



A produção de cogumelos como complemento em plantações florestais: caso de estudo em Trás-os-Montes

Projeto:
PDR2020-101-031671
GO_FTA+sv



José Paulo Cortez^{1,2}, Maria do Sameiro Patrício^{1,2}, Luís Nunes^{1,2}

¹ Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

² Laboratório para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal



Introdução

A coleta de cogumelos em espaços florestais é uma atividade ancestral que tem vindo a ganhar relevância no âmbito da multifuncionalidade da floresta e da maximização da rendibilidade dos espaços rurais. A informalidade da apanha e comercialização de cogumelos silvestres é uma realidade em Portugal. No nordeste transmontano verifica-se que a maior parte dos cogumelos coletados na região ainda é comercializada em fresco para compradores do exterior e, destinados ao mercado europeu, com perspetiva de perda de valor acrescentado. Os cogumelos constituem um recurso florestal silvestre com apreciável potencial de contribuição para a complementaridade dos rendimentos que podem extrair-se dos espaços florestais. Adicionalmente, as espécies fúngicas associadas à produção de cogumelos têm um papel muito importante na ecologia das áreas florestais e, portanto, na sua sustentabilidade. Avaliar a produção de cogumelos e o potencial rendimento associado é essencial para estabelecer as bases de uma economia que possibilite maximizar os rendimentos a obter dos espaços rurais, mas com garantias de sustentabilidade.

Material e Métodos

➤ No âmbito do projeto PDR2020 GO_FTA+sv selecionaram-se 3 áreas com plantações de diferentes espécies florestais: **castanheiro** (*Castanea sativa*) em Pinela-Bragança, **carvalho-americano** (*Quercus rubra*) em Vila de Ala-Mogadouro e **pinheiro-manso** (*Pinus pinea*), em Lilela-Valpaços. Estas plantações com cerca de 25 anos de idade, foram efetuadas ao abrigo de vários Quadros Comunitário de Apoio. Em cada plantação foram instaladas, no inverno de 2018/19, 3 parcelas permanentes de monitorização com área de 2 500 m² e procedeu-se à caracterização dendrométrica dos povoamentos.

➤ Em cada parcela estabeleceram-se 3 bandas paralelas de 50 x 2 m. Todos os cogumelos foram recolhidos, contados e pesados imediatamente em fresco. As parcelas foram visitadas em intervalos quinzenais de outubro a dezembro, no outono, e de março a maio, na primavera. Em cada período, a contagem iniciou-se cerca de uma semana após um período de chuva de pelo menos um dia. Os cogumelos comestíveis foram identificados com recurso a guias de campo e em laboratório. Apenas foram analisados os dados correspondentes ao período de outono em cada ano.



Figura 1: Localização das plantações selecionadas para este estudo e respetivas essências florestais.

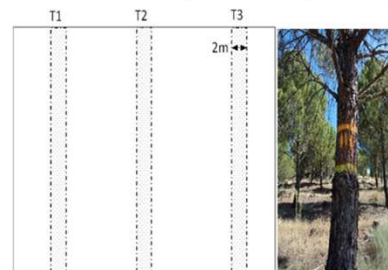


Figura 2: Esquema de contagem de cogumelos. T1, T2 e T3 correspondem às bandas de 2 x 50m. Os extremos de banda foram assinalados conforme a foto.

Resultados e Discussão

➤ Os principais resultados podem ser observados na Fig. 3, onde podemos ver as diferentes percentagens de cada género de cogumelos durante o estudo. Ala produziu essencialmente *Calocybe* e *Boletus*. Lilela, enquanto povoamento de resinosas produziu essencialmente *Russula* e *Suillus*. Os *Lactarius*, talvez por estarem entre os mais coletados pela apanha furtiva, apresentaram valores mais reduzidos mas com maior quantidade em 2021. Nos castanheiros de Pinela, os *Boletus* foram os mais representativos, verificando-se uma variação considerável noutros géneros entre anos.

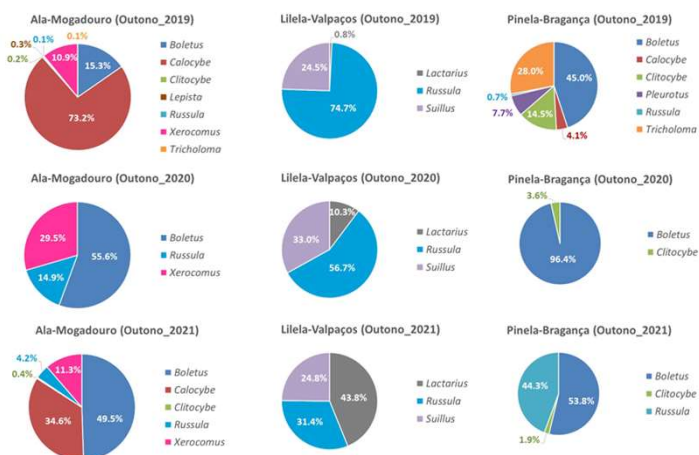


Figura 3: Representatividade de géneros fúngicos recolhidos em cada local por ano de estudo.

➤ Relativamente à produção obtida, os valores encontrados estão dentro dos reportados por outros autores para a área mediterrânea (e.g. Primícia *et al.* 2016, Karavani *et al.* 2018 e Olano *et al.* 2020). De acordo com Copena *et al.* (2022), a produção de cogumelos pode render 6 a 7 € por quilo, para *Boletus edulis* de 1ª classe, com variações entre 4-12€/kg. Considerando estes preços (6€/kg), a produção apenas de Boletus pode originar um rendimento complementar de 150 a 400€ por hectare. Tendo em conta que há uma elevada flutuação de produção, o rendimento não pode ser considerado constante. Não foi possível obter resultados fiáveis para o período primavera, mas parece-nos possível que estes valores possam ser mais elevados se as produções de primavera forem melhor contabilizadas. Acresce referir que não houve limitação de acesso aos locais estudados, o que significa que os valores obtidos são apenas uma parte da produção total dos povoamentos, podendo os rendimentos reais ser ainda superiores.

Referências bibliográficas

- Copena, D.; Pérez-Neira, D.; Vázquez, A.M.; Simón, X. (2021). Community forest and mushrooms: Collective action initiatives in rural areas of Galicia. *For. Policy Econ.*, 135.
- Karavani, A.; De Cáceres, M.; Martínez de Aragón, J.; Bonet, J.A.; de-Miguel, S. (2018). Effect of climatic and soil moisture conditions on mushroom productivity and related ecosystem services in Mediterranean pine stands facing climate change. *Agric. For. Meteorol.*, 248.
- Primícia, I.; Camarero, J.J.; Martínez de Aragón, J.; de-Miguel, S.; Bonet, J.A. (2016). Linkages between climate, seasonal wood formation and mycorrhizal mushroom yields. *Agric. For. Meteorol.*, 228-229.
- Olano, J.M.; Martínez-Rodrigo, R.; Altetlarrea, J.M.; Ágreda, T.; Fernández-Toirán, M.; García-Cervigón, A.I.; Rodríguez-Puerta, F.; Águeda, B. (2020). Primary productivity and climate control mushroom yields in Mediterranean pine forests. *Agric. For. Meteorol.*, 288-289.

Agradecimentos

Este estudo foi realizado no âmbito do Projeto GO_FTA Florestação de terras agrícolas com + valor, financiado pelo FEADER e pelo Estado Português, no âmbito da Ação 1.1 "Grupos Operacionais" integrado na Medida 1. Inovação do PDR 2020 - Programa de Desenvolvimento Rural do Continente. Os autores agradecem a disponibilidade e a cooperação dos proprietários das plantações onde se desenvolveram os estudos.

Os autores agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT, Portugal) e aos fundos nacionais FCT/MCTES (PIDDAC) pelo apoio financeiro ao CIMO (UIDB/00690/2020 e UIDP/00690/2020) e SusTEC (LA/P/0007/2021).

