



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	ESTIMATIVA DA QUALIDADE DE FRUTOS DE GALA E FUJI POR MEIO DE REDES NEURAS EM FUNÇÃO DA PODA MECANIZADA
Autor	GABRIEL RIEDER MARSON
Orientador	ANDRÉ LUIS VIAN

Estimativa da qualidade de frutos de Gala e Fuji por meio de redes neurais em função de poda mecanizada

Gabriel Rieder Marson¹, Victória Reis Bortoluz¹, Gilmar Arduino Bettio Marodin¹,
André Luis Vian¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Faculdade de Agronomia,
Avenida Bento Gonçalves 7712, CEP 9540-000, Porto Alegre, RS

A cultura da macieira é caracterizada por demandar uma elevada mão de obra ao longo da safra, e as práticas de manejo bem realizadas contribuem com a qualidade da fruta. Dessa forma, alternativas e práticas de manejo que promovam a redução do custo de produção e que promovam o incremento na qualidade da fruta são alternativas que promovem uma maior eficiência do sistema produtivo. O uso de tecnologias, como a poda mecanizada, que é uma ferramenta tecnológica advinda da agricultura de Precisão (AP), pode ser utilizada como válvula de escape para essa mazela que acomete as propriedades rurais. O presente trabalho foi desenvolvido na cidade de Vacaria-RS, em um pomar comercial, e teve como objetivo quantificar a quantidade de coloração vermelha e amarela dos frutos que foram submetidos a diferentes tipos e épocas de poda, utilizando processamento de imagens. A análise das fotografias foi feita por meio do programa computacional Siscob. O trabalho elaborado no software consistiu na criação de duas classes de cor e posterior formação de uma rede neural para então processamento das imagens e avaliação da porcentagem de frutos amarelos e vermelhos. A partir dos dados obtidos, uma análise estatística foi realizada, por meio de um programa computacional e com teste ANOVA e de Tukey ($p < 0,05$). Foi possível observar que não houve interação significativa entre os diferentes tipos de tratamento. Somente para a variável porta-enxerto que foi observada uma interação significativa, no qual as maçãs da quadra 4, com porta-enxerto Marubakaido com filtro M9 apresentaram menos maçã amarela do que as da quadra 7, com porta-enxerto M9. É característico do primeiro porta-enxerto citado um maior vigor em relação ao segundo, podendo ser determinante nos resultados obtidos. Outros diversos fatores que contribuem com essa diferença, são: insolação, densidade de plantas, temperatura, entre outros.