

**MELHORAMENTO GENÉTICO DE GOIABEIRA, AVALIAÇÃO DE GENÓTIPO X
AMBIENTE, RESISTÊNCIA A DOENÇAS E FENOLOGIA DA FLORAÇÃO E
FRUTIFICAÇÃO**
**“SIMILARIDADE FENOTÍPICA E ANÁLISE DE AGRUPAMENTO, A PARTIR DE
AVALIAÇÕES VEGETATIVAS DE 160 GENÓTIPOS DE GOIABEIRA”.**

**BACHELOR LOUIS^{1,2*}, ALISON UBERTI^{1,2}, GIAN C. GIRARDI^{1,2}, ALICE S. SAN-
TANA^{1,2}, ADRIANA LUGARES^{1,2}, JEAN DO PRADO^{1,2}, DORALICE L. DE O. FIS-
CHER^{3,2}, VANESSA F. ARAUJO⁴, CLEVISON L. GIACOBBO^{1,2}**

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó-SC; ²Grupo de Pesquisa em Fruticultura na Fronteira Sul, UFFS-Chapecó; ³Instituto Federal Sul-rio-grandense, *campus* Pelotas-RS; ⁴Pós-doutorado Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS. *Autor para correspondência: bachelorlouis@gmail.com

1 Introdução

O cultivo de goiabeira vem ganhando espaço nas propriedades rurais de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, principalmente nos locais que vinham sendo cultivados fumo e pessegueiro. Nos poucos cultivos encontrados, encontra-se baixa tecnologia, pomares de pequeno porte e sem uso o uso de cultivares comerciais, gerando baixa produção e qualidade de frutos (NACHTIGAL & MIGLIORINI 2011).

A baixa disponibilidade de cultivares resistentes à doenças e de fatores climáticos, estão entre os principais entraves para o desenvolvimento da cultura na região, sendo este os principais objetivos de programas de melhoramento encontrados na região sul. As cultivares utilizadas no Sul, são oriundas de outras regiões, em especial região Sudeste brasileira.

2 Objetivo

O objetivo com este trabalho é avaliar a similaridade fenotípica e separar em grupos a partir de avaliações vegetativas de 160 genótipos de goiabeira.

3 Metodologia

O presente trabalho foi conduzido na área experimental da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó-SC. Analisou-se 160 acessos de goiabeira oriundos de polini-

zação aberta em pomar da região de Pelotas-RS, entre as cultivares Paluma, Pedro Sato, Século XXI e Cortibel, obtidos por sementes, sendo 40 acessos de cada cultivar mãe. O plantio ocorreu em setembro de 2016 em um espaçamento entre linhas de 5m e 4m entre planta.

Analisou-se o comportamento vegetativo após nove meses de plantio. O vigor foi obtido a partir do diâmetro do tronco, mensurado a 10 cm do nível do solo, com auxílio de um paquímetro digital, altura de planta e dimensão de copa, obtido através da fórmula $D = L \cdot E \cdot H$, onde, D = dimensão da copa, L = comprimento no sentido da entre linha, E = comprimento no sentido da linha e H = altura da planta.

Para o hábito de crescimento, separou-se as plantas em dois grupos, sendo crescimento prostrado ou ereto. Escolheu-se duas plantas que apresentavam estas características e comparou-se com as demais, conforme Figura 1A e 1B. Já para a presença de bifurcação, as plantas que apresentam mais que um ramo principal dominante (Figura 1C) classificou-se como planta bifurcada, no entanto, se apenas um ramo se apresentou dominante (Figura 1D) classificou-se a planta como sem bifurcação.

Para agrupar os acessos em dissimilaridade fenotípica, analisou-se a distância euclidiana, entre os grupos mais próximos fenotipicamente, construindo um dendograma de dissimilaridade genética através do programa R.

4 Resultados e Discussão

Observa-se através da Figura 2, a distribuição dos 160 genótipos em cinco grupos distintos. A formação destes grupos é feita através da mudança acentuada das características avaliadas.

Para o grupo I, observa-se o agrupamento de 16 genótipos sendo que estes apresentam maior dimensão de copa, com 43% superior em relação aos grupos III, sendo o mais próximo. Para diâmetro de tronco observa-se que apresenta superioridade apenas dos grupos IV (101%) e V (23%). Observa-se neste grupo que 69% das plantas apresentam um hábito de crescimento ereto, sendo que apenas 31% destas apresentam bifurcação.

O grupo II compreende o agrupamento de 48 genótipos sendo que estes apresentam menor dimensão de copa (42%) e mesmo vigor em relação aos grupos I e III.

Neste grupo são observados apenas 17% dos genótipos com bifurcação, no entanto, apenas 56% dos genótipos apresentam um hábito ereto. Desta forma, os genótipos deste

grupo, podem ser utilizados para um cultivo de média densidade. As plantas apresentam alto vigor e uma dimensão e altura da copa mediana, facilitando assim os manejos de poda e colheita.

Para o grupo III, observa-se que 64 genótipos agruparam-se. Estes, apresentam o mesmo vigor encontrado nos grupos I e II. No entanto, para a dimensão de copa observa-se que este grupo apresentou-se intermediário. São encontrados neste grupo, 51% dos genótipos com hábito de prostrado.

Em continuidade o grupo IV compreende apenas dois genótipos, observa-se plantas de baixo desenvolvimento vegetativo, com tamanho e vigor reduzido em comparação com os demais.

Já para o grupo V, agrupou-se 30 genótipos. Nestes genótipos são encontradas plantas de baixo vigor e dimensão de copa. É observado cerca de uma redução de 84% do vigor e 27% da dimensão da copa em relação à média dos grupos I, II e III.

Os genótipos desse grupo apresentam-se com um hábito de crescimento ereto, sendo de 80% dos genótipos. Observa-se ainda que apenas 30% dos genótipos apresentam bifurcação. Estes podem ser utilizados em cultivos de alta densidade, pois apresentam plantas com uma dimensão de copa pequena, baixo vigor e um hábito de crescimento ereto.



Figura 1. Hábito de crescimento ereto (A) e prostrado (B), presença de bifurcação (C) e planta sem bifurcação (D), em 160 acessos de goiabeira, Chapecó-SC, 2017.

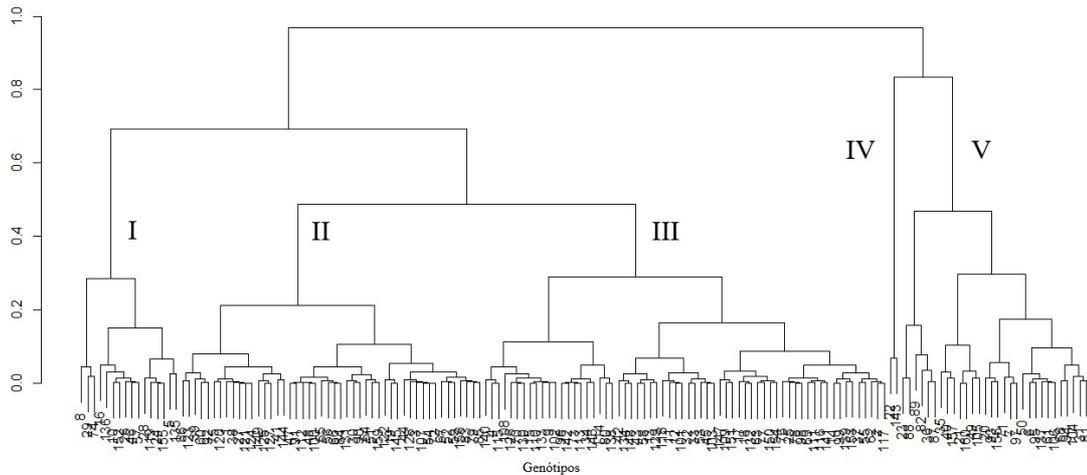


Figura 2. Dendrograma de dissimilaridade genética, formado a partir da análise de agrupamento de 160 acessos de goiabeira e os cinco grupos distintos formados, Chapecó – SC, 2017.

5 Conclusão

Conclui-se a partir do dendrograma que, plantas do grupo I, apresentam maior vigor, podendo ser utilizadas em plantios de pomares de baixa densidade, enquanto que os genótipos do grupo V, com menor vigor, apresentam-se com potencial vegetativo para plantios em pomares de alta densidade.. Acessos do grupo IV apresentam-se inviáveis para cultivo comercial, no entanto, poderão ser estudados para uso como porta-enxerto anão.

Referências

NACHTIGAL, J. C.; MIGLIORINI L. C.. **Recomendações para o Cultivo da Goiabeira no Rio Grande do Sul**. Circular Técnica n. 110, Embrapa - Pelotas, jul. 2011.

Palavras-chave: Similaridade fenotípica; agrupamento; *Psidium guajava*.

Fonte de Financiamento

PRO-ICT/UFFS