



AVALIAÇÃO DE MIX DE CULTURAS PARA COBERTURA DO SOLO

Marieli Gonçalves de Quadros¹

Rafaela Mas Bressan²

Tatiani Reis da Silveira³

Tanise Pedron Da Silva⁴

Instituição: Instituto Municipal de Ensino Assis Brasil

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Agropecuária e Agroecologia

1. Introdução

Um solo fértil é aquele que tem a capacidade de fornecer os nutrientes necessários para que as plantas se desenvolvam com saúde. Boa parte dos solos têm baixa fertilidade natural e, por isso, os agricultores utilizam os fertilizantes químicos (FERTISYSTEM, 2023). Porém, o custo dos fertilizantes químicos muitas vezes torna o consumo intermediário da produção muito elevado. Dessa forma, é de suma importância que haja alternativas para suprir a necessidade nutricional do solo, e ainda reduzir o custo de produção para o produtor.

Nesse cenário, o mix de culturas (adubação verde) é uma boa alternativa, com objetivo de melhorar as condições do solo e aumentar sua capacidade produtiva. Consiste em cultivar determinadas espécies vegetais, que depois serão incorporadas ao solo ou roçadas e mantidas na superfície (BARCELLOS, 2023).

A utilização do mix apresenta vantagens em relação ao cultivo de uma única espécie. Isso porque as espécies utilizadas no mix apresentam diferentes hábitos de crescimento, exploração radicular, composição nutricional e florística (PREVEDEL, 2021). Por isso, o mix de cobertura é uma estratégia de manejo do solo que pode trazer diversos

¹ Aluna do Curso Técnico em Agropecuária - IMEAB, 3º ano, marieliquadros19@gmail.com.

² Aluna do Curso Técnico em Agropecuária - IMEAB, 3º ano, bressanrafaela93@gmail.com.

³ Professora do Curso Técnico em Agropecuária - IMEAB, tati16silveira@gmail.com.

⁴ Professora do Curso Técnico em Agropecuária - IMEAB, taniseeps01@gmail.com .



benefícios, como uma maior diversidade de biomassa vegetal e melhorias em diversos atributos do solo.

Diante de tais informações, desenvolveu-se esta proposta de projeto, que tem como objetivo mostrar a importância do mix de cobertura para o solo e as diferenças entre as ações das plantas do mix, avaliando a quantidade de matéria seca, tempo de decomposição, índices de umidade e incidência de plantas daninhas.

2. Procedimentos Metodológicos

O estudo está sendo realizado na Escola Fazenda do IMEAB, localizada na Linha 4 Leste, BR 285, ao lado do Parque de Exposições Wanderley Burmann, no setor de campo experimental, no período de julho a setembro de 2024.

Para a realização deste projeto, foi produzido um canteiro com o mix de culturas de nabo forrageiro, ervilhaca e aveia-preta, e outros três canteiros, um com cada planta do mix. Os canteiros tem uma medida aproximada de 4mx1m, sendo semeados no dia 9 de julho de 2024.

A densidade de semeadura de nabo forrageiro em misturas é de 6 kg/ha, portanto, para a realização do projeto, foram utilizados 10g de nabo forrageiro. Em relação à semeadura de ervilhaca, a densidade de semeadura em misturas é de 18 kg/ha, dessa forma, foram utilizados 20g de ervilhaca no projeto. Por fim, a densidade de semeadura da aveia preta em misturas é 100 kg/ha, sendo suficiente para a realização do projeto 64g de aveia preta.

Serão avaliados no decorrer do projeto a ação das plantas de cobertura sobre o solo (como, por exemplo, afeta a compactação do solo), quantidade de matéria seca, tempo de decomposição, índices de umidade e incidência de plantas daninhas.

3. Resultados e Discussões

O projeto foi iniciado no dia 09 de julho de 2024, com a limpeza e semeadura dos canteiros. Ressalta-se que a semeadura foi realizada no final do período de cultivo das espécies utilizadas. A condição do solo antes da semeadura do mix e das culturas separadamente era de alta compactação e formação de agregados, sendo que foi feito um controle mecânico de plantas daninhas no canteiro antes da semeadura.

No momento presente, não possuímos dados relevantes da ação das plantas sobre o solo, mas espera-se que haja uma descompactação do mesmo e a formação palhada eficiente,



bem como a ciclagem de nutrientes. Estão sendo realizadas avaliações semanais da altura das plantas e da incidência de plantas daninhas, bem como a vistoria dos canteiros para identificar se há a presença de doenças. O mix de culturas e o nabo obtiveram destaque considerável quanto à incidência de plantas daninhas, possuindo os menores índices. A incidência de umidade não foi avaliada até o momento. Espera-se que o uso de mix de cobertura promova a biodiversidade e melhore a qualidade do solo.

As avaliações realizadas estão expressas no quadro 1, onde se pode observar a altura das plantas e a altura média das plantas do mix, representada pelo símbolo $\mu\sim$ (média aproximada).

Quadro 1: Desenvolvimento do mix de culturas.

Data	Espécie	Avaliação/desenvolvimento das culturas	Altura (cm)	% de incidência de plantas daninhas (PD)
09/07/2024	Nabo forrageiro	Semeadura	0	0%
	Aveia preta			
	Ervilhaca			
	Mix			
15/07/2024	Nabo forrageiro	Germinação	0,3	10%
	Aveia preta	Dormência	0	8%
	Ervilhaca	Germinação	1	12%
	Mix	Germinação parcial	1	5%
22/07/2024	Nabo forrageiro	Replanteio de falhas e desenvolvimento das primeiras folhas e sistema radicular - pouco profundo	1-2	12%
	Aveia preta		2	10%
	Ervilhaca		3	20%
	Mix		$\mu\sim 2$	8%
29/07/2024	Nabo forrageiro	Crescimento e desenvolvimento das folhas, sistema radicular relativamente profundo	5-7	9%
	Aveia preta		5-9	10%
	Ervilhaca		4-6	14%



	Mix		$\mu \sim 7,33$	12%
19/08/2024	Nabo forrageiro	Já se observa o fechamento do solo.	20-25	8%
	Aveia preta	Início do perfilhamento, presença de oídio	20-32	5%
	Ervilhaca	Percebe-se ataque de insetos mastigadores	8-12	10%
	Mix	Início do fechamento do solo.	$\mu \sim 21,33$	9%

4. Conclusão

A fertilidade do solo é um fator muito importante para a agricultura, pois é o solo que fornece os nutrientes necessários para que as plantas se desenvolvam com saúde e sejam mais produtivas. Nesse cenário, o mix de culturas é uma alternativa sustentável para melhoria de aspectos físicos e químicos do solo.

Embora o estudo possua apenas resultados parciais, desde já o mix de culturas mostra sua importância e vantagens, pois possui eficiência como cobertura de solo (observado em todas as culturas avaliadas) e como supressor de plantas daninhas (visto nos canteiros do mix de culturas e do nabo, que obtiveram menores índices de incidência de plantas daninhas). Com os resultados obtidos pelas análises dos canteiros, pode-se concluir que o uso de plantas de cobertura é vantajoso para o produtor, por melhorar a qualidade do solo e a produtividade das culturas comerciais posteriores ao uso do mix.

5. Referências

BARCELLOS, Tatiza. **O que é e como fazer adubação verde: melhores práticas.** Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/adubacao-verde/>. Acesso em: 25 de março de 2024.

FERTISYSTEM. **Quais os problemas gerados pelo excesso na fertilização e como resolvê-los?** Disponível em:

<https://www.fertisystem.com.br/quais-os-problemas-gerados-pelo-excesso-na-fertilizacao-e-como-resolve-los/>. Acesso em: 11 de março de 2024.

8º MoEduCiTec

Mostra Interativa da Produção Estudantil
em Educação Científica e Tecnológica
O Protagonismo Estudantil em Foco

II Mostra de Extensão Unijui



27/09/2024 | Campus Ijuí



PREVEDEL, Denise. **Por que o mix de plantas de cobertura é uma boa opção para sua lavoura?** Disponível em: <https://blog.aegro.com.br/mix-de-plantas-de-cobertura/>. Acesso em: 11 de março de 2024.