



Livro de Resumos

*41^a Reunião de Primavera da
SPPF*

*Góis,
5-6/Maio/2022*



2022

ISBN 978-989-54127-2-3

FICHA TÉCNICA

Organização, Edição Design e Composição:

Teresa Carita,

Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens (SPPF) / Instituto Nacional de Investigação agrária e Veterinária (INIAV)

Produção e Propriedade Intelectual

Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens (Programa

Os resumos publicados são da inteira responsabilidade dos autores.

**“LIFE MARONESA – RESTAURAR A PRODUTIVIDADE E O STOCK DE
CARBONO DAS MONTANHAS ATRAVÉS DA HERBIVORIA.”**

**AGUIAR, C.^{1,4}; SALVAÇÃO, J.²; COSTA, R.³; REGO, A.⁴; FERREIRA, A.⁴,
MARQUES, D.^{2,4}**

*1 CIMO-Centro de Investigação de Montanha. Instituto Politécnico de Bragança,
Campus Santa Apolónia. 5300-253 Bragança. Portugal. cfaguiar@ipb.pt*

*2 AGUIARFLORESTA - Associação Florestal e Ambiental de Vila Pouca de Aguiar.
Central de Camionagem nº 4, 5450-011 Vila Pouca de Aguiar*

*3 ACM - Associação de Criadores do Maronês. R. Jaime Campos, 5000-431 Vila Real.
Portugal.*

*4 Terra Maronesa, Regidouro Park - Parque de Ciência e Tecnologia, Andrães, 5000-
033 Vila Real. Portugal.*



Resumo

O pastoreio dirigido com rebanhos mistos de vacas e cabras, ou de vacas, cabras e ovelhas em áreas de monte (baldios) era uma componente essencial na estrutura e funcionamento dos sistemas de agricultura tradicionais de montanha do norte de Portugal. Nas últimas décadas, o retrocesso da pastorícia e o concomitante incremento da biomassa arbustiva traduziu-se na substituição da perturbação causada pela herbivoria por eventos de fogo de curto ciclo de recorrência e elevada intensidade e severidade. Consequentemente, a paisagem vegetal do monte modificou-se. Nas elevações graníticas, um coberto vegetal predominantemente herbáceo, perene e quase contínuo (nas bolsas de solo entre os afloramentos rochosos) de *Agrostis capillaris* e híbridos com *A. castellana*, ou de *Arrhenatherum elatius* subsp. *bulbosum*, foi substituído por mosaicos complexos de matos baixos dominados por *Erica* sp.pl. (nos solos mais delgados e oligotróficos), matos altos de *Cytisus* sp.pl. ou *Genista florida* (em solos um pouco mais profundos, em relevos tendencialmente côncavos), e comunidades herbáceas de etapas sucessionais regressivas (sobretudo ervaçais anuais e comunidades de *Agrostis truncatula* subsp. pl.). Em locais sujeitos a fogos particularmente intensos/severos de verão em 2016, a superfície coberta de solo nu pode não ultrapassar os 25%.

Os fogos de elevada intensidade/severidade para além de selecionarem uma flora de menor interesse forrageiro reduzem a cobertura do solo com tecidos fotossintéticos e, por essa via, a produtividade forrageira das montanhas. A teoria ecológica mostra que padrões de perturbação de elevada intensidade afetam negativamente a diversidade biológica a várias escalas. A simplificação e a monotonização dos mosaicos sucessionais das montanhas com uma dominância quase absoluta de etapas sucessionais regressivas é uma evidência disso mesmo. Por outro lado, os fogos de elevada intensidade reduzem o stock de carbono no solo por volatilização da matéria orgânica do solo. A mostragem dos solos da serra do Alvão no âmbito do LIFE-Maronesa mostram que o fogo teve um fortíssimo impacto no stock de carbono e que prevalecem condições de elevada oligotrofia e acidez (vd. resumo de Aguiar et al., nesta publicação).

Os sistemas de produção animal de montanha integram dois espaços complementares: o lameiro e o monte, o primeiro de posse privada, o segundo baldio. A degradação do monte teve, necessariamente, consequências na estrutura e função dos lameiros. Para além do abandono, em algumas áreas superior a 50%, os lameiros sofreram uma inversão da flora: os pretéritos lameiros de *Holcus lanatus* estão hoje dominados por *Agrostis capillaris* e híbridos, com perdas de produtividade em matéria seca de superiores a 50%. Estas alterações estão certamente relacionadas com a decadência da ciclagem e do stock de alguns nutrientes.

O LIFE MARONESIA - Market Awareness Raising for Opportunities in Needed Extensification and Soil-friendly Agriculture (LIFE19 GIC/PT/001285), é um projeto LIFE de Mitigação e Adaptação às alterações climáticas, tópico de Governança e Informação Climática, cofinanciado pelo programa LIFE da Comunidade Europeia. Este projeto foi estruturado em torno de uma conexão causal complexa que relaciona a produção de bovinos maronês num regime de pastoreio extensivo contínuo com restrições com o sequestro de carbono na matéria orgânica do solo e o restauro dos ecossistemas da montanha temperada (lameiro e monte), num território com solos profundamente alterados por um regime de fogos de elevada intensidade/severidade, estabilizados num steady state de baixa sequestração de carbono na SOM.

A componente ecológica/agronómica do projeto envolve um número significativo e diversificado de ações como sejam a aplicação de calcário magnesiano, a disseminação de sementes através de feno de boa qualidade, o uso do fogo controlado, a distribuição de manjedouras móveis na montanha, a construção de passagens canadianas, cercas e mangas de

manejo, e a reconversão de giestais em lameiros com destroçamento mecânico do coberto arbustivo e estabilização pela herbivoria. Estas ações dirigem-se à diversificação do padrão de perturbação, ao aumento da pressão de pastoreio, à redução da intensidade/severidade do fogo, à restauração da fertilidade do solo e à dispersão das sementes. Admite-se que sejam suficientes para despoletar uma cadeia causal virtuosa que culminará no aumento da produtividade do monte e dos lameiros, no aumento da diversidade biológica, na sequestração de carbono no solo e na produção de riqueza.

Palavras-chave: montanha, fertilidade da terra, intensidade do fogo, herbivoria, pastagens, raça maronesa, sequestração de carbono.