

# Boletim da Conjuntura Agropecuária Capixaba

APRESENTAÇÃO



Boletim informativo do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper

A divulgação de dados atualizados da produção agropecuária capixaba estão restritas as publicações nacionais e estaduais que tratam do assunto. No entanto, essas publicações trazem informações dos produtos considerados mais importantes nacionalmente. Parte significativa do que é produzido no Espírito Santo, principalmente na olericultura e na fruticultura, que também tem grande relevância econômica e social no estado, não é contemplada nessas publicações.

Atendendo a essa importante demanda de divulgação desses dados, o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper disponibiliza o Boletim da Conjuntura Agropecuária Capixaba on-line, que reúne informações das atividades agropecuárias e de todos os seus produtos no Espírito Santo, as quais são levantadas pelas principais instituições de pesquisa que atuam no Estado. O Boletim é estruturado de acordo com análise da conjuntura agropecuária capixaba, a partir dos levantamentos estatísticos, acompanhados de tabelas, gráficos e distribuição espacial da produção, com base nos dados discutidos e Reunião Estadual das Estatísticas Agropecuárias – REAGRO do Espírito Santo, a qual é coordenada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. São apresentados também dados do levantamento de preços pagos aos produtores capixabas realizado pelo Incaper e de pesquisas agropecuárias desenvolvidas por outras instituições governamentais.

O objetivo deste documento é oferecer de forma resumida e organizada as principais informações referentes à evolução da produção e dos mercados, além de disponibiliza-las, uma vez que atualmente não estão facilmente acessíveis.

Assim, esta publicação vem suprir uma carência de informações sistematizadas a respeito da produção e produtividade agropecuária no Estado. O acompanhamento deste levantamento é fundamental para o planejamento estratégico, tanto do Incaper como do governo estadual. Além disso, a sua divulgação à sociedade se destaca como mais um importante serviço prestado. O conteúdo apresentado poderá auxiliar o produtor rural na tomada de decisão com relação à atividade desenvolvida, e os gestores na elaboração de políticas públicas. Dessa forma, acredita-se que o Boletim da Conjuntura Agropecuária Capixaba on-line preencherá uma lacuna quanto à compilação e divulgação dos dados da produção agropecuária do Estado.

**A Diretoria**



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Agricultura,  
Abastecimento, Aquicultura e Pesca



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Governador do Estado do Espírito Santo

**Renato Casagrande**

Vice-Governadora do Estado do Espírito Santo

**Jacqueline Moraes**

## SECRETARIA DA AGRICULTURA, ABASTECIMENTO, AQUICULTURA E PESCA - SEAG

Secretário de Estado da Agricultura, Abastecimento,  
Aquicultura e Pesca

**Paulo Roberto Foletto**

## INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – INCAPER

Diretor-Presidente

**Antonio Carlos Machado**

Diretora Técnica

**Sheila Cristina Prucoli Posse**

Diretor Administrativo-Financeiro

**Cleber Guerra**

O Boletim da Conjuntura Agropecuária Capixaba é uma publicação semestral do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper.

É de responsabilidade dos autores as informações aqui disponibilizadas.

É permitida a reprodução parcial deste trabalho desde que citada a fonte.

©2020 – Incaper

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e  
Extensão Rural

Rua Afonso Sarlo, 160, Bento Ferreira, Vitória, ES

CEP 29052-010 Caixa Postal 391

Tel.: 55 27 3636-9888

[www.incaper.es.gov.br](http://www.incaper.es.gov.br)

[coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br](mailto:coordenacaoeditorial@incaper.es.gov.br)

V. 6, nº 1, jan./jun. 2020

Editor: Incaper

Vitória-ES, julho, 2021

Elaboração desta edição

Edileuza Aparecida Vital Galeano

Marcos Vinicius da Silva Fernandes

Revisão

Andrea Ferreira da Costa

Antonio Elias Souza da Silva

Cesar Abel Krohling

Conselho Editorial

Presidente

Sheila Cristina Prucoli Posse

Gerência de Transferência de Tecnologia e Conhecimento

Vanessa Alves Justino Borges

Gerência de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

Renato Corrêa Taques

Gerência de Assistência Técnica e Extensão Rural

Celia Jaqueline Sanz Rodriguez

Coordenação Editorial

Aparecida de Lourdes do Nascimento

Vanessa Alves Justino Borges (Adjunta)

Membros

André Guarçoni Martins

Aparecida de L. Nascimento

Célia Jaqueline Sanz Rodrigues

Cintia Aparecida Bremenkamp

José Aires Ventura

Marianna Abdalla Prata Guimarães

Renato Correa Tacques

Sheila Cristina Prucoli Posse

Vanessa Alves Justino Borges

# ESTATÍSTICAS DA AGRICULTURA REFERENTE AOS ANOS DE 2019-2020

Edileuza Vital Galeano<sup>1</sup>  
Marcos Vinicius da Silva Fernandes <sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Este Boletim da Conjuntura publica a atualização dos dados de produção e produtividade agrícola capixaba com base no Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – LSPA, finalizado em dezembro 2020 na Reunião de Estatísticas Agropecuárias – REAGRO, coordenadas pela Supervisão Estadual de Agropecuária do IBGE-ES.

Na agricultura do Espírito Santo em geral, os dados do IBGE mostram que em 2020 ocorreu uma elevação de 2,1% na produção e 0,8% no rendimento médio, se comparado ao ano anterior. O café arábica apresentou aumento de 46,2% na produção, enquanto que no café conilon foi observada uma queda de 11,1%.

As informações do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – LSPA são obtidas por intermédio das Comissões Regionais de Estatísticas Agropecuárias – Corea e consolidadas em nível estadual pelo REAGRO-ES. As informações agrícolas mensais por município obtidas no LSPA são preliminares e de responsabilidade do REAGRO-ES. Destaca-se que em 2020 grande parte dos dados foram obtidos via e-mail e telefones em virtude da pandemia da covid 19.

## RESUMO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE 2020

Os dados de levantamento de safra divulgados pelo IBGE indicam um aumento de 2,1% na produção e 0,8% no rendimento médio da agricultura entre 2019 e 2020. Na cafeicultura, concomitantemente a uma redução de 0,3% na produção e aumento de 1,6% na área colhida. A cultura da Cana-de-açúcar espírito-santense apresentou um crescimento de 0,8% na produção e redução de 4,7% no rendimento médio, se comparados a 2019. A Fruticultura, por sua vez, teve uma elevação no rendimento médio e na produção de 2,6% e de 4,4%, respectivamente. Por fim, a Olericultura apresentou um aumento de 1,1% na produção e queda de 0,8% no rendimento médio. De modo geral a agricultura apresentou aumento de 2,1% na produção e 1,3% na área colhida.

## CAFEICULTURA

A produção total de café, segundo dados do IBGE, teve sua área aumentada em 5.913 hectares, uma variação de 1,6% entre 2019 e 2020. A produção total caiu 0,3% e o rendimento médio 1,8%.

---

<sup>1</sup>Dra. Economia, Pesquisadora Incaper.

<sup>2</sup>Graduando em Ciências Contábeis, Bolsista do Incaper/Fapes.



O Café Arábica em 2020 teve sua área colhida aumentada em 1.870 hectares, representando uma variação de 1,5%. A produção dessa espécie teve um aumento de 1.151 mil sacas, 46,2% a mais do que em 2019. O rendimento médio da espécie apresentou um crescimento de 44%. No que se refere ao Café Conilon, houve um aumento de 4.043 hectares. A produção, em contrapartida, teve uma queda de 1.189 mil sacas, o que representa uma queda de 11,1% em comparação ao ano anterior. O rendimento médio do conilon teve redução de 12,5%.

Em 2020, as chuvas foram relativamente bem distribuídas para a maioria das lavouras de café, no entanto, a produtividade ficou abaixo da média nacional. A produtividade média de 29,6 sacas por ha das lavouras de arábica foi considerada boa, mas ainda é inferior à produtividade média nacional (31,7) e a de outras regiões, como Minas Gerais (32,6) e São Paulo (30,6). No caso do Conilon, a produtividade média de 36,2 sacas por ha observada em 2020 foi considerada baixa em comparação com o período anterior. Essa média de produtividade ficou abaixo da nacional (36,8) e a de outras regiões, como Bahia (50,4) e Rondônia (37,8).

Os principais motivos para explicar a baixa produtividade do café, principalmente o conilon, foram: 1) Vento frio no período de pré e pós-florada do café conilon fazendo com que ocorresse uma queda acentuada de folhas, flores e frutos; 2) Falta de investimentos e melhores tratamentos culturais e investimentos tecnológicos em função do preço baixo do produto no mercado; 3) Aumento do dólar e conseqüentemente aumento dos preços dos insumos; 4) Bionalidade característica da cultura, ou seja, como as lavouras produziram bem em 2019, as plantas ficaram debilitadas para a safra de 2020; 5) Ataque de cochonilhas, ácaros e ferrugens; 6) Exigência de irrigação para a cultura do conilon. De acordo com os dados da REAGRO, atualmente 16,5% da área de conilon são lavouras climatadas, ou seja, sem irrigação.

## ALIMENTOS BÁSICOS

O grupo de produtos “Alimentos Básicos” apresentou aumento de 6,4% na produção e de 6,7% no rendimento médio. Contribuíram para esse resultado o aumento na produção de milho e mandioca. No caso do feijão, a produção é tipicamente para subsistência, mas devido à queda na produção, alguns produtores conseguiram vender parte da produção pelo preço praticado no comércio, e com isso os preços estiveram bem acima da média praticada no ano anterior. A queda no rendimento médio foi em parte devido à falta de tratamentos culturais e poucos investimentos tecnológicos.

## ESPECIARIAS

A produção de pimenta-do-reino em 2020 aumentou 4.961 toneladas, o que representa uma variação de 7,9% ao ano anterior. Os produtores expandiram a área de cultivo e a área colhida apresentou acréscimo de 8,3%. Parte dos produtores apostaram na melhora dos preços do produto, tendo em vista os baixos preços praticados no ano anterior. No entanto, a produtividade média apresentou queda de 0,4%. O baixo rendimento médio está diretamente relacionado com a falta de tratamentos culturais em consequência do preço baixo do produto no mercado praticado no ano de 2019. O aumento no preço em 2020, foi devido em parte a falta do produto no mercado e maior procura pelos Países Asiáticos.



## FRUTICULTURA

A Fruticultura no Espírito Santo apresentou um aumento de 51.526 toneladas na produção, variação de 4,4%. A área colhida teve acréscimo de 1.315 hectares e o rendimento médio um crescimento 2,6%. Destacam-se a produção de mamão, banana, coco e tangerina.

O Mamão teve um crescimento da produção de 35.577 toneladas, o que representa um aumento de 8,8%. A área colhida teve um aumento de 435 hectares (6,3%). O rendimento médio cresceu 2,3%. O aumento de área é explicado em parte pela grande procura pelo produto na região, fácil comercialização e devido ao incentivo oferecido aos produtores pelas empresas exportadoras do produto. O aumento no rendimento médio foi devido ao clima favorável, utilização de tecnologias para os tratamentos culturais e controle de pragas e doenças.

A produção de banana teve um aumento de 5.862 toneladas totalizando 1,4% de crescimento. A área colhida de banana teve um aumento de 501 hectares, representando um crescimento de 1,8%. O rendimento médio ficou abaixo do esperado em função da falta de investimentos tecnológicos e manejo adequado. O baixo investimento em parte foi devido ao desânimo dos produtores em função dos baixos preços recebidos pela venda da banana. O Coco-da-Baía teve um crescimento da produção de 1.058 toneladas, equivalente a 0,7% de aumento, acompanhado de uma redução de 116 hectares na área colhida, o que resultou em um aumento de 2% no rendimento médio. A produção de tangerina teve um crescimento 9.811 toneladas, o que representa um aumento de 34,9%. A área colhida teve um aumento de 77 hectares (6%). O Rendimento médio cresceu 27,3%

## OLERICULTURA

Na olericultura, em termos de produção, os produtos mais representativos são repolho, chuchu, tomate, inhame e gengibre. O grupo da olericultura apresentou um aumento de 10.428 toneladas na produção e 473 hectares de área colhida. Destacam-se o crescimento na produção de gengibre (34,8%), cará (23%) e batata-baroa (32,6%). Foram observadas quedas significativas na produção de tomate (-8,9%), milho verde (-7,2%) e pepino (-4,4%). Quanto a área colhida, destacam-se o aumento na batata-baroa (32,6%), gengibre (31,5%) vagem (21,1%), batata-doce (18,8%) e beringela (18%). Foram observadas reduções significativas na área colhida de salsa (-30,9%), beterraba (-16,7%) e pepino (-6,1). Os destaques nos acréscimos no rendimento médio foram na salsa (40,6%), cebola (19,2%) e jiló (9,2%). Destacam-se reduções significativas no rendimento médio do tomate (-9,4%), milho verde espiga (-8,9%) e alho (-4,7%). A comercialização dos produtos da olericultura foi em parte prejudicada pelo fechamento das feiras livres no período de pandemia.

## OUTROS PRODUTOS

A produção de milho forrageiro aumentou 12% e a área aumentou em 10,6%. A produção de cana forrageira, borracha e palmito também contribuíram para o acréscimo da produção deste grupo.



**Tabela 1. Conjuntura da produção agrícola do espírito Santo 2019-2020**

Produto	2019			2020			Variação % 2019/2020		
	Área Colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento Médio (kg/ha)	Área Colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento Médio (kg/ha)	Área Colhida	Produção	Rendimento Médio
<b>Alimento básico</b>	<b>30.360</b>	<b>166.122</b>	<b>5.472</b>	<b>30.266</b>	<b>176.713</b>	<b>5.839</b>	<b>-0,3</b>	<b>6,4</b>	<b>6,7</b>
Arroz (em Casca)	98	353	3.602	91	341	3.747	-7,1	-3,4	4,0
Feijão comum	9.932	9.766	983	9.926	9.421	949	-0,1	-3,5	-3,5
Mandioca	7.270	118.470	16.296	7.427	127.529	17.171	2,2	7,6	5,4
Milho em grão	13.060	37.533	2.874	12.822	39.422	3.075	-1,8	5,0	7,0
<b>Cafecultura</b>	<b>379.100</b>	<b>789.684</b>	<b>2.083</b>	<b>385.013</b>	<b>787.403</b>	<b>2.045</b>	<b>1,6</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,8</b>
Café Arábica (em Grão)	121.200	149.467	1.233	123.070	218.510	1.775	1,5	46,2	44,0
Café Conilon (em Grão)	257.900	640.217	2.482	261.943	568.893	2.172	1,6	-11,1	-12,5
<b>Cana-de-açúcar</b>	<b>45.360</b>	<b>2.559.423</b>	<b>56.425</b>	<b>43.217</b>	<b>2.578.915</b>	<b>59.674</b>	<b>-4,7</b>	<b>0,8</b>	<b>5,8</b>
Cana-de-Açúcar	45.360	2.559.423	56.425	43.217	2.578.915	59.674	-4,7	0,8	5,8
<b>Especiaria</b>	<b>15.784</b>	<b>62.633</b>	<b>3.968</b>	<b>17.100</b>	<b>67.594</b>	<b>3.953</b>	<b>8,3</b>	<b>7,9</b>	<b>-0,4</b>
Pimenta-do-Reino	15.784	62.633	3.968	17.100	67.594	3.953	8,3	7,9	-0,4
<b>Fruticultura</b>	<b>72.305</b>	<b>1.159.106</b>	<b>16.031</b>	<b>73.620</b>	<b>1.210.632</b>	<b>16.444</b>	<b>1,8</b>	<b>4,4</b>	<b>2,6</b>
Abacate	773	7.391	9.561	853	8.883	10.414	10,3	20,2	8,9
Abacaxi	2.426	50.307	20.737	2.236	42.130	18.842	-7,8	-16,3	-9,1
Acerola	118	1.675	14.195	140	1.816	12.971	18,6	8,4	-8,6
Açaí (Cultivo)	51	190	3.725	54	190	3.519	5,9	0,0	-5,6
Banana	28.236	410.020	14.521	28.737	415.882	14.472	1,8	1,4	-0,3
Cacau (Amêndoa)	16.999	11.051	650	17.185	11.305	658	1,1	2,3	1,2
Caqui	33	830	25.152	33	781	23.667	0,0	-5,9	-5,9
Coco-Da-Baía	9.389	146.019	15.552	9.273	147.077	15.861	-1,2	0,7	2,0
Cupuaçu (Cultivo)	23	72	3.130	25	62	2.480	8,7	-13,9	-20,8
Goiaba	471	8.758	18.594	472	9.162	19.411	0,2	4,6	4,4
Graviola	51	808	15.843	48	740	15.417	-5,9	-8,4	-2,7
Laranja	1.354	17.197	12.701	1.437	18.410	12.811	6,1	7,1	0,9
Lichia	42	526	12.524	44	559	12.705	4,8	6,3	1,4
Limão	664	14.355	21.619	757	17.289	22.839	14,0	20,4	5,6
Mamão	6.874	403.278	58.667	7.309	438.855	60.043	6,3	8,8	2,3
Manga	1.202	14.282	11.882	1.295	13.489	10.416	7,7	-5,6	-12,3
Maracujá	875	20.022	22.882	761	16.900	22.208	-13,0	-15,6	-2,9
Melancia	293	6.937	23.676	401	9.732	24.269	36,9	40,3	2,5



Morango	260	12.883	49.550	287	14.391	50.143	10,4	11,7	1,2
Noz Macadâmia	660	1.368	2.073	660	1.500	2.273	0,0	9,6	9,6
Nêspera	2	15	7.500	2	11	5.500	0,0	-26,7	-26,7
Pêssego	43	314	7.302	44	319	7.250	2,3	1,6	-0,7
Tangerina	1.278	28.081	21.973	1.355	37.892	27.965	6,0	34,9	27,3
Uva	188	2.727	14.505	212	3.257	15.363	12,8	19,4	5,9
<b>Olericultura</b>	<b>24.333</b>	<b>939.018</b>	<b>38.590</b>	<b>24.806</b>	<b>949.446</b>	<b>38.275</b>	<b>1,9</b>	<b>1,1</b>	<b>-0,8</b>
Abobrinha	731	18.992	25.981	733	19.124	26.090	0,3	0,7	0,4
Abóbora (Moranga)	1.507	17.816	11.822	1.557	19.082	12.256	3,3	7,1	3,7
Agrião	25	500	20.000	25	500	20.000	0,0	0,0	0,0
Alface	1.204	31.968	26.551	1.191	31.692	26.610	-1,1	-0,9	0,2
Alho	154	1.525	9.903	157	1.481	9.433	1,9	-2,9	-4,7
Almeirão Ou Chicória	20	480	24.000	20	480	24.000	0,0	0,0	0,0
Amendoim (em Casca)	2	3	1.500	2	3	1.500	0,0	0,0	0,0
Azeitona	2	2	1.000	1	0	0	-50,0	-100,0	-100,0
Batata-Baroa	307	4.504	14.671	407	6.287	15.447	32,6	39,6	5,3
Batata-Doce	298	6.741	22.621	354	8.132	22.972	18,8	20,6	1,6
Batata-Inglesa	283	5.746	20.304	290	5.937	20.472	2,5	3,3	0,8
Berinjela	111	2.132	19.207	131	2.647	20.206	18,0	24,2	5,2
Beterraba	300	6.438	21.460	250	5.338	21.352	-16,7	-17,1	-0,5
Brócolis	262	6.482	24.740	261	6.932	26.559	-0,4	6,9	7,4
Cará	280	9.960	35.571	330	12.250	37.121	17,9	23,0	4,4
Cebola	327	9.665	29.557	330	11.530	34.939	0,9	19,3	18,2
Cebolinha (Folha)	295	4.298	14.569	295	4.298	14.569	0,0	0,0	0,0
Cenoura	330	6.573	19.918	333	6.618	19.874	0,9	0,7	-0,2
Chicória	20	400	20.000	20	400	20.000	0,0	0,0	0,0
Chuchu	1.674	192.026	114.711	1.682	192.359	114.363	0,5	0,2	-0,3
Coentro	193	2.736	14.176	193	2.736	14.176	0,0	0,0	0,0
Cogumelos	1	35	35.000	1	35	35.000	0,0	0,0	0,0
Couve	262	6.697	25.561	246	6.547	26.614	-6,1	-2,2	4,1
Couve-Flor	256	5.528	21.594	286	6.424	22.462	11,7	16,2	4,0
Espinafre	40	720	18.000	40	720	18.000	0,0	0,0	0,0
Gengibre	499	26.660	53.427	656	35.940	54.787	31,5	34,8	2,5
Inhame	3.301	91.221	27.634	3.422	95.490	27.905	3,7	4,7	1,0
Jiló	251	6.880	27.410	271	8.110	29.926	8,0	17,9	9,2
Maxixe	27	540	20.000	42	1.000	23.810	55,6	85,2	19,0
Milho-Verde em Espiga	1.084	11.025	10.171	1.105	10.235	9.262	1,9	-7,2	-8,9
Pepino	288	11.777	40.892	283	11.256	39.774	-1,7	-4,4	-2,7



Pimenta	25	325	13.000	23	299	13.000	-8,0	-8,0	0,0
Pimentão	612	20.515	33.521	628	20.908	33.293	2,6	1,9	-0,7
Quiabo	357	4.471	12.524	404	5.192	12.851	13,2	16,1	2,6
Rabanete	50	750	15.000	50	750	15.000	0,0	0,0	0,0
Repolho	5.488	246.827	44.976	5.488	247.093	45.024	0,0	0,1	0,1
Rúcula Ou Pinchão	59	1.180	20.000	59	1.180	20.000	0,0	0,0	0,0
Salsa	680	8.770	12.897	470	8.520	18.128	-30,9	-2,9	40,6
Taioba (Folha)	17	123	7.235	17	123	7.235	0,0	0,0	0,0
Tomate	2.583	163.943	63.470	2.598	149.314	57.473	0,6	-8,9	-9,4
Vagem (Feijão)	128	2.044	15.969	155	2.484	16.026	21,1	21,5	0,4
<b>Outros produtos agrícolas</b>	<b>22.816</b>	<b>432.308</b>	<b>18.948</b>	<b>23.755</b>	<b>465.932</b>	<b>19.614</b>	<b>4,1</b>	<b>7,8</b>	<b>3,5</b>
Borracha	9.833	11.986	1.219	10.006	13.805	1.380	1,8	15,2	13,2
Cana (Forragem)	4.068	200.678	49.331	3.944	206.027	52.238	-3,0	2,7	5,9
Milho (Forragem)	7.681	217.386	28.302	8.498	243.394	28.641	10,6	12,0	1,2
Palmito (Cultivo)	1.174	2.168	1.847	1.252	2.624	2.096	6,6	21,0	13,5
Urucum (Cultivo)	60	90	1.500	55	82	1.491	-8,3	-8,9	-0,6
<b>Total</b>	<b>590.058</b>	<b>6.108.294</b>	<b>10.352</b>	<b>597.777</b>	<b>6.236.635</b>	<b>10.433</b>	<b>1,3</b>	<b>2,1</b>	<b>0,8</b>

**Fonte:** Elaborado a partir dos dados do IBGE-LSPA

## AGRADECIMENTO

Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES.

## REFERÊNCIAS

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, Vitória-ES, dez. de 2020 Relatório de pesquisa.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Agropecuária. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA, Vitória-ES, dez. de 2019 Relatório de pesquisa.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal – PAM. Sistema IBGE de Recuperação Automática de dados – SIDRA, IBGE-PAM, 2019 - Sistema IBGE de recuperação automática de dados – Sidra IBGE. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>>. Acesso em: 22 jul. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Levantamento sistemático da produção agrícola – LSPA. Dez., 2020.* Sistema IBGE de recuperação automática de dados – Sidra IBGE. Disponível em: < <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6588>> Acesso em: 22 jul. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Relatório preliminar da Produção Agrícola Municipal – PAM de 2020. Reunião Estadual das Estatísticas Agropecuárias – REAGRO do Espírito Santo.

INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Levantamento de preços pagos aos produtores – 2019. Vitória, 2020. Disponível em: <[https://incaper.es.gov.br/Media/incaper/PDF/sispreco2019/Sispre%20C3%A7o%202019%20-%20M%C3%A9dia%20Anual%2004\\_03.pdf](https://incaper.es.gov.br/Media/incaper/PDF/sispreco2019/Sispre%20C3%A7o%202019%20-%20M%C3%A9dia%20Anual%2004_03.pdf)> Acesso em: 22/07/2021

