

## **AVANÇOS NO SISTEMA DE LIMPEZA DAS FRUTAS EM MÁQUINA DE SELEÇÃO E LIMPEZA DE CITROS DESENVOLVIDA NO IFC – CAMPUS RIO DO SUL**

Nathan Gabriel Formagi<sup>1</sup>; Fabrício Campos Masiero<sup>2</sup>; Cláudio Keske<sup>3</sup>;  
Ricardo Kozoroski Veiga<sup>3</sup>

A classificação e limpeza é uma etapa de grande importância se tratando de qualidade de frutos, deixando-os mais atrativos aos olhos do consumidor e separados por diâmetros, facilitando a comercialização. Além disso, esses processos quando realizados na propriedade podem agregar valor à produção e viabilizar a comercialização diretamente com os mercados consumidores, eliminando a necessidade de atravessadores, aumentando os lucros para o produtor. Dessa forma, os avanços nos sistemas de limpeza e seleção da máquina desenvolvida no Instituto Federal Catarinense (IFC) - *Campus* Rio do Sul para essa finalidade, podem viabilizar ao produtor uma forma barata, fácil e passível de ser adotada na propriedade para realizar o processo de seleção e classificação. Contudo, em visitas a empresas produtoras de tais máquinas, verificou-se a necessidade de um grande número de rolos para realizar eficientemente a limpeza dos frutos de citros. A proposta inicial de aprimoramento da máquina para realizar a limpeza de citros foi rejeitada pelo fato de não ser viável a melhoria da limpeza de tal fruta em uma máquina compacta por necessitar de um grande número de roletes de limpeza. Dessa forma o trabalho teve como objetivo a adequação da máquina para a classificação e limpeza de frutas com cascas lisas, tais como os tomates, buscando adequar o sistema de classificação e limpeza de modo a atender as normas que regem a comercialização de tais frutos tanto em questão de diâmetro e classe, quanto em limpeza, considerando ainda o bom funcionamento da máquina de forma a não gerar danos aos frutos. Um fruto em expansão de cultivo no Alto Vale do Itajaí e com grande potencial para a realização dessa adaptação, foram necessárias adequações nas calhas de classificação da máquina, sendo realizadas através de corte, dobra, furação e fixação das calhas de seleção e a adição de recipientes para que todas as classes de tomate fossem atendidas. Classificação essa, realizada conforme a Instrução Normativa nº 33, de 25 de julho de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento, que regulamenta a identidade e qualidade do Tomate no MERCOSUL, considerando para esse trabalho, a exceção do *Lycopersicon esculentum*, variedade ceraciforme (cereja). Diante do exposto, apesar de não terem sido realizados avanços na máquina de seleção e limpeza de citros devido à limitação de tamanho da máquina, foi possível desenvolver alterações que possibilitassem a seleção e limpeza de tomates. Viabilizando uma máquina compacta, de fácil utilização e possível de ser utilizada por pequenos e médio produtores para a cultura do tomate.

**Palavras-chave:** Máquina classificadora. Tomate. Desenvolvimento.

**Agência de fomento:** CNPq.

1 Bolsista do CNPQ, Acadêmico do Curso de Agronomia – IFC/Campus Rio do Sul – E-mail: nathan\_formagi@hotmail.com

2 Orientador, Professor do Curso de Agronomia – IFC/Campus Rio do Sul – E-mail: fabricio.masiero@ifc.edu.br

3 Colaboradores, Professor do Curso de Agronomia – IFC/ Campus Rio do Sul.