



Atividade técnica
Grupo de trabalho: Agro-Silvo-Pastorícia
04/10/2024
Local: Sistelo

ESTUDO DE PRODUÇÃO DA BIOMASSA FORRAGEIRA EM LAMEIRO DE MONTANHA E BALDIO

Objetivo principal:

- Avaliar a produção de biomassa forrageira em lameiros de montanha e no baldio da freguesia de Sistelo (Arcos de Valdevez)

Conceitos:

Os lameiros são pastagens seminaturais permanentes, de origem centenária, profundamente interligados com os diversos agro-sistemas que caracterizam a agricultura tradicional de montanha. Localizados preferencialmente em zonas com elevadas disponibilidades hídricas e solos férteis e normalmente a cotas superiores aos 700m, os lameiros distribuem-se por condições ecológicas muito diversas, pelo que constituem não só um importante património cultural e paisagístico, como também genético. Estas pastagens são normalmente caracterizadas de acordo com o seu regime de aproveitamento em lameiros de pasto, lameiros de erva e lameiros de feno e, de acordo com as suas disponibilidades de água, em lameiros de regadio, lameiros de regadio imperfeito e lameiros de secadal (Pôças et al., 2006, p. 1).

Breve descrição da atividade:

No âmbito do projeto Bem Comum, no dia 04 de outubro de 2024, em parceria com o projeto LifeMaronesa, foram instaladas 9 gaiolas móveis de exclusão de pastoreio (1m x 1m x 1m) em zona de montanha, nomeadamente na Branda do Alhal (2 lameiros: Porta Nabiças - classificado como lameiro médio, e Abregua - classificado como lameiro bom) e no Baldio de Sistelo (lugar Chã do Carro – com autorização do Presidente do Conselho Diretivo do Baldio de Sistelo, mediante um pedido prévio), no concelho de Arcos de Valdevez. Em cada área, instalaram-se 3 gaiolas. As gaiolas foram identificadas conforme a ordem de instalação (G1 a G9). Numa fase posterior, serão instaladas 6 gaiolas em lameiros de socalco (regadio e sequeiro) selecionados através de um estudo florístico realizado no lugar de Padrão da freguesia.

Bem Comum

Inovação e Cooperação na Gestão dos Baldios, para Potenciar a Bioeconomia, Sustentabilidade e Resiliência das Comunidades Rurais e da Agro-Silvo-Pastorícia

Contactos
Morada Rua D. Mendo Afonso, 147 Refóios do Lima
4990-706 Ponte de Lima.

Telefone 258 909 740 | 911 923 398 | 965 919 670
Email projetobemcomum2023@gmail.com





Figura 1 - Instalação de gaiolas de exclusão (Lameiro Porta Nabiças)



Figura 2 - Instalação de gaiolas de exclusão (Lameiro Abregua)



Figura 3 - Operações de instalação das gaiolas de exclusão no lugar Chã do Carro (Baldio de Sistelo)



Figura 4 - Lugar Chã do Carro (Baldio de Sistelo)

Este método, visa avaliar a produção de biomassa forrageira através de amostras recolhidas na área das gaiolas instaladas (1m²). As amostras serão recolhidas em dois momentos distintos: outono/inverno de 2024, realizada a 04 outubro 2024 e, primavera/verão de 2025. A produtividade será expressa por hectare e a produção total obtida multiplicando a produtividade pela área da parcela. A biomassa forrageira será processada da seguinte forma: seca em estufa até atingir o peso constante. Em seguida, uma parte dessa biomassa será moída e submetida a uma análise dos nutrientes: azoto (N) pelo método Kjeldahl e fósforo (P) pelo método Égner-Reiehn.

Durante este processo no local foram recolhidas amostras de solo na área contígua a cada gaiola instalada, perfazendo um total de 9 amostras. As amostras coletadas aproximadamente a 20 a 25 cm de profundidade do solo, com uma sonda, serão analisadas laboratorialmente, permitindo qualificar o ambiente químico e físico do solo em que as plantas se desenvolvem e a capacidade que este tem de reter e disponibilizar nutrientes para as diferentes culturas. Os parâmetros analisados são:

- Físico-químicos: textura de campo, pH (H₂O e KCl), calcário ativo e carbonatos totais, matéria orgânica (fundamental para a retenção de carbono) e capacidade de troca catiónica;

- Fertilidade química: óxido de fósforo (P_2O_5) e bases de troca (cálcio, magnésio, potássio, sódio);
- Micronutrientes: boro (B).

A análise destes parâmetros poderá identificar necessidades de correções no solo.



Figura 4 – Recolha de amostras de solo (Lameiro Porta Nabiças)



Figura 3 – Recolha de amostras de solo (Lameiro Abregua)

Relativamente aos lameiros em estudo, importa referir que o lameiro Porta Nabiças não foi durante 15 anos objeto de aplicação de estrume. Em 2023 reintroduziu-se a prática de aplicação de estrume nesta área. No que se refere ao lameiro Abrégua, todos os anos é aplicado estrume. Neste caso, foi possível verificar no local a predominância de flora nitrófila (espécie presente em solos com abundância de azoto).

Com o GPS, foram extraídos dados espaciais (elevação e coordenadas) dos locais de instalação das gaiolas, o que permitirá o mapeamento e georreferenciação e, posteriormente a concretização de análises geoespaciais (Quadro 1).

Quadro 1 - Dados espaciais dos pontos de amostragem extraídos do GPS

	Ponto			Elevação (m)			Coordenadas (N; W)		
Lameiro Porta Nabiças	133 (G1)	134 (G2)	135 (G3)	738	740	735	41°58.461 008° 20.998	41°58.456 008° 20.993	41°58.448 008° 20.991
Lameiro Abregua	136 (G4)	137 (G5)	138 (G6)	803	795	794	41°58.302 008° 20.883	41°58.308 008° 20.880	41°58.313 008° 20.876
Baldio de Sistelo	139 (G7)	140 (G8)	141 (G9)	840	849	847	45°58.212 008° 20.827	45°58.213 008° 20.849	45°58.212 008° 20.841

Por fim, no decorrer da atividade foram recolhidos testemunhos (vídeo) sobre o projeto, bem como, sobre as parcerias, a avaliação de produção de biomassa e o pastoreio na freguesia de Sistelo.



Figura 5 – Recolha de testemunho (Lameiro Porta das Nabiças)

Este tipo de estudo permite: (i) quantificar a biomassa (compreender a capacidade de suporte, ou seja, quantos animais podem ser mantidos sem comprometer as condições do solo e da vegetação); (ii) avaliar a qualidade da pastagem (analisar a proporção de espécies forrageiras nutritivas e a presença de espécies indesejadas ou invasoras); (iii) impacto do pastoreio (observar a pressão do pastoreio e como este afeta a vegetação, permitindo compreender os limites da capacidade de pastagem e como minimizar impactos negativos); (iv) gestão sustentável (com base nos dados obtidos podem-se tomar decisões informadas sobre a rotação das pastagens, períodos de descanso e práticas de manejo que favoreçam a sustentabilidade e a gestão dos recursos); e (v) avaliar o contributo do pastoreio em baldios no controlo da biomassa combustível, na perspetiva da sua importância para reduzir o risco de incêndios.



Figura 6 – Fotografia de grupo (Chã do Carro – Baldio de Sistelo)

Referências:

Pôças, I., Cunha, M., & Pereira, L. (2006). Pastagens Seminatursais de Montanha: Lameiros, Sistemas Ancestrais no Século XXI. Taller CYTED XVII, El Agua En Ibero-América: Tecnologías Apropriadas e Tecnologías Ancestrales, Universidad Nacional de Piura-Peru, Lima