



288 – DIVERSIDADE GENÉTICA ENTRE ACESSOS DE BATATA-DOCE UTILIZANDO CARACTERES MORFOLÓGICOS

DARIO S. SILVA¹; ELISA P. R. MELO¹; JOÃO L. P. LEAL¹; BEATRIZ V. MORAES¹; CAROLINA C. SILVA¹, EDGARD H. C. SILVA¹.

¹ UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista, Campus II, Pres. Prudente - SP.

INTRODUÇÃO

Compreender a diversidade genética presente em um banco de germoplasma é primordial para garantir a correta conservação e utilização dos acessos. Explorar a diversidade genética possibilita estrategiar cruzamentos entre genótipos que podem gerar maior variabilidade genética na progênie. A diversidade genética pode ser estimada utilizando caracteres morfológicos, agronômicos e/ou moleculares. Os caracteres morfológicos podem ser úteis por serem pouco influenciados pelo ambiente e facilmente mensuráveis. Nesse contexto, objetivou-se avaliar a variabilidade genética da coleção de trabalho de batata-doce da UNOESTE utilizando características morfológicas.

METODOLOGIA

Foram caracterizados 44 acessos de batata-doce da coleção do Centro de Estudos em Olericultura e Fruticultura do Oeste Paulista (CEOFOP) utilizando 29 descritores morfológicos definidos pelo CIP, os quais abrangem folhas, ramas, raízes tuberosas e aspectos gerais da planta. Para a análise genética, utilizamos a Distância Euclidiana como medida de distância e o método de Ward como estratégia de agrupamento.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise de agrupamento permitiu a identificação de cinco grupos. O grupo I foi composto de 4 acessos, o grupo II de 13 acessos, o grupo III de 10 acessos, o grupo IV de 3 acessos e o grupo V de 14 acessos.

Tabela 1. Agrupamentos dos genótipos de batata-doce

GRUPOS	GENÓTIPOS
I	CIP187012/2, BRS Amélia, SCS370Luiza e IAC Ametista
II	CIP420717, CIP440224, IAC Prudentina, Ituporanga, UBDU219, Brazlândia Branca, Coquinho, CIP440209, BRS Cuia, BRS Gaita, BRS Rubissol, CIP440224 e CIP440178
III	CIP440003, Beauregard, Mineirinha, IAC Clara, IAC Santa Elisa, Canadense, SCS371Katiy, IAPAR69, Japonesa e Ligeirinha
IV	CIP420024, Maria Isabel, e Cerat21
V	CIP440181, SCS372 Marina, SCS367 Favorita, CIP400092, BRS Anembé, Maria Eduarda, IAC134AL01, Maria Rita, UFLA286, UBDF09, Cotinga, UFLA1440, Princesa e IAC Lavínia

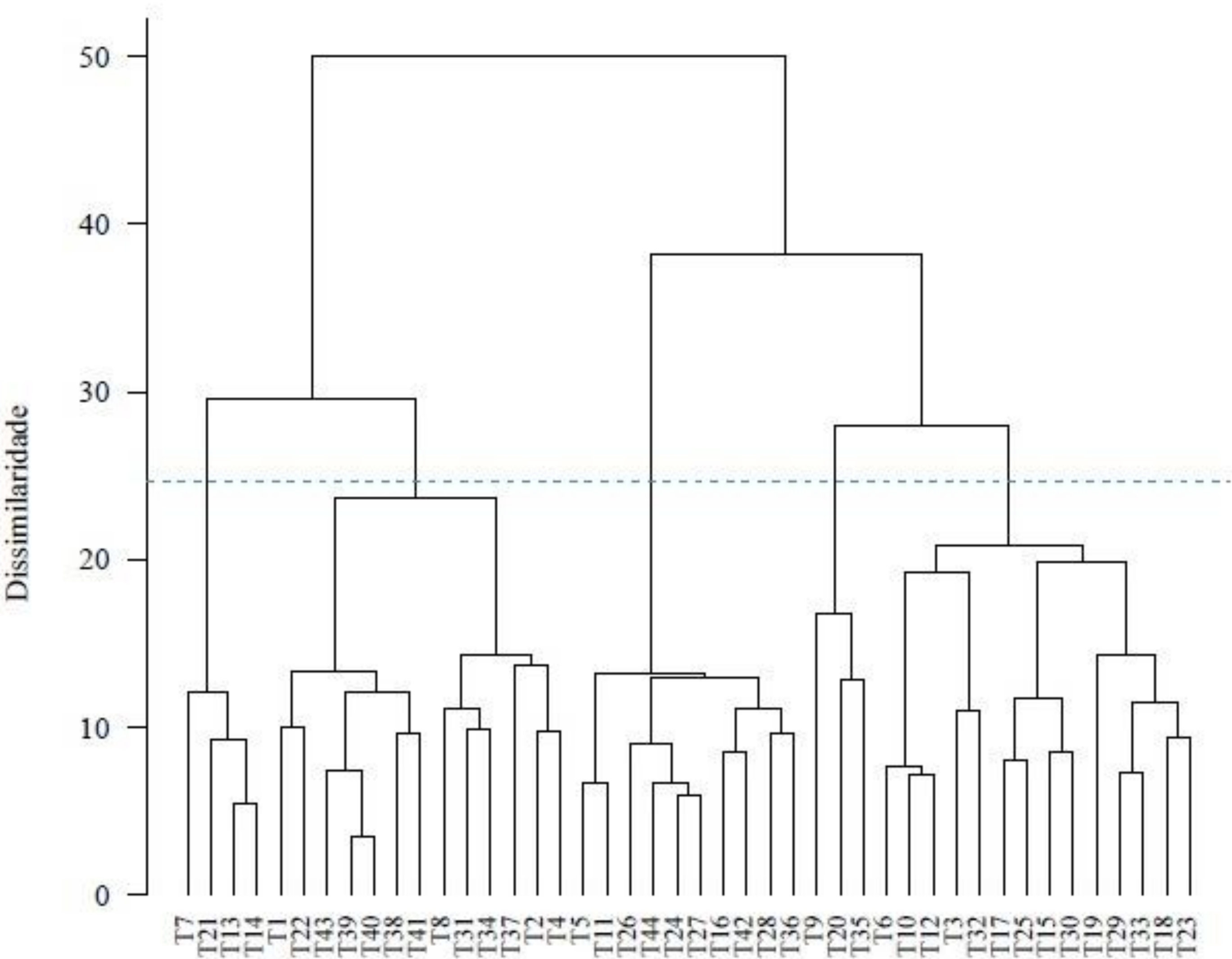


Figura 1. Dendrograma - Ward dos genótipos de batata-doce.

Foram identificados dez componentes principais que retiveram informações significativas, totalizando 77,96% da variância. Os cinco primeiros componentes principais representam conjuntamente 52,07% da variância total.

Tabela 2. Análise de componentes principais e Razão de contribuição baseada em dados morfológicos quantitativos e qualitativos de genótipos de batata-doce

Parâmetros	PC1	%C	PC2	%C	PC3	%C	PC4	%C	PC5	%C
Comprimento do entrenó da rama	0,0711	0,51	-0,0263	0,07	0,1527	2,33	0,1337	1,79	0,0412	0,17
Diâmetro do entrenó	0,2182	4,76	0,1372	1,88	-0,3424	11,72	-0,1656	2,74	-0,0775	0,60
Cor predominante da rama	0,1361	1,85	0,3378	11,41	0,0187	0,03	-0,1997	3,99	0,2288	5,23
Cor secundária da rama	0,2220	4,93	0,0063	0,00	0,0483	0,23	0,1124	1,26	0,0240	0,06
Ponta de rama pubescente	0,0749	0,56	0,0805	0,65	0,1142	1,30	0,0678	0,46	-0,0130	0,02
Contorno geral da folha	-0,0322	0,10	0,3970	15,76	-0,0193	0,04	0,1262	1,59	-0,1319	1,74
Tipos de lóbulos das folhas	-0,1488	2,21	0,3986	15,89	0,0377	0,14	0,1464	2,14	-0,1717	2,95
Número de lóbulos da folha	-0,1136	1,29	0,2822	7,96	0,1604	2,57	0,2918	8,52	-0,1031	1,06
Formato do lóbulo central da folha	-0,1831	3,35	0,3565	12,71	0,0627	0,39	0,0729	0,53	-0,1928	3,72
Tamanho da folha madura	0,1327	1,76	-0,0775	0,60	-0,0102	0,01	0,1597	2,55	0,1268	1,61
Pigmentação da nervura foliar abaxial	0,2598	6,75	0,2567	6,59	0,1618	2,62	-0,0508	0,26	0,1366	1,87
Cor da folha madura	0,1425	2,03	0,2015	4,06	-0,1805	3,26	-0,2711	7,35	0,1896	3,60
Cor da folha imatura	0,1895	3,59	0,0126	0,02	-0,2938	8,63	0,0108	0,01	0,1760	3,10
Comprimento do pecíolo	0,2964	8,79	0,1117	1,25	0,0404	0,16	0,0517	0,27	-0,2328	5,42
Pigmentação do pecíolo	0,2218	4,92	0,3294	10,85	0,0051	0,00	-0,1875	3,52	0,2917	8,51
Forma de raiz de armazenamento	-0,2640	6,97	0,0992	0,98	-0,0217	0,05	-0,2379	5,66	-0,0713	0,51
Defeitos na superfície da raiz de armazenamento	0,0689	0,47	-0,0491	0,24	0,1047	1,10	0,0061	0,00	0,2900	8,41
Cor de pele predominante	-0,3273	10,71	-0,0013	0,00	-0,0114	0,01	0,0337	0,11	0,3212	10,32
Intensidade da cor da pele predominante	-0,3180	10,11	0,0558	0,31	-0,1540	2,37	0,0424	0,18	0,1174	1,38
Cor secundária da pele	0,2530	6,40	0,0074	0,01	0,3106	9,64	0,1010	1,02	-0,1914	3,66
Cor de polpa predominante	-0,1260	1,59	0,2119	4,49	-0,0932	0,87	0,2879	8,29	0,2699	7,29
Cor de polpa secundária	-0,0664	0,44	-0,1202	1,45	0,0254	0,06	0,2779	7,72	0,3808	14,50
Disposição das raízes de armazenamento nas hastes subterrâneas	0,2561	6,56	-0,0188	0,04	-0,2089	4,36	0,3376	11,40	0,0451	0,20
Formação de raiz de armazenamento	0,2298	5,28	-0,0687	0,47	-0,3064	9,39	0,2825	7,98	-0,0125	0,02
Variabilidade da forma da raiz	0,1093	1,19	0,0018	0,00	0,3234	10,46	-0,0469	0,22	0,1040	1,08
Variabilidade do tamanho da raiz	0,0592	0,35	-0,1057	1,12	0,3814	14,55	-0,0724	0,52	-0,0255	0,07
Rachadura de raiz de armazenamento	0,1197	1,43	-0,0442	0,19	0,3029	9,17	0,0896	0,80	0,1546	2,39
Produção de látex nas raízes	0,0048	0,00	0,0228	0,05	-0,0959	0,92	0,4180	17,47	-0,1100	1,21
Oxidação em raízes de armazenamento	-0,1039	1,08	0,0976	0,95	0,1895	3,59	0,1281	1,64	0,3056	9,34
Valor próprio	4,53		3,73		2,60		2,24		1,98	
Variância (%)	15,63		12,88		8,98		7,74		6,83	
Variância acumulativa (%)	15,63		28,51		37,49		45,25		52,07	

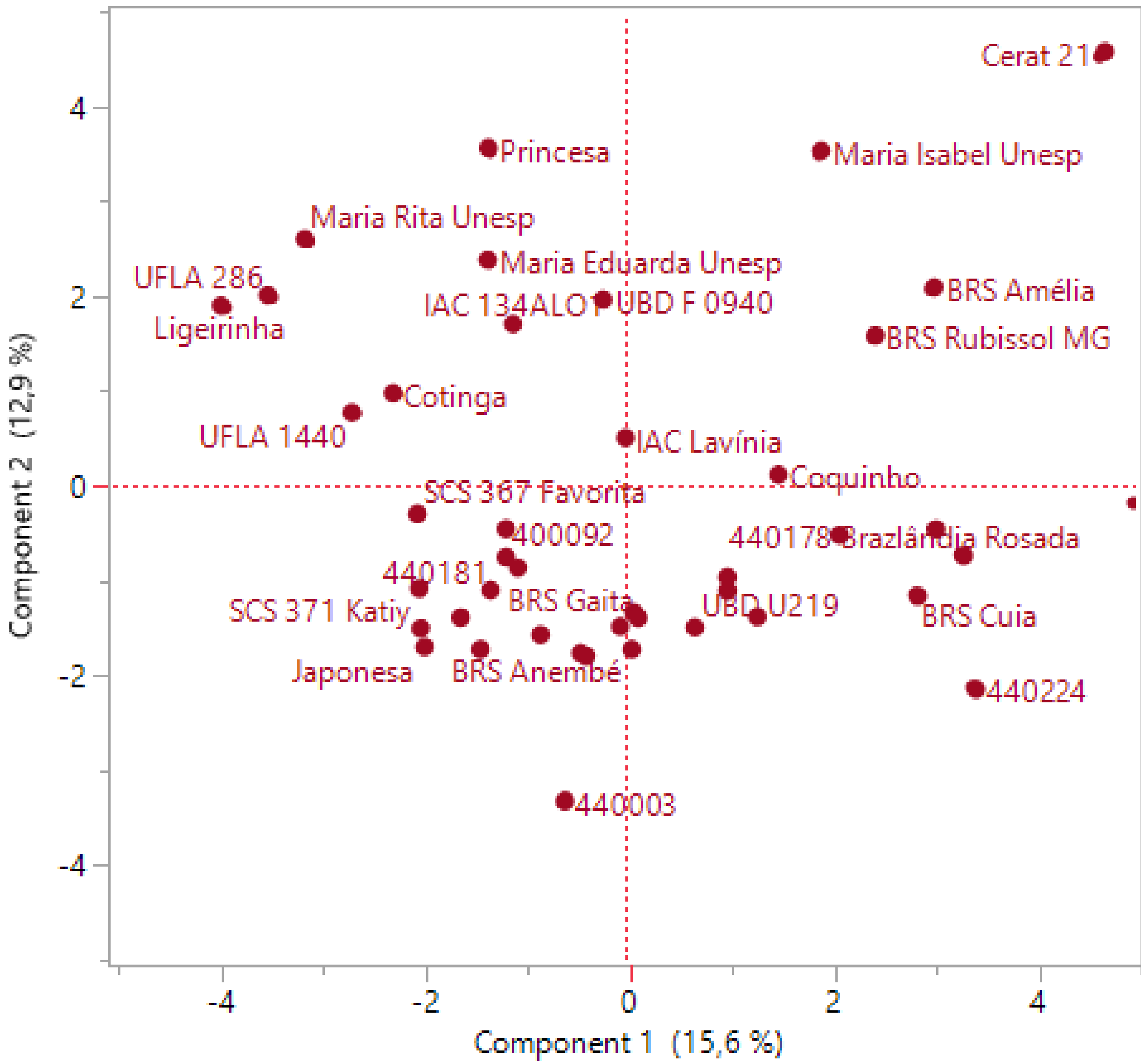


Figura 2. Análise de componentes principais estimado das variáveis observadas nos genótipos de batata-doce.

No PC1, as variáveis que mais contribuíram são relacionadas à cor da casca. Para o PC2, as principais contribuições foram a cor da rama, aspectos relacionados à morfologia foliar e a pigmentação do pecíolo. No PC3, a variabilidade da forma e do tamanho da raiz e o diâmetro do entrenó se destacaram. Para o PC4, a disposição das raízes de armazenamento e a produção de látex foram as variáveis mais relevantes. No PC5, a cor da polpa secundária e a intensidade da cor predominante da pele foram as variáveis que mais influenciaram.

AGRADECIMENTOS



Unoeste

FAPESP

(Processo nº 2022/03120-6 e nº 2023/04264-4)