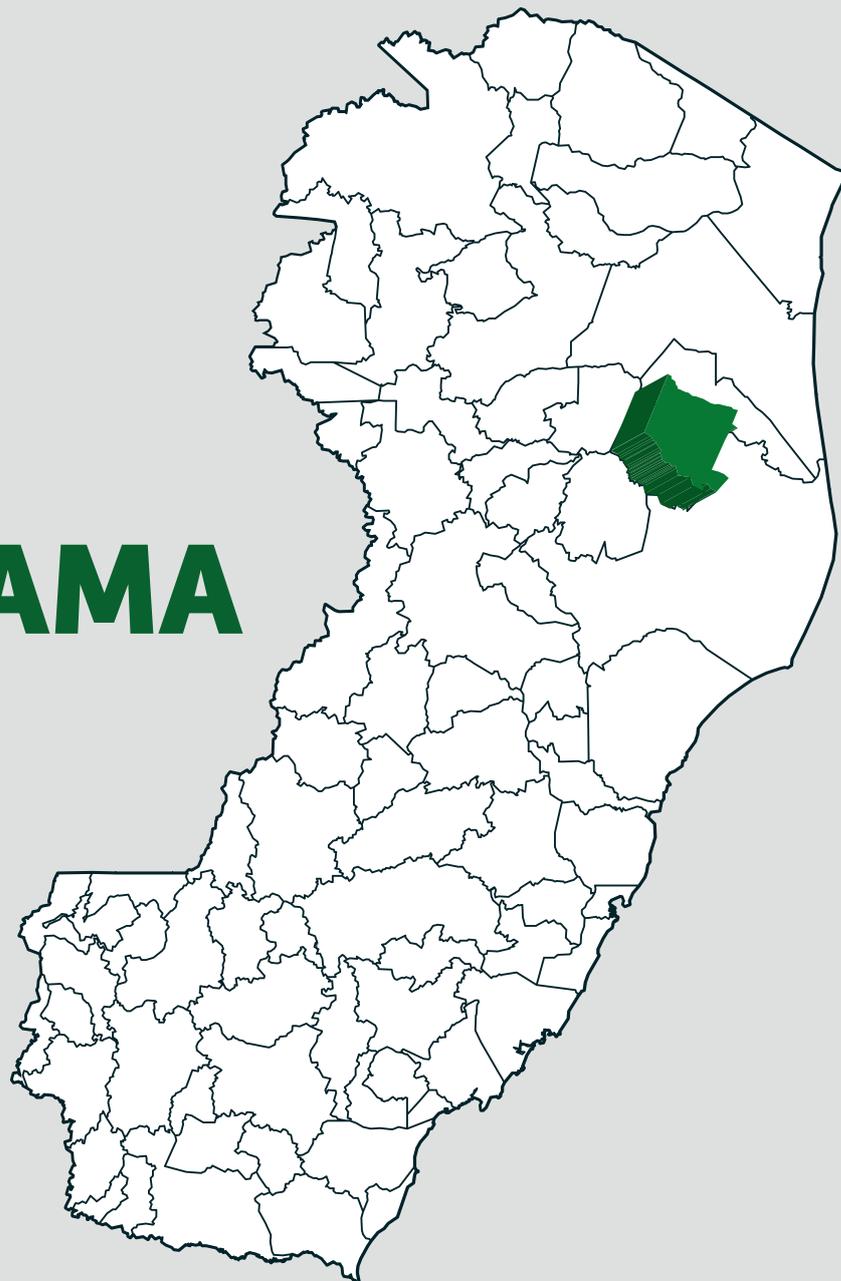


# Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural PROATER 2020 – 2023

## SOORETAMA



## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. O QUE É O PROATER .....</b>	<b>3</b>
<b>3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO .....</b>	<b>6</b>
3.1. Localização do município .....	6
3.2. Distritos e principais comunidades .....	6
3.3. Aspectos históricos de ocupação e formação do município .....	7
3.4. Aspectos demográficos e populacionais .....	8
3.6. Aspectos naturais .....	10
3.6.1 Caracterização das Zonas Naturais .....	11
3.6.2 Caracterização agroclimática .....	12
3.6.3 Cobertura florestal .....	15
3.6.4 Caracterização hidrográfica do município .....	17
3.7. Aspectos sociais, de ocupação do território e tipo de agricultura e tipo de agricultura .....	18
3.8. Principais atividades econômicas desenvolvidas em territórios rurais e pesqueiros.....	21
3.8.1 Principais atividades de produção vegetal .....	22
3.8.2 Principais atividades de produção animal .....	24
3.8.3. Produção Agroecológica e Orgânica.....	24
3.8.4. Principais Agroindústrias Familiares .....	24
3.9. Comercialização.....	25
3.10. Turismo rural .....	26
<b>4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO .....</b>	<b>27</b>
<b>5. PLANEJAMENTO DAS LINHAS DE ATUAÇÃO DO INCAPER .....</b>	<b>29</b>
<b>6. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>33</b>
<b>7. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....</b>	<b>34</b>

## **1. APRESENTAÇÃO**

*O Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural – Proater é o instrumento de gestão das ações que o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incapér) desenvolve em prol dos agricultores familiares do Espírito Santo. Esse importante documento permite que o Instituto atue de maneira planejada e eficaz, a fim de realmente atender aos anseios e às necessidades da agricultura familiar do Espírito Santo.*

*O documento contém, entre outras informações, a programação das ações de Assistência Técnica e Extensão Rural – Ater a serem realizadas nos 77 municípios capixabas (excetua-se Vitória). Tais ações visam promover a produção sustentável, agregação de valor, geração de renda, organização social, diversificação, inclusão social e manejo sustentável dos recursos naturais.*

*O Proater foi construído por meio de diagnósticos e planejamentos participativos que envolveram agricultores, lideranças, gestores públicos, técnicos, extensionistas, pesquisadores e muitos outros representantes da agricultura familiar capixaba, que contribuíram nas reflexões e sugestões de melhorias para o meio rural.*

*Este documento está dividido em duas partes. A primeira traz um diagnóstico de cada município com informações acerca da caracterização e realidade local, como os aspectos históricos, demográficos, naturais, sociais e econômicos. Traz também o resultado das oficinas participativas realizadas em conjunto com todos os envolvidos. A segunda consiste no planejamento das ações, resultante de uma análise técnica feita pelo Incaper que considerou: as discussões participativas, os aspectos institucionais, as linhas de atuação do Incaper e suas coordenações técnicas. Tudo de maneira a adequar as ações previstas à realidade e às necessidades dos agricultores de cada município.*

*Dessa maneira, o documento desponta como ferramenta basilar para que o Governo do Estado direcione suas ações estratégicas de planejamento, buscando alternativas e ações que causem impactos positivos no desenvolvimento rural.*

*A consolidação do Proater norteia as ações que visam promover a produção sustentável, contemplando todos os aspectos que esse conceito permeia: economicamente viável, ambientalmente correta e socialmente justa. É assim que o Incaper trabalha: cultivando atitudes sustentáveis.*

**Cleber Bueno Guerra**

*Diretor Administrativo-  
Financeiro do Incaper*

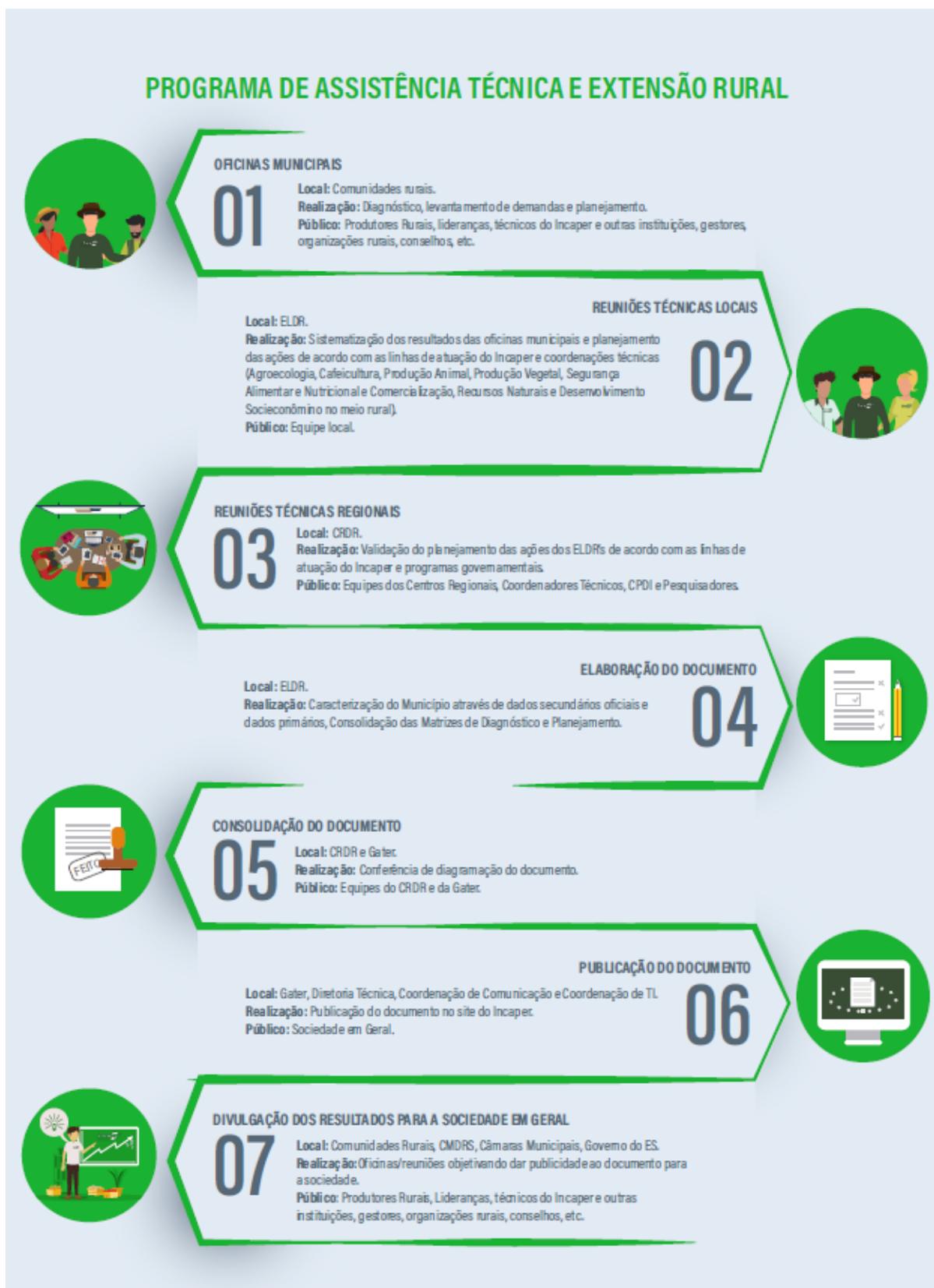
**Sheila Prucoli Posse**

*Diretora-Técnica do  
Incaper*

**Antonio Carlos Machado**

*Diretor-Presidente do  
Incaper*

## 2. O QUE É O PROATER



**Figura 1.** Infográfico do Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural – Proater.  
 Fonte: Elaborado pela Coordenação de Tecnologia de Informação do Incaper, 2020.

O Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural – Proater é um instrumento norteador das ações de Assistência Técnica e Extensão Rural – Ater que serão desenvolvidas e direcionadas aos agricultores e às agricultoras familiares capixabas, povos e populações tradicionais (Figura 1). A programação está respaldada em diagnósticos e planejamentos participativos, para cuja concepção agricultores, lideranças, gestores públicos e técnicos contribuíram ativamente.

Mais do que um instrumento de gestão, o Proater tem como grande desafio contribuir para o desenvolvimento rural sustentável com foco em ações para fortalecer nosso público prioritário: os agricultores e as agricultoras familiares e os povos e populações tradicionais. As ações de Ater ora planejadas são vistas como um processo educativo não formal, emancipatório e contínuo. Assim, a melhoria da qualidade de vida é o grande norte e direcionamento dos esforços dos agentes de Ater envolvidos no processo.

A metodologia utilizada para a realização deste programa está baseada nos princípios de uma práxis extensionista, dialógica, participativa e emancipadora. Dessa forma, o público participante (agricultores e agricultoras familiares, povos e populações tradicionais, agentes públicos e agentes políticos, entre outros) se envolveu ativamente em todos os processos, discutindo e refletindo sobre suas realidades de vida, os anseios e as possibilidades de mudança.

A adoção de metodologias participativas de Ater para a condução dos trabalhos deste programa busca, além de um diagnóstico que realmente reflita a realidade vivida pelos rurais, aprimorar a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública.

A prática utilizada nos diversos encontros com os participantes está baseada em técnicas e métodos de Diagnóstico Rural Participativo – DRP, nos quais o diálogo e o respeito são pontos fundamentais para o entendimento coletivo de determinadas percepções.

O Incaper, no município de Sooretama, em consonância com as orientações da Política Nacional de Ater, utilizou, para a elaboração do Proater 2020, prioritariamente, metodologias participativas, possibilitando aos agricultores e suas famílias, lideranças e instituições transformarem-se em sujeito do seu processo de desenvolvimento, valorizando os diversos e diferentes saberes e o intercâmbio de experiência que permitam a ampliação da cidadania e inclusão social.

Para que as atividades de apoio ao nosso público prioritário tenham sucesso e sejam, realmente, fonte de melhoria da qualidade de vida, é preciso uma ação recíproca entre aqueles atores que estão em constante interação com o meio rural, visando uma rica sintonia entre agricultores e agricultoras familiares, povos e populações tradicionais e as

instituições, através de um trabalho integrado e consciente da responsabilidade de cada um. Tendo isso como ponto de partida, pretendeu-se auxiliar na interação e concentração de esforços em temas prioritários e promotores de desenvolvimento, que foram desvendados e demandados pelas comunidades e lideranças através de metodologias participativas.

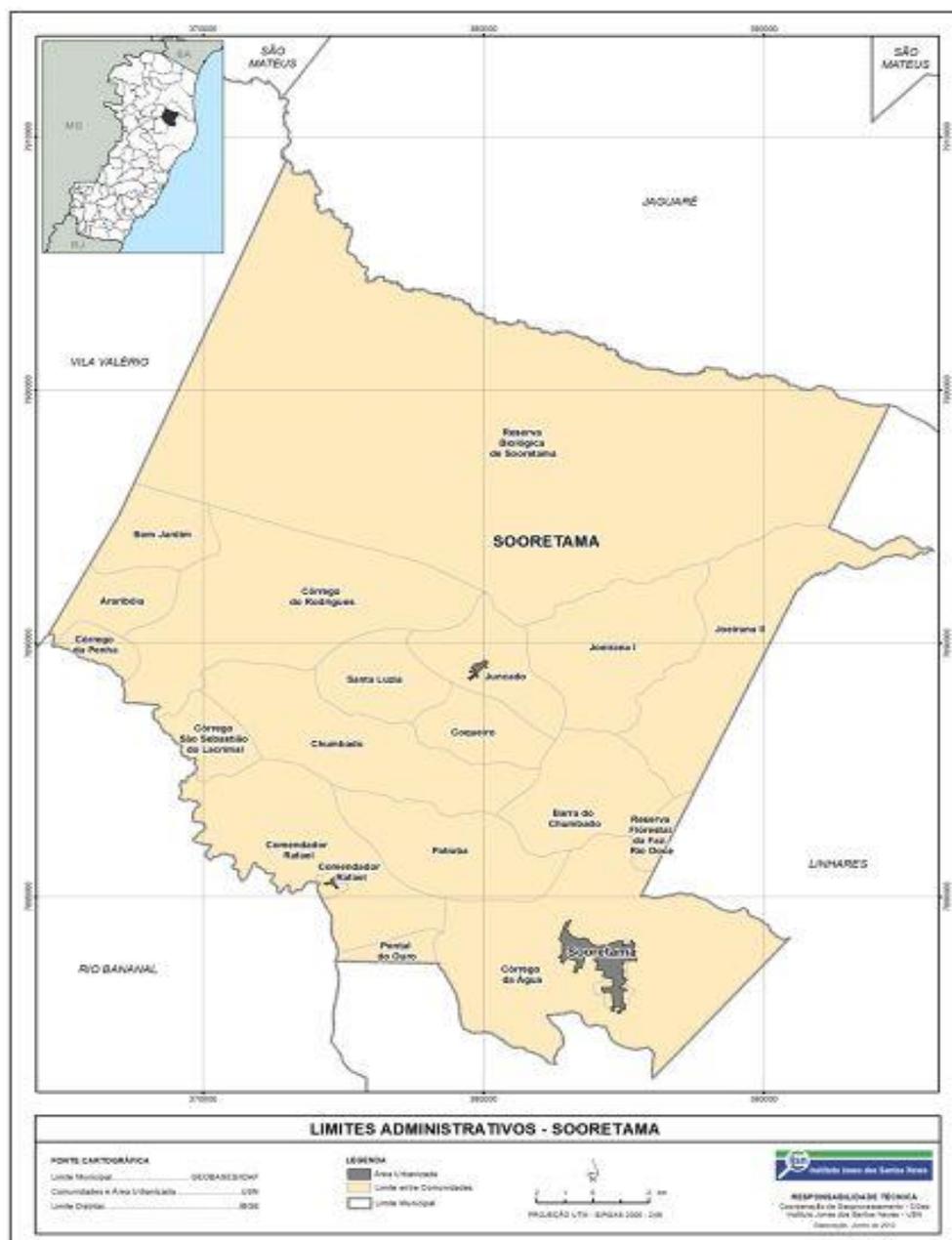
Com todos os diagnósticos e planejamentos realizados, numa integração Pesquisa e Ater, foram realizadas reuniões de interpretação e validação com toda a equipe do Escritório Local de Desenvolvimento Rural (ELDR) do Incaper de Sooretama e pesquisadores do Instituto, nas quais foi elaborado um planejamento de ações necessárias, e todo o material produzido foi sistematizado neste documento.

### 3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

#### 3.1. Localização do município

Sooretama está localizado à latitude Sul de 19°11'49" e longitude Oeste de Greenwich, de 40° 05' 52", na região central do estado do Espírito Santo, a 119 km de sua capital – Vitória. O município ocupa uma área de 587,036 km<sup>2</sup>, limitando-se com os municípios de Linhares, Rio Bananal, Jaguaré e Vila Valério. Está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Barra Seca e Foz do Doce.

#### 3.2. Distritos e principais comunidades



**Figura 2.** Mapa dos Distritos e principais comunidades do município de Sooretama/ES, 2020.  
 Fonte: IJSN, 2020.

Segundo informações constantes *no site da Prefeitura municipal de Sooretama*, o município não tem distritos, mas tem 15 principais comunidades: Barro Rocho, Calçado, Chumbado, Comendador Rafael, Coqueiro, Córrego Alegre, Córrego Lastênio, Cupido, Juerana A, Juerana B, Juncado Patioba, Patrimônio Rodrigues, Rancho Alto e Santa Luzia.

### **3.3. Aspectos históricos de ocupação e formação do município**

Na década de 40, começou a surgir um pequeno povoado ao norte do município de Linhares. Os primeiros moradores dos quais se tem notícia foram Passos Costa e Manoel Crescêncio dos Santos. Com o passar do tempo, o povoado passou a ser chamado de Córrego Manoel Alves. Em 1950, houve uma grande estiagem que atingiu toda a região Norte do Estado, quando quase todos os córregos secaram, menos o Córrego Manoel Alves, que, por ser um rico manancial, saciava a sede de todos os habitantes locais. Foi a partir daí que surgiu o nome Córrego D'água, que passou depois a distrito de Linhares.

Já na década de 80, surgiram os primeiros rumores de uma possível emancipação. Mas somente em 1990 um pequeno grupo, muito insistente, resolveu formar uma comissão para que tivesse início o processo. No dia 18 de março desse mesmo ano aconteceu o primeiro plebiscito, que não foi válido, pois o número de eleitores que compareceram às urnas foi inferior a 50%. Menos de 30 dias depois, foi realizado o segundo plebiscito e mais uma vez o povo não compareceu às urnas. O pequeno grupo insistia, pois acreditava que o desmembramento de Córrego D'Água do município de Linhares só poderia trazer benefícios.

Após muitas idas e vindas da comissão à Assembleia Legislativa, na capital, houve a tão esperada modificação na lei, permitindo que o próximo plebiscito tivesse validade independentemente do número de eleitores que comparecessem às urnas. A partir daí, toda a população, a favor, mobilizou-se e trabalhou inspirada na frase que ficou na história: “Eu quero Sooretama, quero sim”.

No dia 13 de março de 1994, foi realizado o terceiro e último plebiscito para a emancipação e no dia 31 de março de 1994, através da Lei Estadual nº 4.693, sancionada pelo Governador Albuíno Azevedo, nasceu o Município de Sooretama, desmembrado de Linhares.

Em 03 de outubro de 1996, realizou-se a primeira eleição para prefeito, vice-prefeito e vereadores. Foram eleitos o Prefeito Esmael Nunes Loureiro, o Vice – Prefeito Antônio Maximiano dos Santos e os Vereadores Paulino Irineu Broedel, Nelcy Correia, David Hupp, Geraldo do Livramento, Luiz Fernando Gouvêa, Francisco de Assis Bittencourt, Jair Fabres Pinto, José Elias Ferreira e Moacir Camiletti.

### 3.4. Aspectos demográficos e populacionais

Em pesquisa realizada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, divulgada no Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, Sooretama ocupa, em relação ao Espírito Santo, o 63º lugar (0,662), no ranking do I.D.H. - Índice de Desenvolvimento Humano (PNUD/2010). Os índices avaliados foram: longevidade, mortalidade, educação, renda e sua distribuição.

Ainda de acordo com os dados fornecidos pelo IBGE em 2019, o município, contava com uma população total de 30.070 habitantes (Tabela 1), sendo que 46% da população total habitavam suas áreas rurais.

Analisando a população residente no meio rural, em Sooretama, existe um percentual de 46,83% de mulheres rurais, sendo que a população feminina é de 3264 e a masculina de 3706. A predominância é de pessoas dentro da faixa etária de 30 a 59 anos. Os jovens de 15 a 29 anos representam 27,30% da população rural. Já as crianças, na faixa etária de 0 a 14 anos, compreendem 29,35% da população, e, por fim, a população idosa é de 530 habitantes, representando 7,60% da população rural (IBGE 2010).

**Tabela 1.** População residente, por situação do domicílio, sexo e idade, segundo a condição no domicílio Rural/Úrbana do município de Sooretama/ES, 2010.

Idade	Situação do Domicílio X Sexo					
	Total		Úrbana		Rural	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Total	12133	11710	8427	8446	3706	3264
0 a 14 anos	3602	3480	2539	2497	1063	983
15 a 29 anos	3456	3333	2458	2428	998	905
30 a 59 anos	4240	4033	2879	2903	1361	1130
60 a 69 anos	490	455	332	310	158	145
70 anos ou mais	345	409	219	308	126	101

Fonte: IBGE – Censo Demográfico, 2010.

De acordo com dados da Coordenação de Estudos Sociais (CES) do Instituto Jones dos Santos Neves, em Sooretama existe um total de 3276 indivíduos em extrema pobreza, cuja

renda per capita das famílias, entre os anos de 2015 a 2019, não era superior a R\$89,00. Deste total, cerca de 18,89% residiam no meio rural (Tabela 2)

**Tabela 2.** Situação de pessoas extremamente pobres, que tem a renda per capita de até R\$89,00, no Município de Sooretama, entre 2015 a 2019.

Município	Número de Indivíduos		
	Total	Urbano	Rural
Sooretama	3.276	2.657	619

Fonte: IJSN - Coordenação de Estudos Sociais - CES, 2019

### 3.5. Aspectos econômicos

As atividades econômicas de Sooretama concentram-se 34,78% em seu setor de serviços, com PIB per Capta anual de 19.309,34.

Aproximadamente 40% da população do município está ocupada em atividades agropecuária. Segundo o IBGE (2017), o setor de agropecuária corresponde a 21,82 do PIB municipal.

**Tabela 3.** Composição do Produto Interno Bruto (PIB) do Município de Sooretama/ ES: valor adicionado bruto a preços correntes, 2017.

ATIVIDADE ECONÔMICA	PORCENTAGEM
Agropecuária	21,82
Indústria	20,46%
Serviços – Exclusive Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	34,78%
Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	22,93%

Fonte: IBGE – Cidades

### **3.6. Aspectos naturais**

O município de Sooretama possui uma boa cobertura vegetal, sendo que 44% é coberta com florestas de Mata Atlântica, 38 % é a Reserva Biológica de Sooretama, administrada pelo Instituto Chico Mendes (ICMBio) e parte da reserva de Linhares, administrada pela VALE.

A Reserva Biológica de Sooretama, nome dado em função de uma característica adotada pelos indígenas da tribo botocudos que falavam a língua tupi-guarani quando se referiam a região como terra dos animais da mata “soo-retama”. Ela está situada no centro-leste do estado do Espírito Santo, sendo o mais importante remanescente florestal do bioma Mata Atlântica que no início do século passado cobria aproximadamente 90% do território capixaba. A Unidade de Conservação juntamente com outras áreas naturais contíguas, protegem atualmente em torno de 50.000 hectares da floresta atlântica de tabuleiros, que abrigam nos seus diferentes ecossistemas uma diversidade biológica de valor inestimável e ainda pouco conhecidas.

A unidade pertence à categoria das Unidades de Conservação de Proteção Integral, definição dada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, criado pela lei nº 9.885, de 18 de julho de 2000. Ainda na condição de parque a unidade era gerida pelo extinto Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal – IBDF, mais tarde sucedido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA que geriu a unidade até 2007.

### 3.6.1 Caracterização das Zonas Naturais



ZONAS NATURAIS	ÁREA (%)
Zona 6  Terras quentes, acidentadas e secas	0,50
Zona 9  Terras quentes, planas e secas	99,50

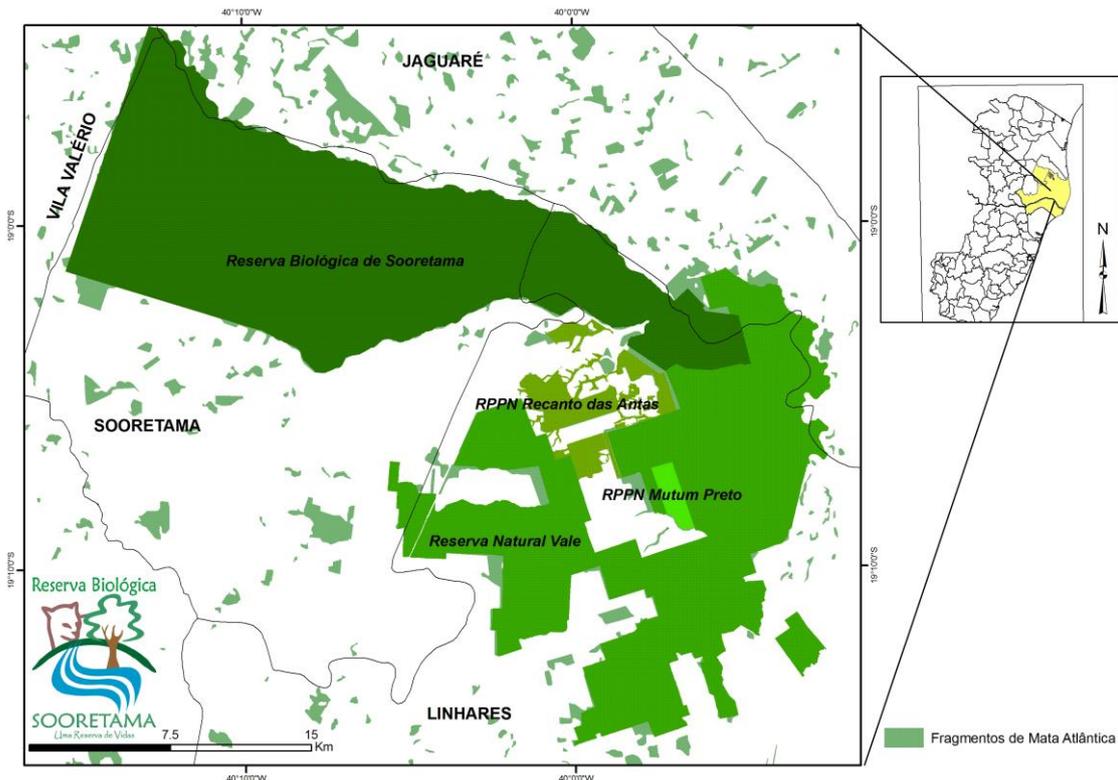
ZONAS	Temperatura		Relevo	Nº meses secos <sup>2</sup>	Água												
	média mín. mês mais frio (°C)	média máx. mês mais quente (°C)	Declividade		Meses secos, chuvosos/secos e secos <sup>3</sup>												
					J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Zona 6: Terras Quentes, Acidentadas e Secas 	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	> 8%	6	P	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	U	U
Zona 9: Terras Quentes, Planas e Secas 	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	< 8%	6	P	P	P	P	P	P	P	P	S	S	P	U	U

<sup>1</sup> Fonte: Mapa de Unidades Naturais(EMCAPA/NEPUT, 1999);

<sup>2</sup> Cada 2 meses parcialmente secos são contados como um mês seco;

<sup>3</sup> U – chuvoso; S – seco; P- parcialmente seco.

**Figura 3** – Zonas Naturais de Sooretama  
 Fonte: EMCAPA, 1999.



**Figura 4** – Mapa das Reservas Naturais de Sooretama  
Fonte: IEMA, 2020.

### 3.6.2 Caracterização agroclimática

#### a. Classificação climática

De acordo com a última atualização da Classificação Climática de Köppen e Geiger (1928) feita por (ALVARES et al, 2014), a cidade de Sooretama está classificado com o clima do tipo “Aw”, ou seja, clima tropical chuvoso, com estação seca no inverno. A temperatura média do mês mais frio é superior à 18°C e a precipitação média do mês mais seco é inferior à 60 mm.

#### b. Caracterização Agroclimatológica

Para fins de definição de aptidão das atividades agropecuárias no Município de Sooretama, devido a não existência de uma série histórica de precipitação no município foram utilizados dados de referência das séries históricas de precipitação (1984-2014) obtidas de um pluviômetro instalado no município de Jaguaré, pertencente a Agência Nacional de Águas (ANA), localizada sob as seguintes coordenadas geográficas: latitude 19,9817 S, longitude

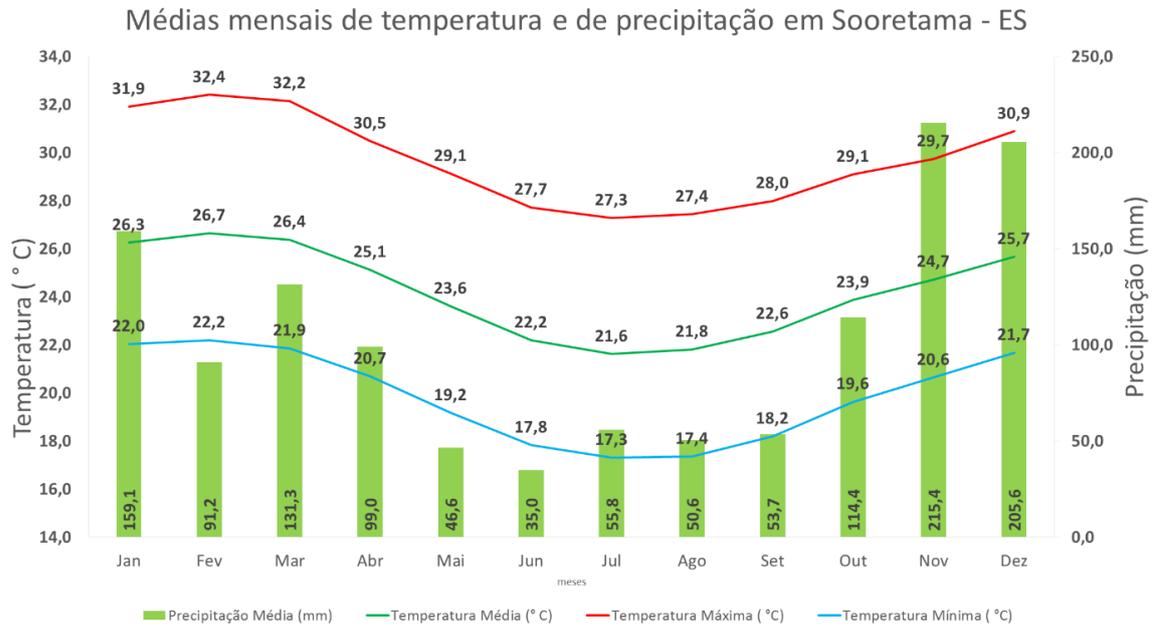
39,9933 W e altitude de 60 metros acima do nível do mar. Devido a não existência de uma série histórica de temperatura no município, esses dados foram estimados para o mesmo ponto onde encontra-se o pluviômetro através do método de Regressão Linear Múltipla (RLM), utilizando quatro covariáveis preditoras: elevação, latitude, longitude e distância da costa.

### **b.1. Precipitação**

A média anual de precipitação no município de Sooretama é de 1.257,6 mm, sendo sazonalmente dividido em dois períodos. Um chuvoso, entre os meses de outubro a abril, com um total de 1.015,9 mm, o que corresponde a 80,8 % do total acumulado anual e um período menos chuvoso entre os meses de maio a setembro, com um total de 241,6 mm que corresponde a 19,2 % do total (Figura 5).

### **b.2. Temperatura**

A temperatura média anual no município de Sooretama é de 24,2 °C, com a maior média ocorrendo no mês de fevereiro, com 26,7 °C, caracterizando como um mês típico de verão e a menor média ocorre no mês de julho 21,6 °C, período em que ocorrem temperaturas amenas na região (Figura 5). Em relação as temperaturas máximas, os valores oscilam entre 27,3 °C em julho e 32,4 °C em fevereiro. Em relação as temperaturas mínimas, os valores oscilam entre 17,3 °C em julho e 22,2 °C em fevereiro. Considerando os aspectos sazonais de temperatura, o trimestre mais quente do ano normalmente ocorre entre os meses de janeiro, fevereiro e março, sendo observada a maior amplitude térmica no mês de março. Por outro lado, o trimestre mais frio ocorre normalmente entre os meses de junho, julho e agosto, porém, a menor amplitude térmica é observada apenas no mês de novembro.

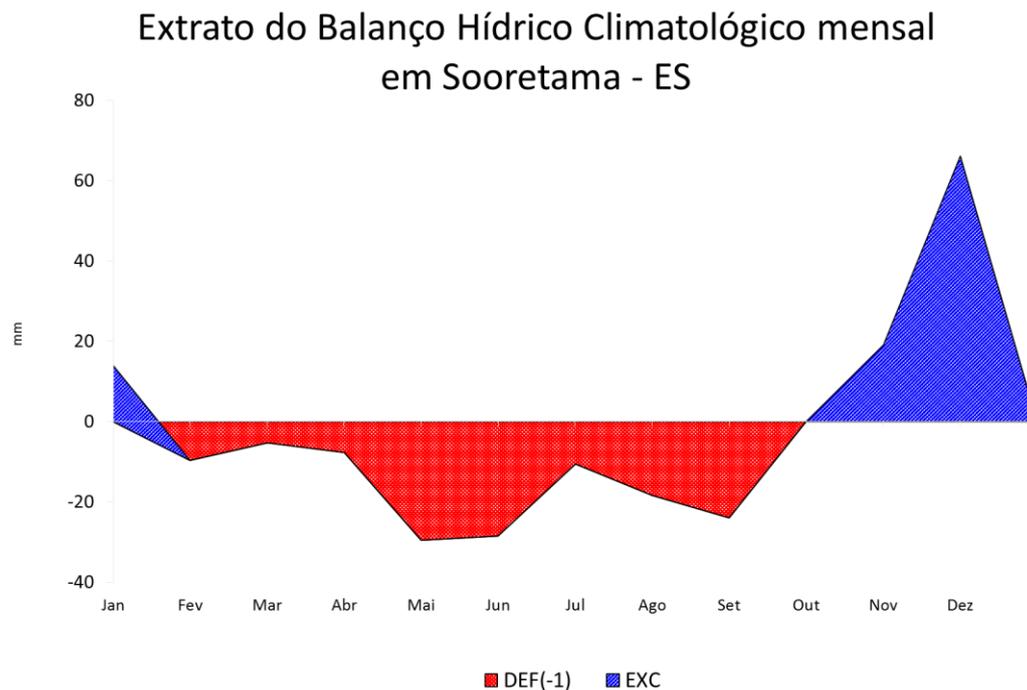


**Figura 5.** Distribuição média anual de precipitação (mm) e temperaturas médias, máximas e mínimas (°C) em Sooretama.

Fonte: Elaborados pela Coordenação de Meteorologia, Incaper, 2020.

### b.3. Disponibilidade Hídrica Anual

Com o objetivo de determinar o padrão da disponibilidade hídrica na região, foi adotado o valor de 100 mm para a capacidade de água disponível no solo (CAD), levando em consideração o perfil de textura média dos solos e da profundidade efetiva do sistema radicular das principais culturas agrícolas produzidas no município.

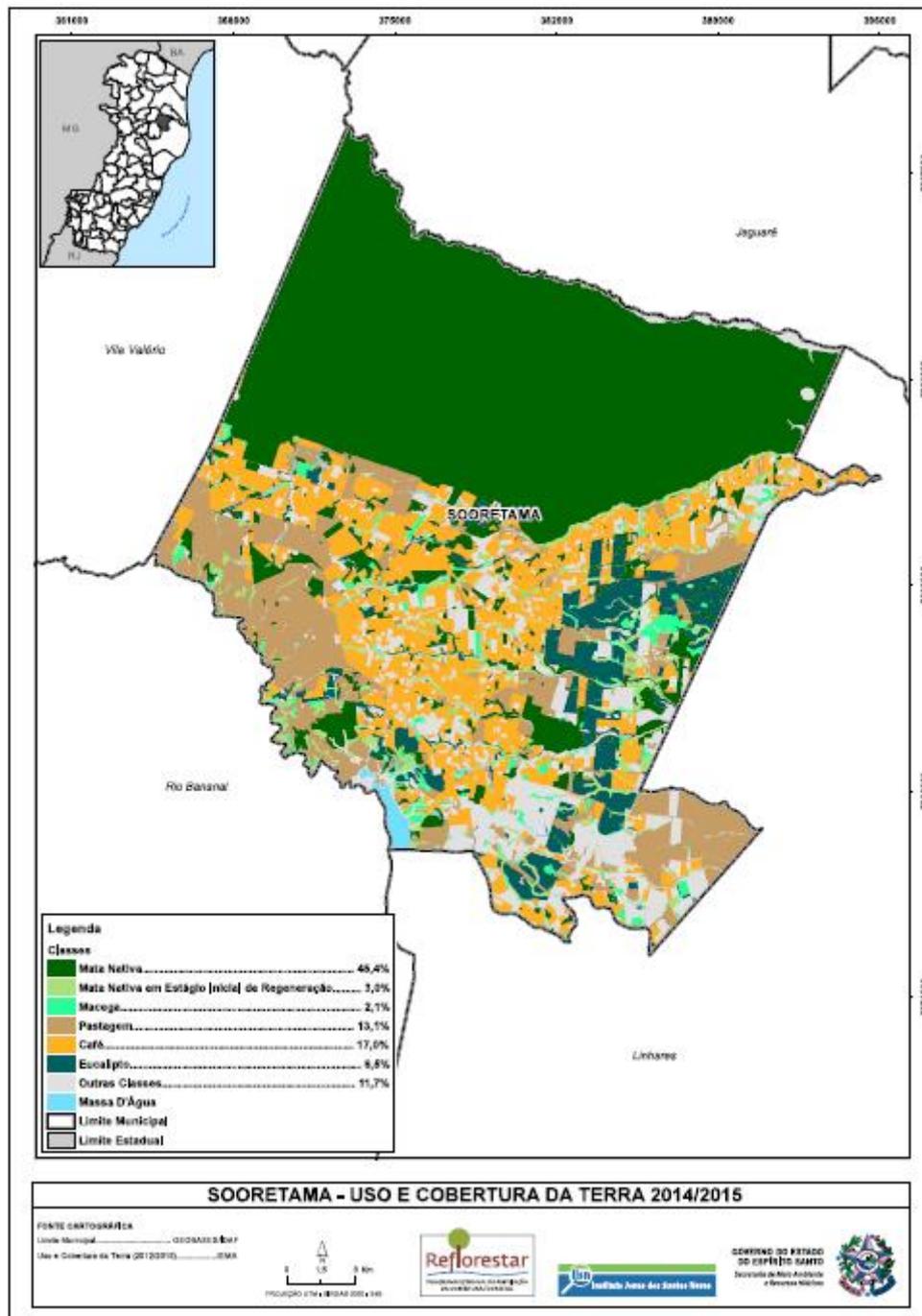


**Figura 6.** Extrato do balanço hídrico climatológico para Sooretama.  
Fonte: Elaborados pela Coordenação de Meteorologia, Incaper 2020.

O Balanço Hídrico Climatológico no Município de Sooretama apresenta duas épocas distintas em relação ao armazenamento de água no solo (Figura 6). Entre os meses de fevereiro e setembro, a deficiência hídrica acumulada é de aproximadamente 133 mm, sendo observado o maior déficit no mês de maio, com uma média de 30 mm. A partir de outubro, o aumento das chuvas é suficiente para provocar a reposição hídrica de água no solo, por esta razão há um equilíbrio no saldo da contabilidade hídrica. Assim, no mês seguinte, novembro e até janeiro é observado excedente hídrico na região com somatório de aproximadamente 99 mm, sendo observado o maior excedente no mês de dezembro, com uma média de 66 mm.

### 3.6.3 Cobertura florestal

O Atlas da Mata Atlântica (IEMA 2017) faz uma análise comparativa de remanescentes florestais, categorias de uso do solo, associadas e com oportunidade para conversão para uso florestal identificadas nas classificações de uso do solo feitas sobre as imagens obtidas nos anos de 2007/2008 e 2012/2013 para o município de Sooretama. (Figura 7).



**Figura 7** – Mapa da situação de Uso e cobertura da Terra no Município de Sooretama, 2012/2013.  
 Fonte: IEMA – Atlas da Mata Atlântica

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, cerca de 18,8% das propriedades do município possuem Matas ou Florestas naturais destinadas à preservação Permanente ou reserva legal e mais de 10,5% dos estabelecimentos possuem Matas ou Florestas Plantadas, o (Tabela 4)

**Tabela 4.** Número de estabelecimentos agropecuários, tipo de agricultura, por utilização das terras, do Município de Sooretama/ ES, 2017.

Utilização da Terra	Total de Estabelecimento	Estabelecimento Agricultura Não Familiar	%	Estabelecimento Agricultura Familiar	%
Lavouras - permanentes	634	190	29,97	444	70,03
Lavouras - temporárias	20	11	55,00	9	45,00
Lavouras - área para cultivo de flores	9	4	44,44	5	55,56
Pastagens - naturais	-	-		-	
Pastagens - plantadas em boas condições	45	33	73,33	12	26,67
Pastagens - pastagens plantadas em más condições	38	13	34,21	25	65,79
Matas ou florestas - matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	476	157	32,98	319	67,02
Matas ou florestas - matas e/ou florestas naturais	5	1	20,00	4	80,00
Matas ou florestas - florestas plantadas	31	25	80,65	6	19,35
Sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastoreio por animais	10	4	40,00	6	60,00
Lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis	639	197	30,83	442	69,17
<b>Total</b>	<b>656</b>	<b>204</b>	<b>31,10</b>	<b>452</b>	<b>68,90</b>

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2017

### 3.6.4 Caracterização hidrográfica do município

O município está inserido na bacia hidrográfica do rio Barra Seca e Foz do Doce, tendo como principais rios o Barra Seca e Foz do Rio Doce.

### 3.7. Aspectos sociais, de ocupação do território e tipo de agricultura e tipo de agricultura

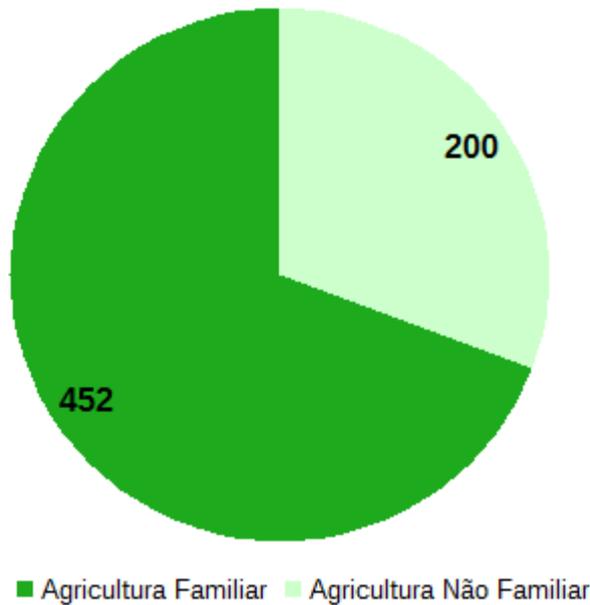
Os aspectos fundiários de um município refletem, a grosso modo, a forma como a terra está sendo distribuída entre as pessoas e os grupos. Os módulos fiscais variam de município para município, levando em consideração, principalmente, o tipo de exploração predominante no município, a renda obtida com a exploração predominante e o conceito de propriedade familiar. No município de Sooretama/ES o módulo fiscal equivale a 20 hectares.

A estrutura fundiária de Sooretama retrata o predomínio das pequenas propriedades. A predominância da Agricultura no município é a familiar, sendo que dos estabelecimentos, cerca de 69% são de Agricultores Familiares (Tabela 5 e Figura 8).

**Tabela 5.** Número e área dos estabelecimentos agropecuários por tipologia, Sooretama/ ES, 2017.

Grupos de área total	Número Estabelecimento		Área (Hectares)	
	Agricultura Não familiar	Agricultura familiar	Agricultura Não familiar	Agricultura familiar
Mais de 0 a menos de 3 ha	20	78	35	161
De 3 a menos de 10 ha	28	188	147	1113
De 10 a menos de 50 ha	82	179	2347	3528
De 50 a menos de 100 ha	30	7	-	-
De 100 a menos de 500 ha	34	0	7683	0
De 500 a menos de 1.000 ha	6	0	4108	0
Produtor sem área	0	0	0	0
Total	200	452	14320	4802

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017



**Figura 6.** Número de estabelecimentos por tipologia de agricultura no município de Sooretama/ES, 2017.

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

#### **- Assentamentos Rurais**

Sooretama não possui assentamentos e nem associações cujos beneficiários adquiriram suas propriedades através dos programas governamentais.

#### **- Organizações da sociedade civil e cooperativismo**

A cultura da cooperação está baseada em conceitos e valores humanísticos como a solidariedade, confiança e organização funcional de grupos e cria condições para que os agricultores familiares cada vez mais se articulem entre si ou entre entidades que favoreçam sua atividade produtiva. Em Sooretama, além do Sindicato Rural e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, existem atualmente 06 entidades associativas (Quadro 1), além de grupos informais.

**Quadro 1 – Organizações rurais existentes no município de Sooretama, 2020**

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
1	Cooperativa de Agricultores Familiar de Sooretama – CAF Sooretama	Sede do Município	32	Agricultura Familiar, PNAE, Ticket Feira.
2	Associação dos Agricultores de Sooretama	Juncado	30	PNAE
3	APARCAL	Córrego Lastênio	25	Agricultura Familiar
4	ASPECOR	Comendador Rafael	24	Pescadores
5	APRUJJ (Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Juerana B e Juncado)	Juerana B	30	Agricultura Familiar, PNAE, Ticket Feira.
6	AAGRIFJA (Associação doa agricultores familiar da Juerana A)	Juerana A	26	Agricultura Familiar, PNAE, Ticket Feira.

Fonte: INCAPER/ELDR Sooretama.

Além destas entidades, Sooretama dispõe de vários Conselhos Municipais, sendo que o Incaper é integrante dos conselhos de agricultura e meio ambiente.

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS de Sooretama nasceu com um objetivo bem definido que foi o recebimento dos recursos do PRONAF Infraestrutura e Serviços, cuja proposta do programa era canalizar recursos públicos diretamente para os municípios, visando melhorar a infraestrutura produtiva local, e conseqüentemente, potencializar a geração de renda dos agricultores. São espaços onde a gestão social deve ser exercida cotidianamente, e que contribuem para o processo de decisão sobre questões estratégicas do Desenvolvimento Rural Sustentável. O CMDRS possui em sua composição, representantes do poder público municipal, da sociedade civil organizada e órgãos de apoio aos agricultores, sendo paritária, ou seja, tem o mesmo número de representantes do poder público e da sociedade civil (Quadro 2).

**Quadro 2.** Composição do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS do município de Sooretama/ ES, mandato período (2016 a 2020)

Nº	Poder Público	Sociedade Civil
1	INCAPER	SINDICATO DO TRABALHADORES RURAIS DE SOORETAMA E LINHARES
2	SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA	SINDICATO DOS PRODUTORES RURAIS DE SOORETAMA
3	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	COOPERATIVA DE AGRICULTORES FAMILIAR DE SOORETAMA
4	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	REPRESENTANTE DA AGRICULTURA FAMILIAR
5	CÂMARA MUNICIPAL DE VEREADORES	REPRESENTANTE DA AGRICULTURA FAMILIAR
6	VICE PREFEITO MUNICIPAL	REPRESENTANTE DA AGRICULTURA FAMILIAR
7	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	REPRESENTANTE DA AGRICULTURA FAMILIAR

Fonte: Prefeitura Municipal de Sooretama.

### 3.8. Principais atividades econômicas desenvolvidas em territórios rurais e pesqueiros

As atividades econômicas do município de Sooretama concentram-se em seu setor agropecuário, sendo que as principais atividades rurais, agrícolas e não agrícolas são: Café conilon, mamão, maracujá, pimenta do reino, industrias e comércio.

A agropecuária é a maior formadora do PIB do município, sendo o café conilon a principal atividade seguida com a fruticultura, sendo que a cultura do maracujá já foi bastante expressiva, hoje é de média expressão por mudança de atividade dos principais produtores. Nos últimos 05 anos a cultura da pimenta do reino vem ganhando expressividade no município devido ao bom preço praticado no mercado. A seringueira, a silvicultura, o coco, cacau e a pecuária de corte são também atividades importantes. Por outro lado, a avicultura de corte e outros produtos agrícolas como a mandioca, milho, feijão,

outras frutas e pequenos animais, apesar da pouca importância na formação do PIB, tem relevância social.

A agroindústria, o artesanato e o agroturismo ainda são atividades pouco desenvolvidas no município.

### 3.8.1 Principais atividades de produção vegetal

#### a. Lavoura Temporária

Atualmente as culturas da mandioca e feijão (Tabela 6) são realizadas principalmente para subsistência e em consórcio ou não com café e banana. Abóbora, melancia, milho e abacaxi vêm ganhando no plantio e comercialização em programas governamentais.

**Tabela 6** – Principais produtos agropecuários da lavoura Temporária do município de Sooretama/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área a ser Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)	Produção Estimada (t)
Mandioca	08	2	2	20	10000	20
Feijão	05	02	02	-	-	-

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

#### b. Lavoura Permanente

As principais culturas estão representadas na tabela 09 com destaque para os últimos anos o crescimento do cultivo da pimenta do reino (Tabela 7).

**Tabela 7** – Principais produtos agropecuários da lavoura Permanente do município de Sooretama/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área a ser Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)	Produção Estimada (t)
Pimenta do Reino	308	673	526	994	3000	994
Maracujá	29	102	55	726	20000	726
Mamão	33	363	306	10682	34000	10682
Banana	24	70	45	478	10000	478
cacau	20	316	172	141	800	141
Coco	18	359	315	-	-	-
Borracha	14	1037	765	737	1000	737

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

O café está presente em 90,5% dos estabelecimentos agropecuários do município de Sooretama, com quase 243.000 sacas produzidas em 2017, segundo dados do Censo Agropecuário (Tabela 8).

### b.1. Cafeicultura

Café conilon é a principal cultura do município, implementada em 90,5% das propriedades. Todo café produzido no município é comercializado em grãos beneficiados (sacas de 60 kg) para empresas da região norte do Estado, sua maioria empresas sediadas em Linhares/ES.

**Tabela 8** – Cafeicultura do município de Sooretama/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área a ser Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)	Produção Estimada (t)
Café Conilon	594	8804	7401	14572	2000	14572

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

### 3.8.2 Principais atividades de produção animal

As principais produções de animais no município são a bovinocultura (sua maioria destinada ao corte), avicultura (postura e abate) e suinocultura (Tabela 10). Na bovinocultura de leite em sua maioria é destinado a fabricação de queijos artesanais. A produção de aves e suínos em sua maioria é para consumo da própria família.

**Tabela 10** – Produção de animais ruminantes no município de Sooretama/ES, 2017

ATIVIDADE	Nº DE ANIMAIS	ÁREA DE PASTAGEM	PRODUÇÃO/ANO	UNIDADE
Bovinicultura	5314	-	-	-
Avicultura	357	-	-	-
Suinocultura	393	-	-	-

### 3.8.3. Produção Agroecológica e Orgânica

Em Sooretama existem alguns produtores em fase de transição agroecológica, ainda não se tem produção orgânica regularizada.

### 3.8.4. Principais Agroindústrias Familiares

As agroindústrias familiares representam um importante papel social e econômico no desenvolvimento do meio rural capixaba, colocando o Espírito Santo em uma posição de destaque neste segmento. No estado, inicialmente as produções de pães e biscoitos caseiros, compotas e geleias de frutas, conservas vegetais, bebidas fermentadas, embutidos e carnes defumadas, queijos e outros derivados do leite, eram essencialmente destinadas ao consumo familiar com base em práticas culturais e tradicionais, mas também tinham como objetivo o aproveitamento de excedentes da produção agropecuária evitando, assim, o desperdício destes produtos e garantindo segurança alimentar às famílias.

Com o passar dos anos, os produtos processados pelas famílias rurais passaram a ter finalidade de comercialização, sendo necessário estruturar ou adequar espaços onde fosse possível produzir não somente em maior quantidade, mas também com garantia de segurança e qualidade dos alimentos ofertados aos consumidores. Assim surgiram os

empreendimentos que conhecemos por “agroindústrias familiares”, pelo fato de possuírem gestão essencialmente familiar, que pode ser de uma ou mais famílias rurais (agroindústrias individuais ou coletivas).

O Escritório Local de Desenvolvimento Rural do município de Sooretama possui cadastrados 04 empreendimentos produtores de diversos produtos da agroindústria familiar, dentre os quais se destacam Panificados, Doces, polpas de frutas e derivados da mandioca como os mais produzidos no município (Tabela 10).

**Tabela 10.** Agroindústrias Familiares do município de Sooretama, 2019.

<b>Agroindústrias familiares do município de Sooretama</b>	
<b>Tipos de produtos fabricados</b>	<b>Número (nº) de empreendimentos</b>
Derivados de mandioca (farinha, polvilho, beiju, tapioca, puba)	01
Doces diversos (palha italiana, bombons, pão-de-mel, pé-de-moleque, balas)	01
Panificados (biscoitos, pães, bolos, brot, strudel, mentira)	01
Polpas e sucos de frutas, frutas congeladas	01

Fonte: Incaper - Coordenação de Segurança Alimentar e Comercialização do Incaper

### **3.9. Comercialização.**

A comercialização dos principais produtos agropecuários de Sooretama é realizada para empresas das cidades circunvizinhas, em sua maioria para o município de Linhares, mas também é comercializado para empresas dentro do próprio município, como o caso do mamão. Outras frutas como maracujá e coco são comercializadas em sua maioria para os Ceasas da capital do Estado e de São Paulo.

O município possui uma feira livre na qual é comercializado boa parte dos produtos das lavouras temporárias, em sua maioria. Outra fonte de comercialização é o programa nacional de alimentação escolar, o PNAE.

### **3.10. Turismo rural**

O município de Sooretama ainda não possui o turismo rural implementado, mas já existem algumas propostas, uma delas em franco desenvolvimento que é a rota dos Ipês, uma iniciativa da secretaria municipal de meio ambiente em parceria com diversas instituições.

#### **4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO**

Os diagnósticos apresentados foram definidos de forma participativa. Foram realizados em oficinas onde os participantes identificaram os pontos positivos e negativos do Desenvolvimento Rural Municipal e foram usadas técnicas de tempestade de ideias e nuvem de problemas, posteriormente sendo realizado o planejamento participativo, através de construção da matriz de planejamento e acompanhamento. Além disso, aconteceram várias reuniões nas comunidades.

Essas reuniões e oficinas envolveram um público aproximado de 30 pessoas entre agricultores, cooperativa, associações de produtores e moradores, entidades do poder público e privado.

Os resultados das oficinas e reuniões foram sistematizados em uma única Matriz nomeada de Matriz de Diagnóstico e Planejamento Municipal onde estarão relatadas todas as ações levantadas, com eixos e situações que demandam a atuação de diversas organizações do município e não somente a do Incaper. Cada matriz, portanto, é um esforço de síntese, representando tanto um diagnóstico da realidade, quanto a proposição de linhas de atuação.

A matriz foi organizada de forma que a REALIDADE na percepção dos participantes, expressa nas oficinas, fossem condensadas em EIXOS com as dimensões da sustentabilidade, meio ambiente; econômico/produtivo e social (este contempla aspectos sociais, culturais e políticos).

Foram expressos os DESEJOS que falam da vontade, dos objetivos, da visão de futuro, que englobam as mudanças e transformações ensejadas pelo grupo. A partir dos desejos, houve a construção de LINHAS DE ATUAÇÃO ou linhas de ação que o grupo entendeu como necessárias para alcançar o que foi desejado, determinado ou sugerindo quem ou qual organização(s) ficaria a cargo de cada uma destas linhas, ou o RESPONSÁVEL. Os participantes identificam sua real atribuição, além de mostrar que o processo é de todos e não só de um responsável.

**Matriz 1.** Diagnóstico e Planejamento Municipal de Sooretama, 2019.

<b>Eixo</b>	<b>Realidade</b>	<b>Desejo</b>	<b>Linhas de atuação</b>	<b>Responsável</b>
<b>Ambiental</b>	Uso inadequado de sistemas de irrigação	Uso correto da água	Manejo de Irrigação	Incapér
			Trabalhar a qualidade da água	Incapér
			Manejo da fertirrigação	Incapér
<b>Econômico</b>	Falta de manejo adequado nas lavouras de café conilon	Trabalhar melhor o manejo agrícola	Incentivar o MIP e o MID	Incapér
	Falta de Agricultores familiar aptos para atender a demanda do PNAE	Um número maior de agricultores aderidos ao programa	Incentivar o manejo de água, nutrição, genética.	Incapér
			Aproximar novos agricultores do programa PNAE	Incapér
<b>Social</b>	O Associativismo e o Cooperativismo não são vistos como uma ferramenta agregadora / Desorganização da cadeia produtiva	Tornar ambos uma realidade local	Aproximar os produtores da cooperativa e associações existentes em Sooretama	Incapér – Prefeitura - CAF

## 5. PLANEJAMENTO DAS LINHAS DE ATUAÇÃO DO INCAPER

A partir dos diagnósticos e planejamentos municipais participativos, foram realizadas reuniões com toda a equipe do ELDR de Sooretama, e foi elaborada uma Matriz de Planejamento dos Municípios a serem realizadas pelo Incaper, necessárias ao desenvolvimento rural, por área temática.

A matriz de diagnóstico e planejamento municipal é uma síntese das oficinas a partir de uma abordagem por áreas temáticas desenvolvidas no Incaper. São elencadas 7 áreas temáticas: agroecologia, gestão dos recursos naturais, cafeicultura, produção vegetal, produção animal, segurança alimentar e estruturação da comercialização, desenvolvimento socioeconômico do meio rural. Essas matrizes apresentam o **DIAGNÓSTICO GERAL** da realidade, com interpretação técnica e informações importantes, respeitando sempre todos participantes do processo. As **ESTRATÉGIAS** e **LINHAS DE ATUAÇÃO**, que num momento futuro guiarão o Planejamento de Atividades. Quanto as estratégias e linhas de atuação do Incaper para serem desenvolvidas num horizonte temporal de quatro anos (2020-2023).

Além das matrizes, existe a apresentação do **Panorama Geral e da Visão de Futuro**, onde se quer ou pretende chegar, para cada uma das áreas temáticas.

## A. Cafeicultura

**Panorama Geral:** O município de Sooretama, tem a café conilon como a principal cultura em lavouras permanentes, em uma área de aproximadamente 10500 ha. A cafeicultura tem se desenvolvido tipicamente em pequenas propriedades, utilizando predominantemente a mão de obra familiar, evidenciando sua grande relevância no aspecto econômico, ambiental e social, na geração de emprego, na distribuição de renda, e como importante fator de permanência das famílias no meio rural. A adoção de novas tecnologias contribui muito para maior produtividade, busca constante da melhoria do produto final e melhor qualidade de vida para o produtor rural.

Existem em torno de 800 propriedades envolvidas com a atividade da cafeicultura, muitas dessas contam com a infraestrutura de secadores, descascadores e armazéns para estocagem do grão.

Os cafeicultores são capacitados através de palestras, dias de campo e cursos com as tecnologias adequadas na produção de toda cadeia produtiva da cafeicultura.

Ainda incipiente, produtores estão buscando agregar valor, processando o café e comercializando o café moído, em feiras ou diretamente ao consumidor, a chamada venda de porta em porta. Em 2020 ocorreu o primeiro concurso de café de qualidade no município.

**Visão de Futuro:** Agricultores produzindo cafés de qualidade, trabalhando toda a cadeia produtiva do café com sustentabilidade.

**Matriz 2.** Diagnóstico e planejamento do Município de Sooretama – Cafeicultura

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
1 - Falta de diversificação de culturas (monocultura).	1 – Incentivar a diversificação de culturas.	Trabalhar outras culturas como pimenta do reino, maracujá, cacau.
2 - Uso inadequado de sistemas de irrigação	2 – Promover o uso adequado da água	Trabalhar junto aos produtores ferramentas de controle eficiente do uso da água na agricultura
3 – Alto custo de produção do café	3 – Promover a agregação de valor por meio da qualidade	Viabilizar cursos e palestras sobre agregação de valor por meio do café de qualidade.

## B. Produção Vegetal

**Panorama Geral:** Sooretama é um município que tem uma diversificação agrícola muito forte e a fruticultura contribui e muito com essa diversificação. Dentre as frutíferas as que se destacam em área plantada é o mamão e o maracujá, normalmente cultivadas em consórcio com novas áreas de café conilon. O município já foi destaque nacional na produção de maracujá, porém a área plantada reduziu bastante devido a diversos problemas na cadeia produtiva, todavia o cultivo da fruta ainda atrai muitos produtores. Banana da terra e cacau são outras frutíferas que vem ganhando espaço nas lavouras no município. Outras frutíferas começam a ser cultivadas, como é o caso do abacate, abacaxi, goiaba, pitaiá e outras.

**Visão de futuro:** Não diferente das demais atividades, sempre buscamos a sustentabilidade, seja por meio da diversificação da produção, de forma orientada e com aplicação de tecnologias adequadas, condução das lavouras, colheita e pós colheita, beneficiamento e processamento da produção, que potencializem maior rentabilidade e qualidade de vida para aos produtores.

**Matriz 3.** Diagnóstico e planejamento do Município de Sooretama – Produção Vegetal

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
1 – Falta diversificação entre as frutíferas cultivadas no município.	1 – Incentivar a diversificação de culturas.	Trabalhar outras culturas como pimenta do reino, maracujá, cacau.
2 - Uso inadequado de sistemas de irrigação	2 – Promover o uso adequado da água	Trabalhar junto aos produtores ferramentas de controle eficiente do uso da água na agricultura
3 – Alto custo de produção.	3 – Promover a agregação de valor por meio da qualidade	Viabilizar cursos e palestras sobre agregação de valor por meio do café de qualidade.

### C. Social e ambiental

**Panorama Geral:** O município de Sooretama possui diversas comunidades, muitas delas sem representação coletiva das mesmas. Logo percebe-se que a organização social não é uma ferramenta dissipada. Na agricultura tem-se 05 associações, 01 sindicato dos produtores rurais, 01 sindicato dos trabalhadores rurais e em 2014 foi criada a cooperativa de agricultores familiar de Sooretama. Um município com cerca de 30.000 ha de área cultivada e cerca de 5.000 pessoas envolvidas diretamente com a agropecuária e com apenas 05 associações voltadas ao Agro é um município que tem muito a desenvolver nas representações coletivas, no associativismo e cooperativismo. No setor ambiental Sooretama destaca-se internacionalmente por concentrar em seu território a Reserva Biológica de Sooretama (reconhecida pela Unesco como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica) e, nacionalmente, por abrigar parte da Lagoa Juparanã, cuja nascente está localizada no Patrimônio Comendador Rafael. Seu nome é originado do idioma indígena tupi-guarani que significa refúgio dos animais silvestres. O município é composto de vários córregos, esses córregos alimentam uma agricultura quase que na sua maioria irrigada. Nesse sentido é preciso atenção as áreas de recarga d'água, ao uso correto da água, proteção de nascentes a áreas de preservação permanente, bem como ao uso conservacionista do solo, desde as estradas até as lavouras.

**Visão de futuro:** Difusão do associativismo e cooperativismo, bem como a convivência de forma sustentável com o meio ambiente.

**Matriz 3.** Diagnóstico e planejamento do Município de Sooretama – Social e ambiental

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
1 – O Associativismo e o Cooperativismo não são vistos como uma ferramenta agregadora / Desorganização da cadeia produtiva.	1 – Aproximar os produtores da cooperativa e associações existentes em Sooretama	Incentivar produtores a participarem da Cooperativa de agricultores familiar de Sooretama, bem como de associações.
2 - Falta de manejo na conservação do solo	2. Trabalhar o manejo e conservação de solo	Incentivar o uso de caixas secas nas propriedades, juntamente com outras práticas de conservação de solo.

## 6. REFERÊNCIAS

ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GOLÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brasil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2014.

EMCAPA, 1999. **Mapa de unidades naturais**. Disponível em: <[http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20121211\\_es01655\\_zonasnaturaisdoespiritosanto.pdf](http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20121211_es01655_zonasnaturaisdoespiritosanto.pdf)>. Acesso em 20 de janeiro de 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário de 2017**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em 12 ago. 2020.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/universo-caracteristicas-da-populacao-e-dos-domicilios>>. Acesso em 12 ago. 2020.

IJSN - Instituto Jones dos Santos Neves. **Mapas por município**. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/mapas/>>. Acesso em 18 jan. 2020.

\_\_\_\_\_. Coordenação de Estudos Sociais. Situação de pessoas extremamente pobres. Vitória: CES, 2019. 1 planilha eletrônica.

INCAPER. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. Coordenação Técnica de Segurança Alimentar e Estruturação da Comercialização. **Cadastro de agroindústrias familiares do ES**. Vitória: CTESA, 2019. 1 planilha eletrônica.

\_\_\_\_\_. Centro Capixaba de Meteorologia e Recursos Hídricos - CECAM. **Caracterização Climática**, 2009. Disponível em: <<http://cecam.incaper.es.gov.br/index.php?a=caracterizacao>>. Acesso em: 20 de junho de 2020.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Ranking do IDH-M dos municípios do Brasil**. Disponível em: <[http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%202000\)](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDH-%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%202000)).htm>. Acesso em: 20 de junho de 2020.

SEAMA. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Atlas da Mata Atlântica do Estado do Espírito Santo 2007 – 2008 / 2012 – 2015**. Cariacica – ES: IEMA, 2018. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Principal/Atlas-Mata-Atlantica-ES.pdf>>. Acesso em 13 ago. 2020

## **7. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA**

***Mauriene Alves Barreto Santiago***

***Carlos Roberto Gomes Filho***

***Lucas Calazans Santos***