

## EFEITO DE DIFERENTES TELAS DE SOMBREAMENTO NA GERMINAÇÃO DE HORTALIÇAS

**WILLIAN FLORIANO CARVALHO DE CASTRO<sup>1\*</sup>, THAYS CAMPOS ZILLE DUTRA<sup>2</sup>, KRISTIANY MARIELY BENDER<sup>3</sup>, LISIÊ DOBRACHINSKY DA SILVA<sup>4</sup>, ANDRÉ LUIZ RADUNZ<sup>5</sup>**

### 1 Introdução

A utilização de telados em cultivos agrícolas têm se tornado uma prática comum entre agricultores, pois devido as suas características de coloração e abertura de malha, possuem a capacidade de alterar o microclima dos locais de cultivo, de forma a torná-lo mais adequada as espécies cultivadas.

Entre os principais usos dos telados, destaca-se o cultivo de espécies hortícolas, estas que possuem relevante importância para a geração de renda nas propriedades, ocupação da mão-de-obra e contribuição para a segurança alimentar, especialmente na agricultura familiar. Segundo Dias et al. (2012), as hortaliças destacam-se também, como uma atividade de subsistência ou com o propósito de vender o excedente em pequena escala. Ainda, as hortaliças têm suma importância na nutrição da população mundial, sendo importante fonte de vitaminas, sais minerais, fibras e antioxidantes (NASCIMENTO, 2020).

Neste contexto, pesquisas que busquem compreender o comportamento produtivo de hortaliças quando cultivados em condições distintas do pleno sol ganham relevância e importância no cenário produtivo brasileiro.

---

1 Graduando, instituição UFFS, *Campus* Chapecó, contato: cwillian703@gmail.com  
2 Graduanda, instituição UFFS, *Campus* Chapecó, contato: thays.dutra@estudante.uffs.edu.br  
3 Graduanda, instituição UFFS, *Campus* Chapecó. contato: kristiany\_bender@hotmail.com  
4 Graduanda, instituição UFFS, *Campus* Chapecó, contato: lisiedsilva@gmail.com  
5 Doutor, instituição UFFS, *Campus* Chapecó, **Orientador(a), contato: andre.radunz@uffs.edu.br**

## 2 Objetivos

Avaliar o efeito de diferentes telas de sombreamento no comportamento da emergência de Alface (*Lactuca sativa* cv. Regina) e da Salsa (*Petrocelium crispum* cv. Graúda Portuguesa).

## 3 Metodologia

O experimento foi conduzido no mês de julho de 2023, na área experimental da UFFS, localizada no município de Chapecó-SC. O delineamento foi inteiramente casualizado com 3 repetições. As telas utilizadas no experimento variavam em cor e em porcentagem de sombreamento (Tabela 1), mais a testemunha a pleno sol.

Tabela 1. Telas de sombreamento instaladas na área experimental UFFS, campus Chapecó, 2023.

	Preto	Vermelho	Aluminet
	30%	18%	35%
	35%	35%	-
	50%	50%	-
	70%	-	-

Fonte: Autor

Para a condução da pesquisa foram utilizadas duas espécies de hortaliças, Alface Regina (*Lactuca sativa*) e a Salsa Graúda Portuguesa (*Petrocelium crispum*), ambas obtidas de sementes comerciais adquiridas no mercado local.

A instalação do experimento ocorreu em bandejas, com uso de substrato comercial. Para tanto foram semeadas, para cada espécie, 18 células (dispostas em 3 colunas e 6 linhas), das quais foram avaliadas as 4 células centrais para cada repetição.

As avaliações foram realizadas diariamente, por contagem, o número de plântulas emergidas. Realizou-se a análise de variância, seguido da comparação de média pelo teste de Tukey a 5%.

#### 4 Resultados e Discussão

Os resultados para emergência das espécies *Lactuca sativa* e *Petrocelium crispum*, podem ser verificados nas tabelas abaixo. O uso de telas foi diferente do tratamento a pleno sol apenas para a alface (Tabela 2). Não tendo sido verificado efeito na salsa.

Tabela 2. Dias para ocorrência da emergência das espécies, após a semeadura, Chapecó/SC, 2023.

Espécie	Tratamentos								
	Pleno sol	Preto 30%	Preto 35%	Preto 50%	Preto 70%	Vermelho 18%	Vermelho 30%	Vermelho 50%	Aluminet 35%
Alface	6º dia	8º dia	8º dia	8º dia	8º dia	8º dia	8º dia	8º dia	8º dia
Salsa	5º dia	5º dia	5º dia	5º dia	5º dia	5º dia	5º dia	5º dia	5º dia

Fonte: Autor

Acredita-se que os resultados acima, possam estar associados ao período de cultivo, pois este ocorreu em um mês mais frio, e por isso não se percebeu efeito na emergência das plantas. Situação relatada por Ribeiro (2016), em que afirma que estações do ano onde as temperaturas são mais amenas e os dias mais curtos, reduzem a capacidade produtiva de tratamentos onde há uso de telados de sombreamento.

Já com relação ao percentual de emergência, pode-se verificar que os telados provocaram prejuízos em relação a testemunha a pleno sol. Fato que também pode ser associado a época de cultivo, em que a tela pode ter reduzido demasiadamente a quantidade de radiação e com isso interferido na temperatura do solo de cultivo. Situação também evidenciada pelos resultados decrescentes do percentual de emergência, sempre que aumentou o percentual de bloqueio da radiação, por parte do telado (Tabela 3).

Tabela 3. Porcentagem de emergência de plântulas de Alface cv. Regina, Chapecó/SC, 2023.

Abertura de malha	Coloração			
	Preto	Vermelho	Aluminet	Pleno sol
0%	-	-	-	100%
18%	-	50%	-	-
30%	41,5%	-	-	-
35%	50%	50%	58,25%	-
50%	50%	58,25%	-	-

70%	8,25%	-	-	-
-----	-------	---	---	---

Fonte: Autor

A salsa, tabela 4, apresentou percentual de emergência semelhante a alface, contudo, houve reduções na variável para os telados preto 35 e 50% (Tabela 4).

Tabela 4. Porcentagem de emergência de Salsa Graúda Portuguesa, Chapecó/SC, 2023.

Abertura de malha	Coloração			
	Preto	Vermelho	Aluminet	Pleno sol
0%	-	-	-	100%
18%	-	50%	-	-
30%	58,25%	-	-	-
35%	-	25%	66,5%	-
50%	-	33,25%	-	-
70%	16,5%	-	-	-

Fonte: Autor

Da mesma forma como a alface, pode-se inferir que os telados prejudicaram a emergência da salsa. Fato que pode estar associado a seu uso em uma época em que a radiação solar é reduzida em relação ao verão.

## 5 Conclusão

A primeira consideração diz respeito aos dados apresentados no presente trabalho diferem da proposta do projeto submetido. Fato que foi provocado por diversos fatores, entre os quais pode-se salientar a dificuldade na obtenção de telados, não conseguimos as colorações e também aberturas de malha propostas, bem como, os 3 orçamentos necessários para aquisição. Somado a isso a quantidade mínima de telas vendidas é muito superior a capacidade de compra do projeto. Para além disso, tivemos dificuldade na obtenção de mudas em número suficiente para realização do experimento, em especial, por serem necessárias mudas provenientes de um mesmo biótipo. Além disso, a substituição do bolsista, que culminou com nova programação das atividades.

Diante do exposto, após solucionar em parte os entraves, optou-se pela instalação do experimento com hortaliças advindas de sementes comerciais. Contudo, cabe salientar que, o

projeto tem mais um ano de execução e para este próximo ano já está se organizando as mudas e pretende-se desenvolver o experimento como proposto no projeto.

Os resultados aqui encontrados evidenciam, de forma geral, que os telados aumentaram o tempo de emergência e também reduziram o percentual de sementes germinadas, não sendo indicado para a época em que foi desenvolvido o experimento.

## 6 Referências Bibliográficas

DIAS, R.S. Produção de hortaliças pela agricultura familiar no município de Humildes-Bahia. Uberlândia-MG, out, 2012. Disponível em: [http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais\\_enga\\_2012/eixos/1416\\_1.pdf](http://www.lagea.ig.ufu.br/xx1enga/anais_enga_2012/eixos/1416_1.pdf). Acesso em: 21 ago. 2023.

NASCIMENTO, W.M. Por que devemos consumir mais hortaliças?. Brasília-DF, out, 2020. disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/56533086/artigo---por-que-devemos-consumir-mais-hortalicas> Acesso em: 21 ago. 2023.

RIBEIRO, T. B. CULTIVO DA ALFACE SOB DIFERENTES TELAS DE SOMBREAMENTO. 2016. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Agronomia, Ciências Agrômicas, Universidade Federal do Paraná, Palotina-PR, 2016. Disponível em: [https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/75443/THIAGO%20BRATIFICH%20RIBEIRO\\_AGRONOMIA\\_2016\\_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/75443/THIAGO%20BRATIFICH%20RIBEIRO_AGRONOMIA_2016_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 19 set. 2023.

**Palavras-chave:** Telas de sombreamento. Hortaliças. *Lactuca sativa*. *Petrocelyum crispum*.

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES 2022-0355

**Financiamento:** UFFS