

## **AVALIAÇÃO DE UMA ROÇADORA PARA LIMPEZA MECÂNICA SOB A COPA DE POMARES**

INÁCIO RUSCH ADAMOLI; NIXON DA ROSA WESTENDORFF<sup>2</sup>; FABRÍCIO ARDAIS MEDEIROS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [InacioAdamoli@gmail.com](mailto:InacioAdamoli@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [nwestendorff@gmail.com](mailto:nwestendorff@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [fabricio.medeiros@ufpel.edu.br](mailto:fabricio.medeiros@ufpel.edu.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

A produção de pêssego é uma atividade que traz renda para diversas famílias na região do município de Pelotas no estado do Rio Grande do sul. Grande parte do cultivo da espécie se dá nas propriedades familiares. Essa cultura vem sendo passada de pai pra filho durante gerações, porém vem enfraquecendo nos últimos anos. Um dos motivos é a grande utilização de mão de obra que é realizada pelos membros da família, que gera cansaço e problemas de saúde para o produtor. Com isso é importante a busca por inovações que façam com que o produtor tenha diminuição da penosidade de trabalho no meio rural.

Para minimizar uma das praticas de manejo que requer bastante utilização de mão de obra na fruticultura, foi desenvolvida pelo Programa de Pós Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar (PPGSPAF) e o Núcleo de Inovação em Máquinas e Equipamentos Agrícolas (NIMEq) uma roçadora que auxilia o produtor na hora de realizar o controle de plantas daninhas. Ela foi desenvolvida com o intuito de ser de fácil manuseio, fácil manutenção e ter baixo custo de aquisição.

### **2. METODOLOGIA**

Foi realizada uma pesquisa sobre métodos de controle de plantas daninhas e suas dificuldades em realizar esse manejo. A pesquisa foi realizada com os produtores de pêssego que residem na colônia São Manoel, interior de Pelotas, onde foram entrevistados 30 produtores com um formulário que permitia a escolha de múltiplas respostas.

O questionário teve como objetivo saber com os produtores o processo de controle de plantas daninhas na cultura do pêssego. Buscou-se informações sobre os métodos para realização desse tipo de manejo na cultura. Além disso, quais eram as dificuldades enfrentadas e se existe algum problema que possa afetar a saúde do produtor após fazer esse manejo.

Os testes conduzidos a campo com a roçadora, foram realizados em um pomar de pessegueiro, localizado na colônia São Manoel, 7º distrito de Pelotas. A propriedade se caracteriza pela produção de pêssego. São cultivados cerca de 4.500 pés da espécie nela. Para realizar os testes foi utilizado um trator da marca LS modelo R60 com 44.1kW de potência com tração 4x2 com TDA e com tomada de potência de 540 rpm.

Os parâmetros de teste foram definidos pela equipe NIMEq, pois não existe normas específicas para esse tipo de teste. No teste foram coletadas as seguintes variáveis: velocidade de trabalho do conjunto trator-roçadora, altura de corte, largura de corte e pressão da mola.

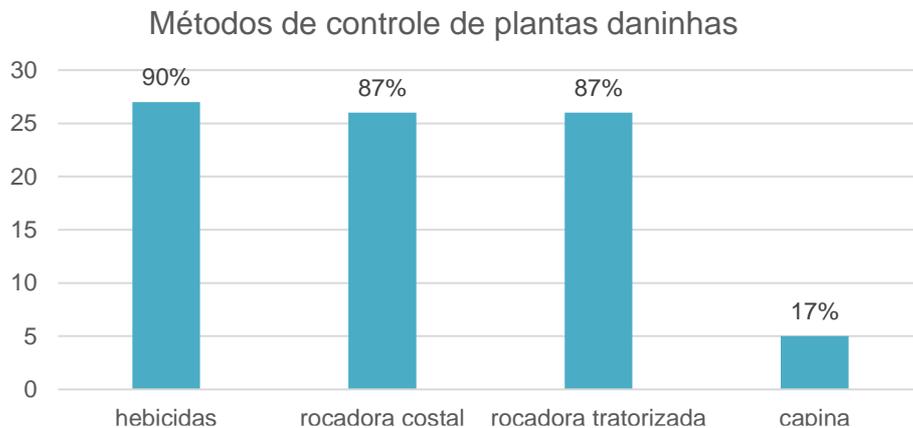
A velocidade de teste foi definida após algumas tentativas e buscou-se a melhor velocidade para que o operador conseguisse operar com conforto e que a roçadora pudesse realizar a articulação o mais próximo aos troncos das árvores e que tivesse um rendimento operacional satisfatório junto ao produtor.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

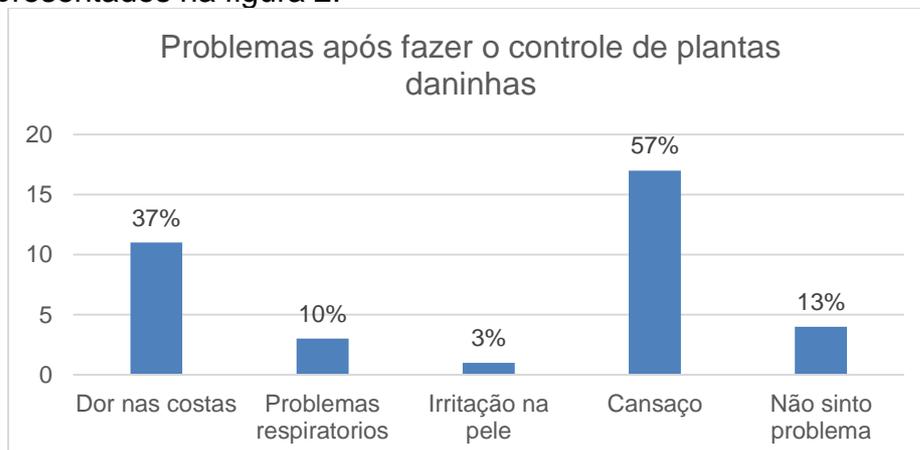
A pesquisa demonstrou que a grande maioria dos produtores de pêssego realiza o controle de plantas daninhas em duas épocas, no outono e na primavera. No outono por volta dos meses de abril, maio e junho, é realizada com uma roçada pré-poda, onde o pomar é roçado de forma tratorizada entre linhas, e entre plantas, onde o trator não consegue alcançar, por causa arranjo das plantas de pêssego, é utilizada roçadora costal. O controle de plantas na primavera é realizado, na maioria das vezes com herbicidas, onde o produtor faz o controle alguns dias antes da época de raleio. Produtores que não utilizam herbicidas fazem o uso de plantas de cobertura, tais como aveia e azevém e fazem acamamento da cobertura vegetal fazendo uma camada de impedimento físico, impedindo a emergência de novo fluxo de plantas daninhas.

A pesquisa realizada com os agricultores apresentou um percentual de 90% na utilização herbicidas e 87% utilizam a roçadora costal como mostra a figura 1.

Figura 1: Métodos de controle de plantas daninhas realizado nos pomares de pessegueiros da colônia São Manoel. Pelotas 2023.



Após fazer esse manejo, os produtores apresentam alguns problemas, tais como os apresentados na figura 2:



Os produtores relatam que sentem algum tipo de problema em realizar o controle de plantas daninhas, entre os principais estão: cansaço, com 57%, dor nas costas, com 37% e problemas respiratórios, com 10%.

Após realizar algumas repetições, foi estabelecido alguns valores médios que estão apresentados na tabela 1.

1 - Tabela de variáveis

Velocidade de deslocamento do trator	2 km.h <sup>-1</sup>
Largura de corte	140 cm
Altura de corte	4,5 cm
Pressão da mola	24 kg
Caracterização da vegetação	Vegetação baixa tendo em média 35 cm de altura e composta por azevém ( <i>lolium multiflorum</i> ), papuã ( <i>brachiaria plantaginea</i> ) e guanxuma ( <i>sida rhombifolia</i> )

Os valores descritos na tabela 1, foram obtidos pela média de 5 repetições. A velocidade de trabalho foi escolhida de 2km.h<sup>-1</sup>, em função do mecanismo de corte articulado poder retornar para a posição inicial, após realizar o corte das plantas invasoras ao redor dos troncos. Essa velocidade foi determinada através da combinação do grupo 2 com a segunda marcha do trator à 2600 rpm no motor.

O rendimento operacional da roçadora se refere a eficiência com que ela executa o serviço. Pelo cálculo de rendimento pode estimar-se que um hectare pode ser realizado em 3 horas e 35 minutos.

Pela experiência de produtores sabe-se que nesse ritmo a roçadora tem um rendimento operacional maior comparado as roçadoras costais, fazendo com que ela seja mais eficiente reduzindo os custos operacionais e aumentando o rendimento.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a roçadora pode ser uma alternativa para o produtor pois essa pode ter maior rendimento operacional, utilização de menor mão de obra e menor fadiga aos agricultores. Além disso, a roçadora pode colaborar com a saúde do produtor, já que não é necessário fazer o uso de roçadoras costais e também a não utilização de herbicidas nas épocas da colheita dos frutos, que podem expor o produtor e o meio ambiente a contaminação pela utilização desses.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, Fábio. **Desenvolvimento de uma Roçadora para Limpeza Mecânica sob a Copa de Pomares**. Pelotas, 2020. Tese (Doutorado em Agronomia) – Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas.

SEVERO, P. S. **Os pêssegos não caem do céu: relações da agricultura familiar no município de Pelotas**. Pelotas, 2017. Tese (doutorado)- Programa Pós Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas.