

USO DO ÍNDICE MGIDI NA IDENTIFICAÇÃO DE CLONES SUPERIORES DE BATATA-DOCE

Breno Botiko, Carlos Nick Gomes, Luan Del Rey Silva de Melo, Tiago Mateus de Oliveira, André Dutra Silva Junior, Isabela Silva Pulquério,

ODS 2 – FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Pesquisa

Introdução

BATATA-DOCE

- Alimentação, geração de renda e agricultura regional;
- Possui alto valor nutricional, é resistente e de baixo custo;
- Tolerância à seca, sendo adequada para regiões com pouca água;
- Produtores brasileiros utilizam cultivares obsoletas;
- Melhoramento genético auxilia a elevar produtividade e qualidade;
- Avaliar várias características ajuda a selecionar genótipos superiores.;
- Índices de seleção: ferramenta eficiente para seleção de clones superiores.

Objetivos



Identificar clones superiores através do índice de seleção Multitrait Genotype-Ideotype Distance Index(MGIDI).

Material e Métodos ou Metodologia

Bloco de policruzamento



Fonte: Próprio autor

Dez famílias de meio irmãos
750 genótipos
Blocos aumentados

Testemunhas:



SCS370 Luiza

Beauregard

Brazilândia Branca

Características avaliadas:

- Número total de raízes (NTR);
- Número de raízes comerciais (NRC);
- Produção de raízes totais (PRT);
- Produção de raízes comerciais (PRC);
- Aparência das raízes (AR);
- Resistência à pragas de solo (RP).

Índice de seleção (MGIDI).



Apoio Financeiro



Resultados

Tabela - Médias iniciais dos clones experimentais (Xo), Média dos clones selecionados (Xs), Diferença de seleção (SD), Porcentagem da diferença de seleção (SD%):

Característica	Factor	Xo	Xs	SD	SD%
NRT	FA1	10,2	10,2	0,0111	0,11
NRC	FA1	7,34	7,91	0,563	7,67
PRT	FA1	2848	3257	409	14,3
RP	FA1	4,06	4,2	0,148	3,65
PRC	FA2	2316	2705	389	16,8
AR	FA2	4	4,15	0,148	3,7

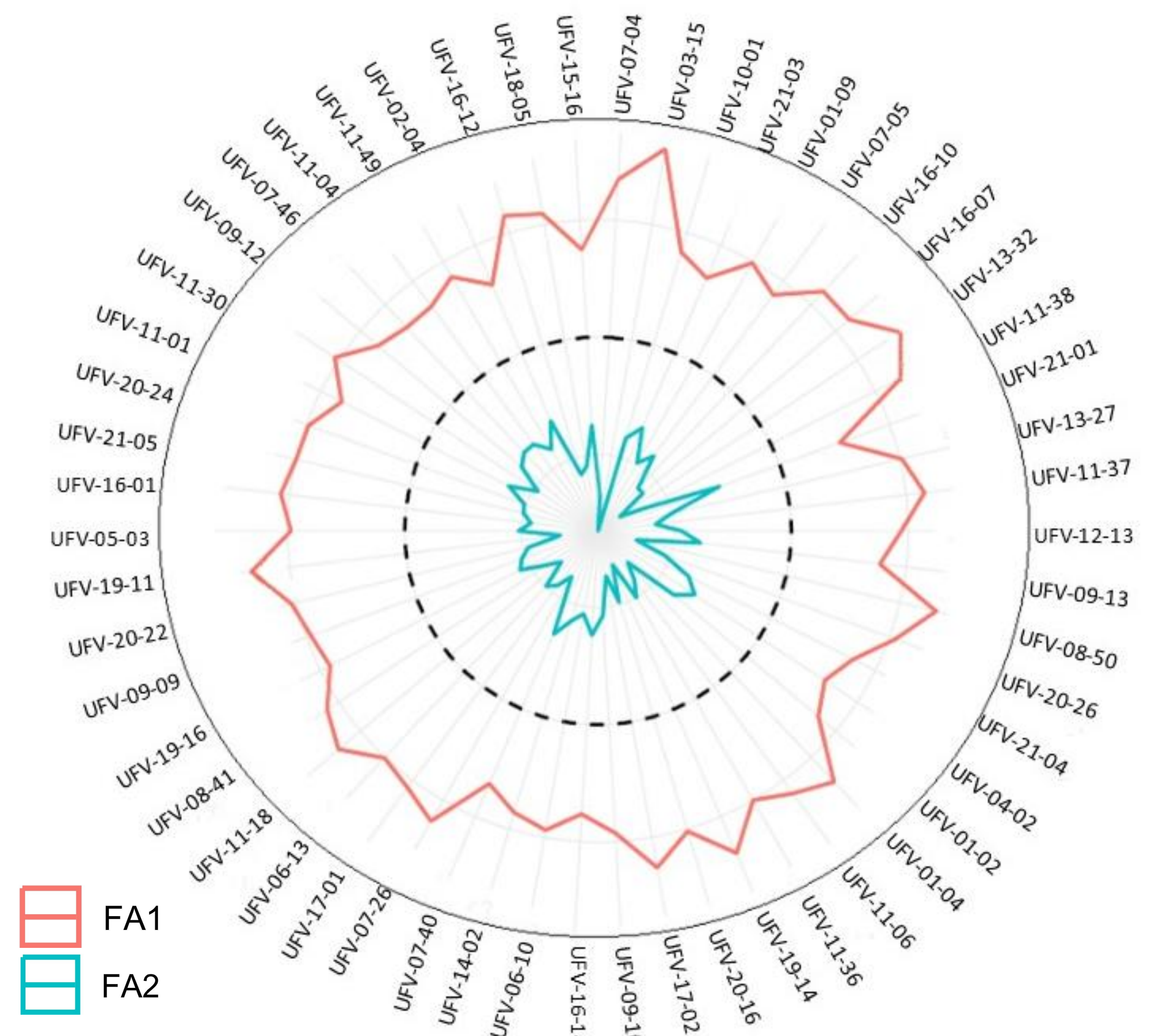


Figura: Pontos fortes e fracos dos 53 genótipos selecionados pelo índice Mulamba e Mock

Conclusões

Os clones localizados em maiores distâncias indica uma alta dissimilaridade, sendo crucial para a escolha de progenitores nos cruzamentos. Com base no índice de seleção MGIDI, os resultados do estudo indicam que os clones de batata-doce selecionados apresentaram desempenho superior em relação aos controles para todos os parâmetros avaliados.

Bibliografia

Olivoto T, Nardino M (2020) MGIDI: a novel multi-trait index for genotype selection in plant breeding. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2020.07.23.217778>