

BRIOSCHI, Priscila Filete; COSTA, Andréa Ferreira da; GALEANO, Edileuza Aparecida Vital; BÁRBARA, Woelpher Pierângelo de Freitas; ZANUNCIO Júnior, José Salazar; FORNAZIER, Mauricio Jose. Análise de Custo e Viabilidade Econômica do Café Arábica em Venda Nova do Imigrante, ES.

## **ANÁLISE DE CUSTO E VIABILIDADE ECONÔMICA DO CAFÉ ARÁBICA EM VENDA NOVA DO IMIGRANTE, ES**

### **COST AND ECONOMIC VIABILITY ANALYSIS OF ARABICA COFFEE IN VENDA NOVA DO IMIGRANTE, ES**

Priscila Filete Brioschi<sup>1</sup>

Andréa Ferreira da Costa<sup>2</sup>

Edileuza Aparecida Vital Galeano<sup>3</sup>

Woelpher Pierângelo de Freitas Bárbara<sup>4</sup>

José Salazar Zanuncio Júnior<sup>5</sup>

Mauricio Jose Fornazier<sup>6</sup>

#### **RESUMO:**

O Brasil é o maior produtor, consumidor e exportador de café do mundo, o que mostra a relevância que tal produto representa para o contexto brasileiro. O agronegócio também sempre teve importância econômica na história do estado do Espírito Santo. No desenvolvimento de suas atividades econômicas, os produtores necessitam estabelecer procedimentos gerenciais de mensuração, controle e acompanhamento para conseguir manter a continuidade de suas atividades cafeeiras. As lavouras de café possuem um lugar garantido na zona rural de Venda Nova do Imigrante, a qual tem nesse produto a principal atividade econômica. O objetivo deste trabalho foi avaliar os custos de produção e a

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade Venda Nova do Imigrante.

<sup>2</sup> Doutora e mestra em Produção Vegetal pela Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, bacharela em Agronomia pela Universidade Federal do Espírito Santo e licenciada em Ciências Biológicas pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Duque de Caxias. Pesquisadora do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural e professora da Faculdade Venda Nova do Imigrante. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/6658032245003327>.

<sup>3</sup> Doutora em Economia pela Universidade Federal Fluminense, mestra em Economia pela Universidade Federal da Bahia e graduada em Ciências Econômicas pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de Campo Mourão. Pesquisadora do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/5729347383734751>.

<sup>4</sup> Graduado em Agronomia pela Universidade Federal do Espírito Santo. Técnico da Prefeitura Municipal de Venda Nova do Imigrante. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/0623245398494320>.

<sup>5</sup> Doutor e mestre em Entomologia e graduado em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa. Pesquisador do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/1299621665656051>.

<sup>6</sup> Doutor em Entomologia pela Universidade Federal de Viçosa, mestre em Entomologia e graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade de São Paulo. Pesquisador do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Currículo: <http://lattes.cnpq.br/1696597030678586>.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo <a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia</a>	Número XX Jul-dez 2019 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 07 Páginas 127-136
---	---	--------------------------------

BRIOSCHI, Priscila Filete; COSTA, Andréa Ferreira da; GALEANO, Edileuza Aparecida Vital; BÁRBARA, Woelpher Pierângelo de Freitas; ZANUNCIO Júnior, José Salazar; FORNAZIER, Mauricio Jose. Análise de Custo e Viabilidade Econômica do Café Arábica em Venda Nova do Imigrante, ES.

rentabilidade do café arábica em Venda Nova do Imigrante. Foi realizado o levantamento de dados junto a oito cafeicultores da região. Foi observado que, no final dos 20 anos, o valor presente líquido foi positivo e taxa interna de retorno aceitável, mas considerados baixos quando comparados a outros investimentos na região. O período de payback (16,3 anos) é considerado um tempo muito longo para a recuperação do investimento. Embora a rentabilidade da cafeicultura seja satisfatória, deve-se considerar outras atividades agrícolas antes de optar pela sua implantação.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Coffea arabica*; Administração Rural; Custos.

**ABSTRACT:**

Brazil is the largest coffee producer, consumer and exporter in the world, which shows the relevance of this product to the Brazilian context. Agribusiness has also always had economic importance in the history of the state of Espírito Santo. In the development of their economic activities, producers need to establish management procedures for measurement, control and monitoring to be able to maintain the continuity of their coffee activities. Coffee plants have a guaranteed place in the rural area of Venda Nova do Imigrante, which has the main economic activity in this product. The objective of this work was to evaluate the production costs and profitability of arabica coffee in Venda Nova do Imigrante. Data were collected from eight coffee farmers in the region. It was observed that, at the end of the 20 years, the net present value was positive and the internal rate of return acceptable but considered low when compared to other investments in the region. The payback period (16.3 years) is considered a very long time for payback. Although the profitability of coffee growing is satisfactory, other agricultural activities must be considered before opting for its implementation.

**KEYWORDS:** *Coffea arabica*; Rural Administration; Costs.

## 01 – INTRODUÇÃO

A produção e o consumo de café aumentaram consideravelmente nos últimos 50 anos. Na atualidade, mais de 70 países produzem café, sendo que o Brasil é o maior produtor (FAO, 2015).

O Brasil se destaca como maior produtor e exportador de café, sendo a cafeicultura responsável pela geração de mais de oito milhões de empregos (BARRETO et al., 2018). Por este motivo, o agronegócio do café representa uma atividade de relevância socioeconômica em nível nacional, tendo em vista que contribui para a permanência do homem no campo, evitando o êxodo rural.

Segundo a CONAB (2017), no Brasil, o café arábica (*Coffea arabica*) tem cerca de 1,78 milhões de hectares plantados, que representa 79,9 % da área existente com lavouras cafeeiras no país.

Embora o Espírito Santo se destaque na produção de café Conilon, o café arábica tem importância significativa para o estado, uma vez que, dos 78 municípios que compõe a unidade federativa, 45 tem a produção do café arábica (IBGE, 2017).

A economia do município de Venda Nova do Imigrante na Região Serrana do Estado do Espírito Santo gira em torno do setor agrícola. Dentre as atividades

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo <a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia</a>	Número XX Jul-dez 2019 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 07 Páginas 127-136
---	---	--------------------------------

agrícolas, o café arábica representa 29% do valor bruto da produção agropecuária do município, sendo o segundo produto mais importante para o município, perdendo apenas para a cultura do tomate (GALEANO et al., 2017).

Apesar da boa produção da cultura na região, a CONAB realizou um estudo do custeio da cultura de café no município, o qual mostrou que os valores dos custos subiram acima da inflação, por este motivo os produtores de café arábica de Venda Nova do Imigrante tiveram margem positiva somente em dois anos dos nove analisados, a saber, entre 2012 e 2016 (CONAB, 2017).

Matiello et al. (2016) informam que, na atualidade, o custo de implantação de uma lavoura de café é relativamente alto, desta forma o agricultor deve fazer uma análise criteriosa dos custos na tomada de decisão do investimento.

Neste sentido, Oliveira e Vegro (2004) afirmam que, quantificar o custo de produção da cultura cafeeira é uma tarefa difícil, devido a fatores como perenidade da cultura do café, ciclo, tecnologia empregada no cultivo, tendo em vista que é necessário um período longo de acompanhamento para serem mensurados os gastos bem como sua rentabilidade.

A variação do custo do café depende muito da região produtora, do tipo da lavoura, do grau de mecanização, da quantidade de insumos utilizados e, inclusive, do adensamento da lavoura. Assim, torna-se necessário verificar se os recursos empregados no processo produtivo estão resultando em rentabilidade e não em prejuízo, tal habilidade de gerenciamento deve oferecer ao gestor (que no caso da cafeicultura é o agricultor) informações para a tomada de decisão (FEHR et al., 2012).

O índice elevado de risco nas operações do setor, decorrente da influência de fatores externos que o produtor não possui controle, faz com que a mensuração e avaliação dos custos se tornem importantes, o que aumenta a relevância da controladoria no intuito de alcançar melhores resultados no desenvolvimento das atividades operacionais (DUARTE et al., 2010).

Assim, objetivo do trabalho foi analisar o custo de produção e rentabilidade do café arábica, visando dar subsídios para a tomada de decisão pelos cafeicultores da região.

## 02 – MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado em 2016 com levantamento de campo em oito propriedades no município de Venda Nova do Imigrante- ES, que possuem como principal atividade o café arábica. Foram aplicados os questionários aos proprietários e os dados foram tabulados e analisados utilizando-se o programa Excel, a fim de se obter os indicadores econômicos para a cultura.

O custo de oportunidade da terra foi estimado de acordo com metodologia da CONAB (2010), considerando-se que a taxa de remuneração da terra é de 3% sobre o preço real médio de venda. Neste sentido, foi levado em consideração o valor médio do imóvel rural na localidade produtora café arábica do Espírito Santo (CARNIELLI et al., 2017).

Quanto à depreciação relativa as lavouras, o custo considerado para a cultura foi em função do tempo de vida útil de produção (SANTOS; SEGATTI; MARION, 2009; CREPALDI, 2012).

Santos, Segatti e Marion (2009) informam que o tempo médio de produção da lavoura de café considerado bom é de 20 anos. Para os cálculos considerou-se 20 anos. A quantidade média de plantas foi de 5000/hectare.

Foi considerado a taxa de juros de 8% ao ano, para análise do custo de oportunidade dos recursos utilizados na atividade. Para a análise financeira, foram considerados os indicadores de viabilidade econômica (GITMAN, 2010; ASSAF NETO; LIMA, 2014): Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR).

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{R_t - C_t}{(1+i)^t} - I_0 \quad (1)$$

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{R_t - C_t}{(1+TIR)^t} - I_0 \quad (2)$$

Onde:

VPL = valor presente líquido, R\$;

$R_t$  = receita em cada ano, R\$;

$C_t$  = custo em cada ano;

$I_0$  = investimento inicial;

$n$  = prazo da análise do projeto em anos;

$i$  = taxa mínima de atratividade (TMA);

$t$  = tempo ou período em anos, que compreende o ciclo de produção;

TIR = taxa interna de retorno.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XX Jul-dez 2019	Trabalho 07 Páginas 127-136
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia</a>	periodicoscesg@gmail.com	

BRIOSCHI, Priscila Filete; COSTA, Andréa Ferreira da; GALEANO, Edileuza Aparecida Vital; BÁRBARA, Woelpher Pierângelo de Freitas; ZANUNCIO Júnior, José Salazar; FORNAZIER, Mauricio Jose. Análise de Custo e Viabilidade Econômica do Café Arábica em Venda Nova do Imigrante, ES.

No trabalho também foi calculado o tempo de retorno do investimento (Payback).

### 03 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os maiores valores de custos no primeiro ano foram direcionados para a mão de obra R\$ 9.958,53 (50,48%), referentes a limpeza do terreno, coveamento, procedimento de calagem e adubação, plantio e capina. Dentre os insumos estão as mudas R\$ 2.500,00 (12,67%), os agrotóxicos R\$2.460,00 (12,47%), o adubo para as covas R\$2.431,25 (12,33%) e os adubos de cobertura R\$1.593,75 (8,08%) (TABELA 1).

Somando-se os custos por hectare (R\$19.725,58) e considerando-se 5000 plantas, chega-se ao valor médio de R\$3,95/planta, desde a implantação até a lavoura completar um ano.

TABELA 1 - Custo médio por hectare de implantação, produção e manutenção de café arábica no município de Venda Nova do Imigrante- ES. 2016

Itens de custo	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano
Mudas	2.500,00							
Calcário	155,00							
Adubos para a cova	2.431,25							
Adubos de cobertura	1.593,75	2.250,00	2.700,00	2.710,30	2.763,20	2.763,20	2.763,20	2.763,20
Agrotóxicos	2.489,37	3.637,50	4.000,00	3.910,50	3.900,00	3.900,00	3.900,00	3.900,00
Outros produtos	597,68	597,68	597,68	597,68	597,68	597,68	597,68	597,68
Sacaria		74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10	74,10
*Mão de obra:	9.958,53 <sub>1</sub>	2.105,56	2.282,41	2.326,41	2.365,14	2.365,14	2.365,14	2.365,14
Frete		19,69	19,69	19,69	19,69	19,69	19,69	19,69
Total	19.725,5 <sub>8</sub>	8.684,53	9.673,88	9.638,68	9.719,81	9.719,81	9.719,81	9.719,81

\*Inclui todos os tipos de mão de obra, a saber, limpeza, coveamento, adubação, plantio, capina, colheita, pulverização etc.<sup>1</sup> Não inclui colheita ou pulverizações no primeiro ano.

Fonte: autor

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo <a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia</a>	Número XX Jul-dez 2019 periodicoscesg@gmail.com	Trabalho 07 Páginas 127-136
---	---	--------------------------------

O custo médio de manter uma lavoura no segundo ano ficou em torno de R\$8.600, com destaque para os custos com agrotóxico R\$3.637,50 (41,88%), com adubação R\$2.250,00 (25,90%). Somando-se o custo e dividindo-se pela média de plantas por hectare teremos o custo de R\$1,74/planta, para manutenção da lavoura no segundo ano (Tabela 1).

O custo médio para manutenção no terceiro e no quarto ano foi de R\$1,93/planta (Tabela 1).

A partir do quinto ano, o custo foi de aproximadamente R\$1,94/planta, destacando-se que a maior parte do custo é utilizada com agrotóxicos, R\$3.900,00 (40,12%). Entretanto, a adubação também contribuiu para uma boa parte do custo, com R\$ 2.763,20 (28,43%).

Os custos de produção de café foram baseados em custos diretos, a saber, calcário, adubos, agrotóxico e sacarias. É comum o produtor fazer uma “análise de custo” considerando apenas os custos diretos. Entretanto, deve-se considerar todos, incluindo os custos implícitos (exaustão da lavoura, custo da terra e custo de oportunidade) para a correta avaliação de viabilidade econômica da lavoura. Por isso, é muito importante a realização de um custo de produção bem elaborado, considerando todos os custos (Tabela 2).

BRIOSCHI, Priscila Filete; COSTA, Andréa Ferreira da; GALEANO, Edileuza Aparecida Vital; BÁRBARA, Woelpher Pierângelo de Freitas; ZANUNCIO Júnior, José Salazar; FORNAZIER, Mauricio Jose. Análise de Custo e Viabilidade Econômica do Café Arábica em Venda Nova do Imigrante, ES.

Tabela 2: Resultados econômicos da produção de café arábica do município de Venda Nova do Imigrante- ES. 2016.

<b>Especificação</b>	<b>1º ano R\$</b>	<b>2º ano R\$</b>	<b>3º ano R\$</b>	<b>4º ano R\$</b>	<b>5º ano R\$</b>	<b>6º ano R\$</b>	<b>7º ano R\$</b>	<b>8º ano R\$</b>	
Insumos	9.767,05	6.559,28	7.371,78	7.292,58	7.334,98	7.334,98	7.334,98	7.334,98	
Mão-de-obra	9.958,53	2.125,25	2.302,10	2.346,10	2.384,83	2.384,83	2.384,83	2.384,83	
Total dos custos explícitos	19.725,58	8.684,53	9.673,88	9.638,68	9.719,81	9.719,81	9.719,81	9.719,81	
Total das receitas		2.733,29	10.152,22	16.399,74	16.399,74	16.399,74	16.399,74	16.399,74	
Receita líquida custos explícitos	-19.725,58	-5.951,24	478,34	6.761,06	6.679,93	6.679,93	6.679,93	6.679,93	
Depreciação da lavoura		175,01	650,02	1.050,03	1.050,03	1.050,03	1.050,03	1.050,03	
Custo da terra	486,59	486,59	486,59	486,59	486,59	486,59	486,59	486,59	
Custo de oportunidade	1.578,05	694,76	773,91	771,09	777,58	777,58	777,58	777,58	
Receitas líquidas	-21.790,22	-7.307,60	1.432,18	4.453,34	4.365,72	4.365,72	4.365,72	4.365,72	
VPL (20 anos de produção) R\$	.....								5.363,22
TIR (20 anos de produção)	.....								10,0%
Payback simples	.....								9 anos
Payback descontado	.....								16,3 anos

Para cálculo da receita (Tabela 2) foi considerado o preço médio da saca de café em 2016 R\$ 390,47 (INCAPER, 2017). O VPL positivo de R\$ 5.363,22 evidencia que o produtor de café paga os custos e obtém lucro, podendo reinvestir na propriedade. Entretanto, este valor é bem menor quando comparado a outras culturas perenes na região como Tangerina Ponkan, cujo VPL em 16 anos é de R\$ 55.219,95 (FLÔR et al., 2018), ou do abacate, cujo VPL considerando 20 anos de produção é de R\$ 220.102,52 (PARTICHELLI et al., 2018).

A rentabilidade (taxa interna de retorno-TIR) do valor investido é de 10% (Tabela 2), e é aceitável, pois está acima da taxa requerida de 8% ao ano. De acordo com as estimativas apresentadas, o produtor poderá reaver o valor investido após 16,3 anos de produção.

## 04 – CONCLUSÃO

Pode-se dizer que os custos de implantação e produção são informações econômico-financeiras importantes para a análise do cultivo do café, e essas informações foram usadas para avaliar o desempenho da atividade, revelando a eficiência que o controle dos custos de produção pode oferecer ao produtor rural.

A pesquisa realizada envolvendo os custos de implantação e produção poderão auxiliar os produtores do setor cafeeiro a efetuarem um melhor controle dos custos, pois foi possível observar que eles não possuem esses registros. Muitas vezes os produtores acabam negociando seu produto (café) sem saber se estão obtendo lucro ou prejuízo.

Tendo em vista que a produção de café é muito importante para a economia do município de Venda Nova do Imigrante, é muito importante que os produtores sejam capacitados para a elaboração de custo de produção, visando planejar melhor os investimentos feitos na atividade, aumentando seu lucro e a probabilidade de sucesso na atividade. Embora tenha apresentado resultado econômico satisfatório, deve-se avaliar a rentabilidade de atividades concorrentes na região das montanhas capixabas, uma vez que a cultura do café pode ser menos atrativa para investir devido ao longo tempo de retorno do investimento.

## 05 – REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. *Curso de Administração Financeira*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BARRETO, H. G. Expression analysis of the coffee (*Coffea arabica* L.) frigid4-like gene (CaFRL4). *Revista Desafios*, v. 5, n. Especial, 2018.

CARNIELLI, H. P.; SANTOS, J. G.; RAPOSO FH, F. L. *Valores de terra nua nas diferentes Regiões do estado do Espírito Santo: Relatório Síntese*. Vitória: Cedagro – Centro de Desenvolvimento do Agronegócio, 2017. Disponível em:

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo <a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia</a>	Número XX Jul-dez 2019	Trabalho 07 Páginas 127-136 <a href="mailto:periodicoscesg@gmail.com">periodicoscesg@gmail.com</a>
---	---------------------------	--



BRIOSCHI, Priscila Filete; COSTA, Andréa Ferreira da; GALEANO, Edileuza Aparecida Vital; BÁRBARA, Woelpher Pierângelo de Freitas; ZANUNCIO Júnior, José Salazar; FORNAZIER, Mauricio Jose. Análise de Custo e Viabilidade Econômica do Café Arábica em Venda Nova do Imigrante, ES.

[http://www.cedagro.org.br/arquivos/Valor\\_Terra\\_Nua\\_Resumo\\_2017.pdf](http://www.cedagro.org.br/arquivos/Valor_Terra_Nua_Resumo_2017.pdf). Acesso em: 15 mai. 2019.

CONAB, Companhia Nacional de Abastecimento. *Acompanhamento da safra brasileira: café*. Safra, v. 4, n. 2, 2017, Brasília, 2017.

CREPALDI, S. A. *Contabilidade Rural: uma abordagem decisoria*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

DUARTE, S. L.; TAVARES, M.; REIS, E. A. Comportamento das Variáveis dos Custos de Produção da Cultura do Café no Período de Formação da Lavoura. *In: Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, 10., 2010, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Departamento de Contabilidade e Atuária – FEA/USP, 2010.

FAO – Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. FAO Statistical pocketbook coffee 2015. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i4985e.pdf> . Acesso: 25 jul. 2019.

FEHR, L. C. F. A.; DUARTE, S. L.; TAVARES, M.; REIS, E. A. Análise das Variáveis de Custos da Cultura do Café Arábica nas Principais Regiões Produtoras do País. *REUNA*, Belo Horizonte - MG, Brasil, v.17, n.2, p. 97-115, Abr.-Jun. 2012.

FLÔR, S. B. S. et al. Custo de implantação e análise econômica da produção da tangerina 'ponkan' em Venda Nova do Imigrante, Espírito Santo, Brasil. *Revista Científica Intelletto*, Venda Nova do Imigrante, v.3, n. especial, p. 1-11, 2018.

GALEANO, Edileuza A. Vital; VINAGRE, D.; OLIVEIRA, N. A.; BORGES, V. A. J.; CHIPOLESCH, J. M. A. Síntese da produção agropecuária do Espírito Santo 2014/2015. Vitória: Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper, 2017 (Documento 247). Disponível em: <<http://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/2699/1/BRT-sintese-2014-2015-final.pdf>>. Acesso em 01 dez. 2018.

GITMAN, Lawrence J. *Princípios de administração financeira*. 10. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XX Jul-dez 2019	Trabalho 07 Páginas 127-136
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia</a>	periodicoscesg@gmail.com	

BRIOSCHI, Priscila Filete; COSTA, Andréa Ferreira da; GALEANO, Edileuza Aparecida Vital; BÁRBARA, Woelpher Pierângelo de Freitas; ZANUNCIO Júnior, José Salazar; FORNAZIER, Mauricio Jose. Análise de Custo e Viabilidade Econômica do Café Arábica em Venda Nova do Imigrante, ES.

---

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Grupo de Coordenação de Estatísticas Agropecuárias – GCEA/IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária. *Levantamento Sistemático da Produção Agrícola: Relatório de Pesquisa*. Vitória-ES, dezembro de 2017.

INCAPER – Instituto Capixaba de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural. 2017. Disponível em: <https://incaper.es.gov.br>. Acesso em: 11 mai. 2019.

MATIELLO, J. B. et al. *Cultura do café no Brasil: manual de recomendações*. São Paulo: Faturama, 2016.

OLIVEIRA, M. D.; VEGRO, C. L. R. Custo de produção e rentabilidade na cafeicultura paulista: Um estudo de caso. *Informações econômicas*, SP, v.34, n.4, p. 33-43, 2004.

PARTICHELLI, G. L. et al. Custo de implantação e viabilidade econômica da cultura do abacate no município de Venda Nova do Imigrante, ES. *Revista Científica Intelletto*, Venda Nova do Imigrante, v. 3, n. especial, p. 12-21, 2018.

SANTOS, G. J.; SEGATTI, S.; MARION, J. C. *Administração de custos na agropecuária*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 168 p.

Revista Brasileira de Gestão e Engenharia – ISSN 2237-1664 Centro de Ensino Superior de São Gotardo	Número XX Jul-dez 2019	Trabalho 07 Páginas 127-136
<a href="http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia">http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia</a>	periodicoscesg@gmail.com	