

DESEMPENHO PRODUTIVO E QUALIDADE DE FRUTOS DE MACIEIRAS ‘MAXI GALA’ E ‘FUJI MISHIMA’ SOB TELAS ANTIGRANIZO COM E SEM FOTOCONVERSÃO¹

Rodrigo Bastos Schappo^{1,2}, Aike Anneliese Kretzschmar³, Leo Rufato⁴, Francine Regianini Nerbass⁵, Carine Rusin⁵, Sabrina Baldissera⁶

¹ Vinculado ao projeto “Tecnologias para aumentar a competitividade dos pomicultores no sul do Brasil”

² Acadêmico do Curso de Agronomia – CAV – Bolsista PIBIC/CNPq

³ Orientadora, Departamento de Fruticultura – CAV-UDESC - aike.kretzschmar@udesc.br

⁴ Professor de Fruticultura - Departamento de Agronomia – CAV-UDESC

⁵ Pesquisadora DCR – UDESC/FAPESC

⁶ Doutoranda em Produção Vegetal, CAV/UDESC.

A ocorrência de granizo causa prejuízos significativos aos pomicultores, na qualidade e produtividade da safra corrente e posterior. O uso de telas de proteção antigranizo tem se tornado uma prática essencial para minimizar os danos recorrentes ao setor frutícola. Entretanto, as telas alteram o microclima e modificam aspectos relacionados à luz, como qualidade, espectro, direção, difusão, refletância, transmitância e absorção, fatores que impactam a atividade fisiológica das plantas. Diante do exposto, este trabalho objetivou analisar o efeito de diferentes colorações de tela antigranizo sobre aspectos produtivos e de qualidade em macieiras do grupo Gala e Fuji. O experimento foi realizado em parceria da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) com as empresas privadas no município de São Joaquim – SC. As telas antigranizo foram implementadas nas cultivares de macieira Fuji Mishima e Maxi Gala sob porta enxerto G.202, com densidade de 2.380 e 2.857 plantas por hectare (ha), respectivamente, sem interação entre as duas cultivares. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos ao acaso, com seis blocos e sete tratamentos, sendo cada parcela composta por 25 plantas. Os tratamentos consistiram em diferentes colorações de telas, sendo amarela, azul, vermelha, preta, *clear*, mista e pérola. No ciclo 2022/23 foi procedida a análise qualitativa, determinada a partir da classificação em CAT1, CAT2, CAT3 e INDÚSTRIA. Além disso, foram determinados parâmetros de sólidos solúveis, acidez, firmeza e luminosidade das telas, para ambas as cultivares. Ademais, a análise produtiva foi determinada a partir dos parâmetros de eficiência produtiva, retorno de florada, produtividade estimada, massa média dos frutos e luminosidade das telas. Os dados foram submetidos a análise multivariada através do teste dos componentes principais (PCA), utilizando o software Minitab. No que tange os parâmetros de qualidade, na cultivar Gala (Figura 1), a primeira componente principal foi responsável por explicar 50,5% da variação dos dados, relacionado principalmente pela categoria de frutos. As telas antigranizo preta e mista apresentaram maior quantidade de frutos classificados como CAT2 e CAT3, enquanto a utilização das telas das demais coloração (Grupo 1) resultaram em maior quantidade de frutos CAT1. Para a cultivar Fuji Mishima (Figura 1), a primeira componente principal foi responsável por explicar 49,8% da variação dos dados, sendo que a utilização de telas antigranizo de coloração Preta e Mista (Grupo 1) resultaram em menor quantidade de frutos CAT1 e menores valores de sólidos solúveis que as demais cores de tela (Grupo 2).

Em termos de desempenho produtivo, na cultivar Gala, com o distanciamento em relação ao eixo central (Figura 2), é possível observar que plantas sob telas antigranizo de coloração preta e mista (Grupo 2) apresentaram menor desempenho produtivo que as com cobertura antigranizo das demais colorações testadas. Para a cultivar Fuji, as maiores produtividades foram proporcionadas pela utilização de telas antigranizo de coloração *clear* e amarela, incrementando a produtividade, o que se relacionou de forma positiva a eficiência produtiva. O desempenho produtivo bem como a qualidade dos frutos foi influenciado pelas diferentes colorações de tela, em ambas as cultivares. Telas de coloração preta e mista implicam em redução da produção e coloração vermelha de frutos, independente da cultivar. Incrementos em produção e qualidade geral dos frutos são alcançadas em telas das colorações *clear* e amarela, sendo potenciais alternativas ao uso da tradicional tela de coloração preta em novos pomares.

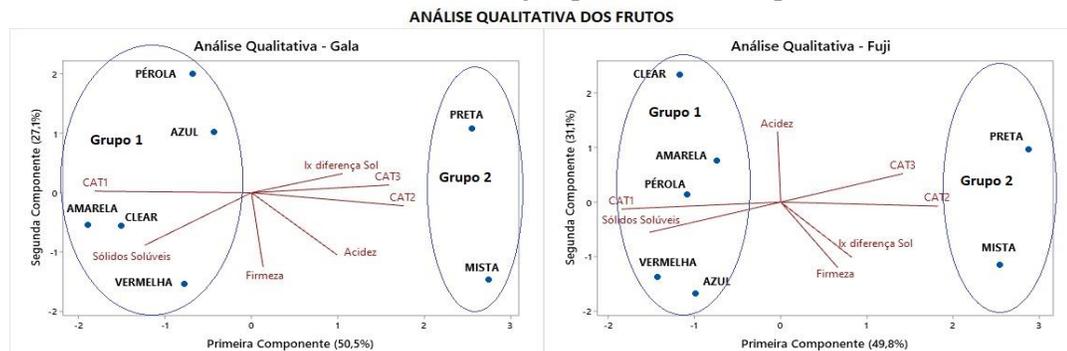


Figura 1. Análise dos parâmetros de qualidade de frutos da Maxi gala e Fuji Mishima sob telas antigranizo com e sem fotoconversão no município de São Joaquim/SC, ciclo 2022/23.
Legenda: CAT1, CAT2, CAT3: Categorias conforme Instrução Normativa Número 05 (IN 05 2006); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Lx diferença sol: Luminosidade das telas, Acidez: Acidez de frutos. *Vetores maiores possuem maior significância pela análise de componentes principais, Software Minitab.

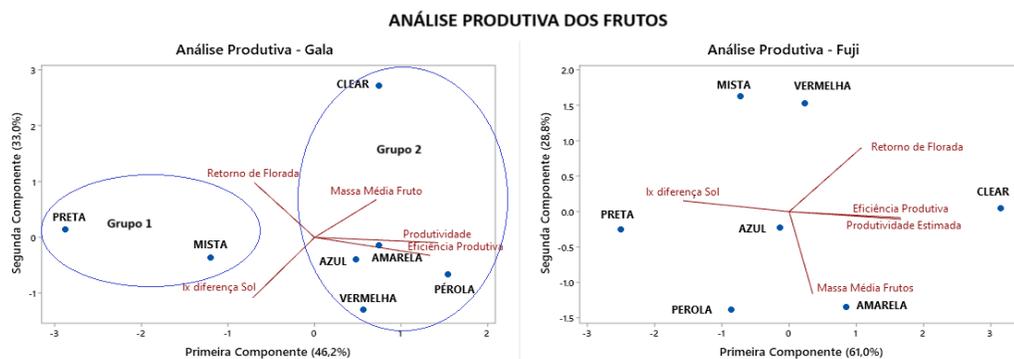


Figura 2. Análise de parâmetros produtivos da Maxi Gala e Fuji Mishima sob telas antigranizo com e sem fotoconversão no município de São Joaquim/SC, ciclo 2022/23.
Legenda: Retorno de florada: Percentual de floração, LX diferença sol: luminosidade das telas. *Vetores maiores possuem maior significância pela análise de componentes principais, Software Minitab.

Palavras-chave: *Malus domestica* Borkh. Granizo. Produtividade.