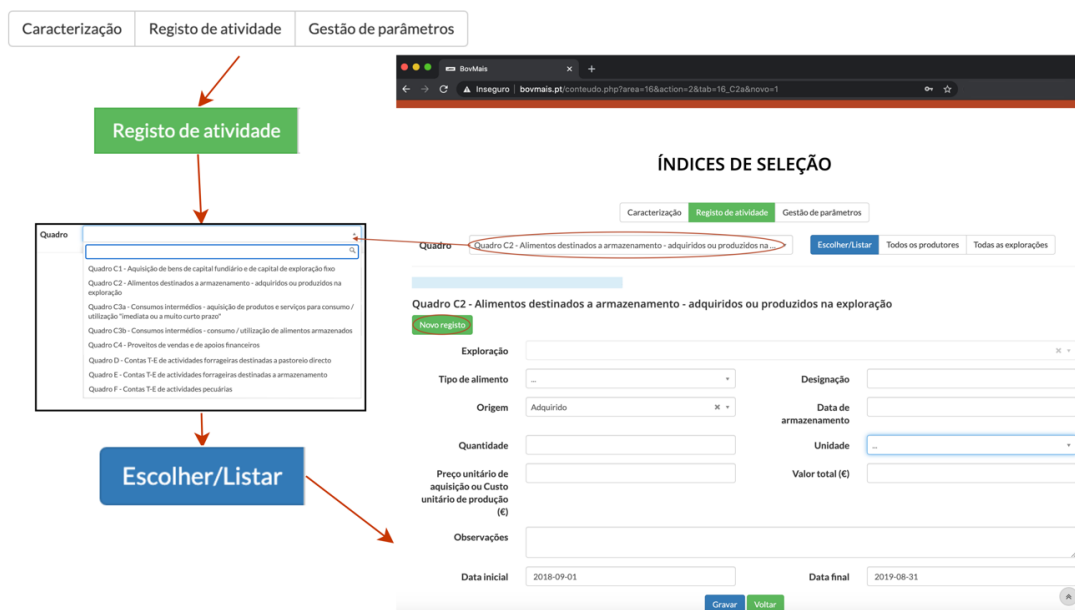
Tipo de Aquisição
1.A - Capital Fundiário Terras
1.B - Capital Fundiário Benfeitorias
2.A - Capital de Exploração Fixo Inanimado
2.B - Capital de Exploração Fixo Vivo

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

## 6.2. Registo de alimentos para armazenamento

O Quadro C2 (Figura 35) tem, como principal objetivo, o preenchimento de informação referente ao armazenamento de alimentos, que não se destinem a um consumo a curto prazo ou imediato.

Neste Quadro, os registos de armazenamento são provenientes da aquisição de alimentos (sejam eles concentrados ou forrageiros) ou do armazenamento de alimentos (concentrados ou forrageiros) provenientes de produção própria, em atividades identificadas no Quadro A2.2.



**Figura 35** – Aplicação GO-BovMais - Quadro C2 - Alimentos destinados a armazenamento - adquiridos ou produzidos na exploração.  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para complementar o registo de alimentos armazenados, após a identificação do tipo de alimento em preenchimento (Tabela 15), é necessário fornecer a designação do alimento, bem como a origem do mesmo. Isto é, se é proveniente de uma aquisição externa ou através do armazenamento de um produto de origem interna (atividade identificada em A2.2).

**Tabela 15** - Designação parametrizada para o Quadro C2.

Tipo de Alimento
2A.A - Alimentos concentrados adquiridos
2B.A - Alimentos forrageiros adquiridos
2A.P - Alimentos concentrados produzidos na exploração
2B.P - Alimentos forrageiros produzidos na exploração

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

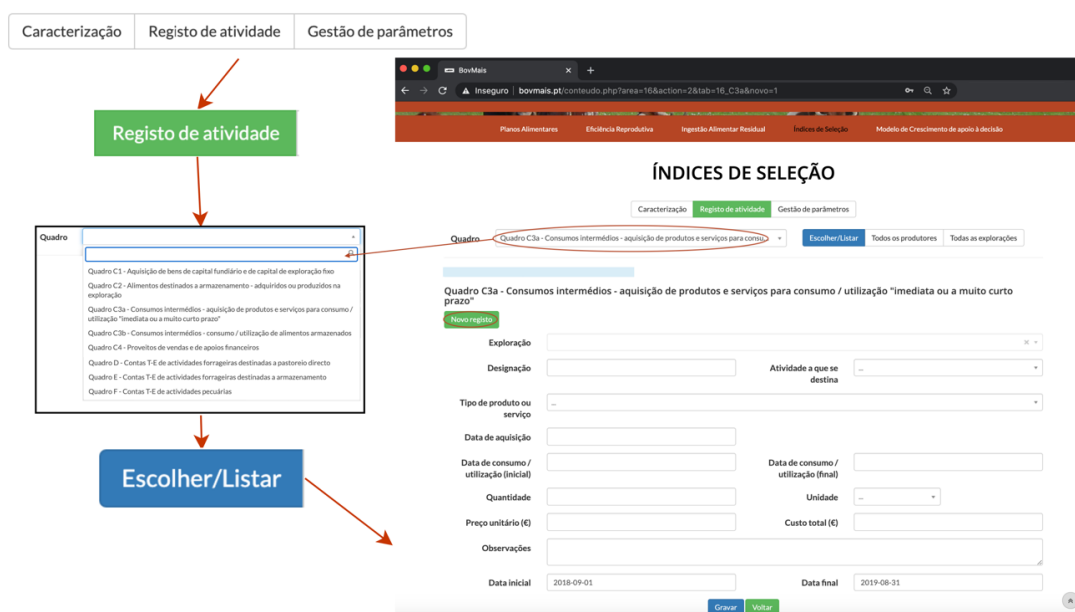
No caso de a proveniência do alimento ter origem na atividade forrageira da exploração, a aplicação fornece automaticamente o custo unitário de produção, bem como o valor total, através de cálculos internos. Caso o alimento seja adquirido, é necessário o preenchimento do preço unitário de aquisição e valor total.

Para o restante preenchimento é indispensável dados como a data de armazenamento, quantidade, entidade de alimento armazenado, e observações para uma posterior análise.

### 6.3. Registo de consumos intermédios

Como forma de registo de dados e respetiva alocação de consumos às diversas atividades da exploração caracterizadas no Quadro A2.2, a aplicação detém um conjunto de Quadros que permitem proceder a uma fácil triagem de informação e preenchimento da listagem de custos (consumos) da exploração agrícola.

O Quadro C3a - Consumos intermédios - Aquisição de produtos e serviços para consumo/utilização "imediate ou a muito curto prazo" (Figura 36), conforme a descrição, representa o conjunto de registos de consumos intermédios no geral. O Quadro C3b - Consumos intermédios - Consumo/utilização de alimentos armazenados (Figura 37), tem como objetivo específico o registo dos consumos de alimentos armazenados, registados no Quadro C2.



**Figura 36** – Aplicação GO-BovMais - Quadro C3a - Consumos intermédios - Aquisição de produtos e serviços para consumo / utilização "imediate ou a muito curto prazo".  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para o registo de consumos intermédios no Quadro C3a (Figura 36), deve ser facultado um conjunto de informações como a designação, a atividade a que se destina (definida no Quadro A2.2), o tipo de produto ou o serviço, segundo a Tabela 16.

**Tabela 16** - Designação parametrizada para o Quadro C3a.

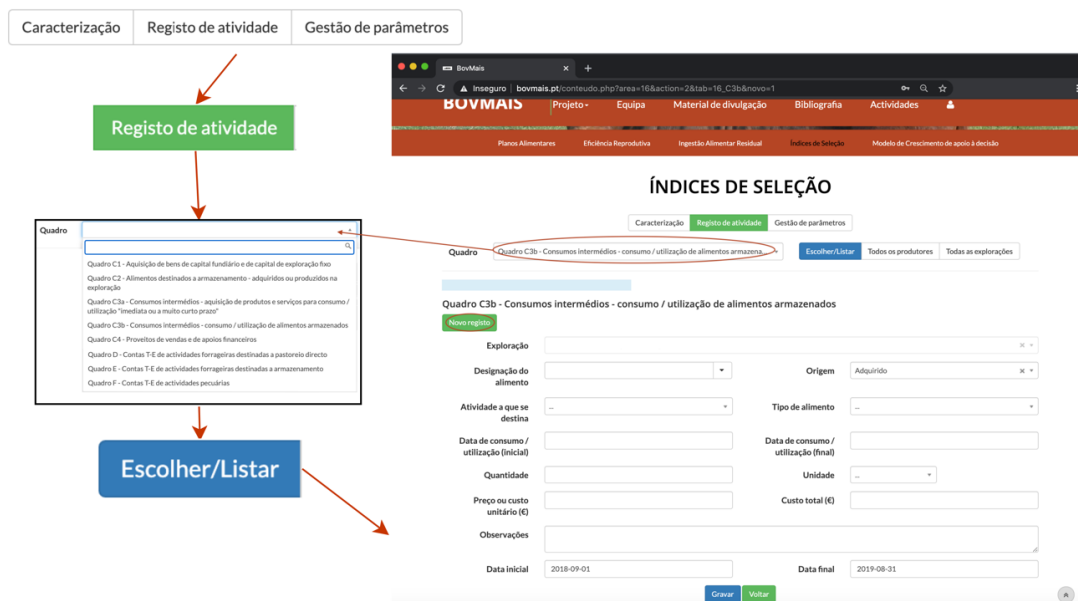
<b>Tipo de Produto ou Serviço</b>
2A.A - Alimentos concentrados adquiridos
2B.A - Alimentos forrageiros adquiridos
2C - Sementes
2D - Fertilizantes
2E - Produtos e assistência veterinária
2F - Fitofármacos
2G - Carburantes, lubrificantes e combustíveis
2H - Eletricidade
2I - Água
2L - Seguros
2M - Outros custos específicos
2N - Trabalhos por empreitada e aluguer de máquinas
2O - Outros gastos gerais (custos comuns)
2Z.A- (AEA) Aquisição efectiva de animais (não reprodutores nem de substituição)
2Z.P- (APE) - Animais provenientes de Actividades Pecuárias da própria Exploração.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Esta tabela permite uma caracterização e triagem do tipo de consumos efetuados no decorrer do ano agrícola em análise.

O preenchimento da data de aquisição/consumo inicial e final constitui um conjunto de dados de grande relevância, uma vez que permite analisar a incidência dos custos cronologicamente. Torna-se uma valiosa ferramenta na caracterização dos meses de maior necessidade de disponibilidade de capital. Para concluir o registo do Quadro C3a, devem ainda ser facultados dados relativos à quantidade e unidade do consumo, bem como o preço unitário e o custo total.

O Quadro C3b (Figura 37), conforme descrito anteriormente, permite um registo específico de consumos de alimentos armazenados, definidos no Quadro C2. Com a presente informação é possível aceder ao consumo de alimento armazenado no decorrer do ano agrícola em estudo e aferimento do saldo de alimento armazenado a transitar para o ano agrícola seguinte.



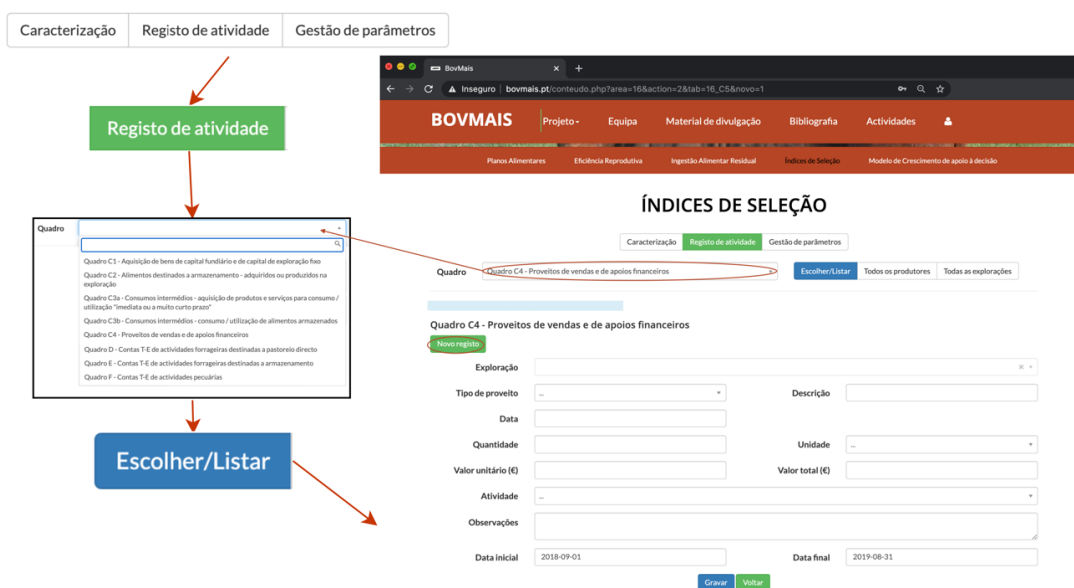
**Figura 37** – Aplicação GO-BovMais - Quadro C3b - Consumos intermédios - Consumo/utilização de alimentos armazenados.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para efeitos de preenchimento do Quadro C3b, é necessário seleccionar através da designação e tipo de alimento atribuída anteriormente no Quadro C2, o alimento a que os dados se referem. É ainda necessário identificar a origem e a atividade destino do alimento, a data de consumo/utilização inicial e final (à semelhança do Quadro C3a), a quantidade e a unidade do consumo, o preço unitário e o custo total.

## 6.4. Registo de proveitos

O Quadro C4 (Figura 38) permite o preenchimento de registos de proveitos da exploração agrícola, sejam eles provenientes de apoios financeiros, vendas ou outros proveitos. Para o preenchimento dos registos é necessário identificar o tipo de proveito, descrição, data, quantidade e unidade (cabeças, hectare, número de direitos), valor unitário e/ou valor total. Deve ser ainda definida a atividade pecuária (caracterizada em A2.2) a que os registos se referem. Poderá ainda adicionar observações para posterior análise.



**Figura 38** – Aplicação GO-BovMais - Quadro C4 - Proveitos de vendas e de apoios financeiros. Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

## 7. Contas de Atividade – Resultados da aplicação

### 7.1. Quadro D - Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a pastoreio direto

A Figura 39 representa o esquema de criação automática do Quadro D. O presente Quadro é o culminar da informação referente aos dados associados à(s) atividade(s) forrageira(s), destinada(s) a pastoreio. Através da programação informática, o Quadro D gera automaticamente um ficheiro Excel, com informação recolhida dos diversos quadros anteriormente preenchidos, respeitando o modelo descrito na Figura 40 com a relação de aquisição dos dados, descrita nesta mesma figura.



**Figura 39** – Aplicação GO-BovMais - Quadro D – Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a pastoreio direto.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Os custos reais totais correspondem ao resultado da soma dos itens “2 - Consumos intermédios” com “4–Amortizações” e “5–Custos com fatores externos”, os custos atribuídos equivalem ao valor de renda atribuído, previamente preenchido no Quadro B1. A soma dos custos reais e custos atribuídos resulta no custo total da atividade.

O Quadro D permite ainda calcular o custo efetivo associado a cada atividade pecuária, através da percentagem de utilização pela atividade pecuária. Este valor é o resultado da multiplicação da percentagem de utilização pela atividade pecuária, com o custo total da atividade forrageira.

Quadro D - Contas T-E de Atividades Forrageiras destinadas a pastoreio directo	
Nome da Exploração agrícola:	
Nome da Atividade forrageira:	
Código da atividade forrageira:	
Descrição da atividade forrageira:	
Ano:	

Auxiliar de Preenchimento	
Quadro Base	Informação necessária
Quadro A2.1	Nome
Quadro A2.2	Nome da Actividade
Quadro A2.2	Código
Quadro A2.2	Caracterização sumária da atividade
Ano agrícola em estudo	

QUADRO DE CUSTOS REAIS E ATRIBUÍDOS							
CUSTOS REAIS							
2 - Consumo intermédios	Tipos e designações de custos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo total	Observações
		2C- Sementes 2D- Fertilizantes e correctivos 2F- Fito fármacos 2G- Carburantes, lubrificantes e combustíveis 2H- Electricidade 2I- Água					
	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Custo anual	Custo na actividade	Observações
	2J- Conservações e Reparções de Melhoramentos Fundiários e Construções e Instalações 2K- Conservações e Reparções de Maquinaria e Equipamentos						
	Tipos e designações de custos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo total	Observações
	2L- Seguros 2M- Outros Custos específicos 2N- Trabalhos por empreitada e aluguer de máquinas 2O- Outros gastos gerais						
4 - Amortizações	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Amortização Anual	Amortização na actividade	Observações
	4A- de Melhoramentos fundiários 4B- de Construções e Instalações 4C- de Pastagem plurianual semeada ou melhorada 4D- de Capital de Exploração Fixo Inanimado (Maquinaria e Equipamentos)						
5- Custos com factores externos (Trabalho, rendas pagas)	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Preço Unitário	Custo total	Observações
	5A- Salários e encargos sociais (pagos e atribuídos)						
	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Valor de renda por parcela (€)	Valor de renda na actividade	Observações
	5B- Rendas pagas						
<b>Custos Reais Totais</b>							
CUSTOS ATRIBUÍDOS							
7- Valor de Renda Atribuído	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Valor de renda por parcela (€)	Valor de renda atribuído à actividade	Observações
	7- Valor de Renda Atribuído						
<b>Custos Atribuídos Totais</b>							
<b>CUSTO TOTAL DA ACTIVIDADE</b>							

Quadro C3a	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Custo Total, Observações
------------	---

Quadro B2 e B3 Quadro B5	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Custo anual de conservações e reparações
-----------------------------	--

Quadro C3a	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Custo Total, Observações
------------	---

Quadro B2 Quadro B3 Quadro B4 Quadro B5	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Amortização anual
--	---

Quadro B7	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Amortização anual
-----------	---

Quadro B1	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Valor de Renda por Parcela
-----------	--

Quadro B1	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Valor de renda Atribuído por parcela
-----------	--

Atividade Forrageira utilizada em pastoreio directo				
Atividades pecuárias que a utilizam	Custo total da atividade forrageira	% de utilização pela atividade pecuária	Valor de custo da atividade pecuária	Informações adicionais

Quadro A2.3	Atividades pecuárias, Percentagem de Utilização pela atividade pecuária
-------------	---

**Figura 40** – Modelo de preenchimento do Quadro de contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a pastoreio directo.

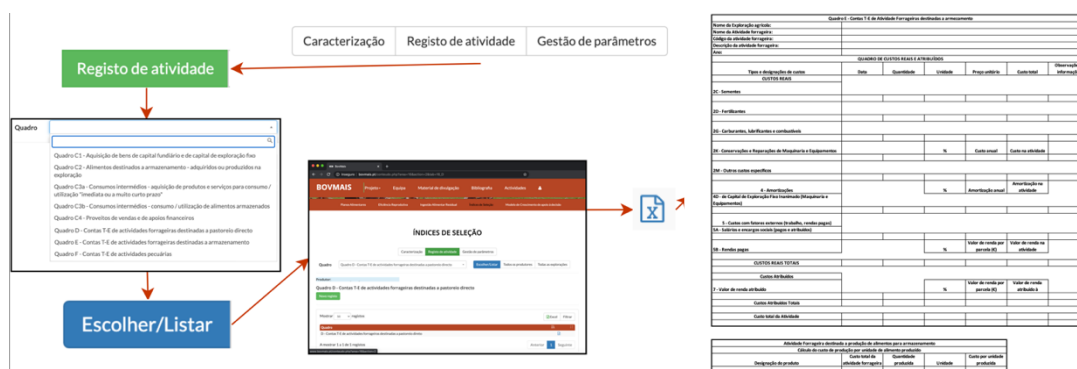
Auxiliar de preenchimento (correlação do Quadro D com os Quadros da aplicação), Quadro de aferimento do custo associado a cada atividade pecuária.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.



## 7.2. Quadro E - Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a armazenamento

A Figura 41 representa o esquema de criação automática do Quadro E. À semelhança do Quadro D, é o culminar de toda a informação associada aos dados da(s) atividade(s) forrageira(s). No entanto, refere-se à(s) atividade(s) forrageira(s) com o fim de utilização em alimentos conservados (feno, feno-silagem, palha, silagem, entre outros).



**Figura 41** – Aplicação GO-BovMais - Quadro E - Contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a armazenamento.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Para uma correta alocação dos custos na atividade pecuária destino, o Quadro C2 deverá ser corretamente preenchido, com o objetivo de aferir a quantidade produzida e respetiva unidade. Com estes dados é possível dividir o custo total da atividade forrageira pela quantidade produzida o que resulta no custo por unidade produzida. Após o preenchimento do Quadro C3b, é possível alocar este custo à atividade pecuária em análise. A Figura 42 representa o modelo de preenchimento do Quadro E, bem como o fluxo de transmissão de dados entre os diversos Quadros da aplicação.

Quadro E - Contas T-E de Atividade Forrageiras destinadas a armazenamento	
Nome da Exploração agrícola:	
Nome da Atividade forrageira:	
Código da atividade forrageira:	
Descrição da atividade forrageira:	
Ano:	

Auxiliar de Preenchimento	
Quadro Base	Informação necessária
Quadro A2.1	Nome
Quadro A2.2	Nome da Actividade
Quadro A2.2	Código
Quadro A2.2	Caracterização sumária da atividade
Ano agrícola em estudo	

QUADRO DE CUSTOS REAIS E ATRIBUÍDOS							
CUSTOS REAIS							
2 - Consumos Intremédios	Tipos e designações de custos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo total	Observações
		2C- Sementes 2D- Fertilizantes e correctivos 2F- Fito fármacos 2G- Carburantes, lubrificantes e combustíveis 2H- Electricidade 2I- Água					
	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Custo anual	Custo no actividade	Observações
	2J- Conservações e Reparações de Melhoramentos Fundiários e Construções e Instalações 2K- Conservações e Reparações de Maquinaria e Equipamentos						
	Tipos e designações de custos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo total	Observações
	2L- Seguros 2M- Outros Custos específicos 2N- Trabalhos por empreitada e aluguer de máquinas 2O- Outros gastos gerais						
4 - Amortizações	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Amortização Anual	Amortização na actividade	Observações
	4A- de Melhoramentos fundiários 4B- de Construções e Instalações 4C- de Pastagem plurianual semeada ou melhorada 4D- de Capital de Exploração Fixo Inanimado (Maquinaria e Equipamentos)						
5- Custos com factores externos (Trabalho, rendas pagas)	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Preço Unitário	Custo total	Observações
	5A- Salários e encargos sociais (pagos e atribuídos) 5B- Rendas pagas						
<b>Custos Reais Totais</b>							
CUSTOS ATRIBUÍDOS							
7- Valor de Renda Atribuído	Tipos e designações de custos			% de Utilização	Valor de renda por parcela (€)	Valor de renda atribuído à actividade	Observações
	7- Valor de Renda Atribuído						
<b>Custos Atribuídos Totais</b>							
<b>CUSTO TOTAL DA ACTIVIDADE</b>							

Quadro C3a	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Custo Total, Observações
------------	---

Quadro B2 e B3	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Custo anual de conservações e reparações
Quadro B5	

Quadro C3a	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Custo Total, Observações
------------	---

Quadro B2	
Quadro B3	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Amortização anual
Quadro B4	
Quadro B5	

Quadro B7	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Amortização anual
-----------	---

Quadro B1	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Valor de Renda por Parcela
-----------	--

Quadro B1	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Valor de renda Atribuído por parcela
-----------	--

Atividade Forrageira destinada a produção de alimentos para armazenamento				
Cálculo do custo de produção por unidade de alimento produzido				
Designação do produto	Custo total da atividade forrageira	Quantidade produzida	Unidade	Custo por unidade produzida

Quadro C3b	Designação do Produto, Quantidade Produzida, Unidade
------------	--

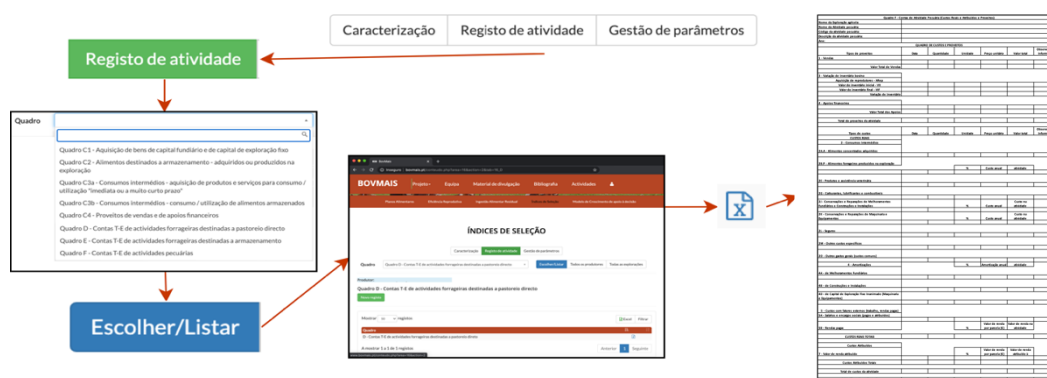
**Figura 42** – Modelo de preenchimento do Quadro de contas técnico-económicas de atividades forrageiras destinadas a armazenamento.

Auxiliar de preenchimento (correlação do Quadro E com os Quadros da aplicação), Quadro de aferimento do custo por unidade produzida.

Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

### 7.3. Quadro F - Contas técnico-económicas de atividades pecuárias

A Figura 43 representa o esquema de criação automática do Quadro F. Este tem como objetivo final, calcular o saldo da atividade pecuária, utilizando a informação recolhida em todos os Quadros da aplicação acima descrita. Resulta na diferença entre os proveitos da atividade pecuária (Quadro C4) e os custos (reais e atribuídos).



**Figura 43** – Aplicação GO-BovMais - Quadro F - Contas técnico-económicas de atividades pecuárias. Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

Conforme Figura 44 (representa o modelo de preenchimento do Quadro F), as atividades forrageiras com e sem conta própria são diretamente inseridas em 2B.P – Alimentos Forrageiros próprios, previamente preenchidos através do Quadro C3a e C3b. O presente Quadro possibilita uma fácil organização dos dados e auxilia na interpretação dos dados com objetivo de uma avaliação técnico-económica cuidada.

É importante salvaguardar que não foram considerados os seguintes custos e proveitos:

- Os impostos e taxas (nota: todos os custos e proveitos incluem o IVA);
- Os juros pagos (não se tem em consideração a componente/situação financeira das empresas, nomeadamente serviços de dívida em curso ou empréstimos a contrair no decurso do ano em avaliação) ou atribuídos (os juros estão muito baixos, no entanto a razão principal é não se considerar o cenário financeiro);

- A remuneração atribuída ao empresário (prémio/remuneração do risco, em cerca de 5% dos custos reais), nem reserva para riscos não seguráveis (cerca de 2% dos custos reais);
- O autoconsumo e os pagamentos em natureza nos proveitos.

Quadro F - Contas de Atividade Pecuária (Custos Reais e Atribuídos e Proveitos)	
Nome da Exploração agrícola:	
Nome da Atividade pecuária	
Código da atividade pecuária:	
Descrição da atividade pecuária:	
Ano:	

Auxiliar de Preenchimento	
Quadro Base	Informação necessária
Quadro A2.1	Nome
Quadro A2.2	Nome da Actividade
Quadro A2.2	Código
Quadro A2.2	Caracterização sumária da atividade
Ano agrícola em estudo	

Quadro de Custos e Proveitos							
Proveitos							
1 - Vendas	Tipos de Proveitos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Valor Total	Observações
	Valor Total de Vendas						
3 - Variação de Inventário líquido	Tipos de Proveitos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Valor Total	Observações
	VII - Valor do Inventário Inicial						
	VIF - Valor do Inventário Final						
Variação de Inventário							
4 - Apoios Financeiros	Tipos de Proveitos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Valor Total	Observações
	Valor Total dos Apoios						
<b>TOTAL DE PROVEITOS DA ACTIVIDADE</b>							

Quadro C4	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Valor Total, Observações
Quadro C6.1	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Valor Total, Observações
Quadro B6.2	Valor Total
Quadro B6.3	Valor Total
Quadro C4	Apoios financeiros

CUSTOS REAIS							
2 - Consumos Intermediários	Tipos e designações de custos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo total	Observações
	2A-A-Alimentos concentrados Adquiridos						
	2B-A-Alimentos forrageiros Adquiridos						
	2A.P-Alimentos concentrados Próprios						
	2B.P-Alimentos forrageiros correctivos						
	2E-Assistência e produtos						
	2G-Carburantes, lubrificantes e combustíveis						
	2H-Electricidade						
	2I-Água						
	Tipos e designações de custos						
4 - Amortizações	2J- Conservações e Reparações de Melhoramentos Fundiários e Construções e Instalações			% de Utilização	Custo anual	Custo na actividade	Observações
	2K- Conservações e Reparações de Maquinaria e Equipamentos						
	Tipos e designações de custos						
	2L- Seguros						
5 - Custos com factores externos (Trabalho, rendas pagas)	2M- Outros Custos específicos			% de Utilização	Preço Unitário	Custo total	Observações
	2N- Trabalhos por empreitada e aluguer de máquinas						
	2O- Outros gastos gerais						
	Tipos e designações de custos						
5B- Rendas pagas	4A- de Melhoramentos fundiários			% de Utilização	Amortização Anual	Amortização na actividade	Observações
	4B- de Construções e Instalações						
	4C- de Pastagem plurianual semeada ou methorada						
	4D- de Capital de Exploração Fixo Inanimado (Maquinaria e Equipamentos)						
<b>Custos Reais Totais</b>							
CUSTOS ATRIBUÍDOS							
7- Valor de Renda Atribuído	Tipos e designações de custos	Data	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo total	Observações
	7- Valor de Renda Atribuído						
<b>Custos Atribuídos Totais</b>							
<b>CUSTO TOTAL DA ACTIVIDADE</b>							
<b>Saldo (Proveitos - Custos)</b>							

Quadro C3a/C3b	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Custo Total, Observações
Quadro C3a	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Custo Total, Observações

Quadro B2 e B3	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Custo anual de conservações e reparações
Quadro B5	

Quadro C3a	Data, Quantidade, Unidade, Preço Unitário, Custo Total, Observações
------------	---

Quadro B2	
Quadro B3	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Amortização anual
Quadro B4	
Quadro B5	

Quadro B7	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Amortização anual
-----------	---

Quadro B1	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Valor de Renda por Parcela
-----------	--

Quadro B1	Percentagem de utilização pela atividade forrageira e Valor de renda Atribuído por parcela
-----------	--

Figura 44 – Modelo de preenchimento do Quadro de contas técnico-económica de atividades pecuárias.

Auxiliar de preenchimento (correlação do Quadro F com os Quadros da aplicação).  
Elaborado pelo autor com base na aplicação GO-BovMais.

## Parte III - Resultados e Discussão

### 8. Caracterização das explorações agrícolas em análise

#### 8.1. Caracterização técnico-estrutural

A Tabela 17 apresenta os valores médios e desvio padrão do capital das explorações, comparativamente com os valores publicados nos últimos cinco exercícios da RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

**Tabela 17** – Valores médios e desvio padrão de capital das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo.

CAPITAL			
	2018	2014 - 2018	Valores das Explorações em Análise
<b>Capital Fundiário</b>	80 087,3	100 724,3	399 932,9 ± 177 066,8
Terras	69 527,4	79 947,1	343 772,3 ± 152 595,9
Melhoramentos Fundiários	2 031,8	4 973,2	13 911,3 ± 4 297,2
Culturas Permanentes (Pastagens Semeadas Plurianuais em Go-BovMais)	-	5 100,8	546 ± 1 092,1
Construções e Instalações	8 490,8	10 703,3	41 703,2 ± 4 2854,1
<b>Capital de Exploração</b>	107 428,2	101 447,4	143 777,1 ± 5 6021,1
Máquinas e Equipamentos	17 950,7	14 773,5	30 138,8 ± 9 723,6
Animais Reprodutores e de Substituição	57 057,6	58 630,8	79 370 ± 32 564,7
Circulante	32 419,9	28 043,0	34 268,3 ± 16 140,8
<b>CAPITAL AGRÍCOLA TOTAL</b>	187 515,6	202 171,7	543 710 ± 229 657,3

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais e GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Relativamente à análise de capital agrícola total, os valores médios obtidos são bastante superiores aos valores apresentados nos exercícios GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018) para o período em análise. Esta diferença deve-se em grande parte ao conjunto de bens/recursos considerados no capital fundiário alocados ao capital fundiário, uma vez que na presente dissertação foi estimado o valor venal relativamente à terra utilizada pelas atividades de produção bovina e forrageira, bem como a valorização dos bens de capital fundiário de benfeitorias e de capital de exploração existentes com base nos respetivos valores de substituição (custo desses bens ou seus equivalentes se adquiridos novos a preços correntes de (2018)).

O valor registado em pastagens semeadas plurianuais, é referente à média das quatro explorações, no entanto só uma das explorações utiliza as pastagens semeadas plurianuais como atividade forrageira no ano agrícola em análise. É

importante realçar que os valores apresentados nos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018) resultam da soma do valor de capital de todas as culturas permanentes existentes nas explorações agrícolas (essencialmente pomares, vinhas e olivais), culturas que não são consideradas nas explorações envolvidas no projeto GO-BovMais porque se restringe às atividades de produção bovina ou de atividades forrageiras a ela associada.

O Capital de exploração fixo vivo (animais reprodutores e de substituição) é superior nas quatro explorações do GO-BovMais aos valores das explorações da RICA, o que está em conformidade com os registos de "Cabeças Normais" e valor de vendas de produtos animais também mais elevados nas explorações do GO-BovMais.

O capital circulante das quatro explorações agrícolas foi calculado com base em 50% das despesas de exploração, com valores relativamente semelhantes entre explorações GO-BovMais e RICA.

A distribuição de capital nas explorações em análise é maioritariamente associada ao capital fundiário (73,2 % do capital total da exploração) em que 63,7 % deste valor está alocado ao valor venal da terra utilizada direta ou indiretamente na atividade de produção bovina (Tabela 18).

O capital de exploração fixo vivo representa em média 14,7% do capital das explorações agrícolas, desta forma este valor é considerado como a segunda maior alocação de capital na exploração agrícola. O valor de capital de exploração fixo corresponde a  $611,9 \pm 122,9$  € por hectare de SAU.

**Tabela 18** – Distribuição percentual dos diferentes tipos de capital agrícola nas explorações GO-BovMais.

<b>INDICADORES COMPLEMENTARES</b>	
	<b>Valores das Explorações em Análise</b>
<b>12. Indicadores</b>	
<b>1.1 - Técnico-estruturais</b>	
<i>Estrutura de Capital</i>	
<i>Capital Fundiário</i>	73,2% ± 3,7%
Terras	63,7% ± 8,1%
Melhoramentos Fundiários	2,7% ± 0,6%
Culturas Permanentes (Pastagens Semeadas Plurianuais em Go-BovMais)	0,2%
Construções e Instalações	6,7% ± 5,9%
<i>Capital de Exploração</i>	26,8% ± 3,7%
Máquinas e Equipamentos	5,9% ± 1,5%
Animais Reprodutores e de Substituição	14,7% ± 2%
Circulante	6,2% ± 1%
<i>Capital de exploração fixo/SAU (€/ha)</i>	611,9 ± 122,9

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.

## 8.2. Caracterização técnico-funcional

A composição da SAU descrita na Tabela 19, é maioritariamente utilizada através de pastagens naturais adubadas com cerca de 68,5 % ± 28,5 % e pastagens naturais com 25,7 % ± 25,7 % da área alocada direta ou indiretamente à atividade bovinos.

**Tabela 19** – Valores médios e desvio padrão de indicadores técnico-estruturais complementares das explorações em análise.

<b>INDICADORES COMPLEMENTARES</b>	
	<b>Valores das Explorações em Análise</b>
<b>1. Características Gerais</b>	
SAU Total (ha)	204,8 ± 110,5
SAU Total Dedicada à Atividade (ha)	193 ± 105,7
Pastagem Natural	43,8 ± 34,6
Pastagem Natural Adubada	136,1 ± 79,7
Pastagem Semeada Plurianual	1,8
Cultura Temporária Forrageira	11,3 ± 15,2
<b>12. Indicadores</b>	
<b>1.2 - Técnico-funcionais</b>	
<i>Composição SAU</i>	
Pastagem Natural	25,7% ± 25,7%
Pastagem Natural Adubada	68,5% ± 28,5%
Pastagens Semeadas Plurianuais	1,9%
Cultura Temporária Forrageira	4% ± 4,8%
<i>Quantidade de adubo por hectare (kg/ha)</i>	50,8 ± 54,7

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.

Em suma, as explorações agrícolas em estudo utilizam cerca de 94 % da SAU em atividades forrageiras destinadas ao pastoreio direto. Consequentemente a utilização de atividades forrageiras destinadas a pastoreio direto regista a quantidade média de adubo utilizado de  $50,8 \pm 54,7$  kg/ha.

## 9. Contas técnico-económicas de atividade de bovinos

A Tabela 20 corresponde ao modelo exportado da aplicação GO-BovMais, com adaptações e reagrupamentos para posterior comparação com dados GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018) apresentados na Tabela 22.

**Tabela 20** – Valores médios e desvio padrão de contas de atividades técnico-económicas das explorações em análise.

<b>Quadro de Custos e Proveitos</b>	
<b>PROVEITOS</b>	
Tipos de Proveitos	Valores das Explorações em Análise
1 - Valor Total de Vendas	34 158,7 ± 10 735,2
3 - Variação de Inventário bovino	791,0
Aquisição de Reprodutores	3091,5
Valor do Inventário Inicial	104 456,3 ± 43 968,3
Valor do Inventário Final	104 338,8 ± 50 484,2
4 - Apoios Financeiros	54 053,5 ± 21 283,9
<b>TOTAL DE PROVEITOS DA ACTIVIDADE</b>	<b>89 003,3 ± 38 869,9</b>
<b>CUSTOS REAIS</b>	
Tipos e designações de custos	Valores das Explorações em Análise
2A.A- Alimentos concentrados Adquiridos	10 238,8 ± 5 511,6
2B.A- Alimentos forrageiros Adquiridos	1 390,2 ± 1 987,8
2A.P- Alimentos concentrados Próprios	
2B.P- Alimentos forrageiros próprios	17 851,2 ± 13 500,8
2E- Produtos e Assistência Veterinária	4 687,5 ± 4 130
2 - Consumos Intermédios	
2G, 2H, 2I- Eletricidade, Carburantes, Lubrificantes, Combustíveis e Água	1 597,3 ± 1 518,6
2J- Conservações e Reparações de Melhoramentos Fundiários e Construções e Instalações	1 633,4 ± 1 328,7
2K- Conservações e Reparações de Máquinas e Equipamentos	1 712,4 ± 1 001,3
2L- Seguros	1 274,9 ± 1 132,7
2M- Outros Custos específicos	2 610,8 ± 1 612,9
2N, 2O- Trabalhos por Empreitada e Aluguer de Máquinas e Outros Gastos Gerais	2 593,7 ± 2 573,8
4A- Amortizações de Melhoramentos fundiários	1 050,9 ± 170,3
4 - Amortizações	
4B- Amortizações de Construções e Instalações	1 731,5 ± 1 729,1
4C- Amortizações de Pastagem Pastagens Semeadas Plurianuais	109,2
4D- Amortizações de Capital de Exploração Fixo Inanimado (Máquinas e Equipamentos)	3 494,6 ± 2 065,1
5 - Custos com fatores externos	
5A- Salários e encargos sociais (Pagos e Atribuídos)	21 269,2 ± 6 696,1
5B- Rendas pagas	1 833,60
<b>Custos Reais Totais</b>	<b>75 079,1 ± 34 952</b>
<b>CUSTOS ATRIBUÍDOS</b>	
Tipos e designações de custos	Valores das Explorações em Análise
7- Valor de Renda Atribuído	8 479,6 ± 6 997,9
<b>Custos Atribuídos Totais</b>	<b>8 479,6 ± 6 997,9</b>
<b>CUSTO TOTAL DA ACTIVIDADE</b>	<b>83 558,7 ± 41 543,9</b>
<b>Saldo (Proveitos - Custos)</b>	<b>5 444,6 ± 3 738,1</b>

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.



O valor médio total de vendas de 34 158,7 ± 10 735, 2 € , inclui o valor de venda de produtos secundários (bezerros, novilhos, vacas e touros), conforme Tabela 21. Em média as explorações agrícolas em análise comercializaram cerca de 62 ± 14,3 vitelos desmamados (produto principal comercializado pelas explorações envolvidas neste trabalho).

**Tabela 21** – Valores médios e desvio padrão das vendas de animais nas explorações em análise.

<b>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES</b>	
	<b>Valores das Explorações em Análise</b>
Caracterização das vendas de animais	
Vitelos (desmamados)	62 ± 14,3
Bezerros	0,3
Novilhos	0,3
Vacas	10,8 ± 4,3
Touros	1 ± 1,2

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.

As explorações registaram um valor positivo na variação de inventários em cerca de 791 €. Este valor resulta na diferença entre o valor de inventário final e a soma do valor de inventário inicial com o valor de aquisição de reprodutores.

É importante referir que na alínea 5A dos custos, para além dos salários e encargos sociais inerentes à atividade (vaqueiro, tratorista, ajudante, entre outros), foi estimado um custo de 10 % do valor dos proveitos para remuneração do trabalho direto e de gestão.

A Tabela 22 constitui um elemento de comparação dos resultados médios e desvio padrão das explorações em análise com o resultado dos exercícios RICA realizados entre o ano de 2014 e 2018.

**Tabela 22** – Valores médios e desvio padrão das principais variáveis das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo.

PRINCIPAIS VARIÁVEIS			
	2018	2014 - 2018	Valores das Explorações em Análise
<b>1. Características Gerais</b>			
SAU Total (ha)	163,8	178,4	204,8 ± 110,5
SAU Terra Própria (ha)	55,8	54,0	169,6 ± 140
SAU Total Dedicada à Atividade em Análise (ha)			193 ± 105,7
Cabeças Normais (CN)	91,9	95,5	133,6 ± 59,9
Cabeças Normais (CN) (Valor Médio Efetivo Bovino <6 meses)			10,4 ± 7,1
Cabeças Normais (CN) (Valor Médio Efetivo Bovino >6 meses e <2 anos)			19,5 ± 9,5
Cabeças Normais (CN) (Valor Médio Efetivo Bovino < 2 anos)			103,8 ± 44,8
Mão-de-Obra Total (UTA)	1,45	1,50	1,4 ± 0,6
<b>2. Produto Bruto Agrícola (€)</b>			
Produção Animal	39 628,8	35 569,7	34 949,8 ± 17 747
	26 887,6	27 765,4	34 949,8 ± 17 747
<b>Subsídios Correntes (4. Pagamentos Ligados, 7. Outros Subsídios)</b>	31 751,1	30 393,2	54 053,5 ± 21 283,9
<b>Encargos Totais da Atividade (Encargos Reais Totais e Encargos Atribuídos Totais)</b>	38 622,1	34 672,6	83 558,7 ± 41 543,9

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais e GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

As explorações em análise apresentam uma SAU média de 204,8 ± 110,5 ha, no entanto na maioria das explorações existem áreas alocadas a outras atividades sem interferência com a atividade em análise (atividades florestais, parques de recria entre outros). Um dado importante na representatividade do valor médio de SAU terra própria, apenas uma das quatro explorações utilizam terra arrendada.

O valor de CN dos inventários inicial e final foi calculado com base nos valores de conversão referidos em (IFAP, 2020b), em que bovinos até 6 meses representam 0,4 CN, entre 6 e 24 meses aplica-se 0,6 CN e com idade superior a 24 meses considera-se 1 CN.

Para o cálculo de mão-de-obra, no caso das explorações em análise foi considerado o trabalho diretivo e de gestão e mão-de-obra inerente aos postos de trabalho existentes na exploração (vaqueiro, tratorista, ajudante).

### **9.1. Produto bruto agrícola**

O produto bruto agrícola corresponde ao somatório dos vários valores de produção presentes na exploração agrícola (Tabela 23). No valor relativo aos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018) são considerados valores de

produção vegetal, produção animal, produções diversas e produção florestal (cortiça e outros produtos florestais) conforme apresentado anteriormente na Tabela 3. Nas explorações em análise o produto bruto agrícola é exclusivamente referente à produção animal, resultante da soma do total de vendas com o resultado da variação de inventário bovino (Tabela 20).

**Tabela 23** – Valores médios e desvio padrão de produção das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo.

PRODUÇÃO			
	2018	2014 - 2018	Valores das Explorações em Análise
Produção Animal	26 887,6	27 765,4	34 949,8 ± 17 747
<b>PRODUÇÃO AGRÍCOLA TOTAL</b>	<b>39 628,8</b>	<b>35 569,7</b>	<b>34 949,8 ± 17 747</b>
<b>PRODUÇÃO TOTAL</b>	<b>40 718,6</b>	<b>36 436,1</b>	<b>34 949,8 ± 17 747</b>

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais e GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

## 9.2. Apoios financeiros

Relativamente aos apoios financeiros sob forma de subsídios correntes (Tabela 24), estes representam 61 % do total de proveitos das contas técnico-económicas da atividade em estudo. É de salientar a grande dependência financeira destes apoios para a viabilidade dos resultados de exploração. No entanto deve referir-se que a atividade de produção de bovinos é exclusiva na formação do produto bruto.

**Tabela 24** – Valores médios e desvio padrão de apoios financeiros (subsídios correntes) das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo.

SUBSÍDIOS CORRENTES			
	2018	2014 - 2018	Valores das Explorações em Análise
<b>Total de Pagamentos aos Produtores</b>	<b>31 751,1</b>	<b>30 393,2</b>	<b>54 053,5 ± 21 283,9</b>
<b>Ajudas Diretas</b>	<b>23 327,2</b>	<b>23 493,4</b>	<b>39 867,4 ± 16 473,7</b>
Rpu/Rpb/Rpa	9 185,3	10 202,3	13 028,8 ± 7 707,3
Art68/Greening	6 261,8	5 160,8	9 779,3 ± 5 028,3
Vacas Em Aleitamento	7 484,6	7 765,1	13 524,2 ± 5 622
Ovinos E Caprinos	151,7	263,5	
Leite / Vacas Leiteiras	-	15,3	
Frutos Casca Rija/Redistributivo	243,8	246,5	
<b>Ajudas 2º Pilar</b>	<b>8 234,6</b>	<b>6 809,6</b>	<b>14 042,9 ± 6 545,3</b>
MZD	2 171,8	2 217,0	2 183 ± 662,6
RG-MRAA			3 535,2 ± 789
Agro-Ambientais	4 276,0	3 078,0	9 219,4 ± 5 246,6
Natura	1 675,5	1 775,5	3 520,6 ± 3 714,6
Outros 2º Pilar	111,3	94,2	
<b>Outros</b>	<b>189,3</b>	<b>225,7</b>	<b>191 ± 51,8</b>

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais e GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Nas explorações agrícolas registadas no conjunto de exercícios da RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018) mesmo que maioritariamente direcionadas à produção de bovinos, em alguns casos estas dispõem mais do que um objetivo produtivo, o que confluí num aumento do volume produtivo e por consequência o recebimento de apoios financeiros coadjuvantes à produção das referidas atividades secundárias.

### 9.3. Encargos totais da atividade

A Tabela 25 representa a distribuição de encargos totais da atividade em análise. Esta está essencialmente dividida em encargos reais totais, onde são englobados consumos intermédios, amortizações, encargos com fatores externo reais e impostos e taxas. Esta última alínea de “impostos e taxas”, incluída em custos reais totais, no caso das explorações em análise não foi considerada. Nos encargos totais da atividade estão incluídos os encargos atribuídos totais que apenas consideram os encargos com fatores externo reais atribuídos.

**Tabela 25** – Valores médios e desvio padrão de encargos das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo.

<b>CONSUMO INTERMÉDIO E OUTROS ENCARGOS DE EXPLORAÇÃO</b>			
	<b>2018</b>	<b>2014 - 2018</b>	<b>Valores das Explorações em Análise</b>
<b>CONSUMO INTERMÉDIO</b>	28 057,8	23 187,6	45 590,1 ± 28 357,2
Trabalhos por Empreitada e Aluguer de Máquinas e Outros Gastos Gerais	4 375,8	3 200,8	2 593,7 ± 2 573,8
Conservação e Reparação de Equipamento	3 170,6	2 630,6	1 712,4 ± 1 001,3
Alimentos Concentrados Comprados	4 096,5	4 159,7	10 238,8 ± 5 511,6
Forragens Compradas	3 206,8	2 396,0	1 390,2 ± 1 987,8
Outros Encargos Específicos da Pecuária	2 803,0	2 406,6	7 298,3 ± 5 692,3
Outros Custos específicos			2 610,8 ± 1 612,9
Produtos e assistência veterinária			4 687,5 ± 4 130
Alimentos Próprios (Concentrado e forrageiro)	4 394,0	3 924,7	17 851,2 ± 13 500,8
Conservação de Construções e Melhoramentos Fundiários	265,8	289,0	1 633,4 ± 1 328,7
Electricidade, Carburantes, Lubrificantes, Combustíveis e Água	5 307,2	3 626,3	1 597,3 ± 1 518,6
Seguros	438,1	554,0	1 274,9 ± 1 132,7
<b>Impostos e Taxas</b>	<b>400,1</b>	<b>390,3</b>	
<b>Amortizações</b>	<b>3 776,0</b>	<b>4 166,0</b>	<b>6 386,2 ± 3 697,3</b>
<b>Encargos com Fatores Externos Reais</b>	<b>6 388,1</b>	<b>6 928,6</b>	<b>23 102,8 ± 4 957</b>
Salários e Encargos Sociais	4 478,3	4 818,6	21 269,2 ± 66 96,1
Rendas	1 799,3	2 056,1	1 833,6 ± 3 667,1
<b>ENCARGOS REAIS TOTAIS</b>	<b>38 622,1</b>	<b>34 672,6</b>	<b>75 079,1 ± 34 952</b>
<b>Encargos com Fatores Externos Atribuídos</b>			<b>8 479,6 ± 6 997,9</b>
Valor de Renda Atribuído			8 479,6 ± 6 997,9
<b>ENCARGOS ATRIBUÍDOS TOTAIS</b>			<b>8 479,6 ± 6 997,9</b>
<b>ENCARGOS TOTAIS DA ATIVIDADE</b>	<b>38 622,1</b>	<b>34 672,6</b>	<b>83 558,7 ± 41 543,9</b>

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais e GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

As explorações em análise exibem encargos totais de atividade bastante superiores aos valores registados nos exercícios da RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018). Este valor é justificado por um conjunto de fatores, como a remuneração de toda a mão-de-obra, que acarreta valores de encargos salários e encargos sociais bastante superiores aos registados nas explorações da RICA.

No ano de 2018 foi registado um valor 1,45 UTA e no quinquénio a média é de 1,50 UTA, a média das explorações em análise registou um valor de 1,4 UTA. No entanto o valor de salários e encargos de 15 192,3 €/UTA registado nas explorações em análise é bastante superior aos valores registados em RICA que apresentam um valor de 3 212,4 €/UTA .

O valor das rendas (reais e atribuídas) inerentes à atividade em análise é um dos fatores que promove a diferença assinalada de encargos totais da atividade comparativamente aos dados obtidos nos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

O valor médio de alimentos próprios resulta no valor da conta económica das atividades forrageiras e respetiva percentagem de utilização na atividade analisada, as Tabelas 26 e 27 representam exemplos destas contas (D e E respetivamente). O valor médio de alimentos próprios conta com a atribuição de consumos intermédios, amortizações de capital afeto às atividades forrageiras, encargos gerais com fatores externos, no entanto excluí o valor de rendas (reais e atribuídas), uma vez que na presente dissertação as rendas estão atribuídas na conta de atividade de bovinos em análise. Os valores que constam na Tabela 25 são referentes apenas aos custos reais diretamente alocados à atividade bovinos.

Apesar da inexistência de dados isolados relativos à caracterização de consumos intermédios em assistência veterinária em GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018), estes consumos são de extrema importância pelo que, nas explorações em análise existe a apresentação dos valores médios de consumos intermédios em assistência

veterinária. O valor obtido é elevado, em grande parte justificado pelos valores registados em duas das quatro explorações agrícolas.

**Tabela 26** – Exemplo de apresentação de valores registados em conta de atividade técnico-económica de parcela de pastagem natural adubada.

<b>Quadro de Custos</b>				
<b>CUSTOS REAIS</b>				
Tipos e designações de custos				Valores Registados
<b>2 - Consumos Intermediários</b>	2C- Sementes			5 609,9
	2D- Fertilizantes e correctivos			
	2F- Fitofármacos			
	2G- Carburantes, lubrificantes e combustíveis			695,2
	2H- Electricidade			
	2I- Água			419,0
	2J- Conservações e Reparações de Melhoramentos Fundiários e Construções e Instalações			
	2K- Conservações e Reparações de Máquinas e Equipamentos			
	2L- Seguros			
	2M- Outros Custos específicos			
2N- Trabalhos por empreitada e aluguer de máquinas				
2O- Outros gastos gerais				
<b>4 - Amortizações</b>	4A- Amortizações de Melhoramentos fundiários			798,5
	4B- Amortizações de Construções e Instalações			
	4C- Amortizações de Pastagem Pastagens Semeadas Plurianuais			
	4D- Amortizações de Capital de Exploração Fixo Inanimado (Máquinas e Equipamentos)			
<b>5 - Custos com fatores externos</b>	5A- Salários e encargos sociais (Pagos e Atribuídos)			1 440,8
	5B- Rendas pagas			
<b>Custos Reais Totais</b>				<b>8 963,5</b>
<b>CUSTOS ATRIBUÍDOS</b>				
Tipos e designações de custos				Valores Registados
7- Valor de Renda Atribuído				
<b>Custos Atribuídos Totais</b>				
<b>CUSTO TOTAL DA ACTIVIDADE</b>				<b>8 963,5</b>
<b>Atividade Forrageira utilizada em pastoreio direto</b>				
Atividades pecuárias que a utilizam	Custo total da atividade forrageira	% de utilização pela atividade pecuária	Valor de custo da atividade pecuária	Informações adicionais
Atividade Pecuária em Análise	<b>8 963,5</b>	<b>100%</b>	<b>8 963,5</b>	

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.

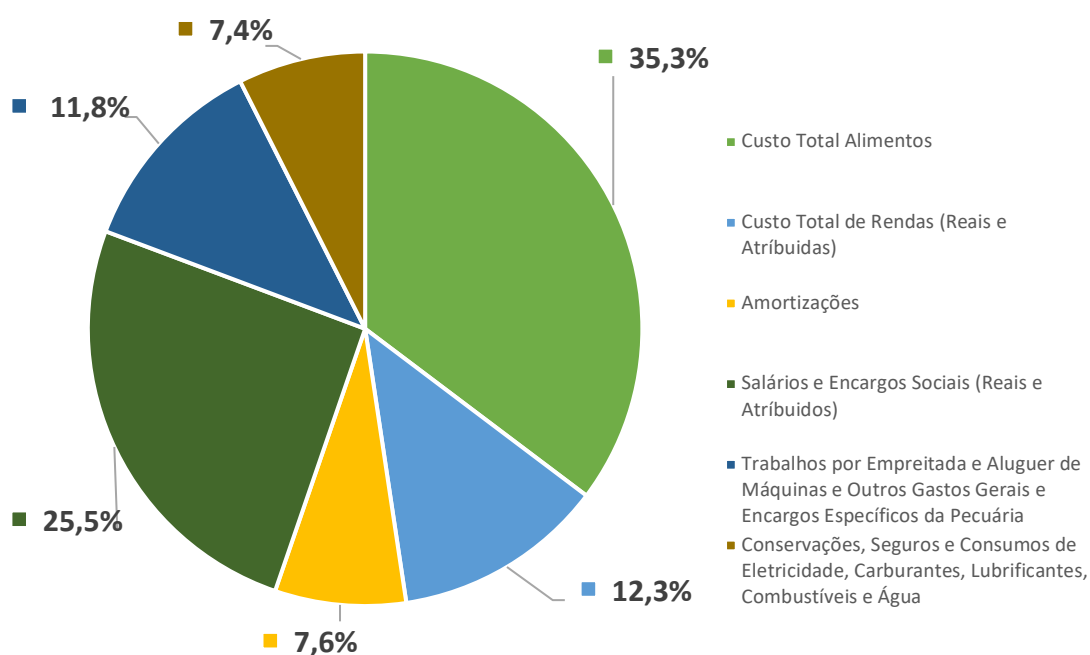
**Tabela 27** – Exemplo de apresentação de valores registados em conta de atividade técnico-económica de parcela de consociação forrageira para feno.

<b>Quadro de Custos</b>				
<b>CUSTOS REAIS</b>				
Tipos e designações de custos				Valores Registados
<b>2 - Consumos Intermediários</b>	2C- Sementes			3 587,4
	2D- Fertilizantes e correctivos			2 970,9
	2F- Fitofármacos			
	2G- Carburantes, lubrificantes e combustíveis			2 395,8
	2H- Electricidade			
	2I- Água			
	2J- Conservações e Reparações de Melhoramentos Fundiários e Construções e Instalações			
	2K- Conservações e Reparações de Máquinas e Equipamentos			2 260,0
	2L- Seguros			
	2M- Outros Custos específicos			
2N- Trabalhos por empreitada e aluguer de máquinas				
2O- Outros gastos gerais				
<b>4 - Amortizações</b>	4A- Amortizações de Melhoramentos fundiários			
	4B- Amortizações de Construções e Instalações			
	4C- Amortizações de Pastagem Pastagens Semeadas Plurianuais			
	4D- Amortizações de Capital de Exploração Fixo Inanimado (Máquinas e Equipamentos)			5 885,9
<b>5 - Custos com fatores externos</b>	5A- Salários e encargos sociais (Pagos e Atribuídos)			3 602,0
	5B- Rendas pagas			
<b>Custos Reais Totais</b>				<b>20 702,0</b>
<b>CUSTOS ATRIBUÍDOS</b>				
Tipos e designações de custos				Valores Registados
7- Valor de Renda Atribuído				
<b>Custos Atribuídos Totais</b>				
<b>CUSTO TOTAL DA ACTIVIDADE</b>				<b>20 702,0</b>
Atividade Forrageira destinada a produção de alimentos para armazenamento				
Cálculo do custo de produção por unidade de alimento produzido				
Designação do produto	Custo total da atividade forrageira	Quantidade produzida	Unidade	Custo por unidade produzida
Produção de Feno	20 702,0	177 430,0	kg	0,12

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.

Relativamente à distribuição de encargos totais da exploração (Figura 45), mais de um terço (35,3 %) dos custos são referentes a custos totais de alimentos. O valor de rendas (reais e atribuídas) que representam cerca de 12,3 % dos encargos totais da exploração, são alocadas aos custos de alimentação, uma vez que, nas explorações em análise praticamente toda a área alocada à produção de bovinos está inerente à produção de atividades forrageiras com destino à alimentação animal.

Desta forma, a soma da percentagem de custos totais de alimentos com os custos de rendas resulta no custo total de alimentação do efetivo animal com 47,6 % dos custos totais de exploração.



**Figura 45** – Distribuição de valores médios de encargos totais de exploração das explorações em análise. Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.



## 9.4. Resultados económicos

A Tabela 28 representa os valores médios de resultados económicos das explorações em análise.

**Tabela 28** – Valores médios e desvio padrão de resultados económicos das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo.

PRINCIPAIS VARIÁVEIS			
	2018	2014 - 2018	Valores das Explorações em Análise
<b>11. Resultados (€)</b>			
VABpm	11 571,0	12 382,1	-10 640,4 ± 11 547,3
VABpb	19 207,3	20 413,7	6 419 ± 7 524,3
VABcf	42 922,0	42 385,0	43 413,2 ± 11 337,4
VALcf	39 146,0	38 219,0	37 027 ± 9 391,7
Rendimento Empresarial (Equivalente a Lucro Empresarial)	32 757,9	31 290,4	5 444,6 ± 3 738,1

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais e GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Relativamente ao valor acrescentado bruto a preços de mercado (VABpm), definido como a diferença entre o valor do produto bruto agrícola e o valor de consumos intermédios.

O valor total de consumos intermédios no caso das explorações agrícolas em análise inclui o custo total de atividades forrageiras utilizadas sob forma de alimentos próprios, assim existe a incorporação de amortizações e remuneração de encargos gerais (não classificadas como consumos intermédios), o que promove a diferença considerável do valor negativo da VABpm comparativamente com os dados positivos obtidos nos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Um outro fator que justifica a diferença assinalada é relacionado com a baixa representatividade do valor do produto bruto agrícola, que apenas representa 39% dos proveitos das explorações agrícolas em análise. Este resultado demonstra uma dependência considerável aos apoios financeiros (subsídios correntes).

O valor acrescentado bruto a preços base (VABpb) tem como definição a adição de valores de apoios financeiros diretos à produção de bovinos ao VABpm (GPP, n.d.,

2012). Na presente dissertação foram considerados os apoios financeiros de vaca em aleitamento e apoios financeiros de manutenção de raças autóctones (RG-MRAA), devido ao facto das quatro explorações usufruírem de apoios financeiros para a conservação da atividade através da produção e manutenção de bovinos da raça Mertolenga, abrangida no segundo pilar da PAC da atual conforme referido em União Europeia (2013).

O resultado apresentado demonstra que a adição dos apoios financeiros diretos ao produto bruto agrícola consegue superar o custo dos consumos intermédios, o que representa um excedente de  $6\,419 \pm 7\,524,3$  €. Conforme esperado devido à diferença verificada em VABpm, o valor médio de VABpb apresentado é inferior ao valor dos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Segundo GPP (n.d., 2012), o valor acrescentado bruto a custo de fatores (VABcf) é o resultado da soma dos subsídios correntes ao resultado de VABpm e posterior subtração de impostos e taxas, que no presente caso das explorações agrícolas em análise não foram considerados (GPP, n.d., 2012). O VABcf corresponde ao rendimento bruto de exploração (RBE), este segue uma linha de calculo idêntica. Nas explorações agrícolas em análise foram considerados todos os apoios financeiros relativos às atividades de produção bovina e forrageira e respetivos espaços físicos usados, uma vez que a presente dissertação está delimitada à produção de bovinos e atividades associadas.

O volume de apoios financeiros registado nas explorações agrícolas em análise é consideravelmente superior ao volume de apoios financeiros registados nos exercícios RICA, o que resulta num valor médio de VABcf ligeiramente superior.

O valor acrescentado líquido a custos de fatores (VALcf)(GPP, n.d.) representa o rendimento líquido empresarial (RLE), para o cálculo do valor de VALcf é subtraído ao valor de VABcf o valor de amortizações de capital presentes na exploração e alocados

à atividade em análise. Conforme tabela Tabela 28 o resultado de VALcf é muito próximo do resultado em exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Ao proceder à subtração dos encargos com fatores externos reais e atribuídos ao valor de VALcf, resulta no rendimento empresarial (RE) que por sua vez no caso das explorações em análise é equivalente a lucro empresarial (LE). Este valor corresponde ao saldo representado na Tabela 20. Segundo Avillez *et al.*, (1988), Lucro Empresarial é a subtração da remuneração do trabalho direto e da reserva para riscos não seguráveis ao valor de Rendimento Empresarial.

O resultado obtido nas explorações em análise é bastante inferior ao resultados dos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018). Conforme discutido anteriormente esta diferença deve-se em grande parte ao facto do trabalho efetivo na exploração não se encontrar na totalidade remunerado e não existir a consideração do valor de renda atribuído, o que converge num resultado de RE superior ao valor médio das explorações analisadas, justificado com o cuidado de remunerar todos os recursos utilizados.

## 9.5. Comparação de indicadores

A Tabela 29 apresenta valores médios e desvio padrão de indicadores das explorações em análise comparativamente com indicadores obtidos nos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

**Tabela 29** – Valores médios e desvio padrão de indicadores das explorações em análise comparativamente com a região agrária Alentejo.

PRINCIPAIS VARIÁVEIS			
	2018	2014 - 2018	Valores das Explorações em Análise
<b>12. Indicadores</b>			
Produto Bruto Agrícola da Produção Animal/CN (€/CN)	292,6	290,7	256,1 ± 20,5
Encabeçamento (CN/ha Dedicada à Atividade em Análise)	0,6	0,5	0,7 ± 0,1
VALcf/SAU (€/ha)	239,0	214,3	220,6 ± 83,9
RE/Mão-de-Obra (€/UTA)	22 591,6	20 860,3	5 844 ± 6 730,8
VALcf/Mão-de-Obra (€/UTA)	26 997,2	25 479,3	30 024,9 ± 12 882,9

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais e GPP (2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

Os indicadores calculados relativos às explorações agrícolas em análise demonstram obter valores próximos dos valores referenciados nos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018), com a exceção do indicador que associa o rendimento empresarial à mão-de-obra devido às diferenças significativas de remuneração já discutidas anteriormente.

Relativamente ao indicador de produto bruto agrícola (produção animal) por cabeça normal, o valor nas explorações em análise foi de  $256,1 \pm 20,5$  € cerca de 25 euros abaixo do valor apresentado nos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018).

O encabeçamento (CN/ha) das explorações em análise é semelhante ao valor referido nos exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018). No ano agrícola 2018/2019 o encabeçamento médio das explorações analisadas foi de  $0,7 \pm 0,1$  CN/ha. Relativamente ao indicador VALcf por SAU, o valor médio das explorações é de  $220,6 \pm 83,9$  €/ha o que representa um valor análogo ao valor dos exercícios RICA.

O indicador rendimento empresarial por mão-de-obra é o que apresenta maior discrepância de valores. À semelhança do resultado económico anteriormente analisado no RE, devido ao facto de nas explorações em análise existir uma atribuição de remuneração média de salários e encargos €/UTA superior ao valor de remuneração de salários e encargos apresentados em exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018), tem como consequência um RE menor.

Desta forma, o indicador em discussão obtém uma relação inversamente proporcional ao valor salários e encargos €/UTA. Isto é, em explorações onde a mão-de-obra tem maior valor de salários e encargos por unidade de trabalho, menor é o valor do indicador rendimento empresarial por mão-de-obra.

O valor acrescentado líquido a custo de fatores por mão-de-obra foi de  $30\,024,9 \pm 12\,882,9$  € nas explorações em análise, este valor é ligeiramente superior ao valor dos

exercícios RICA (GPP, 2014, 2015, 2016, 2017b, 2018), devido essencialmente à consequência direta de maior VALcf anteriormente calculado.

### **9.6. Custos de produção, custos por vitelo desmamado, resultado económico e taxa de rentabilidade**

Conforme Tabela 30, os custos de produção têm correspondência direta com a nomenclatura e valores acima apresentados. Relativamente ao custo base este é igual aos encargos reais totais com o valor de  $75\,079,1 \pm 34\,952$  €, já o valor de custo completo é igual ao valor de encargos totais da atividade (somatório dos encargos reais totais com encargos atribuídos totais), neste caso o valor obtido foi de  $83\,558,7 \pm 41\,543,9$  €.

Para o cálculo do custo por vitelo desmamado foi necessário primeiramente quantificar o valor total de subsídios correntes e o valor total de vendas de produto secundários (todas as vendas que não sejam relativas à venda de vitelos desmamados). Para o aferimento dos custo base por vitelo desmamado é subtraído ao valor do custo base, o valor total de subsídios correntes, o valor de variação de inventário e o valor de vendas de produtos secundários, posteriormente este resultado é dividido pelo número de vitelos desmamados.

Relativamente ao custo completo por vitelo desmamado, este segue a mesma linha de cálculo, no entanto existe a adição do valor de encargos atribuídos totais. Para o referido custo foi obtido o valor de  $311,6 \pm 139,1$  €, este valor representa o valor de comercialização mínimo limite sem prejuízo.

O saldo apresentado em resultado económico corresponde ao valor total dos proveitos com a subtração do somatório de valores atribuídos e amortizações presentes na conta de atividade técnico-económica em análise. A margem líquida tem correspondência direta com o saldo apresentado na Tabela 20. Isto é, a margem

líquida é o resultado da subtração dos encargos totais da exploração ao valor de proveitos.

Em média as explorações agrícolas obtiveram uma taxa de rentabilidade global dos fatores em 10,4 % ± 12 %, nenhuma das explorações em análise apresentou valores de taxa de rentabilidade global dos fatores negativos, desta forma todas as explorações são consideradas como viáveis.

**Tabela 30** – Valores médios e desvio padrão de custos, resultados económicos e taxa de rentabilidade global dos fatores das explorações em análise.

<b>CARATERIZAÇÃO DE CUSTOS</b>	
	<b>Valores das Explorações em Análise</b>
<b>Custo de Produção (€)</b>	
Custo base (€) (Custos Reais Totais)	75 079,1 ± 34 952
Custo completo (€) (Custos Reais Totais+Custos Atribuídos Totais)	83 558,7 ± 41 543,9
<b>Custo por vitelo desmamado (€)</b>	
Custo base (€) (Custo Base-Subsídios Correntes -Variação de Inventário -Vendas de Produtos Secundários)/Vitelos Desmamados	175,5 ± 91
Custo completo (€) (Custo Completo -Subsídios Correntes -Variação de Inventário -Vendas de Produtos Secundários)/Vitelos Desmamados	311,6 ± 139,1
<b>Resultado Económico (€)</b>	
Saldo "Proveitos - Despesas"(€) (Sem Valores Atribuídos e Sem Amortizações)	20 310,4 ± 6 842,2
Margem Líquida (€)	5 444,6 ± 3 738,1
<b>Taxa de rentabilidade Global dos Factores (%)</b>	10,4% ± 12%

Elaborado pelo autor com base em registos da aplicação GO-BovMais.

## Conclusões

As explorações agrícolas analisadas registam valor médio de 73,2 % do capital total de exploração alocado ao capital fundiário, onde predomina fortemente o valor venal da terra (valor médio por exploração superior a 340 mil euros). A segunda maior rubrica de capital médio por exploração é o capital de exploração fixo vivo (animais reprodutores e de substituição), com cerca de 80 mil euros.

Relativamente ao encabeçamento das explorações agrícolas, a média de CN/ha remete para valores de 0,7 CN/ha, o que caracteriza o sistema de produção como regime extensivo com grande uso de pastagens naturais (inclui as pastagens naturais adubadas) que na presente análise representava 94,2 % da SAU (valor médio de  $193 \pm 105,7$  ha) alocada à atividade bovinos destinada a pastoreio direto. Estes valores de encabeçamento e de SAU médio por explorações são relativamente semelhantes aos registados nos últimos exercícios da RICA nas explorações de orientação técnico-económica de bovinos de carne na região Alentejo.

Através da distribuição de encargos totais da exploração da atividade, em média cerca de 40 mil euros são destinados à alimentação do efetivo, o que representa 47,6 % dos encargos totais da atividade. Quanto à restante caracterização da estrutura de custos afetos à atividade em análise 25,5 % são referentes a salários e encargos sociais, os trabalhos por empreitada e aluguer de máquinas e outros custos específicos da pecuária representam 11,8 % do valor de encargos totais da atividade, 7,6 % relativos a amortizações e 7,4 % relativos a conservações, seguros e consumos de eletricidade, carburantes, lubrificantes, combustíveis e água.

Segundo os resultados económicos das explorações agrícolas, só é verificada a viabilidade das contas técnico-económicas devido à presença de subsídios financeiros. Segundo dados obtidos em média cerca de 61 % dos proveitos da

exploração são intrínsecos aos apoios financeiros que representam um valor 54 053,5 ± 21 283,9 €, o que justifica o valor negativo apresentado no resultado de VABpm.

O custo base e o custo completo por vitelo desmamado foi cerca de 175 euros e 312 euros, respetivamente. Face aos encargos reais e atribuídos registados, estes valores de vitelo desmamado reflete mais uma vez a dependência dos apoios financeiros.

O saldo médio entre proveitos e despesas por exploração é ligeiramente superior a 20 mil euros, sendo de realçar que todo o trabalho é remunerado, incluindo a função de gestão e o trabalho diretivo. Quanto à margem líquida ou lucro empresarial, o resultado médio por exploração de 5 444,6 ± 3 738,1€ pode considerar-se de nível de viabilidade médio. A taxa de rendibilidade global dos fatores registou o valor médio de 10,4 % mas com desvio padrão de 12 %, o que mostra elevada variabilidade entre as explorações para este indicador económico final.

Com o alargamento do número de explorações em recolha de informação técnico-económica no Projeto GO-BovMais espera-se que sejam calculados pesos económicos e índices de seleção que permitam melhorar os níveis de competitividade das raças autóctones portuguesas, reduzindo a sua dependência dos apoios financeiros da PAC.



## Bibliografia

- ACBM. (2020a). *Associados ACBM*. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.mertolenga.com/conteudo.php?idm=94&lang=pt>
- ACBM. (2020b). *Efetivo raça Mertolenga*. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.mertolenga.com/conteudo.php?idm=75&lang=pt>
- ACBM. (2020c). *Historial ACBM*. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.mertolenga.com/conteudo.php?idm=4&lang=pt>
- ACBM. (2020d). *Distribuição dos efetivos inscritos no Livro Genealógico*. Cedido em Novembro de 2020, powered by Genpro - Ruralbit
- Apresentação do projeto GO-BovMais*. (2020). Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.bovmmais.pt/conteudo.php?idm=6&idioma=pt>
- Avillez, F., Estácio, F. e Neves, Madalena (1988). *Análise de projectos agrícolas no contexto da Política Agrícola Comum*. Banco Pinto e Sotto Mayor. Lisboa
- Carreira, E. (2016). *Eficácia de modalidades de recria/engorda em bovinos de carne*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Zootécnica. Universidade de Évora, Évora.
- Costa, A. (2017). *Evolução da PAC e da Agricultura Portuguesa no período 1998-2015: o caso das principais culturas na região do Alentejo*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Agronómica. Instituto Superior de Agronomia - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Costa, T. (2015). *Explorações de bovinos de carne em modo extensivo e semi-Intensivo no Alentejo: uma análise técnico-económica*. Dissertação em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Despacho n.º 2426/2019. (2019). *Diário da República, 2.ª série — N.º 49 — 11 de março de 2019*. Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural. Lisboa. Disponível em <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8200-9.ch0111>
- Esteves, M. (2016). *O consumo de carne bovina em Portugal no contexto da sua cadeia de valor: os casos da Carnalentejana DOP e carne em modo de produção biológico*. Dissertação de Mestrado em Engenharia Zootécnica. Instituto Superior de Agronomia/Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- FAO. (2020a). *Disponibilidade de carne em quilogramas per capita ano (1966-2013)*. Food and Agriculture Organization - FAOSTAT. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>
- FAO. (2020b). *Disponibilidade de carne em quilogramas per capita ano (2014-2017)*. Food and Agriculture Organization - FAOSTAT. Acedido em Novembro de 2020, disponível em <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>

- FAO. (2020c). *População Mundial*. Food and Agriculture Organization - FAOSTAT. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>
- FAO. (2020d). *Produção de carne de bovino na União Europeia*. Food and Agriculture Organization - FAOSTAT. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>
- FAO. (2020e). *Produção Mundial de carne (milhões de toneladas de carne/ano)*. Food and Agriculture Organization - FAOSTAT. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>
- FAO. (2020f). *Produção Mundial no ano de 2018 (percentil continental)*. Food and Agriculture Organization - FAOSTAT. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>
- Fernandes, L., & Minhoto, M. (2019). A produção primária e a quantidade de oferta alimentar de carne, ovos e leite a nível mundial - Os últimos 50 anos e prospetivas para o século XXI. *Actas Iberoamericanas de Conservación animal*, 13, 60–70.
- GPP. (sem data). *Definição das variáveis usadas - Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas*, 5–15. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA.pdf>
- GPP (2012). *Programa de desenvolvimento rural 2014-2020 - Documento de orientação*. Acedido em Novembro de 2020, disponível em <http://livrozilla.com/doc/390494/programa-de-desenvolvimento-rural-2014-2020-documento>
- GPP. (2014). *Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas - Exercício 2014*, 1-48. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA\\_2014\\_rev.pdf](https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA_2014_rev.pdf)
- GPP. (2015). *Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas - Exercício 2015*, 1-48. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA\\_2015\\_rev.pdf](https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA_2015_rev.pdf)
- GPP. (2016). *Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas - Exercício 2016*, 1-48. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA\\_2016.pdf](https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA_2016.pdf)
- GPP. (2017a). *Análise sumária da evolução das características estruturais das explorações agrícolas - Inquérito à Estrutura das Explorações Agrícolas 2016 - A. 371*, 1–17. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.gpp.pt/images/Agricultura/Estatisticas\\_e\\_Analises/Estatisticas/AnaliseEstruturaExpAgricolas2016.pdf](https://www.gpp.pt/images/Agricultura/Estatisticas_e_Analises/Estatisticas/AnaliseEstruturaExpAgricolas2016.pdf)
- GPP. (2017b). *Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas - Exercício 2017*, 1-48. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA\\_2017.pdf](https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA_2017.pdf)
- GPP. (2018). *Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas - Exercício 2018*, 1-48. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA\\_2018\\_provisorio.pdf](https://www.gpp.pt/images/Agricultura/RICA/PubRICA_2018_provisorio.pdf)

- GPP. (2020a). *Complexo Agroflorestal ( CAF ) e principais setores séries longas 2000-2019*. Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <https://www.gpp.pt/index.php/estatisticas-economicas-e-comercio-internacional/indicadores-do-complexo-agroalimentar-e-florestal>
- GPP. (2020b). *Informações sobre Produtos - Dados Estatísticos - Carne de bovino*. Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <https://www.gpp.pt/images/gam/1/de/CarneBovino.xlsx>
- GPP. (2020c). *Newsletter Bovinos 41ª semana*. Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral - Sistema de Informação de Mercados Agrícolas , 1-9. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <https://sima.gpp.pt/sima/default/boletim?&nl=1&ini=2020-10-05>
- IACA. (2019). Associação Portuguesa dos Alimentos Compostos para Animais. *Preço matérias primas*. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <https://www.iaca.pt/sector-precos-materias-primas/>
- IFAP. (2020a). *Histórico Regime de Pagamento Único (RPU)*. Acedido em Outubro de 2020, disponível em <https://www.ifap.pt/historico-rpu>
- IFAP. (2020b). *Manutenção da atividade agrícola em zonas desfavorecidas- Tabelas de conversão em cabeças normais (CN)* . Acedido em Novembro de 2020, disponível em <https://www.ifap.pt/mzd-pdr2020-regras>
- INE. (2015). *NUTS 2013 - As novas unidades territoriais para fins estatísticos*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [http://www.poci-competite2020.pt/admin/images/NUTS2013\\_\(1\).pdf](http://www.poci-competite2020.pt/admin/images/NUTS2013_(1).pdf)
- INE. (2020a). *Bovinos por exploração (N.º) por localização geográfica (NUTS - 2001)*. Instituto Nacional de Estatística - Database. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0000037&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000037&contexto=bd&selTab=tab2)
- INE. (2020b). *Efetivo bovino (n.º) por localização geográfica (NUTS - 2001) e categoria (efetivo bovino)*. Instituto Nacional de Estatística - Database Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0000960&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0000960&contexto=bd&selTab=tab2)
- INE. (2020c). *Efetivo bovino (N.º) por localização geográfica (Região agrícola), categoria (efetivo bovino) e classes de número de bovinos*. Instituto Nacional de Estatística - Database. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores&indOcorrCod=0003049&contexto=bd&selTab=tab2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0003049&contexto=bd&selTab=tab2)
- Menezes, M. (2016). *Avaliação do maneio reprodutivo em bovinos de carne: Estudo retrospectivo de uma Herdade do Baixo Alentejo*. Dissertação em Medicina Veterinária. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.

- Promert. (2019). *Caderno de Especificações - Carne Mertolenga Denominação de Origem Protegida*. Disponível em: [https://tradicional.dgadr.gov.pt/images/prod\\_imagens/carne/docs/CE\\_Carne\\_Mertolenga.pdf](https://tradicional.dgadr.gov.pt/images/prod_imagens/carne/docs/CE_Carne_Mertolenga.pdf)
- Regulamento de Execução nº385/2012 de 30 de Abril de 2012, *Jornal Oficial da União Europeia L127/1*. Comissão Europeia. Disponível em <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0385&rid=1>
- Silva, L. (2016). *A política agrícola comum e os apoios públicos à renovação e expansão da área do sobreiro – O caso Português*. Dissertação de Mestrado em Economia Internacional e Estudos Europeus. Universidade de Lisboa - School of Economics & Management, Lisboa.
- União Europeia. (2013). *Programa de desenvolvimento rural do continente 2014-2020*. Acedido em Outubro de 2020, disponível em. <http://www.pdr-2020.pt/>
- União Europeia. (2019). Agriculture, forestry and fishery statistics. União Europeia- Statistical Books - eurostat. *n.d.* Acedido em Outubro de 2020, disponível em <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10317767/KS-FK-19-001-EN-N.pdf/742d3fd2-961e-68c1-47d0-11cf30b11489>
- União Europeia. (2020a). *Evolução de cabras reprodutoras (nº de cabeças) na União Europeia (UE-12) entre 1987 e 2019*. União Europeia - eurostat. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO\\_MT\\_LSGOAT\\_\\_custom\\_122513/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO_MT_LSGOAT__custom_122513/default/table?lang=en)
- União Europeia. (2020b). *Evolução de ovelhas reprodutoras (nº de cabeças) na União Europeia (UE-12) entre 1987 e 2019*. União Europeia - eurostat. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO\\_MT\\_LSSHEEP\\_\\_custom\\_123563/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO_MT_LSSHEEP__custom_123563/default/table?lang=en)
- União Europeia. (2020c). *Evolução de vacas leiteiras e vacas aleitantes (nº de cabeças) na União Europeia (UE-12) entre 1987 e 2019*. União Europeia - eurostat. Acedido em Outubro de 2020, disponível em [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO\\_MT\\_LSCATL\\_\\_custom\\_118589/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/APRO_MT_LSCATL__custom_118589/default/table?lang=en)