

# POTENCIALIDADE DO TERRITÓRIO PARA A PRODUÇÃO DE FORRAGENS

Por: Teresa Carita<sup>1</sup>, João Paulo Carneiro<sup>1</sup>, João Paulo Crespo<sup>2</sup>, Ana Barradas<sup>2</sup> e José Santos Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV)

<sup>2</sup> Fertiprado-Sementes e Nutrientes

**A alimentação é dos principais encargos de uma exploração de ruminantes. Importa definir um planeamento de alimentação que deve encontrar uma solução que respeite a produtividade técnica, a rentabilidade económica e o impacto ambiental.**

Portugal reúne condições edafo-climáticas que permitem a produção de diferentes tipos de forragem de qualidade (elevada proteína, energia e digestibilidade). A utilização criteriosa da genética vegetal, i.e., usar a combinação e proporções ótimas para cada espécie, é a base da qualidade e produtividade. A utilização de espécies/misturas forrageiras adaptadas à instabilidade climática esperada, pode ser o complemento mais lógico para os sistemas agro-silvo-pastoris e uma estratégia que permitirá a intensificação destes sistemas extensivos típicos de muitas das regiões de Portugal.

Quanto à estrutura da produção agrícola nacional, cerca de 50% do seu valor é relativo à produção vegetal. Destacamos a produtividade das plantas forrageiras que representavam, em 2015, 3,6% da produção vegetal (GPP,2016).

Em Portugal, e segundo o INE (2018), a superfície ocupada por milho e aveia forrageira tem diminuído desde 2011 (Figura 1). Já

a sua produtividade apresenta algumas irregularidades interanuais (Figura 2), muito provavelmente devido às condições ambientais existentes em cada ano agrícola.

Atualmente, para além do milho e aveia forrageira (únicas culturas consideradas pelo INE) são semeadas misturas forrageiras com composições muito diversas. Muitas destas misturas, são sujeitas ao processo de certificação implementado pela DGAV.

## IMPACTO DA PRODUÇÃO DE FORRAGENS NOS SISTEMAS AGRO-SILVO-PASTORIS

Com a instalação e uso de forragens melhoradas é possível contribuir de forma importante para a redução dos custos de alimentação e aumentar a carga animal.

A alimentação é dos principais ou mesmo o principal encargo de uma exploração de ruminantes, i.e., assume um papel chave no

rendimento final deste tipo de empresa agrícola. Sendo assim, importa definir um correto planeamento de alimentação que deve tentar encontrar uma solução que respeite a produtividade técnica, a rentabilidade económica e o impacto ambiental.

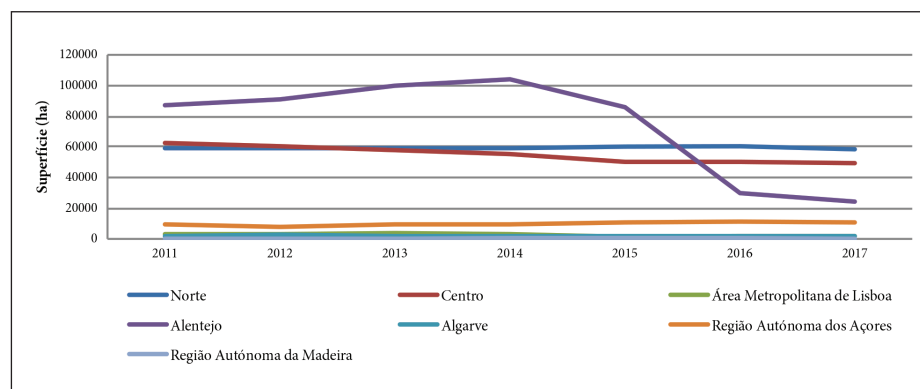
Em climas mediterrâneos, i.e., climas marcados pela irregularidade climática e distribuição da precipitação com características específicas, são vários os períodos de escassez de erva nas pastagens. É nestas condições que as forragens têm um papel de elevada relevância nos sistemas de produção animal à base de ruminantes, já que vão assegurar uma alimentação regular em quantidade e equilibrada nutricionalmente.

Como referem Ferreira e Gomes (2016), as forragens constituem uma fração importante, mas variável, da alimentação de herbívoros e a sua composição é extremamente variável, já que são muitos os fatores que influenciam a sua composição (família botânica dominante na biomassa forrageira; estado de desenvolvimento das plantas ao corte; estruturas morfológicas das plantas que integram o alimento; alterações de qualidade que sofrem as plantas no processo de conservação, com consequências vantajosas ou com perdas).

Sabendo que a maximização da produção alimentar e que a rentabilidade dos sistemas de exploração associados dependem diretamente do manejo alimentar, é fundamental conhecer o potencial de produção de matéria seca das diferentes espécies e misturas forrageiras, assim como o valor nutritivo destes alimentos (composição química e digestibilidade) em fresco (erva fresca) ou conservados (silagem, feno-silagem, feno, desidratada artificialmente).

Atualmente, existe no mercado uma gama diversa de espécies e misturas forrageiras certificadas de alta qualidade para diferentes tipos de utilização (espécies/misturas anuais ou plurianuais, para corte único ou cortes múltiplos, em sequeiro ou regadio).

No entanto e, com o objetivo de encontrar soluções alimentares mais sustentáveis para



**Figura 1**

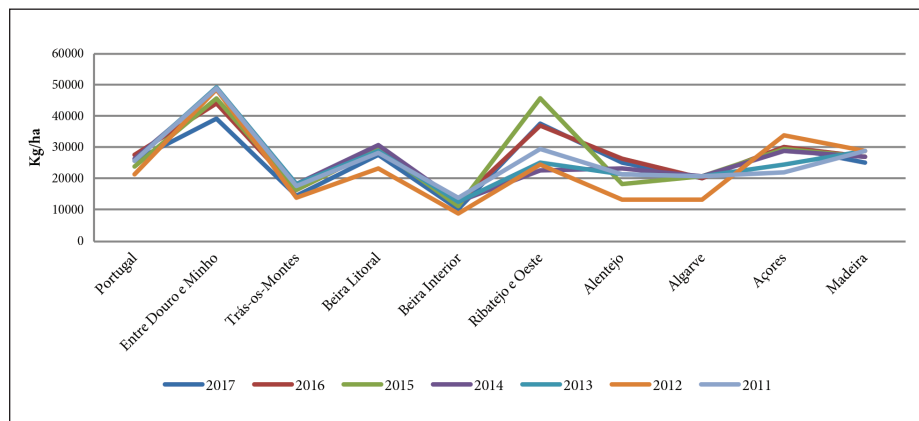
Superfície das principais culturas forrageiras (milho e aveia forrageira)(ha) por ano, segundo a localização geográfica (NUTS - 2013).

bovinos, i.e., com menores consumos de recursos hídricos, para aproveitar melhor a água e aumentar a produção, o INIAV em parceria com a Faculdade de Medicina Veterinária da UL, o CEBAL, a Elipec e a FERTIPRADO, têm em execução o Grupo Operacional (medida n.º 1, «Inovação» do PDR 2020) “LegForBov- Alimentos alternativos na produção de carne de bovino” que pretende melhorar a sustentabilidade da engorda de novilhos pela utilização de forragens de alto valor alimentar e de subprodutos industriais como substitutos dos cereais nos alimentos compostos. Para tal pretende-se:

- i) Sistematizar as características agronómicas e dos dados produtivos de misturas forrageiras com interesse para Portugal e para o Alentejo. Serão ainda focadas as possibilidades de integração das forragens nos sistemas de produção da região, com quantificação de vários benefícios sem esquecer os ecológicos e ambientais;
- ii) A substituição de cereais por subprodutos industriais, complementando cada uma das três possibilidades de forragens, o que poderá permitir uma redução nos custos de produção e uma utilização mais racional dos recursos alimentares disponíveis;
- iii) Testar a aplicação de várias estratégias nutricionais e de manipulação das dietas destinadas a animais de produção;
- iv) Avaliar o impacto da manipulação da dieta na qualidade dos produtos obtidos;
- v) Obter dados sobre o impacto da maturação na qualidade da carne produzida e procurar indicadores sobre os tempos a considerar neste processo;
- vi) Definir a estrutura de custos e de proveitos dos sistemas de acabamento/engorda preconizados para os vitelos cruzados, através das contas de atividade nas diversas situações.

### VANTAGENS DA PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MISTURAS FORRAGEIRAS CERTIFICADAS

A produção e uso de misturas forrageiras podem originar, por exemplo, os seguintes e diferentes tipos de benefícios: Alargar o período de produtividade; Melhorar a qualidade da forragem; Melhorar a palatabilidade; Reduzir as necessidades de fertilizantes azotados devido à capacidade de fixação de azoto das leguminosas; Aumento da capacidade de adaptação a uma gama mais ampla de condições edafoclimáticas; Melhorar a flexibilidade para



**Figura 2** Produtividade das principais culturas forrageira (kg/ha) por ano e localização geográfica (Região agrícola).



**Figura 3** Classificação das forragens quanto à época de sementeira e sistemas de conservação e principais épocas de consumo.

**É fundamental conhecer o potencial de produção de matéria seca das diferentes espécies e misturas forrageiras, assim como o valor nutritivo destes alimentos em fresco ou conservados.**

sobreviver às condições ambientais adversas/extremas cada vez mais frequentes; Aumentar o conteúdo de matéria orgânica do solo ao longo do tempo devido a condições intrínsecas das plantas, como são os sistemas radiculares, mas também devido às técnicas culturais usadas, a título exemplificativo, a mobilização reduzida; Aumentar o uso eficiente dos recursos hídricos; Reduzir a erosão dos solos; Obter altas rentabilidades, das culturas e da produção animal. ■

### BIBLIOGRAFIA

1. Ferreira, L. e Gomes, M. (2016). Avaliação do valor nutritivo de alimentos. Ficha Técnica N.º 7. Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens (Edts.). 4 p.
2. GPP - Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2012). Agricultura, Silvicultura e Pesca – Indicadores 2012. ISSN: 1645-3514. 108 p.
3. GPP - Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2016). Agricultura, Silvicultura e Pesca – Indicadores 2016. ISSN: 1645-3514. 101 p.
4. INE - Instituto Nacional de Estatística (2018). [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_base\\_dados](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados). (Consulta efetuada em: Julho de 2018).

