



ANACAFÉ
GUATEMALA

CONGRESO DE LA
32
CAFICULTURA



CAFÉ CONILÓN DE MONTAÑA: DENSIDADES E IMPORTANCIA DEL MANEJO DE TEJIDO PARA LOGRAR ALTAS PRODUCTIVIDADES

Gerles Malanquini Sandrini / Fazenda Santa Luzia Brasil



ANACAFÉ
GUATEMALA



Gerles Malanquini sandrini Engenheiro Agrônomo

Celular: +55 27 99847-4052 

E-mail: gsandrini78@gmail.com

Instagran: [gerles_ms](https://www.instagram.com/gerles_ms) 







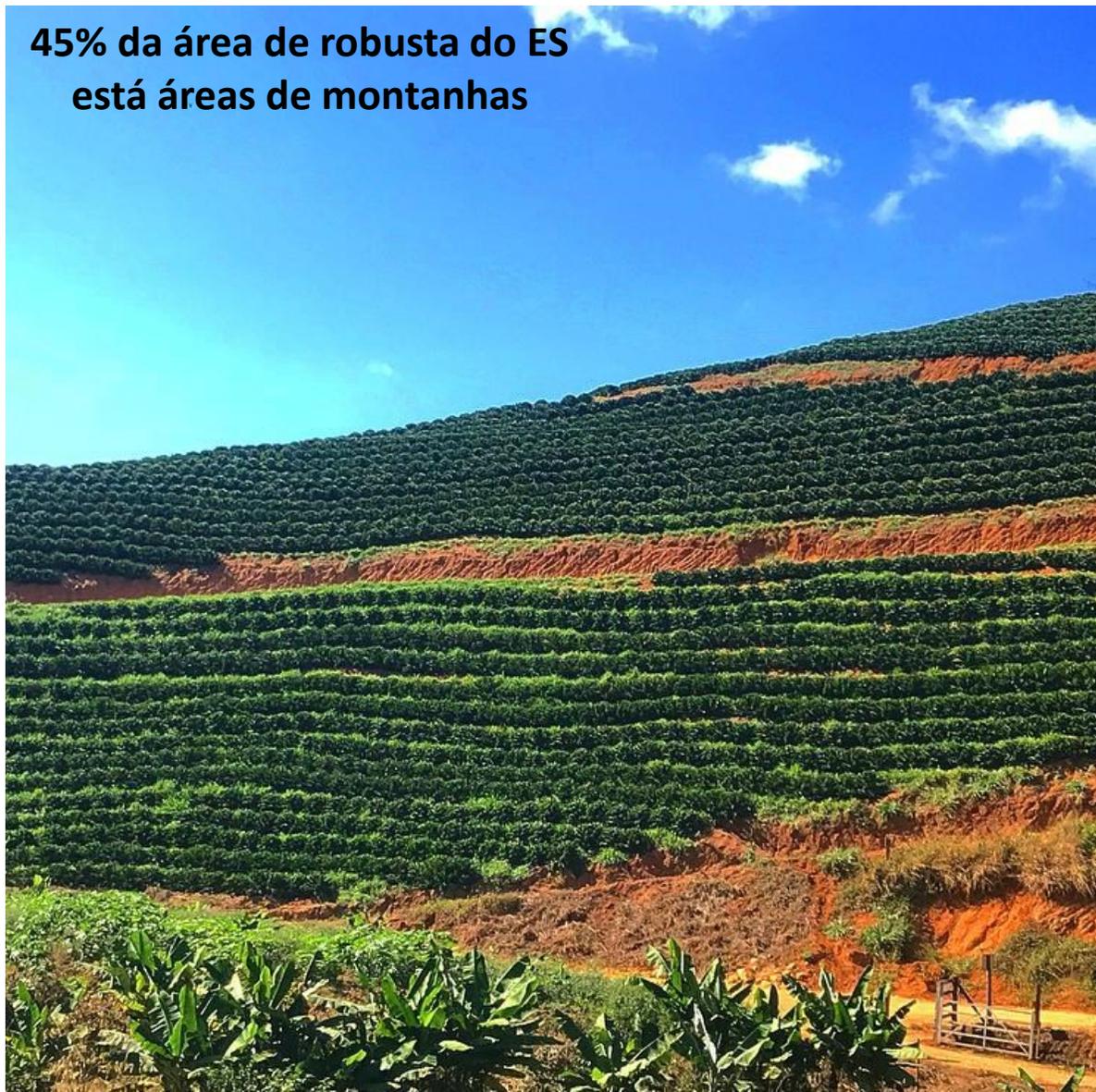
CAFEICULTURA NO BRASIL



CAFEICULTURA NO BRASIL



**45% da área de robusta do ES
está áreas de montanhas**



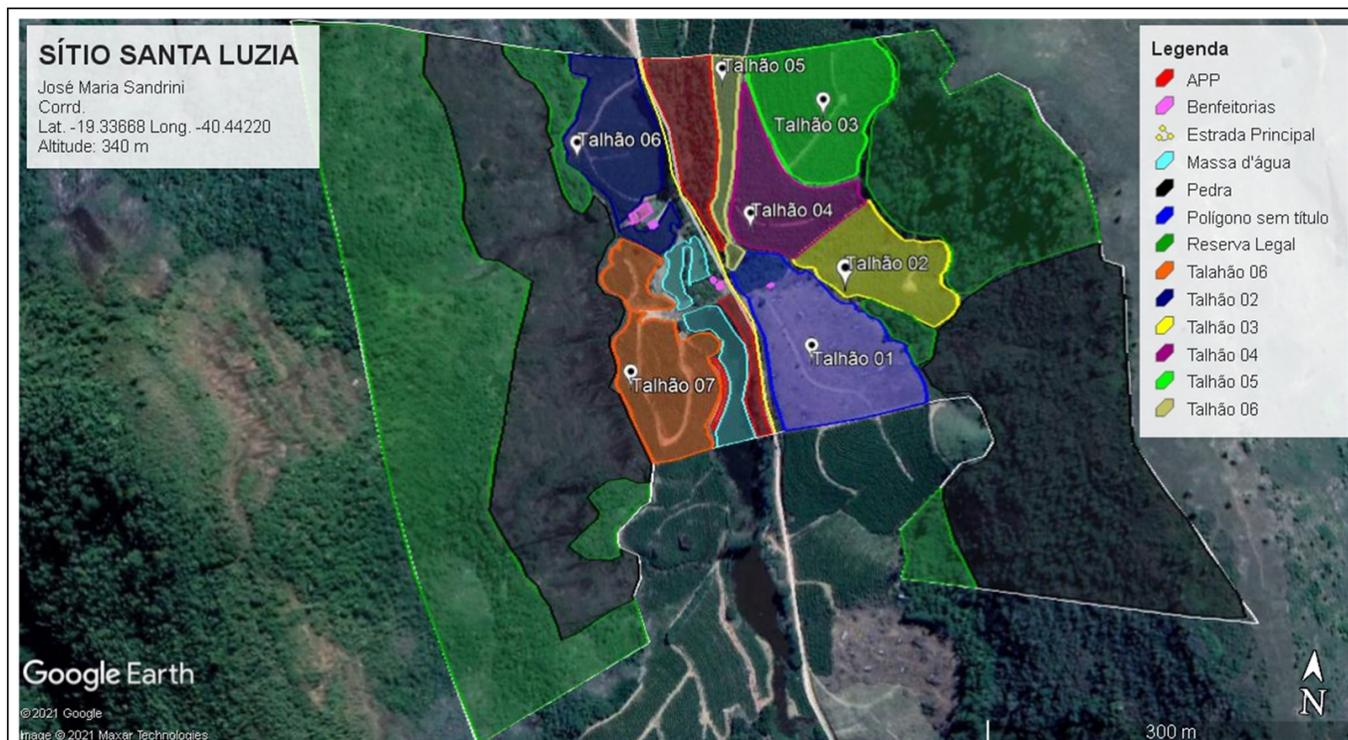
SÍTIO SANTA LUZIA



SÍTIO SANTA LUZIA



MAPA DA FAZENDA



| Descrição | Área | Talhão | Variedade | Espaçamento | Área | Qtd Plantas | Ano Plantio |
|---------------|--------------|--------------|---|---------------|------------|--------------|-------------|
| Área de café | 8,55 | 1 | 153 20%, G35 + RC1 18%, 02, V5, Verdim, A1 e LB1 13% cada. | 2,80 X 1,20 m | 2,00 | 6000 | 2017 |
| Área de RL | 12,28 | 2 | 02 75%; G35 25%. | 2,50 X 1,50 m | 1,00 | 2800 | 2008 |
| Área de APP | 1,03 | 3 | 02, 153, V5 e V10 11% cada, 03 e G35 20% cada. | 2,50 X 1,50 m | 1,46 | 3780 | 2009 |
| Benfeitorias | 0,04 | 4 | 02 65%, G35 25%, 153 10%. | 2,50 X 1,40 m | 1,00 | 2860 | 2011 |
| Pedra / Rocha | 10,84 | 5 | V5, V10, A1, 153 e LB1 20% cada. | 2,70 X 1,30 m | 0,40 | 1200 | 2012 |
| Massa d'água | 0,56 | 6 | G35 | 2,50 X 1,50 m | 1,31 | 3200 | 2004 |
| Área Livre | 2,70 | 7 | A1, 153, V5, 02 e LB1 19% cada, e Verdim 5%. | 2,60 X 1,40 m | 1,53 | 4200 | 2013 |
| | | | Percentual de cada clone: G35 34%; 02 20%; 153 12%; V5 9%; A1 7%; LB1 7%; Verdim 4%; 03 4%; V10 3%. | | | | |
| TOTAL | 36,00 | TOTAL | | | 8,7 | 24040 | |

| SÍTIO SANTA LUZIA | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Proprietário: | José Maria Sandrini |
| Município: | Linhares - ES |
| Área total: | 36 ha |
| Data: | 24/10/2019 |
| Coordenadas: | Lat -19.33668° Long -40.44220 |
| Altitude: | 340 m. |
| Resp. elaboração do mapa: | Gerles Malanquini Sandrini |

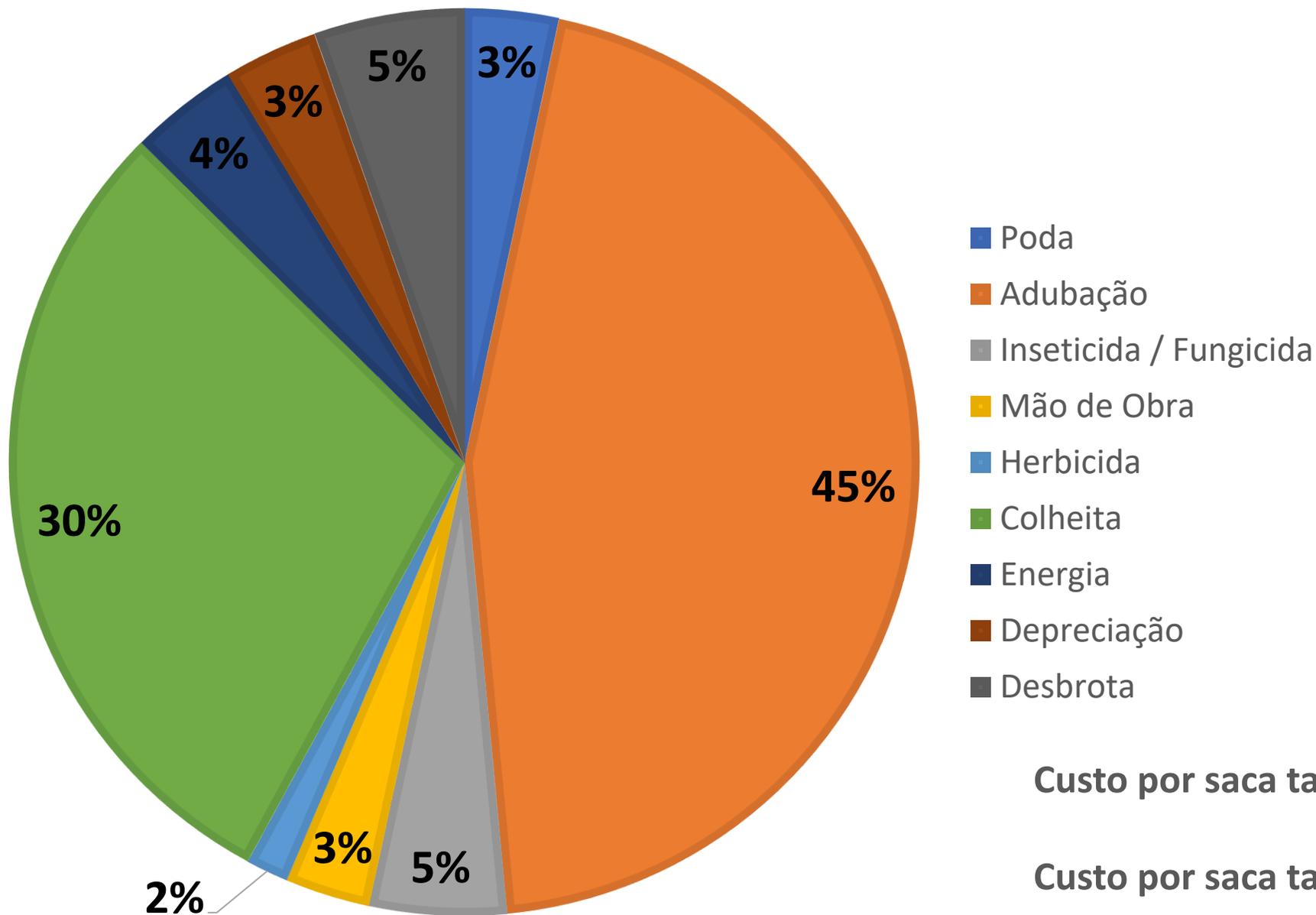


MÉDIAS DE PRODUTIVIDADE FAZENDA SANTA LUZIA



|  MÉDIAS DE PRODUTIVIDADE - SÍTIO SANTA LUZIA | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------|------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| Talhão | Variedade | Espaçamento | Área | Plantas /ha | Qtd Plantas | Ano Plantio | Produtividade sc / ha | | | | Média dos 4 anos |
| | | | | | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | |
| 1 | 153 20%; G35 + RC1 18%, 02, V5, Verdim, A1 e LB1 13% cada. | 2,80 X 1,20 | 2,00 | 2.976 | 6.000 | 2017 | 108,5 | 90 | 116,0 | 55 | 92,38 |
| 2 | 02 75%; G35 25%. | 2,50 X 1,50 | 1,00 | 2.667 | 2.800 | 2008 | 58,0 | 77,0 | 85,0 | 72 | 73,00 |
| 3 | 02, 153, V5 e V10 11% cada; 03 e G35 20% cada. | 2,50 X 1,50 | 1,46 | 2.667 | 3.780 | 2009 | 60,0 | 91,8 | 88,0 | 45,0 | 71,20 |
| 4 | 02 65%, G35 25%, 153 10%. | 2,50 X 1,40 | 1,00 | 2.857 | 2.860 | 2011 | 67,0 | 92 | 75,0 | 86 | 80,00 |
| 5 | V5, V10, A1, 153 e LB1 20% cada. | 2,70 X 1,30 | 0,40 | 2.849 | 1.200 | 2012 | 62,5 | 92,5 | 98,8 | 70 | 80,94 |
| 6 | G35 | 2,50 X 1,50 | 1,31 | 2.667 | 3.200 | 2004 | 48,1 | 85,5 | 63,7 | 66,0 | 65,83 |
| 7 | A1, 153, V5, 02 e LB1 19% cada, e Verdim 5%. | 2,60 X 1,40 | 1,53 | 2.747 | 4.200 | 2013 | 61,4 | 93,1 | 83,7 | 65,00 | 75,81 |
| Média | | | | | | | 66,5 | 88,8 | 87,2 | 65,6 | 77,0 |

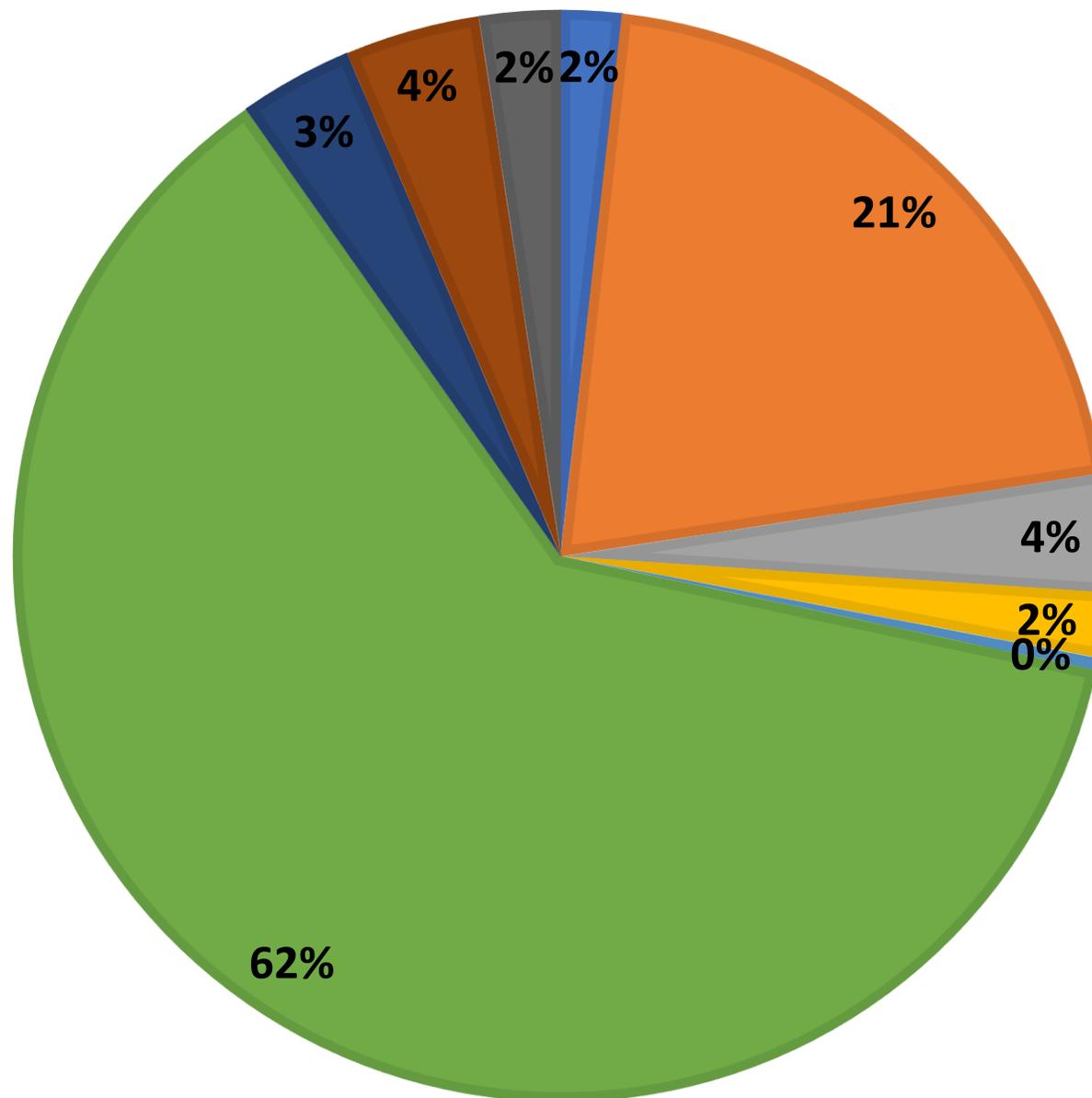
CUSTO DE PRODUÇÃO CAFÉ CONILON 2023- TALHÃO 01



Custo por saca talhão 01 2023 (R\$): R\$ 461,38

Custo por saca talhão 01 2022 (R\$): R\$ 216,00

CUSTO DE PRODUÇÃO CAFÉ CONILON 2022- TALHÃO 01



- Poda
- Adubação
- Inseticida / Fungicida
- Mão de Obra
- Herbicida
- Colheita
- Energia
- Depreciação
- Desbrotas

Custo por saca talhão 01 2023 (R\$): R\$ 461,38

Custo por saca talhão 01 2022 (R\$): R\$ 216,00

DENSIDADES E IMPORTANCIA DEL MANEJO DE TEJIDO PARA LOGRAR ALTAS PRODUCTIVIDADES

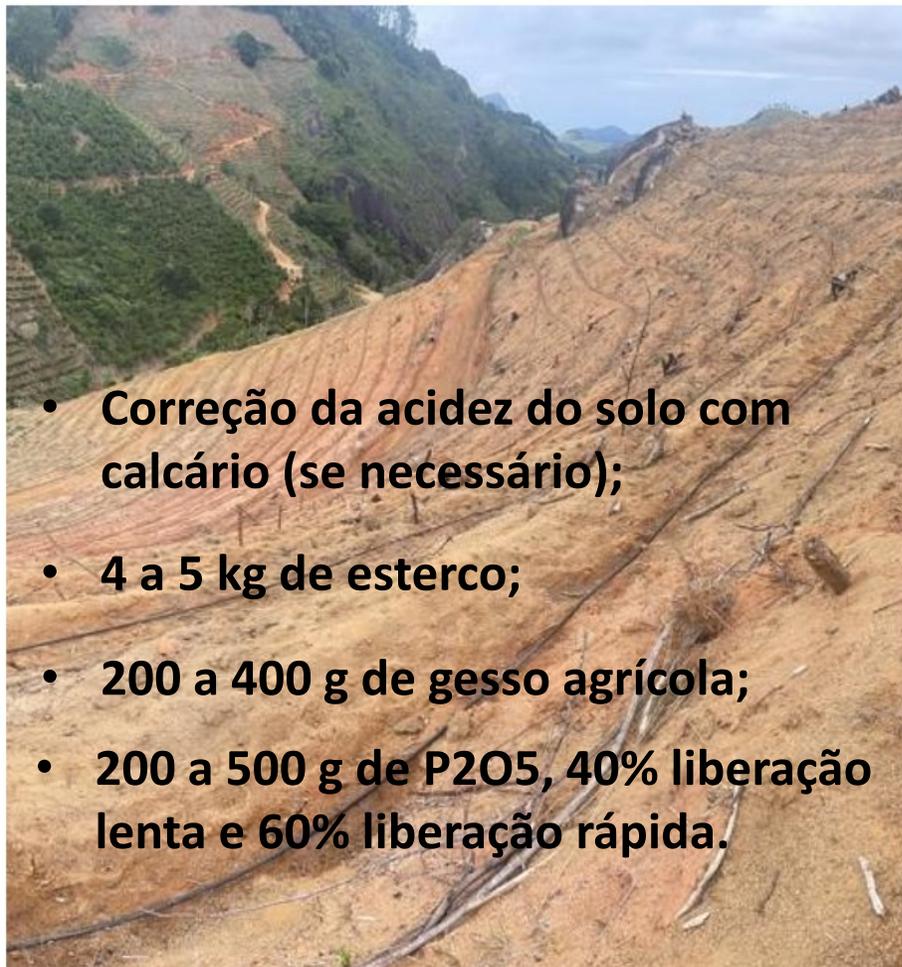
- Mejor densidad (espaciado)?
- Clones / Variedades (**material genético**);
- Construcción de la fertilidad del suelo;
- Manejos;
- Nutricão / Irrigación?;
- Mão de obra;
- Cultivo intercalado;
- Qualidade X Produtividade;
- Clima;

MANEJO E PROTEÇÃO DO SOLO



PREPARO DO SOLO

FAZENDA DOIS IRMÃOS



- Correção da acidez do solo com calcário (se necessário);
- 4 a 5 kg de esterco;
- 200 a 400 g de gesso agrícola;
- 200 a 500 g de P₂O₅, 40% liberação lenta e 60% liberação rápida.



PREPARO DO SOLO



PLANTIO



NUTRIÇÃO / IRRIGAÇÃO



NUTRIÇÃO

CAFÉ CONILON

(*Coffea canephora*)

ADUBAÇÃO MINERAL DE PRODUÇÃO

• ADUBAÇÃO COM NITROGÊNIO E POTÁSSIO

| Produtividade média(sc/ha) | Dose de N (kg/ha/ano) | Teor de K no solo (mg/dm ³) | | | |
|-------------------------------|--------------------------|---|----------|-----------|-------|
| | | < 60 | 60 - 120 | 120 - 200 | > 200 |
| | | Dose de K ₂ O (kg/ha/ano) | | | |
| 20 – 30 | 260 | 230 | 160 | 90 | 0 |
| 31 – 50 | 320 | 290 | 220 | 150 | 0 |
| 51 – 70 | 380 | 350 | 280 | 210 | 80 |
| 71 – 100 | 440 | 410 | 340 | 270 | 140 |
| 101 – 130 | 500 | 470 | 400 | 330 | 200 |
| 131 – 170 | 560 | 530 | 460 | 390 | 260 |
| > 170 | 620 | 600 | 520 | 450 | 320 |

• ADUBAÇÃO COM FÓSFORO

| P-rem (mg/L) | Teor de P no solo (mg/dm ³) | | | |
|--------------|--|---------|---------|------|
| | Muito baixo | Baixo | Médio | Alto |
| < 20 | < 3 | 3 - 6 | 7 - 10 | > 10 |
| 20 - 40 | < 5 | 5 - 10 | 11 - 20 | > 20 |
| > 40 | < 10 | 10 - 20 | 21 - 30 | > 30 |

| Produtividade sc/ha | Dose de P ₂ O ₅ kg/ha/ano | | | |
|------------------------|--|-----|----|----|
| | 20 – 30 | 45 | 35 | 0 |
| 31 – 50 | 60 | 45 | 0 | 0 |
| 51 – 70 | 75 | 60 | 20 | 0 |
| 71 – 100 | 90 | 75 | 35 | 0 |
| 101 – 130 | 105 | 90 | 50 | 20 |
| 131 – 170 | 120 | 105 | 65 | 40 |
| > 170 | 140 | 120 | 80 | 60 |

Fonte: Manual de recomendação de calagem e adubação para o estado do Espírito Santo (5ª Aproximação)



PODA PROGRAMADA



Figura 3 – Eliminação da saia ou dos ramos plagiotrópicos das plantas, após a 1ª, 2ª e 3ª colheitas sucessivamente (A, B e C).

PODA PROGRAMADA



Figura 4 – Lavouras conduzidas e sendo renovadas com a poda programada de ciclo, direcionada (A) e/ou em túnel (B), após o último ciclo de produção. FONTE: Incaper

PODA PROGRAMADA

Quadro 1 - Comparação entre a poda programada de ciclo e a tradicional

| Tipo de Poda | Atividades | Ciclo da Poda - Ano | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| Programada de ciclo | Eliminação das hastes verticais | | | | X | X | | | | | X | X |
| | Desbrota e eliminação dos ramos horizontais | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tradicional | Eliminação das hastes verticais | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Desbrota e eliminação dos ramos horizontais | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

PODA PROGRAMADA (e colheita)



Se corta o ramo plagiotrópico que produziu 70% ou mais.

DADOS CLIMATOLÓGICOS – LINHARES –ES / BRASIL

| | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novem- bro | Dezem- bro |
|-------------------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|---------------|---------------|
| Temperatura média (°C) | 25.9 | 26.2 | 25.8 | 24.7 | 22.9 | 21.8 | 21.2 | 21.6 | 22.7 | 23.9 | 24.3 | 25.4 |
| Temperatura mínima (°C) | 23 | 23 | 22.9 | 21.9 | 20 | 18.8 | 18.1 | 18.2 | 19.4 | 20.8 | 21.7 | 22.5 |
| Temperatura máxima (°C) | 30.1 | 30.5 | 30 | 28.5 | 26.8 | 25.9 | 25.3 | 26 | 27.2 | 28.3 | 28.2 | 29.4 |
| Chuva (mm) | 121 | 88 | 152 | 101 | 60 | 41 | 47 | 39 | 51 | 100 | 187 | 181 |
| Umidade(%) | 79% | 78% | 80% | 81% | 78% | 80% | 78% | 76% | 73% | 73% | 78% | 79% |
| Dias chuvosos (d) | 12 | 12 | 14 | 13 | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 10 | 14 | 13 |
| Horas de sol (h) | 8.1 | 8.2 | 7.5 | 6.7 | 6.4 | 6.0 | 5.8 | 5.8 | 5.7 | 6.1 | 6.6 | 7.4 |

Data: 1991 - 2021 Temperatura mínima (°C), Temperatura máxima (°C), Chuva (mm), Umidade, Dias chuvosos. Data: 1999 - 2019: Horas de sol

- Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 18 °C a 33 °C e raramente é inferior a 15 °C ou superior a 36 °C.
- 1.200 mm de chuva ao ano;

Fonte: [Clima Linhares: Temperatura, Tempo e Dados climatológicos Linhares - Climate-Data.org](https://climate-data.org/).



DADOS CLIMATOLÓGICOS – LINHARES –ES / BRASIL



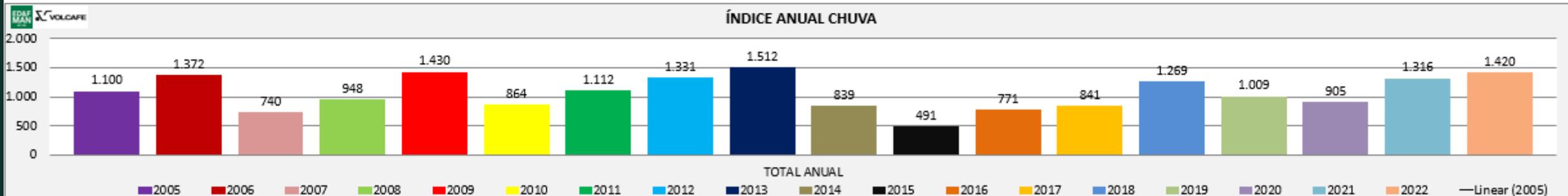
ÍNDICE PLUVIÓMETRO VOLCAFE LINHARES - ES

Coordenadas Geográficas:

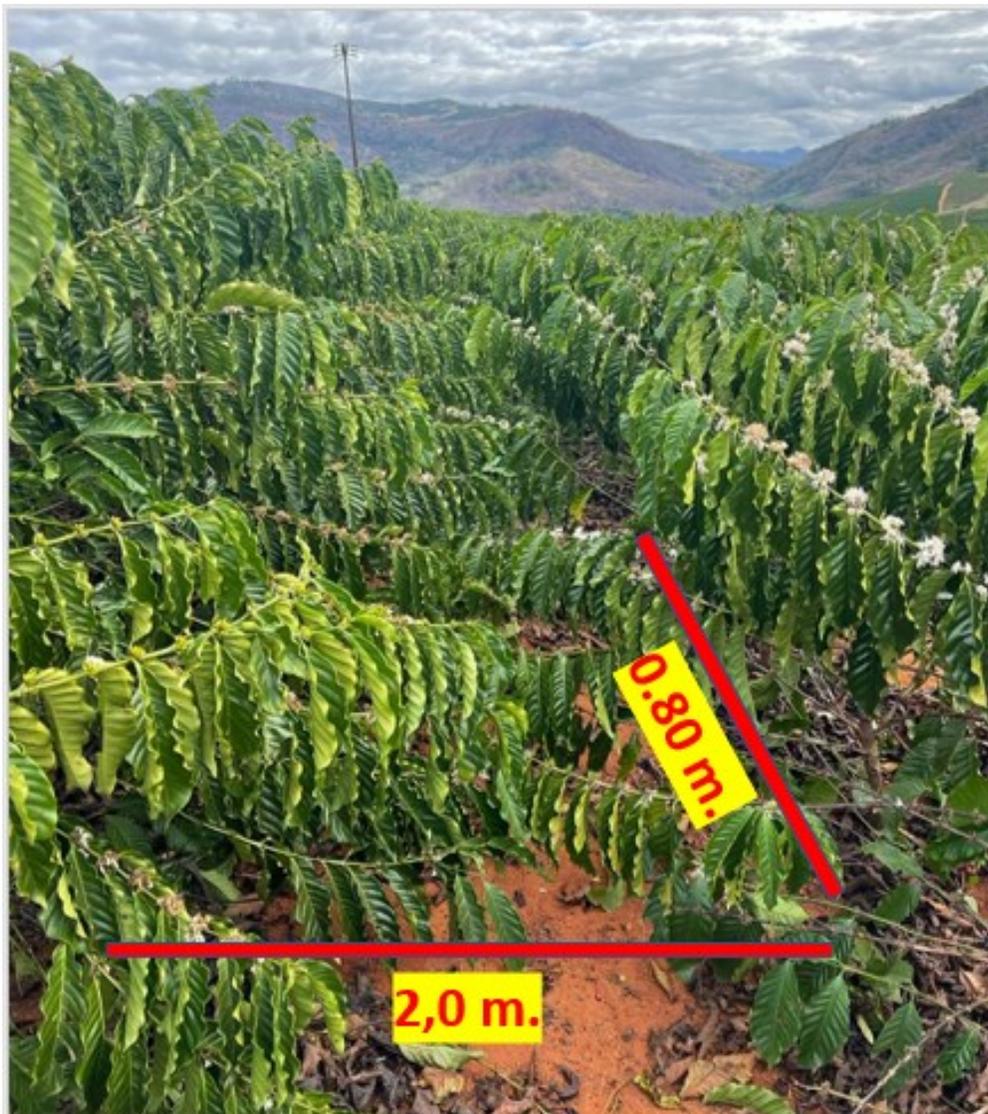
Lat. -19.36945 Long. -40.06469

Altitude: 40 m.

| Volcafe | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | CHUVA MAX. MES | 831 |
|--------------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|----------|-----------------|-------|
| Janeiro | 97 | 42 | 69 | 136 | 263 | 0 | 0 | 232 | 77 | 35 | 0 | 196 | 0 | 154 | 40 | 253 | 46 | 159 | 0 | CHUVA MIN. MES | 0 |
| Fevereiro | 40 | 46 | 198 | 155 | 49 | 0 | 20 | 68 | 26 | 58 | 90 | 7 | 33 | 162 | 116 | 111 | 202 | 270 | 0 | | |
| Março | 108 | 313 | 57 | 87 | 133 | 164 | 270 | 38 | 70 | 58 | 133 | 42 | 51 | 121 | 50 | 70 | 207 | 10 | 0 | CHUVA MAX. ANUA | 1.512 |
| Abril | 30 | 32 | 116 | 79 | 182 | 130 | 110 | 59 | 28 | 68 | 0 | 12 | 39 | 75 | 34 | 17 | 37 | 0 | 0 | CHUVA MIN. ANUA | 491 |
| Mai | 98 | 3 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 73 | 44 | 22 | 35 | 0 | 134 | 112 | 95 | 42 | 15 | 24 | 0 | | |
| Junho | 204 | 26 | 10 | 0 | 15 | 0 | 0 | 98 | 39 | 32 | 78 | 46 | 67 | 51 | 56 | 18 | 35 | 10 | 0 | | |
| Julho | 38 | 26 | 0 | 0 | 69 | 101 | 42 | 67 | 37 | 67 | 28 | 46 | 91 | 0 | 0 | 65 | 0 | 0 | 0 | | |
| Agosto | 52 | 28 | 35 | 0 | 69 | 0 | 46 | 167 | 8 | 54 | 32 | 18 | 5 | 59 | 30 | 45 | 40 | 7 | 0 | | |
| Setembro | 31 | 33 | 30 | 0 | 12 | 20 | 46 | 57 | 33 | 10 | 0 | 0 | 10 | 23 | 26 | 43 | 34 | 0 | 0 | | |
| Outubro | 15 | 225 | 16 | 55 | 428 | 116 | 209 | 19 | 119 | 195 | 29 | 42 | 0 | 298 | 30 | 203 | 279 | 99 | 0 | | |
| Novembro | 297 | 415 | 138 | 272 | 147 | 166 | 255 | 433 | 200 | 190 | 33 | 298 | 161 | 214 | 416 | 13 | 188 | 465 | 0 | | |
| Dezembro | 90 | 183 | 54 | 164 | 63 | 167 | 114 | 20 | 831 | 50 | 33 | 64 | 250 | 0 | 116 | 25 | 233 | 376 | 0 | | |
| TOTAL ANUAL | 1.100 | 1.372 | 740 | 948 | 1.430 | 864 | 1.112 | 1.331 | 1.512 | 839 | 491 | 771 | 841 | 1.269 | 1.009 | 905 | 1.316 | 1.420 | 0 | | |



ESPAÇAMENTO



- Plantas com uma haste;
- 6.250 plantas / ha;
- 9,6 L/planta;
- 187 sacas / ha.



CONGRESO DE LA
32
CAFICULTURA


ANACAFÉ
GUATEMALA

ESPAÇAMENTO



- Plantas com 2 hastes;
- 5.208 plantas / ha – 10.400 hastes / ha;
- 9,4 L / planta (2022) – 152 sacas / ha;
- 7,9 L/planta 2023 – 130 sacas / ha;



CONGRESO DE LA
32
CAFICULTURA


ANACAFÉ
GUATEMALA



2022



2023

DENSIDADES E IMPORTANCIA DEL MANEJO DE TEJIDO PARA LOGRAR ALTAS PRODUCTIVIDADES

- Mejor densidad (espaciado)? – 2 a 3 m X 0,8 a 1 m (6.000 a 12.000 hastes/ha).
- Clones / Variedades (**material genético**) – R8, R88, G20, R22, R25, LB15, AS2 – CM1, A1, P2, 143, Verdím, 153, V5... LB1 e P1 (fusarium);

CUIDADOS...



Cuando quieran, serán recibidos con mucho gusto en Brasil.



“Es junto a los buenos que nos hacemos mejores”.

Muchas gracias!

Um fuerte abrazo de la familia Malanquini Sandrini



ANACAFÉ

GUATEMALA

