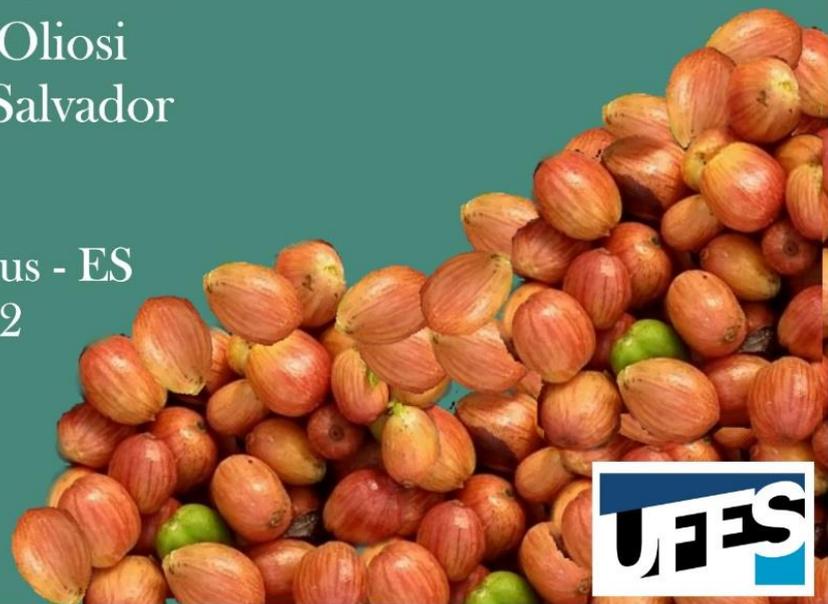


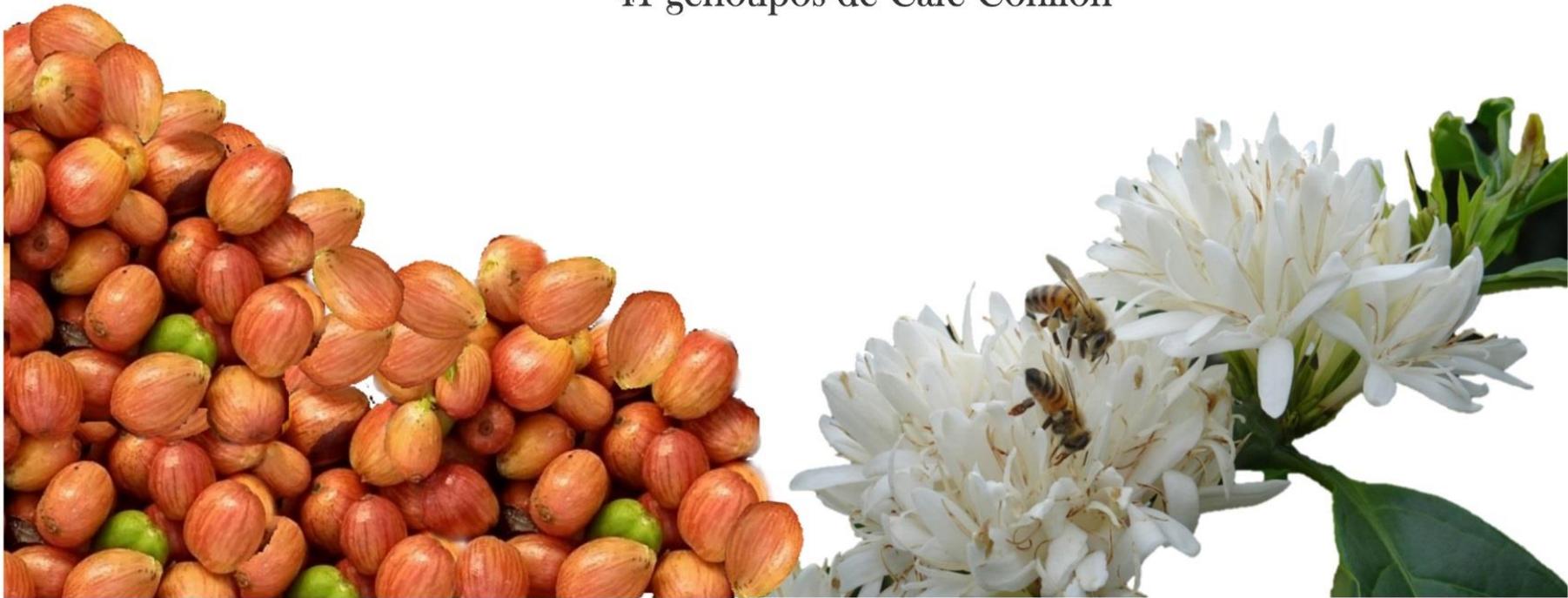
Registro fotográfico e caracterização de 41 genótipos de Café Conilon

Fábio L. Partelli
Henrique F. Oliveira
Willian S. Gomes
Gleison Oliosí
Henzo P. Salvador

São Mateus - ES
2022



Registro fotográfico e caracterização de
41 genótipos de Café Conilon



Todos os direitos estão reservados.
Proibida a reprodução total ou parcial.
Sanções Previstas na Lei nº 9610 de 19.02.1998.

TIRAGEM: 500 exemplares IMPRESSOS

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)

C129 Registro fotográfico e caracterização de 41 genótipos de Café conilon / Fábio Luiz Partelli, Henrique Falqueto de Oliveira, Willian dos Santos Gomes, Gleison Oliosi, Henzo Salvador,
– Dados eletrônicos. São Mateus, ES: 2022.
70 p. : il.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-65-00-37568-8

Modo de acesso: Impresso e www.cafeconilon.com

1. *Coffea canephora*. 2. Café conilon. 3. Café robusta. 4. Pesquisas. Partelli, Fábio Luiz, 1979. E outros .

CDU: 633.7

**Dedicamos este livro aos cafeicultores
principais responsáveis pelo
sucesso da CAFEICULTURA!!!!**

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à **Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes**, pelo apoio.

À **Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES**, pelo apoio em muitas pesquisas. Em especial ao Edital CNPq/FAPES N° 24/2018 - Programa de Apoio a Núcleos de Excelência - PRONEX.

Ao **Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq**, pelo edital Universal e de Bolsa de Produtividade e outros projetos.

Agradecimentos também especiais à **Mutua-ES**, Senge, Microquímica Tradecorp, Defesa Agrícola, AgroCP, Basf e Viveiro Marinado, pelo apoio.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes, pelo apoio às pesquisas, principalmente bolsas aos estudantes de pós-graduação.

Aos programas de Pós-Graduação em Agricultura Tropical (Campus de São Mateus) e Genética e Melhoramento (Campus de Alegre).

Aos agricultores, em especial ao Thekson Pianissoli por manejar a lavoura e os demais que nos disponibilizaram os brotos (listados individualmente em cada caracterização dos genótipos).

Às outras instituições do Estado como o Sebrae, Incaper, Cetcaf, Senar, Ifes, Coaabriel, Coopbac, Coopeavi, dentre outras tem contribuído com a cafeicultura Capixaba.

Às outras instituições brasileiras e estrangeiras que temos realizados trabalhos em conjunto ao longo dos últimos anos, como por exemplo a UENF, UFLA, UFV, UFRJ, UFRRJ, EMBRAPA, UNIR, USP, ABC, Universidade de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, INCA, PNG, CIRAD, dentre outras.

À equipe do Núcleo de Excelência de Pesquisa em Café Conilon pela grande dedicação.

Agradecemos também os outros apoios que permitiram a realização deste e outros trabalhos.

PREFÁCIO

Nas últimas décadas, tem sido observado uma grande evolução no cultivo do *Coffea canephora* no Espírito Santo, Brasil e no Mundo, promovendo um aumento significativo na produção, produtividade e qualidade desta espécie.

Entre as diversas instituições que atuam na promoção dessa evolução, a Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) tem se destacado, uma vez que atua fortemente com a cultura do Café Conilon/Robusta, fundamentada nos pilares de ações no ensino, extensão, formação de recursos humanos e na produção de pesquisa, sendo a instituição que mais publica artigos científicos (na base Scopus) sobre café Conilon/Robusta do mundo, considerando os últimos 10 anos.

Neste contexto, o Centro Universitário Norte do Espírito Santo (Ceunes), que é um dos centros de ensino da Universidade Federal do Espírito Santo, a pouco mais de 16 anos contribui de forma grandiosa por meio de ensino superior, com 17 cursos de graduação, dentre eles o de Agronomia, programas de pós-graduação, pesquisas e extensão, sendo, portanto, um Centro que tem contribuído na formação de recursos humanos e no desenvolvimento e transferência de tecnologias relacionadas a cafeicultura. Essas ações convergem a favor da defesa do *status quo* da Ufes como uma Universidade pública e de qualidade a serviço da sociedade.

Como resultado desse comprometimento com o ensino, pesquisa e extensão, no tema café conilon, esta obra reúne um registro fotográfico e caracterização morfológica de 41 genótipos de *Coffea canephora* (Conilon e/ou Robusta), as quais foram provenientes de diversos estudos publicados e a serem publicados, além das cultivares registradas e as que ainda serão registradas no MAPA e disponíveis aos cafeicultores.

AUTORES

Fábio Luiz Partelli: Agricultor até os 18 anos. Engenheiro Agrônomo pela Ufes (2002). Mestrado e Doutorado em Produção Vegetal pela Uenf (2004/2008), parte realizado em Portugal. Professor e orientador de iniciação científica, mestrado e doutorado na Ufes. Foi coordenador por quatro anos do Programa de Pós-graduação em Agricultura Tropical. Diretor de Pesquisa da Ufes desde 2018. Bolsista Produtividade Científica do CNPq, nível 1.

Gleison Oliosi: Engenheiro Agrônomo pela Ufes (2014). Mestre em Agricultura Tropical pela Ufes (2017). Técnico Agrícola da Fazenda Experimental do Ceunes/Ufes

Henrique Falqueto de Oliveira: Cafeicultor, técnico em Mineração pelo Instituto Federal do Espírito Santo (2015). Graduando em Engenharia Agrônômica pela Ufes (São Mateus - Es). Bolsista Pibiti, CNPq.

Henzo Pezzin Salvador: Cafeicultor. Técnico em Agropecuária pelo Centro Territorial de Ensino Profissionalizante da Costa do Descobrimento (Cetep II) (2016), graduando em Agronomia na Universidade Federal do Espírito Santo - Campus São Mateus (Ufes - Ceunes).

Willian dos Santos Gomes: Biólogo, Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas pela Uenf (2018) e doutorando em Genética e Melhoramento pela Ufes. Estuda os fatores determinantes da qualidade do *Coffea canephora*.

SUMÁRIO

1. Introdução	8
2. Principais resultados práticos e já publicados em artigos científicos	10
Tabela 1. Características biométricas e foliares de 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i> cv. Conilon.	10
Tabela 2. Característica de frutos de 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i> cv. Conilon, cultivados em Nova Venécia - ES	12
Tabela 3. Densidade média de comprimento radicular de 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i> cv. Conilon em seis profundidades de solo.....	14
Tabela 7. Concentração foliar média de N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Zn, Cu, Mn e B em 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i>	16
3. Cultivares registradas pela Ufes	18
4. Caracterização individualizada dos genótipos	19
5. Fotografias de plantas dos 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i>	60
Morfologia externa aérea de 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i> cv. Conilon em período reprodutivo.....	60
Morfologia externa dos frutos em amostragem aleatória de 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i> cv. Conilon	63
Morfologia externa dos frutos com referência métrica de 41 genótipos de <i>Coffea canephora</i> cv. Conilon	66
6. Referências	69

1. INTRODUÇÃO

O café é uma das culturas tropicais mais importantes em termos de comércio global. As espécies de café mais comuns e cultivadas no mundo são o café Arábica (*Coffea arabica* L.), e o café Robusta/Conilon (*C. canephora* Pierre ex A.Froehner), ambas as espécies tem o continente africano como centro de origem, sendo o café Arábica originário da região da Etiópia e o Robusta/Conilon na Bacia do Congo. A produção e a demanda de *C. canephora* aumentou significativamente devido ao seu uso em blends com *C. arabica* (tanto para café expresso como para café solúvel) por causa de seu maior teor de sólidos solúveis, maior rendimento industrial e sua contribuição para uma bebida encorpada e, recentemente tem ocupado as “prateleiras” dos cafés especiais.

Neste cenário, o Brasil situa-se em posição de destaque, como o maior produtor de café, seguido pelo Vietnam, Colômbia e Indonésia. Considerando toda a cadeia produtiva, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o café responde por cerca de 8 milhões de postos de trabalhos diretos e indiretos, por 6,9% de toda a exportação do agronegócio brasileiro e é um dos principais produtos que demandam recursos de custeio, de investimentos e de comercialização, anualmente do país.

A produção brasileira na safra 2019-20 ultrapassou 67 milhões de sacas sendo cerca de 70% atribuída ao café arábica e 30% para o café Conilon/Robusta. Embora a produção de *C. canephora* no Brasil seja menor que a de arábica, tem sido observado uma evolução significativa na cultura, ampliando seus números a cada ano. Neste sentido, o Estado que mais contribui para esse avanço, é o Espírito Santo com 64% de participação na produção nacional, seguido pelos estados de Rondônia e Bahia com 17% e 14,8% respectivamente.

Em função desse protagonismo, ao longo dos anos, a Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) vem contribuindo de maneira significativa para a melhoria de diversos eixos da cadeia produtiva do *C. canephora*, por meio da formação de capital humano e desenvolvimento de novos processos e tecnologias que promovam a evolução da cafeicultura de Conilon/Robusta, fazendo da Ufes a instituição de pesquisa que mais contribui cientificamente com essa temática no mundo, com mais de 130 artigos científicos publicados entre os anos de 2012 e 2020, segundo a base de dados bibliográficos da Scopus.

Entre as diversas tecnologias em constante desenvolvimento na Ufes, merece destaque os estudos que permitem o lançamento de novos materiais genéticos de *Coffea canephora*, com o objetivo de atender as demandas dos cafeicultores das de diversas regiões. A respeito desse trabalho, o *C. canephora* é caracterizado por uma alta variabilidade genética, que permite a identificação de plantas com diferentes características dentro da espécie, as quais constituem matérias-primas importantes para os programas de melhoramento genético no lançamento de novas cultivares adaptadas à diferentes necessidades e condições de cultivo.

Em virtude da importância de reunir essas informações e contribuir ainda mais com o desenvolvimento técnico científico envolvendo *C. canephora*, esta obra reúne uma caracterização fotográfica de 41 genótipos de *C. canephora* cv. Conilon, os quais já permitiram o lançamento de cultivares. Além do registro fotográfico, os materiais genéticos foram caracterizados por meio de parâmetros biométricos e agronômicos que também estão sendo apresentados. Os dados apresentados, já foram publicados em periódicos científicos em inglês e fizeram parte de dissertações e teses de discentes de mestrado e doutorado da Ufes. Para conclusão do projeto, espera-se ainda a publicação de outros dados sobre química dos grãos e da palha, germinação de sementes, caracterização molecular e qualidade sensorial da bebida. Provavelmente esses resultados estarão disponíveis no segundo semestre de 2022 e em 2023.

2. PRINCIPAIS RESULTADOS PRÁTICOS E JÁ PUBLICADOS EM ARTIGOS CIENTÍFICOS:

Tabela 1. Características biométricas e foliares de 41 genótipos de *Coffea canephora* cv. Conilon.

ID	Genótipo	Distância entre nós dos ramos plagiotrópicos (cm)	Altura de Planta (cm)	Diâmetro da copa (cm)	Comprimento da folha (cm)	Largura da folha (cm)	Área foliar (cm ²)
1	Verdim R	3,71	202,8	138	13,6	7,49	65,4
2	B01	3,72	198,2	135	11,1	5,43	38,8
3	Bicudo	4,01	253,7	181	14,9	6,77	65,9
4	Alecrim	4,32	227,8	168	15,7	5,62	87,9
5	700	3,54	207,5	155	15,8	7,44	76,4
6	CH1	3,71	222,8	200	16,4	7,00	75,0
7	Imbigudinho	4,06	190,0	163	13,3	5,98	51,0
8	AD1	3,97	198,8	166	12,4	5,00	38,9
9	Graudão HP	3,78	196,2	175	14,3	5,76	53,2
10	Valcir P	75,16	231,0	168	14,5	6,60	60,7
11	Beira Rio (8)	4,48	199,3	151	15,3	7,02	67,4
12	Tardio V	3,44	196,2	137	13,2	6,07	51,2
13	AP	3,42	213,0	160	14,6	6,04	53,1
14	L80	4,49	214,3	161	15,9	6,29	60,2
15	Bambural	3,72	230,2	164	14,1	6,46	57,5
16	Pirata	3,98	230,0	160	16,0	6,41	67,1
17	Peneirão	3,40	226,5	162	14,5	6,33	59,4
18	Z39	4,28	216,3	162	15,8	7,18	72,1
19	Z35	3,99	220,2	184	12,8	5,67	47,5
20	Z40	3,60	197,5	147	13,8	6,26	55,8

Continua.....

Continuação da Tabela 1.

ID	Genótipo	Distância entre nós dos ramos plagiotrópicos (cm)	Altura de Planta (cm)	Diâmetro da copa (cm)	Comprimento da folha (cm)	Largura da folha (cm)	Área foliar (cm²)
21	Z29	3,77	196,2	146	14,9	6,74	63,6
22	Z38	3,29	208,7	141	12,2	5,04	39,4
23	Z18	3,42	206,5	148	12,7	5,01	39,9
24	Z37	3,58	223,8	164	14,7	5,78	55,7
25	Z21	4,95	270,5	179	147	5,59	55,4
26	Z36	3,90	212,7	171	15,9	6,47	66,3
27	Ouro Negro	3,58	212,0	154	13,2	5,76	49,5
28	18	3,00	216,7	173	14,4	5,85	53,6
29	Tardio C	3,63	208,0	156	15,7	6,54	61,1
30	A1	3,89	226,2	160	16,1	6,70	67,4
31	Cheique	4,24	221,7	164	15,7	7,66	74,6
32	P2	3,79	213,5	162	15,9	7,18	75,8
33	02	3,44	204,5	158	14,6	5,99	53,3
34	153	4,10	211,0	175	15,0	6,76	65,5
35	P1	3,75	209,0	171	16,3	6,00	63,6
36	LB1	3,86	198,2	153	14,7	6,39	60,2
37	122	4,04	210,3	158	14,8	5,89	53,9
38	143	3,30	204,3	155	15,4	6,25	58,4
39	Outro Negro 1	3,60	192,3	148	13,6	8,80	49,1
40	Ouro Negro 2	3,74	200,7	145	14,6	5,71	51,9
41	Clementino	3,50	219,7	183	15,2	6,18	57,8

Fonte: Dubberstein et al. (2020)

Tabela 2. Relação entre a massa do fruto maduro e a massa do grão beneficiado seco (MM/MS), relação entre o volume de frutos maduros e a massa de frutos maduros (VM/MM), porcentagem de grãos por fruto (% de grão), rendimento médio em litros de café maduro por saca de 60 kg (L saca⁻¹), peso do café maduro por saca de 60 kg (kg saca⁻¹) de 41 genótipos de *Coffea canephora* cv. Conilon, cultivados em Nova Venécia - ES.

ID	Genótipo	MM/MS	VM/MM	% de Grão	L saca ⁻¹	kg saca ⁻¹
1	Verdim R	4,18	1,59	51,1	398,3	250,9
2	B01	4,34	1,61	52,2	418,2	260,5
3	Bicudo	3,85	1,58	55,3	366,2	231,1
4	Alecrim	3,67	1,55	58,9	341,4	220,4
5	700	3,24	1,56	60,8	303,2	194,3
6	CH1	3,89	1,54	52,1	359,8	233,3
7	Imbigudinho	3,59	1,51	57,6	324,8	215,6
8	AD1	3,20	1,58	60,8	303,4	192,1
9	Graudão HP	3,44	1,54	59,5	317,5	206,1
10	Valcir P	3,67	1,55	55,2	341,1	220,1
11	Beira Rio (8)	4,60	1,59	49,9	439,7	275,7
12	Tardio V	3,37	1,63	58,4	329,9	202,3
13	AP	3,38	1,55	64,4	313,5	202,7
14	L80	3,88	1,57	53,6	364,6	232,6
15	Bambural	3,95	1,51	59,2	357,2	236,9
16	Pirata	3,99	1,59	54,4	379,6	239,5
17	Peneirão	3,59	1,52	57,1	326,6	215,2
18	Z39	3,72	1,52	59,3	339,9	223,3
19	Z35	4,06	1,65	57,8	402,2	243,4
20	Z40	3,78	1,57	57,6	356,1	226,7

Continua...

Continuação da Tabela 2.

ID	Genótipo	MM/MS	VM/MM	% de Grão	L saca⁻¹	kg saca⁻¹
21	Z29	3,81	1,61	59,4	366,6	228,4
22	Z38	3,93	1,58	56,2	372,5	235,8
23	Z18	3,57	1,54	56,4	330,2	214,2
24	Z37	3,95	1,54	54,6	363,7	236,8
25	Z21	3,22	1,52	59,6	294,0	193,0
26	Z36	3,51	1,50	62,4	316,6	210,4
27	Ouro Negro	3,74	1,54	55,2	316,4	224,6
28	18	4,50	1,57	52,6	422,6	269,7
29	Tardio C	3,67	1,57	58,4	345,1	220,2
30	A1	4,00	1,52	53,8	365,4	239,7
31	Cheique	3,98	1,56	54,9	372,1	238,8
32	P2	3,42	1,54	61,0	316,7	205,3
33	02	3,44	1,57	62,8	323,1	206,1
34	153	3,48	1,54	59,5	322,4	208,9
35	P1	3,66	1,51	59,1	332,5	219,7
36	LB1	3,39	1,54	63,2	312,2	203,1
37	122	3,63	1,51	56,3	330,0	217,9
38	143	3,34	3,34	60,2	312,2	200,3
39	Outro Negro 1	3,66	3,66	60,8	359,8	209,7
40	Ouro Negro 2	3,46	3,46	61,6	346,3	207,4
41	Clementino	3,96	3,96	48,3	355,4	237,3

Fonte: Partelli et al. (2021)

Tabela 3. Densidade média de comprimento radicular de 41 genótipos de *Coffea canephora* cv. Conilon em seis profundidades de solo.

ID	Genótipo	Densidade do comprimento da raiz (mm cm ⁻³)					
		0-10cm	10-20cm	20-30cm	30-40cm	40-50cm	50-60cm
1	Verdim R	598,6	252,4	408,2	191,1	191,8	212,7
2	B01	458,8	327,4	108,4	69,29	76,75	118,5
3	Bicudo	958,8	753,2	392,2	253,4	152,5	154,0
4	Alecrim	1223	524,1	305,2	237,7	167,3	143,9
5	700	1151	361,1	246,9	249,2	55,82	53,53
6	CH1	1038	269,1	213,5	206,8	200,1	134,2
7	Imbigudinho	684,9	222,3	244,2	189,0	140,9	137,3
8	AD1	577,4	269,9	200,2	297,5	375,6	320,2
9	Graudão HP	1041	385,0	143,4	219,9	159,6	92,93
10	Valcir P	886,6	332,2	115,4	101,2	156,2	120,7
11	Beira Rio 8	643,5	287,7	169,7	131,6	126,9	107,7
12	Tardio V	808,3	272,6	126,2	105,5	84,38	133,2
13	AP	1038	533,2	331,6	276,0	150,6	85,54
14	L80	954,6	902,5	654,7	610,6	410,5	419,3
15	Bambural	844,1	295,7	359,1	209,0	210,1	226,1
16	Pirata	545,0	208,6	187,9	150,9	158,2	156,5
17	Peneirão	924,8	532,4	155,4	108,9	98,90	125,6
18	Z39	913,1	333,6	224,3	144,6	150,8	135,3
19	Z35	894,9	664,1	429,5	212,1	179,7	200,6
20	Z40	439,0	176,2	94,50	222,9	135,4	159,0
21	Z29	945,2	364,8	121,9	165,9	142,9	101,7

Continua...

Continuação da tabela 3.

ID	Genótipo	Densidade do comprimento da raiz (mm cm ⁻³)					
		0-10cm	10-20cm	20-30cm	30-40cm	40-50cm	50-60cm
22	Z38	532,4	317,3	151,9	100,5	125,6	99,04
23	Z18	347,8	205,3	173,4	154,1	107,6	78,54
24	Z37	1107	459,3	280,2	134,9	155,3	155,4
25	Z21	1127	737,9	527,8	255,9	332,0	295,8
26	Z36	850,9	339,7	256,6	56,9	103,9	138,1
27	Ouro Negro	623,1	190,7	138,8	102,7	69,45	39,56
28	18	528,7	178,7	156,9	142,9	142,7	129,7
29	Tardio C	441,1	257,8	144,7	136,4	97,82	56,67
30	A1	870,1	407,9	317,6	232,6	224,7	167,0
31	Cheique	334,0	119,3	206,5	132,7	109,4	230,4
32	P2	1411	339,1	314,4	225,4	182,0	141,2
33	02	493,8	143,5	118,9	123,6	109,1	70,62
34	153	799,7	392,7	160,7	133,3	140,5	139,5
35	P1	935,7	414,4	234,0	221,2	187,2	192,6
36	LB1	710,5	405,3	235,6	192,5	137,0	184,3
37	122	941,1	207,8	157,6	143,0	94,33	111,2
38	143	1113	709,9	435,7	275,2	256,8	256,9
39	Ouro Negro 1	1035	504,2	316,1	294,5	151,0	146,9
40	Ouro Negro 2	537,3	104,6	79,05	134,2	70,82	72,60
41	Clementino	1013	397,4	283,0	205,4	209,4	118,2

Fonte: Silva et al. (2020)

Tabela 4. Concentração foliar média de N, P, K, Mg, Fe, Mn e B em 41 genótipos de *Coffea canephora*. Nova Venécia, ES - Brasil.

ID	Genótipo	N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Zn	Cu	Mn	B
1	Verdim R	30,0	1,14	13,8	18,4	4,98	1,66	80,3	9,67	14,7	527	71,3
2	B01	31,3	1,16	13,3	17,3	5,30	2,10	85,7	8,33	14,0	739	66,0
3	Bicudo	28,6	1,18	16,0	18,9	5,40	2,17	99,0	7,67	15,3	446	81,0
4	Alecrim	26,5	1,16	14,4	13,4	4,14	2,29	71,7	6,67	16,7	428	45,0
5	700	27,0	1,10	13,3	14,8	4,92	1,97	73,7	7,00	16,0	431	61,0
6	CH1	28,8	1,07	13,5	18,2	6,19	2,57	83,0	7,33	16,7	512	74,0
7	Imbigudinho	29,2	1,26	13,1	19,0	6,44	2,20	65,0	9,00	19,0	592	63,7
8	AD1	28,4	1,14	14,0	20,2	5,48	2,06	74,0	8,00	17,0	442	61,3
9	Graudão HP	27,7	1,21	14,4	20,8	5,46	2,89	77,0	8,67	16,7	708	61,7
10	Valcir P	28,1	1,13	14,2	19,3	5,27	2,57	88,0	8,67	25,0	410	59,3
11	Beira Rio (8)	27,0	1,07	14,6	21,4	5,17	2,20	72,3	8,33	15,0	560	68,7
12	Tardio V	27,3	1,26	16,7	15,0	4,09	2,02	83,3	7,33	18,0	509	43,3
13	AP	29,3	1,19	14,8	15,9	4,73	2,20	76,3	7,00	20,7	367	53,0
14	L80	27,2	1,24	12,9	14,0	5,15	1,59	73,7	7,33	20,0	323	57,3
15	Bamburral	28,3	1,15	15,0	18,1	5,04	2,56	78,7	9,00	18,0	415	61,7
16	Pirata	28,4	1,17	13,3	19,6	6,42	2,35	99,3	7,33	15,0	566	71,3
17	Peneirão	27,4	1,07	13,3	16,7	4,48	2,06	72,3	7,33	16,0	348	51,3
18	Z39	28,1	1,18	14,6	17,3	5,19	1,92	76,3	9,00	19,0	642	65,0
19	Z35	28,6	1,22	16,3	17,0	4,34	2,00	90,0	7,00	16,3	365	45,0
20	Z40	27,3	1,09	14,8	13,9	3,50	1,57	73,7	6,00	13,0	356	45,3
21	Z29	28,0	1,29	14,4	15,6	4,58	2,03	76,0	6,67	15,3	309	61,7

Continua....

Continuação da tabela 4.

ID	Genótipo	N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Zn	Cu	Mn	B
22	Z38	28,4	1,06	14,6	18,7	6,88	3,53	73,3	7,67	16,3	450	63,7
23	Z18	28,3	1,20	15,4	14,7	4,71	2,12	80,0	11,00	18,7	632	67,0
24	Z37	28,2	1,30	12,9	13,3	4,15	1,69	77,0	8,33	16,3	281	61,0
25	Z21	29,6	1,27	13,1	12,2	4,42	1,75	88,3	6,33	18,3	253	52,3
26	Z36	29,6	1,18	15,6	20,6	4,73	3,06	85,0	9,00	15,0	502	61,3
27	Ouro Negro	28,6	1,21	14,2	12,1	3,59	2,10	81,3	8,00	16,7	508	61,0
28	18	29,3	1,14	15,8	15,1	4,02	2,24	76,0	6,33	15,7	423	51,0
29	Tardio C	27,1	1,18	13,5	12,3	3,56	2,30	84,0	6,00	13,3	349	44,7
30	A1	28,9	1,18	13,3	16,0	4,23	2,09	82,3	7,33	13,3	461	63,3
31	Cheique	28,7	1,32	12,3	15,7	3,94	1,75	84,7	6,67	15,3	257	56,7
32	P2	28,1	1,05	12,7	14,3	4,25	1,85	77,7	7,00	15,0	554	59,3
33	02	28,7	1,24	13,3	18,9	4,90	2,67	80,7	8,00	21,3	580	60,7
34	153	26,7	1,19	14,4	14,7	4,57	2,17	72,0	6,67	18,3	488	48,3
35	P1	29,7	1,10	14,4	14,6	3,90	2,23	82,3	7,33	15,3	467	51,3
36	LB1	30,5	1,33	12,9	15,5	5,27	2,09	77,3	7,67	21,3	661	56,7
37	122	28,5	1,19	13,3	15,4	5,09	3,82	84,3	8,00	16,7	494	57,0
38	143	27,0	1,11	12,5	16,0	4,44	2,23	66,0	7,00	12,0	403	55,7
39	Ouro Negro 1	29,8	1,27	13,8	16,1	4,08	2,37	69,0	6,67	18,0	389	57,7
40	Ouro Negro 3	28,4	1,12	14,0	13,3	3,44	2,39	81,3	6,33	16,7	524	51,0
41	Clementino	25,4	1,16	11,5	13,5	4,85	2,79	70,3	7,67	16,0	388	56,3

Fonte: Silva et al. (2021)

3. CULTIVARES REGISTRADAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

A primeira cultivar a ser registrada pela Ufes foi a **Tributun**. O material genético foi lançado em 2017, e obteve contribuição de diversos alunos e pesquisadores da instituição. A cultivar apresentou características desejáveis, sobretudo, alta produtividade, inclusive quando comparado a genótipos registrados e de grande aceitação entre os cafeicultores. A cultivar é composta por seis clones: A1, Bambural, Beira Rio 8, Clementino, Pirata e Verdim R.

Outra cultivar lançada pela Ufes foi a **Andina**. Esta Cultivar foi lançada em 2018, em parceria com o Instituto Federal Goiano, e constitui a primeira cultivar de *C. canephora* adaptada a altitudes elevadas e temperaturas mais baixas, sendo composta por cinco clones: A1, NV2, NV8, P1 e Verdim TA.

Em 2020 a Ufes registrou a primeira cultivar de *C. canephora* adaptada para o sul do Estado da Bahia, denominada de **Monte Pascoal** e composta por seis clones: AD1, AP, Imbigudinho, LB1, P2 e Peneirão.

Com foco no mercado de café solúvel, a cultivar denominada **Salutar** foi lançada pela Ufes em 2021, em parceria com agricultores e a Universidade Federal do Rio de Janeiro. O material é composto por cinco clones e possui alto teor de ácidos clorogênicos e de sólidos solúveis. Os clones que compõem a cultivar Salutar, são: Graudão HP, Emcapa 02, Tardio C, Tardio V e Z37.

Em final de 2021, com foco no alto teor de cafeína foi registrada a cultivar denominada de **Forte Guarani**, uma parceria com agricultores e a Universidade Federal do Rio de Janeiro. O material é composto por um clone com alto teor de cafeína no grão.

4. CARACTERIZAÇÃO INDIVIDUALIZADA DOS GENÓTIPOS

1. Verdim R (Cultivar Tributun)

Breve Histórico: Clone de origem incerta. Passou a ser considerado superior quando cultivado na propriedade de José Valiatti, município de Jaguaré, sendo inicialmente multiplicado por Jailson Antonio do Nascimento.

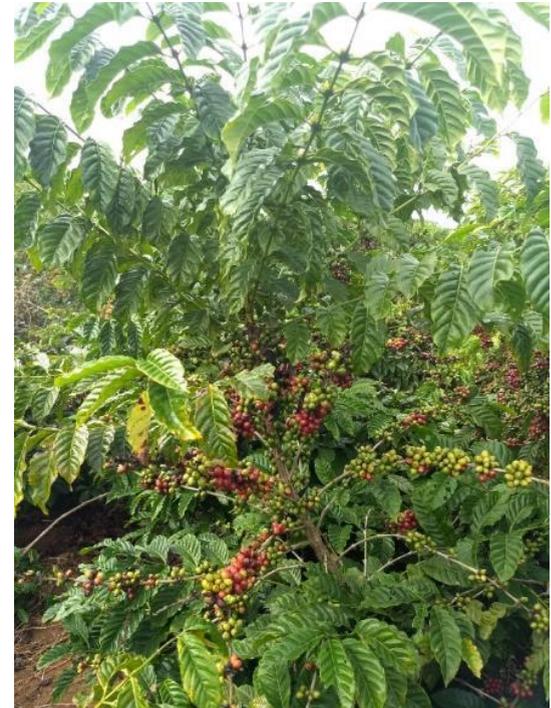
Porcentagem de grão/palha do fruto: 51,1% **Litros maduro para obter uma saca:** 398,3 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 250,9 kg

Altura da planta: 2,02 m

Área foliar: 65,4 cm²

Maturação: Precoce/Média



2. B01

Breve Histórico: Possivelmente, material proveniente do Cultivar G30/35 e muito difundido de forma individualizada por Gabriel Burgareli. Também conhecido como folhinha e folha fina.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 52,2%

Litros maduro para obter uma saca: 418,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 260,5 kg

Altura da planta: 1,98 m

Área foliar: 38,4 cm²

Maturação: Média



3. Bicudo

Breve Histórico: A planta foi encontrada na propriedade do Antonio Carlos Martin (conhecido como Toninho do Mamão). Encontrada numa lavoura de semente, na localidade do Km 35, município de São Mateus – ES. A descoberta foi realizada por Antonio Carlos Martin por volta de 2003, sendo depois difundida por Rogério Chiabai.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 55,3%

Litros maduro para obter uma saca: 366,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 231,1 kg

Altura da planta: 2,53 m

Área foliar: 65,9 cm²

Maturação: Média



4. Alecrim

Breve Histórico: Material encontrado pela família do agricultor Elizeu Bonomo em São Mateus – ES.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 58,9%

Litros maduro para obter uma saca: 341,4 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 220,4 kg

Altura da planta: 2,27 m

Área foliar: 87,9 cm²

Maturação: Tardia



5.700

Breve Histórico: Os autores não conseguiram obter informações sobre o histórico desse genótipo. Os brotos que geraram as plantas da pesquisa foram disponibilizados por Saionara Trevisani.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 60,8%

Litros maduro para obter uma saca: 303,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 194,3 kg

Altura da planta: 2,07 m

Área foliar: 76,4

Maturação: Média



6. CH1

Breve Histórico: Os autores não conseguiram obter informações sobre o histórico desse genótipo. Os brotos que geraram as plantas da pesquisa foram disponibilizados por Rogério Chiabai.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 52,1%

Litros maduro para obter uma saca: 359,8 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 233,3 kg

Altura da planta: 2,22 m

Área foliar: 75,0 cm²

Maturação: Precoce



7. Imbigudinho (Cultivar Monte Pascoal)

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor José Américo Moraes (conhecido como Mequinho) em sua propriedade, por volta do ano de 2008, na localidade de Paraju, município de Vila Valério - ES. Posteriormente o Senhor Roque Lane Rosa reproduziu e propagou o genótipo na região.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 57,6%

Litros maduro para obter uma saca: 324,8 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 215,6 kg

Altura da planta: 1,90 m

Área foliar: 51,0 cm²

Maturação: Precoce/Média



8. AD1 (Cultivar Monte Pascoal)

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Ademir Trevizani, em uma lavoura de semente no município de Itabela, Sul da Bahia. Foi encontrada na propriedade do Senhor Ademir por volta de 2005, sendo em seguida multiplicada nos plantios da família e região.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 60,8%

Litros maduro para obter uma saca: 303,4 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 192,1 kg

Altura da planta: 1,98 m

Área foliar: 38,9 cm²

Maturação: Precoce



9. Graudão HP (Cultivar Salutar)

Breve Histórico: Planta encontrada por Hermes Joaquim Partelli, em sua propriedade, na propriedade Sítio Araripe, localidade de Paraíso Novo – Vila Valério. A planta foi encontrada em meio a uma lavoura de semente, por volta de 1998.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 59,5%

Litros maduro para obter uma saca: 317,5 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 206,1 kg

Altura da planta: 1,96 m

Área foliar: 53,2 cm²

Maturação: Média



10. Valcir P

Breve Histórico: Planta encontrada por Valcir Meneguelli Rodrigues, em sua propriedade, na localidade de Paraíso Novo – Vila Valério. A planta foi encontrada em meio a uma lavoura de semente, por volta de 1983.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 55,2%

Litros maduro para obter uma saca: 341,1 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 220,1 kg

Altura da planta: 2,31 m

Área foliar: 60,7 cm²

Maturação: Precoce



11. Beira Rio 8 (Cultivar Tributun)

Breve Histórico: Inicialmente foram selecionadas e multiplicadas diversas plantas encontradas numa lavoura próxima ao Rio São José, município de Rio Bananal. Essa seleção inicial foi realizada pelos agricultores José Francisco Partelli e Valcir Meneguelli Rodrigues. Depois de algumas colheitas em uma lavoura comercial em Vila Valério, Valcir M. Rodrigues, pré-selecionou 6 clones e estes foram cultivados em um ensaio de competição, sendo selecionado o clone denominado de Beira Rio 8.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 49,9%

Litros maduro para obter uma saca: 439,7 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 275,7 kg

Altura da planta: 1,99 m

Área foliar: 67,4 cm²

Maturação: Média



12. Tardio V (Cultivar Salutar)

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Alvino Figueira de Barros (conhecido como Vinim), em sua propriedade, na localidade de Paraíso Novo, no município de Vila Valério, Norte do Espírito Santo. Planta selecionada por volta de 1995, numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 58,4%

Litros maduro para obter uma saca: 329,9 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 202,3 kg

Altura da planta: 1,96 m

Área foliar: 51,2 cm²

Maturação: Super tardio/Tardio



13. AP (Cultivar Monte Pascoal)

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Adilson Pereira, em sua propriedade, na localidade de Aroeira, no município de São Mateus, Norte do Espírito Santo. Planta selecionada em 2002, numa lavoura propagada por sementes. Também é conhecida como Tecnoverde

Porcentagem de grão/palha do fruto: 64,4%

Litros maduro para obter uma saca: 313,5 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 202,7 kg

Altura da planta: 2,13 m

Área foliar: 53,1 cm²

Maturação: Média



14. L80

Breve Histórico: Material descoberto por José Sebastião Machado Silveira na Fazenda Alcoprado, próximo ao Distrito Santo Antônio em Teixeira de Freitas - BA. O nome L80 tem como significado: L refere-se ao nome do proprietário da lavoura Jose Luciano de Castro Fernandez e 80 a quantidade de café maduro produzido em litros/planta quando foi encontrado numa lavoura propagada por semente, num espaçamento de 4 x 1m.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 53,6%

Litros maduro para obter uma saca: 364,6 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 232,6 kg

Altura da planta: 2,14 m

Área foliar: 60,2 cm²

Maturação: Precoce



15. Bambural (Cultivar Tributun)

Breve Histórico: Genótipo descoberto e difundido por José Bonomo no final da década de 1980. Planta superior encontrada na localidade do Córrego Bambural, município de São Mateus, na propriedade de Eliseu Bonomo.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 59,2%

Litros maduro para obter uma saca: 357,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 236,9 kg

Altura da planta: 2,30 m

Área foliar: 57,5 cm²

Maturação: Tardia



16. Pirata (Cultivar Tributun)

Breve Histórico: Também conhecido como 24. Planta descoberta por Paulo Renato Pimenta Maia, em sua propriedade no Córrego da Areia, município de São Mateus, no final da década de 1990. Foi propaganda e difundida por Fausto Afonso Cremasco.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 54,4%

Litros maduro para obter uma saca: 379,6 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 239,5 kg

Altura da planta: 2,30 m

Área foliar: 67,1 cm²

Maturação: Precoce



17. Peneirão (Cultivar Monte Pascoal)

Breve Histórico: Genótipo encontrado pelo agricultor Gerson Cosme em sua propriedade na localidade do Giral, município Jaguaré - ES. Encontrou 22 plantas iguais, numa lavoura propagada por estaca e cultivada de forma orgânica. As mudas da lavoura eram provenientes do viveirista Alercio Marinato - Jaguaré. A partir de ano 2010 a planta passou a ser cultivada em maior escala pelo próprio agricultor e outros cafeicultores da região.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 57,1%

Litros maduro para obter uma saca: 326,6 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 215,2 kg

Altura da planta: 2,16 m

Área foliar: 59,4 cm²

Maturação: Média



18. Z39

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 59,3%

Litros maduro para obter uma saca: 339,9 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 223,3 kg

Altura da planta: 2,20 m

Área foliar: 72,1 cm²

Maturação: Precoce/Média



19. Z35

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 57,8%

Litros maduro para obter uma saca: 402,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 243,4 kg

Altura da planta: 1,97 m

Área foliar: 47,5 cm²

Maturação: Tardia



20. Z40

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 57,6%

Litros maduro para obter uma saca: 356,1 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 226,7 kg

Altura da planta: 1,9 m

Área foliar: 55,8 cm²

Maturação: Tardia



21. Z29

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 59,4%

Litros maduro para obter uma saca: 366,6 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 228,4 kg

Altura da planta: 2,08 m

Área foliar: 69,6 cm²

Maturação: Média



22. Z38

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 56,2%

Litros maduro para obter uma saca: 372,5 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 235,8 kg

Altura da planta: 2,06 m

Área foliar: 39,4 cm²

Maturação: Precoce/Média



23. Z18

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 56,4%

Litros maduro para obter uma saca: 330,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 214,2 kg

Altura da planta: 2,23 m

Área foliar: 39,9 cm²

Maturação: Precoce/Média



24. Z37 (Cultivar Salutar)

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 54,6%

Litros maduro para obter uma saca: 363,7 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 236,8 kg

Altura da planta: 2,70 m

Área foliar: 55,7 cm²

Maturação: Média



25. Z21

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 59,6%

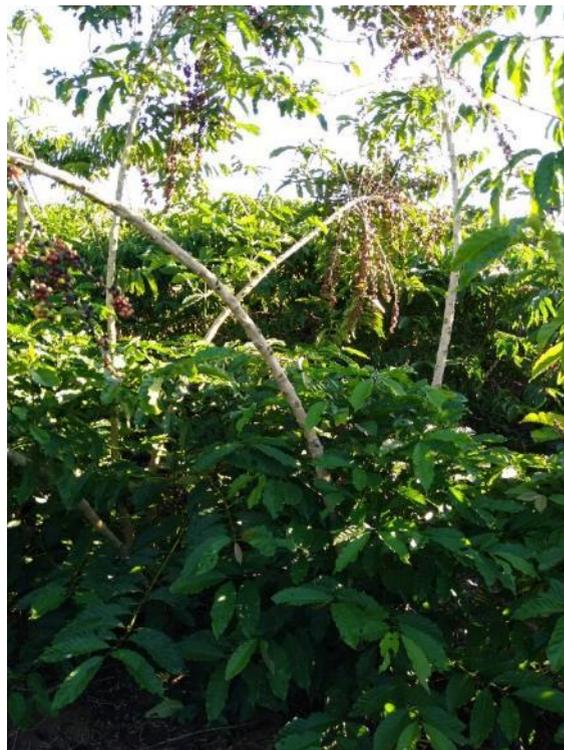
Litros maduro para obter uma saca: 294,0 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 193,0 kg

Altura da planta: 2,12 m

Área foliar: 55,4 cm²

Maturação: Média



26. Z36

Breve Histórico: Planta encontrada pelo agricultor Amistrong Luciano Zanotti, na propriedade da família, localizada no Patrimônio do XV, município de Nova Venécia, Espírito Santo. Planta selecionada numa lavoura propagada por sementes.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 62,4%

Litros maduro para obter uma saca: 316,6 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 210,4 kg

Altura da planta: 2,16 m

Área foliar: 66,3 cm²

Maturação: Precoce/Média



27. Ouro Negro

Breve Histórico: Os autores não conseguiram obter informações sobre o histórico desse genótipo. Os brotos que geraram as plantas da pesquisa foram disponibilizados por Rogério Chiabai.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 55,2%

Litros maduro para obter uma saca: 316,6 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 224,6 kg

Altura da planta: 2,08 m

Área foliar: 49,5 cm²

Maturação: Média



28. 18

Breve Histórico: Os autores não conseguiram obter informações sobre o histórico desse genótipo. Os brotos que geraram as plantas da pesquisa foram disponibilizados por Rogério Chiabai.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 52,6%

Litros maduro para obter uma saca: 422,6 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 269,7 kg

Altura da planta: 2,26 m

Área foliar: 53,6 cm²

Maturação: Média



29. Tardio C (Cultivar Salutar)

Breve Histórico: Genótipo encontrado em uma lavoura propagada por semente na década de 1990, na propriedade dos irmãos Covre, no município de Pinheiros.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 58,4%

Litros maduro para obter uma saca: 345,1 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 220,2 kg

Altura da planta: 2,21 m

Área foliar: 61,1 cm²

Maturação: Super Tardia/Tardia



30. A1 (Cultivar Andina e Tributun)

Breve Histórico: Genótipo vigoroso, produtivo e de ciclo médio de maturação, propagado/difundido, inicialmente, por Ivan Milanez e Hélio Dadalto. Também conhecido por H e H1.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 53,8%

Litros maduro para obter uma saca: 365,4 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 239,7 kg

Altura da planta: 2,13 m

Área foliar: 67,4 cm²

Maturação: Precoce/Média



31. Cheique

Breve Histórico: No final da década de 1990, Luiz Cristiano Müller comprou umas mudas de café em Jaguaré e plantou na região do Rio Novo – Município de Vila Valério. Depois Elcyr Alves Ferreira e Vitamar Anerth, observaram que entre os poucos clones da lavoura, um deles era superior, era muito “Chique”, e depois, com o tempo passaram a chamar o mesmo clone de Cheique.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 54,9%

Litros maduro para obter uma saca: 372,1 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 238,8 kg

Altura da planta: 2,04 m

Área foliar: 74,6 cm²

Maturação: Tardia



32. P2 (Cultivar Monte Pascoal)

Breve Histórico: Genótipo selecionado pelo produtor Paulo Benacchi, no município de Marilândia – ES.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 61,0%

Litros maduro para obter uma saca: 316,7 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 205,3 kg

Altura da planta: 2,11 m

Área foliar: 75,8 cm²

Maturação: Média



33. Emcapa 02

Breve Histórico: Genótipo pertencente a Cultivar Emcapa 8111.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 62,8%

Litros maduro para obter uma saca: 323,1 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 206,1 kg

Altura da planta: 2,09 m

Área foliar: 53,3 cm²

Maturação: Precoce/Média



34. Emcapa 153

Breve Histórico: Genótipo pertencente a Cultivar Emcapa 8131.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 59,5%

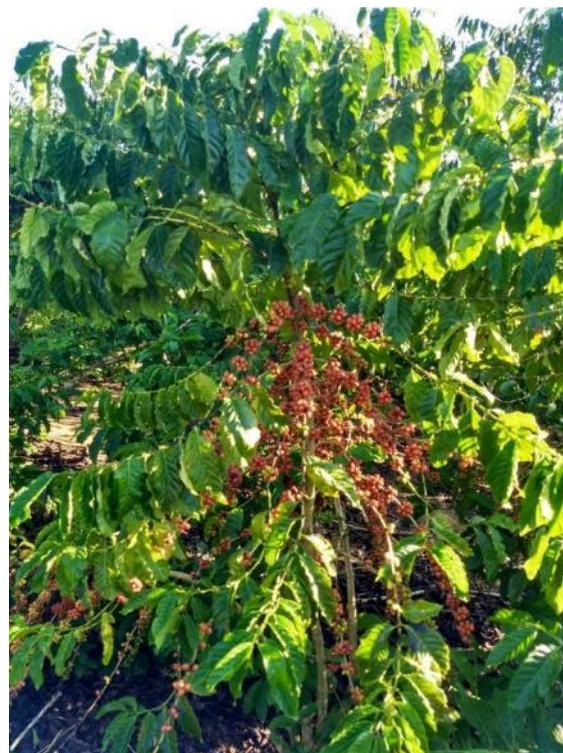
Litros maduro para obter uma saca: 322,4 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 208,9 kg

Altura da planta: 1,98 m

Área foliar: 65,5 cm²

Maturação: Média



35. P1 (Cultivar Andina e Tributun)

Breve Histórico: Genótipo selecionado pelo produtor Paulo Benacchi, no município de Marilândia – ES.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 59,1%

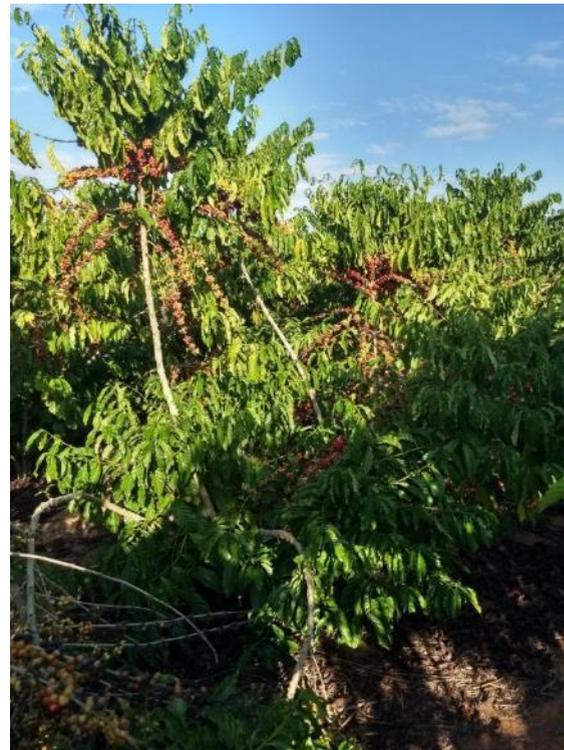
Litros maduro para obter uma saca: 332,5 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 219,7 kg

Altura da planta: 2,10 m

Área foliar: 63,6 cm²

Maturação: Média



36. LB1 (Cultivar Monte Pascoal)

Breve Histórico: Selecionado em Sooretama pelo viveirista e produtor rural Antonio Luiz Bachetti, o popular Tonin Bachetti.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 63,2%

Litros maduro para obter uma saca: 312,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 203,1 kg

Altura da planta: 2,07 m

Área foliar: 60,2 cm²

Maturação: Média



37.122

Breve Histórico: Os autores não conseguiram obter informações sobre o histórico desse genótipo. Os brotos que geraram as plantas da pesquisa foram disponibilizados por Jailson Antônio do Nascimento.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 56,3%

Litros maduro para obter uma saca: 330,0 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 217,9 kg

Altura da planta: 2,32 m

Área foliar: 53,9 cm²

Maturação: Precoce/Média



38. Emcapa 143

Breve Histórico: Genótipo pertencente a Cultivar Emcapa 8131.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 60,2%

Litros maduro para obter uma saca: 312,2 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 200,3 kg

Altura da planta: 2,04 m

Área foliar: 58,4 cm²

Maturação: Tardia



39. Ouro Negro 1

Breve Histórico: Os autores não conseguiram obter informações sobre o histórico desse genótipo. Os brotos que geraram as plantas da pesquisa foram disponibilizados por Rogério Chiabai.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 60,8%

Litros maduro para obter uma saca: 359,8 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 219,7 kg

Altura da planta: 1,92 m

Área foliar: 49,1 cm²

Maturação: Média



40. Ouro Negro 2

Breve Histórico: Os autores não conseguiram obter informações sobre o histórico desse genótipo. Os brotos que geraram as plantas da pesquisa foram disponibilizados por Rogério Chiabai.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 61,6%

Litros maduro para obter uma saca: 346,3 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 207,4 kg

Altura da planta: 2,00 m

Área foliar: 51,9 cm²

Maturação: Média



41. Clementino (Cultivar Tributun)

Breve Histórico: O agricultor Valcir Meneguelli Rodrigues observou por três anos a superioridade de uma planta próximo de uma estrada. A planta estava na propriedade do agricultor Clementino Figueira de Barros, localizada no município de Vila Valério.

Porcentagem de grão/palha do fruto: 48,3%

Litros maduro para obter uma saca: 355,4 litros

Quilos maduro para obter uma saca: 237,3 kg

Altura da planta: 2,19 m

Área foliar: 57,8 cm²

Maturação: Precoce/Média



5. FOTOGRAFIAS DE PLANTAS DOS 41 GENÓTIPOS DE *Coffea canephora*

Morfologia externa aérea de 41 genótipos de *Coffea canephora* cv. Conilon em período reprodutivo, cultivados no município de Nova Venécia – Espírito Santo, Brasil.



1. Verdim R

2. B01	3. Bicudo	4. Alecrim	5. 700	6. CH1
7. Imbigudinho	8. AD1	9. Graudão HP	10. Valcir P	11. Beira Rio 8

				
12. Tardio V	13. AP	14. L80	15. Bambural	16. Pirata
				
17. Peneirão	18. Z39	19. Z35	20. Z40	21. Z29
				
22. Z38	23. Z18	24. Z37	25. Z21	26. Z36

				
27. Ouro Negro	28. 18	29. Tardio C	30. A1	31. Cheique
				
32. P2	33. Emcapa 02	34. Emcapa 153	35. P1	36. LB1
				
37. 122	38. Emcapa 143	39. Ouro Negro 1	40. Ouro Negro 2	41. Clementino

Morfologia externa dos frutos em amostragem aleatória de 41 genótipos de *Coffea canephora* cv. Conilon

						
1. Verdim R	2. B01	3. Bicudo	4. Alecrim	5. 700	6. CH1	
						
7. Imbigudinho	8. AD1	9. Graudão HP	10. Valcir P	11. Beira Rio 8	12. Tardio V	13. AP

						
14. L80	15. Bamburrall	16. Pirata	17. Peneirão	18. Z39	19. Z35	20. Z40
						
21. Z29	22. Z38	23. Z18	24. Z37	25. Z21	26. Z36	27. Ouro Negro

						
28. 18	29. Tardio C	30. A1	31. Cheique	32. P2	33. Emcapa 02	34. Emcapa 153
						
35. P1	36. LB1	37. 122	38. Emcapa 143	39. Ouro Negro 1	40. Ouro Negro 2	41. Clementino

Morfologia externa dos frutos com referência métrica de 41 genótipos de *Coffea canephora* cv. Conilon cultivados no município de Nova Venécia – Espírito Santo, Brasil

				
<p>1. Verdim R</p>				
				
<p>2. B01</p>	<p>3. Bicudo</p>	<p>4. Alecrim</p>	<p>5. 700</p>	<p>6. CH1</p>
				
<p>7. Imbigudinho</p>	<p>8. AD1</p>	<p>9. Graudão HP</p>	<p>10. Valcir P</p>	<p>11. Beira Rio 8</p>

				
12. Tardio V	13. AP	14. L80	15. Bamburral	16. Pirata
				
17. Peneirão	18. Z39	19. Z35	20. Z40	21. Z29
				
22. Z38	23. Z18	24. Z37	25. Z21	26. Z36

				
27. Ouro Negro	28. 18	29. Tardio C	30. A1	31. Cheique
				
32. P2	33. Emcapa 02	34. Emcapa 153	35. P1	36. LB1
				
37. 122	38. Emcapa 143	39. Ouro Negro 1	40. Ouro Negro 2	41. Clementino

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Conab - Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento da safra brasileira de café: safra 2020: quarto levantamento**, v. 5, n. 6, p. 1-45, dez. 2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe/boletim-da-safra-de-cafe?limitstart=0>. Acesso em: 08 jul. 2021.
- Dubberstein, D., Partelli, F. L., Guilhen, J. H. S., Rodrigues, W. P., Ramalho, J. C., & Ribeiro-Barros, A. I. Biometric traits as a tool for the identification and breeding of *Coffea canephora* genotypes. **Genetics and Molecular Research**, v. 19, n. 2, 2020.
- Partelli, F. L., Oliosi, G., Dalazen, J. R., da Silva, C. A., Vieira, H. D., Espindula, M. C. Proportion of ripe fruit weight and volume to green coffee: Differences in 43 genotypes of *Coffea canephora*. **Agronomy Journal**. v. 113, p. 1050-1057, 2021.
- Silva, C. A., Azevedo Santos, E., Viana, A. P., Dias, J. R. M., Partelli, F. L. Genetic diversity in *Coffea canephora* genotypes for leaf nutrient concentration. **Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias**, v. 53, n. 1, p. 22–34, 2021.
- Silva, L. O. E., Schmidt, R., Valani, G. P., Ferreira, A., Ribeiro-Barros, A. I., & Partelli, F. L. Root trait variability in *Coffea canephora* genotypes and its relation to plant height and crop yield. **Agronomy Basel**, v. 10, n. 9, p. 1394, 2020.
- Ufes - Universidade Federal do Espírito Santo. **Sobre a UFES: A instituição**. Vitória, 2020.1 p. Disponível em: <https://www.ufes.br/institui%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 17 jun. 2021.



ISBN: 978-65-00-37568-8

9 786500 375688

CONFEA Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia

MUTUA-ES CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

Viveiro Marinato Café - Pimenta-do-reino - Nativas

CNPq

SENGE-ES

FAPES FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO

DEFESA AGRÍCOLA Sua Solução Sempre

MICROQUÍMICA Juntos produzimos mais

tradecorp nutri-performance

agrocp soluções agrointeligentes

BASF We create chemistry