

## Uma década de manejo agroecológico no PRV para ovinos do Núcleo de Agroecologia da UFSC

Vitor Carlos Brito\* <sup>1</sup>; Hannah Cristina Minhoni<sup>1</sup>; Marcell Carvalho da Silva<sup>1</sup>; Edaciano Leandro Losch<sup>2</sup>; Marília Carla de Mello Gaia<sup>3</sup>; Patrícia Ana Bricarello<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando(a) do Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

\* email: vitorwikiaves@gmail.com

<sup>2</sup>Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Agroecologia na Universidade Estadual do Maranhão (UEMA).

<sup>3</sup>Professora do Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural (DZDR) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

**Local da experiência:** O Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia está situado na Fazenda Experimental da Ressacada (FER), pertencente ao Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Localiza-se na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (Latitude: -27.5969, Longitude: -48.5495 27° 35'49''Sul, 48° 32'58''Oeste).

**Qual foi a experiência:** Dez anos realizando o manejo agroecológico da pastagem em sistema Pastoreio Racional Voisin (PRV) para ovinos no Núcleo de Agroecologia. Vivenciando e experimentando na prática os princípios da Agroecologia com o uso de preparados biodinâmicos, sem a utilização de agrotóxicos ou fertilizantes sintéticos.

**Objetivo:** Relatar o desempenho e os desafios do PRV de ovinos após uma década da sua implantação e a influência do manejo agroecológico da pastagem no solo, nos animais e nas pessoas que trabalham e frequentam o Núcleo de Agroecologia.

**Período/Época da realização:** A implantação do PRV iniciou-se em 2014 juntamente com a fundação do Núcleo de Agroecologia. A gestão da pastagem segue neste sistema até o momento atual. O manejo agroecológico sempre foi preconizado durante estes dez anos.

**Como foi desenvolvido:** O PRV dos ovinos foi idealizado com o objetivo demonstrativo de uma unidade modelo para a agricultura familiar e assentamentos da Reforma Agrária. Atualmente, recebe estudantes dos cursos da área de Ciências Agrárias, em especial Agronomia e Zootecnia, e da Licenciatura em Educação do Campo, da UFSC e de outras instituições para aulas práticas, estágios e atividades diversas. Desde 2021, o Núcleo de Agroecologia possui a certificação orgânica e biodinâmica, sendo a lã ovina o principal produto certificado. Tal fato se reflete diretamente na pastagem, já que em sistemas agroecológicos, o pasto é a principal fonte de alimento para os herbívoros. Em sistemas orgânicos não é permitido o uso de agrotóxicos e adubos químicos. Logo, como fertilizantes são utilizados os preparados biodinâmicos que consistem na diluição de compostos que são preparados seguindo os princípios da Agricultura Biodinâmica definidos por Rudolf Steiner.

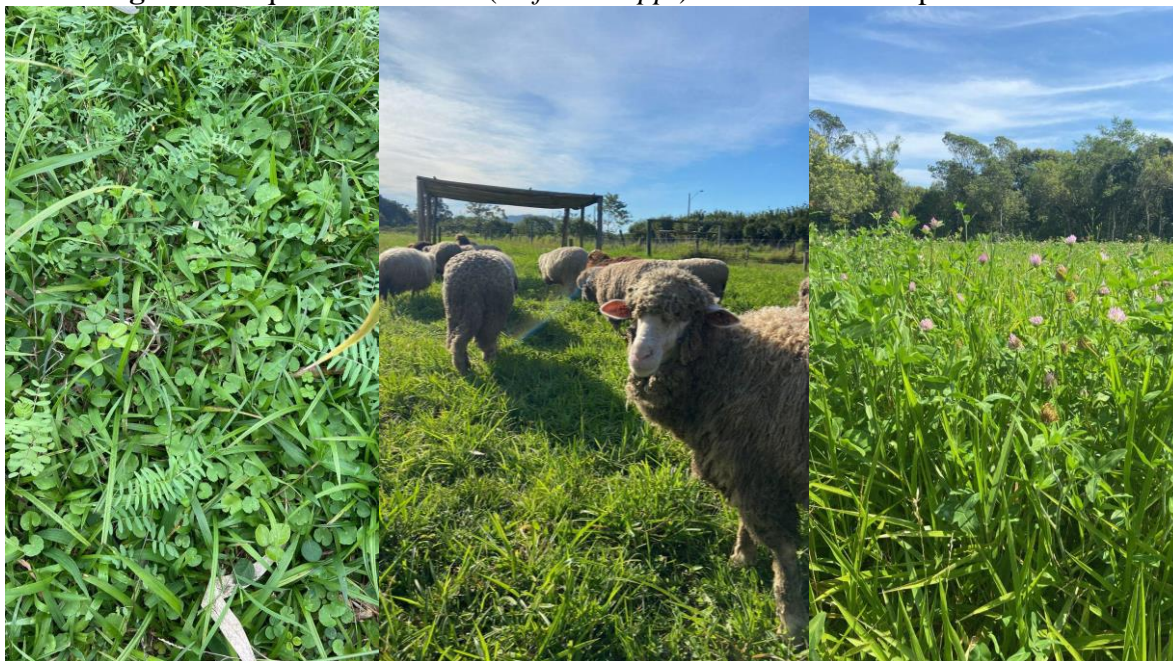
No Núcleo de Agroecologia há uma área de dois hectares de Mata Atlântica preservada e também uma área de 0,09 ha composta por horta e jardins de plantas medicinais e frutíferas. O PRV está dividido em 47 piquetes, totalizando 3,2 ha de área de pastagem. No decorrer dos

anos, foram introduzidas leguminosas forrageiras como o amendoim-forrageiro (*Arachis pintoi*) com o objetivo de melhorar os níveis proteicos e diminuir a predominância da *Brachiaria decumbens* no PRV. Portanto, atualmente a pastagem é classificada como polifítica, pois conta com a presença de diferentes espécies de gramíneas e leguminosas *e.g.* *Desmodium spp.*, *Paspalum spp.*, *Mimosa pudica*, *Panicum maximum* cv. Aruana, entre outras. Também estão presentes árvores como ipês (*Handroanthus albus*) e aroeiras (*Schinus terebinthifolia*), distribuídas nos piquetes com objetivo de promover sombra para os animais. Parte da área é composta por bananeiras (*Musa spp.*) e margaridão (*Tithonia diversifolia*) que, juntamente ao feno de alfafa, servem de suplementação alimentar para os animais, além de auxiliarem no controle da verminose ovina. Plantas adaptadas ao clima frio como aveia-preta (*Avena strigosa*), azevém (*Lolium multiflorum*), trevos (*Trifolium spp.*) e ervilhaca (*Vicia sativa*) foram introduzidas através de sobressemeadura de inverno, manejo realizado até os dias atuais quando se faz necessário. Em alguns piquetes estas espécies já aparecem naturalmente na época favorável ao seu desenvolvimento. Sua presença ajuda a diminuir o vazio forrageiro que acontece no período outono-inverno.

**Figura 1.** Pastagem polifítica do PRV do Núcleo de Agroecologia da UFSC.

**Figura 2.** Ovinos em piquete com predominância de *Brachiaria decumbens*.

**Figura 3.** Piquete com trevos (*Trifolium spp.*) e Mata Atlântica preservada ao fundo.



**Fonte:** Acervo pessoal, 2024.

Os ovinos, por sua vez, são tratados priorizando o uso de medicamentos fitoterápicos e homeopáticos. O rebanho atual conta com cerca de 20 animais (mas já chegamos a ter 80 animais permanentes e mais de 200 cordeiros nascidos e desmamados) das raças Texel, Crioula Lanada, Polwarth, Romney Marsh e seus cruzamentos. A criação tem como objetivo a produção de lã orgânica, a vivência prática em ovinocultura para os/as estudantes e o desenvolvimento de projetos de extensão e pesquisa. Durante o verão a oferta de pasto aumenta significativamente, por este motivo, é realizado o pastoreio misto entre ovinos, bovinos e equinos, o que garante o melhor aproveitamento da pastagem, tornando o sistema mais

eficiente, além de quebrar ciclos de parasitas. Essas e outras estratégias de manejo garantem que os animais sejam criados de maneira livre, promovendo a sustentabilidade e aplicação dos conceitos da Agroecologia, Uma Só Saúde e Um Só Bem-Estar (One Health/One Welfare).

**Dificuldades:** O Núcleo de Agroecologia foi fundado e é construído até hoje por estudantes dos cursos de graduação de Agronomia e Zootecnia, e do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da UFSC, com a orientação das professoras coordenadoras do Núcleo e a colaboração dos funcionários (terceirizados e efetivos) da FER. Entretanto, o setor carece de mão de obra especializada especificamente em manejo de pastagens e medicina veterinária integrativa.

Sendo assim, apesar da introdução de novas espécies forrageiras, ainda há piquetes cuja composição é predominante de *Brachiaria decumbens*, forrageira introduzida anteriormente ao PRV. Esta forrageira é o principal problema enfrentado no manejo da pastagem do sistema, já que, além de apresentar baixos níveis proteicos, possui alto teor de fibra e quando manejada de maneira incorreta, pode acarretar a proliferação do fungo *Pithomyces chartarum*, cujos esporos são responsáveis por causarem fotossensibilização nos ovinos.

Nos últimos anos, com a redução do rebanho, foi necessário que os carneiros começassem a rodar nos piquetes após a passagem das ovelhas para aumentar o consumo do pasto. Em virtude disso e da divisão dos piquetes ser mantida com cerca elétrica, acabaram ocorrendo casos de fugas de carneiros que desencadearam no nascimento sem programação de cordeiros em momentos inesperados do ano. A fim de evitar este problema, foi construído um reforço com cercas de tela nos piquetes que são exclusivos para os reprodutores. Atualmente, os carneiros sempre são alocados em um piquete distante das ovelhas.

Outro desafio enfrentado pelo Núcleo de Agroecologia é o fornecimento de sombra para os animais nos piquetes. Para isso, haveria duas propostas, a primeira seria a introdução de espécies arbóreas e a segunda a construção de sombrites com uso do bambu, material vegetal disponível na FER. Ambas são desafiantes, já que, a introdução de espécies arbóreas necessita do cercamento das mudas para que não ocorra o ramoneio pelos animais e a construção de sombrite demanda de mão de obra especializada e material apropriado.

Além disso, na FER o lençol freático é muito alto (uma vez que estamos em uma ilha e próximos ao mar), o que culmina no alagamento do pasto após chuvas intensas. Quando isso ocorre os ovinos permanecem em um aprisco suspenso, instalação que possibilita que os animais fiquem abrigados das intempéries e evitem as áreas alagadas, prevenindo as infecções que afetam diretamente a saúde dos cascos dos pequenos ruminantes e impactam no bem-estar animal.

**Resultados da experiência:** O manejo agroecológico realizado no PRV dos ovinos possibilitou que, em 2022, uma análise bromatológica da pastagem obtivesse como resultado os teores de proteína bruta (PB) entre 13,8% e 19,9%, e os teores de fibra entre 33,5% e 39,0% de FDA e 62,0% e 70,8% de FDN, respectivamente, em amostras coletadas de diferentes piquetes no outono.

Em 2023, uma avaliação qualitativa e participativa da qualidade do solo da pastagem do Núcleo de Agroecologia atribuiu notas entre oito e dez para os parâmetros matéria orgânica, enraizamento, estrutura, compactação, macrofauna, palhada e erosão. As quais significam, respectivamente, que o solo da pastagem do Núcleo possui teor alto de matéria orgânica, grande quantidade de raízes com exploração superior a 40 cm de profundidade, solo sem camadas

compactados, abundância de minhocas e artrópodes e uma espessa camada de palhada, mais precisamente de pasto, e não apresenta sinais visíveis de erosão.

Os resultados obtidos ao longo dos anos demonstram que o manejo agroecológico e biodinâmico do PRV dos ovinos promove a saúde e a sustentabilidade, contribuindo significativamente para o bem-estar animal e para a manutenção da qualidade ambiental do agroecossistema.

**Pessoas envolvidas:** Estudantes dos cursos de graduação em Agronomia e Zootecnia, estudantes do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas da UFSC e professoras coordenadoras do Núcleo de Agroecologia.