



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Rede de correlações fenotípicas e genotípicas em caracteres morfoagronômicos de *Coffea arabica*

Mariz, B. L.<sup>1</sup>; Caixeta, E. T.<sup>1,2</sup>; Almeida, D. P.<sup>1</sup>; Alves, D. R.<sup>1</sup>; Almeida, D. P.<sup>1</sup>; Oliveira, A. C. B.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa - Instituto de Biotecnologia Aplicado à Agropecuária, Laboratório de Biotecnologia do Cafeeiro.

<sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Café.

Autor de correspondência: bruna.mariz@ufv.br

Área de conhecimento: Ciências Agrárias; Área temática: Genética; Modalidade: Pesquisa.

**Palavras-Chave:** melhoramento do cafeeiro, fenotipagem, análise de correlação.

### Introdução

No melhoramento genético de *Coffea arabica* são realizados cruzamentos intraespecíficos para gerar populações segregantes, das quais são selecionados genótipos promissores a futuros cultivares comerciais. Para identificar a superioridade são feitas avaliações fenotípicas direcionadas a múltiplos caracteres, que são analisadas de forma conjunta, via correlações.

### Objetivos

Objetivou construir redes de correlações fenotípica e genotípica para caracterizar as interações entre 12 características morfoagronômicas de *Coffea arabica*.

### Material e Métodos

HÍBRIDO DE TIMOR MG 0357  
Genitor Feminino



TUPI AMARELO IAC 5162  
Genitor Masculino



F<sub>1</sub>



F<sub>2</sub> - 142 indivíduos



Figura 1: Genealogia da progênie F<sub>2</sub> oriunda do Híbrido de Timor MG 0357 e Tupi Amarelo IAC 5162.

### Apoio Financeiro



### Fenotipagem

PRO	Produção
VIG	Vigor vegetativo
ALT	Altura de planta
TF	Tamanho dos frutos
DCA	Diâmetro de caule
DCO	Diâmetro de copa
NRP	Nº de ramos plagiotrópicos na haste principal
CRP	Comprimento de um ramo plagiotrópico
NNR	Nº de nós no ramo plagiotrópico medido
FER	Incidência de ferrugem
CER	Incidência de cercospora
UMT	Uniformidade de maturação dos frutos



Figura 2: Progênie F<sub>2</sub> fenotipada.

### Resultados e Discussão

Tabela 1: Correlações genotípicas e fenotípicas da progênie F<sub>2</sub>.

		Correlações Fenotípicas											
		PRO	TF	CER	FER	APL	Vig	DCA	UMT	DCO	NRP	CRP	NNR
Correlações Genotípicas	PRO		0.19	0.05	0.02	0.30	0.44	0.27	0.21	0.35	0.34	0.25	0.22
	TF	0		0.07	0.08	0.02	0.14	-0.04	0.22	0.07	0.04	0.13	-0.04
	CER	0	0.05		0.09	0.00	-0.20	-0.10	0.07	-0.07	-0.20	-0.06	0.01
	FER	0	0.20	0.18		0.08	0.05	0.02	-0.03	0.20	0.09	0.05	-0.02
	APL	0	-0.08	0.03	-0.04		0.59	0.58	0.24	0.62	0.69	0.66	0.35
	Vig	0	-0.03	-0.17	-0.13	0.57		0.49	0.14	0.66	0.76	0.59	0.40
	DCA	0	-0.05	-0.06	0.10	0.60	0.47		0.21	0.61	0.47	0.55	0.38
	UMT	0	0.11	0.06	-0.07	0.23	0.13	0.19		0.20	0.20	0.18	0.04
	DCO	0	-0.07	-0.02	0.05	0.62	0.66	0.65	0.21		0.62	0.74	0.45
	NRP	0	-0.13	-0.24	-0.13	0.62	0.74	0.43	0.17	0.57		0.61	0.42
	CRP	0	0.02	-0.04	0.00	0.67	0.57	0.60	0.16	0.75	0.54		0.55
	NNR	0	-0.10	0.05	-0.01	0.33	0.36	0.38	-0.01	0.40	0.38	0.55	

### Conclusões

As correlações médias e altas devem ser utilizadas para seleção de genótipos, em que determinada característica infere ganhos genéticos em outras, conforme direção e magnitude do coeficiente.

### Agradecimentos