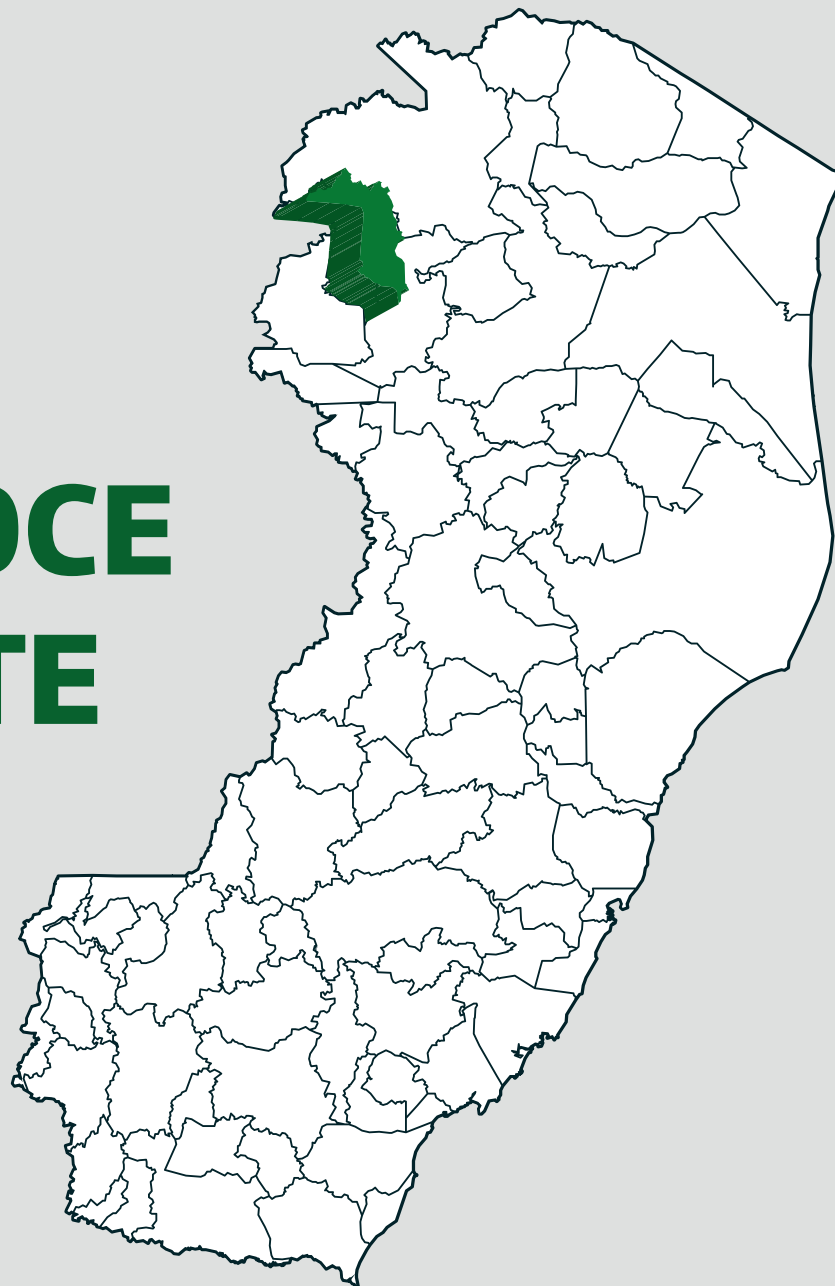


# Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural PROATER 2020 – 2023

## ÁGUA DOCE DO NORTE



## Sumário [\\_Toc59520949](#)

<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
3.5. Aspectos econômicos .....	9
3.6. Aspectos naturais .....	10
3.6.1. Caracterização das Zonas Naturais .....	10
3.6.2. Caracterização agroclimática .....	12
3.6.3. Cobertura florestal .....	14
3.6.4. Caracterização hidrográfica do município .....	16
3.7. Aspectos sociais, de ocupação do território e tipo de agricultura .....	17
3.7.1. Assentamentos Rurais .....	18
3.7.2. Comunidades Tradicionais .....	18
3.7.3. Organizações da sociedade civil e cooperativismo .....	18
3.8. Principais atividades econômicas desenvolvidas em territórios rurais e pesqueiros .....	22
3.8.1. Principais atividades de produção vegetal .....	22
3.8.2. Principais atividades de produção animal .....	24
3.8.3. Principais atividades de exploração sustentável de espécies nativas .....	26
3.8.4. Produção Agroecológica e Orgânica .....	26
3.8.5. Principais Agroindústrias Familiares .....	26
3.9. Comercialização .....	27
3.10. Turismo rural .....	27
<b>4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO</b> .....	<b>28</b>
<b>5. PLANEJAMENTO DAS LINHAS DE ATUAÇÃO DO INCAPER</b> .....	<b>33</b>
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>41</b>
<b>7. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA</b> .....	<b>43</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*

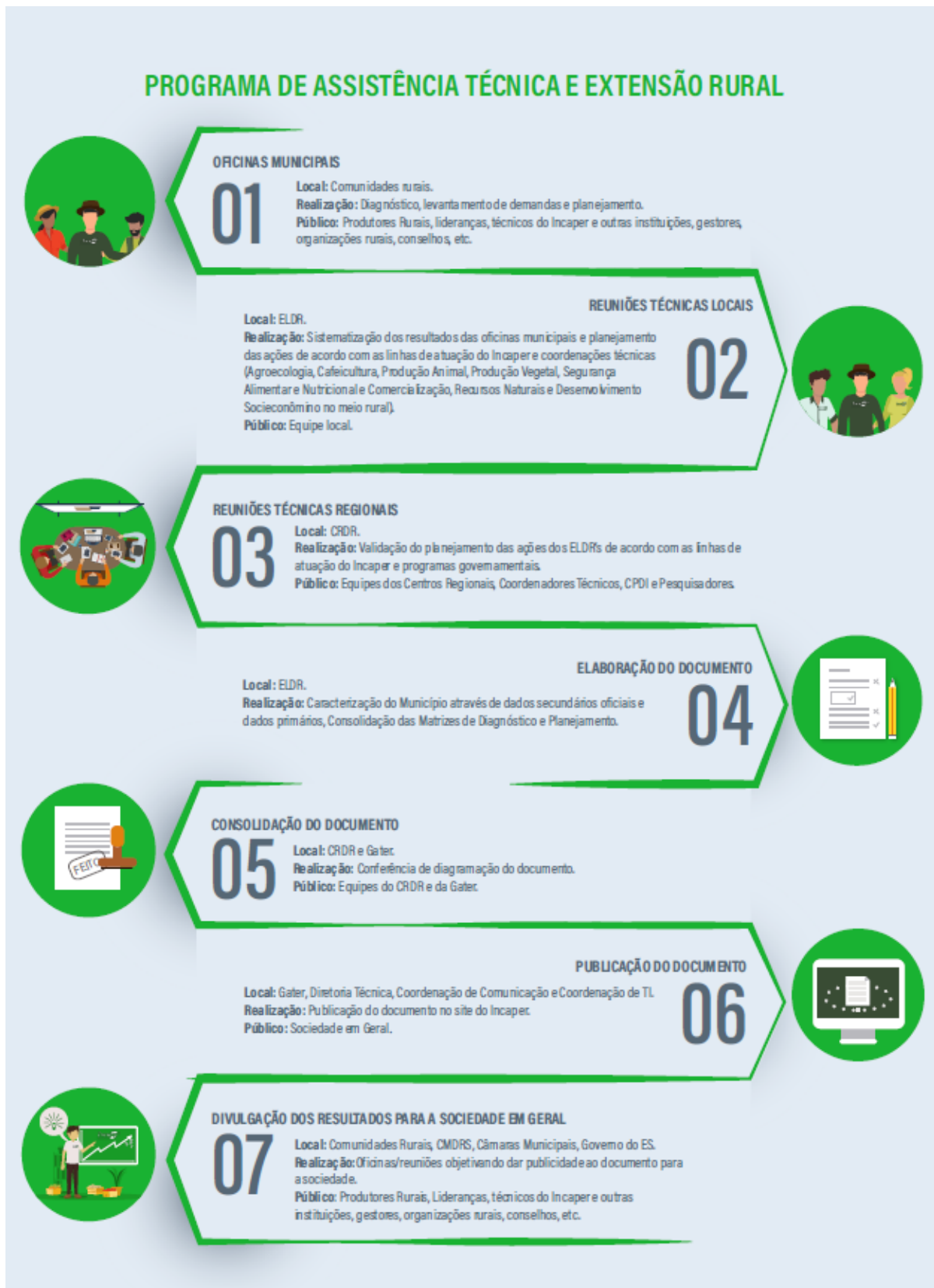
**Sheila Prucoli Posse**

*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 Água Doce do Norte, 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 Água Doce do Norte 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

A cidade de Água Doce do Norte pertencente ao Território Rural da Cidadania Norte, com Latitude Sul 18° 32' 49" e Longitude Oeste 40° 58' 48". Dista-se da capital Vitória 270 km, integra a região Noroeste Espírito Santense e a microrregião Noroeste I. Limita-se com os municípios capixabas Ecoporanga e Barra de São Francisco e com municípios de Minas Gerais, Nova Belem e Mantena (Figura 2), ocupando uma área de 473,729 Km<sup>2</sup>. Pertence ao Centro Regional de Desenvolvimento Rural Noroeste dentro da estrutura administrativa do INCAPER. (IBGE, 2019). Está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus (PMADN, 2020).

#### 3.2. Distritos e principais comunidades

A divisão política do município se dá pela constituição do Distrito-sede (Água Doce do Norte) e mais quatro: Governador Lacerda de Águiar, Santa Luzia do Azul, Santo Agostinho e Vila Nelita (IJSN, 2020).

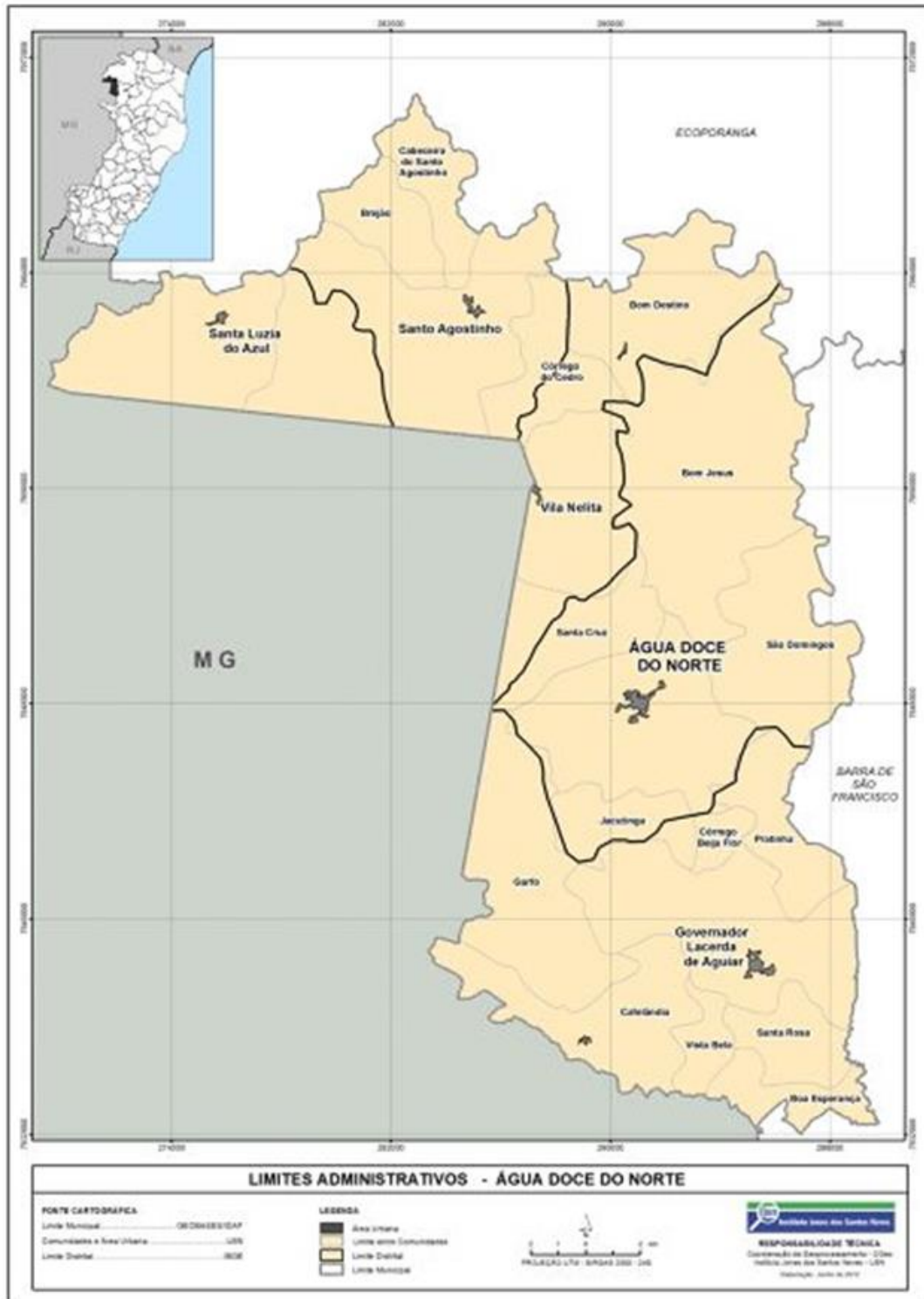
**Governador Lacerda de Águiar:** É a sede distrital das seguintes comunidades: Cachoeirinha do garfo, Cafelândia, Córrego Baixo, Córrego do Café, Córrego do garfo, Córrego Santa Rosa e Governador Lacerda de Aguiar (sede) (Figura 2). As principais atividades são bovinocultura de corte e leite e cafeicultura (café conilon).

**Santa Luzia do Azul:** É a sede distrital das seguintes comunidades: Barra Mansa e Santa Luzia do Azul (sede). As principais atividades são cafeicultura (café conilon e café arábica)

**Santo Agostinho:** É a sede distrital das seguintes comunidades: Córrego do Brejão, Córrego Santo Agostinho, Córrego São Pedro e Santo Agostinho(sede). Atividade predominante e a cafeicultura (conilon e arábica) e a bovinocultura (corte e leite).

**Vila Nelita:** É a sede distrital das seguintes comunidades: Bom Destino e Vila. As atividades de cafeicultura e bovinocultura predominam.

**Água Doce do Norte (sede):** É a sede distrital das seguintes comunidades: Córrego Bom Jesus, Córrego Beija Flor, Córrego Alto, Córrego da Jacutinga, Córrego da Lajinha, Córrego da Pratinha, Córrego Santa Cruz, Córrego da Pipoca, Córrego São Domingos e Córrego Bela Vista. As principais atividades são bovinocultura de corte e leite e cafeicultura (café conilon).



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

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

Elevado à categoria de município em 10 de maio de 1988, mas com sua área territorial doada, em 1949 pelo fazendeiro Domingos Marculino, que de acordo com a vontade

popular, teria emprestado seu nome à localidade. Mas acabou prevalecendo denominação ligada ao hábito daqueles moradores de servirem-se de um cafezinho tão ralo que se assemelhava a água doce.

A povoação de Água Doce do Norte, então pertencente ao município de Barra de São Francisco, foi criada em 11 de outubro de 1949, recebendo o status de distrito em 1951. Em 6 de maio de 1988, pela Lei nº 4.066, o município foi desmembrado de Barra de São Francisco e em 1º de janeiro de 1989, instalado. A principal origem de seu povo são de agricultores oriundos de Minas Gerais que vieram em busca de terras férteis e devolutas, no então chamado “Norte”...e algumas famílias de Imigrantes Italianos que após fixados no Norte do Estado, mudaram para Água Doce do Norte em busca de terras mais baratas.

### 3.4. Aspectos demográficos e populacionais

Analisando a população residente no meio rural, em Água Doce do Norte existe um percentual de 47,40% de mulheres rurais, sendo que a população feminina é de 2404 e a masculina de 2668. A predominância é de pessoas dentro da faixa etária de 30 a 59 anos. Os jovens de 15 a 29 anos representam 24,36% da população rural. Já as crianças, na faixa etária de 0 a 14 anos, compreendem 24,98% da população, e, por fim, a população idosa é de 604 habitantes, representando 11,91% da população rural (IBGE 2010).

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

Idade	Situação do Domicílio X Sexo					
	Total		Urbana		Rural	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Total	5960	5811	3292	3407	2668	2404
0 a 14 anos	1496	1404	832	801	664	603
15 a 29 anos	1503	1419	848	838	655	581
30 a 59 anos	2211	2196	1185	1257	1026	939
60 a 69 anos	395	395	202	243	193	152
70 anos ou mais	355	397	225	268	130	129

Fonte: IBGE – Censo Demográfico, 2010.

De acordo com dados da Coordenação de Estudos Sociais (CES) do Instituto Jones dos Santos Neves, em Água Doce do Norte existe um total de 5548 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 36% 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 Água Doce do Norte, entre 2015 a 2019.

Município	Número de Indivíduos		
	Total	Urbano	Rural
Água Doce do Norte	5548	3462	2016

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

### 3.5. Aspectos econômicos

As atividades econômicas de Água Doce do Norte concentram-se na agropecuária e no comércio e serviços. Sendo que o café e a pecuária de leite se destacam na agropecuária como as principais fontes de renda nos estabelecimentos rurais. De acordo com o IBGE (2010) o município tem na agropecuária quase 13,8% do seu PIB, com renda per capita de R\$ 11780,55.

**Tabela 3 –** Composição do Produto Interno Bruto (PIB) do município de Água Doce do Norte/ES

ATIVIDADE ECONÔMICA	PORCENTAGEM
Agropecuária	14,63
Indústria	7,73
Serviços – Exclusive Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	33,88
Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social.	43,76

Fonte: IBGE – Cidades, 2017.

### **3.6. Aspectos naturais**

O município é rico em recursos hídricos, banhado por diversos córregos e rios sendo característica marcante a existência de nascentes de água em quase todas as grotas e vales, formando verdadeiros mananciais de água doce que devem e precisam ser conservados e recuperados. Não só em relação às áreas de recarga, mas devido à forte devastação florestal ocorrida no passado, é preciso pensar em ações de recomposição florestal, principalmente em áreas de beiras de rios e córregos (matas ciliares), bem como nos topos de morros.

Estão em desenvolvimento no município o “Programa Reflorestar” e o “Projeto Corredores Ecológicos” que têm o objetivo de recuperar e preservar as áreas remanescentes de mata atlântica, reduzir a fragmentação das florestas, visando garantir a disponibilidade de água, a conservação do solo e a biodiversidade e criar oportunidade de renda para os produtores rurais. A vegetação em grande parte do município (Floresta Ombrófila Aberta) foi substituída primeiramente pelo café e posteriormente pelas pastagens (pecuária extensiva) conforme os ciclos econômicos, sendo caracterizadas hoje pelo plantio de gramíneas. Assim, os fragmentos existentes estão localizados a leste da localidade de Governador Lacerda de Aguiar, nas adjacências da localidade de Santa Luzia do Azul e nas áreas de topografias íngremes de difícil acesso.

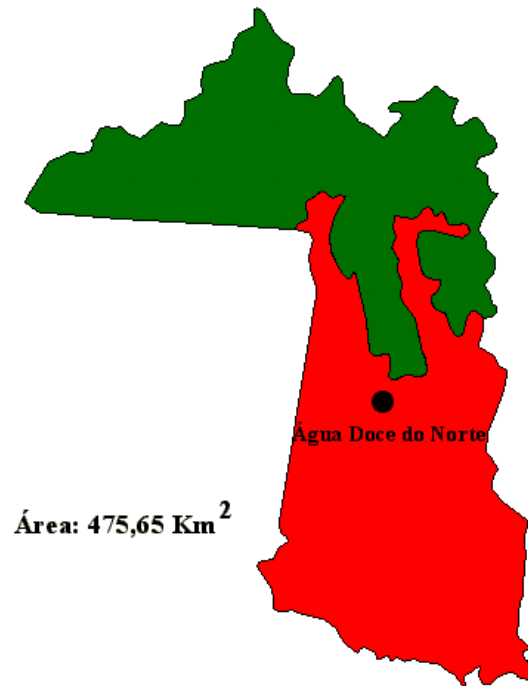
Existe ainda em execução um projeto em parceria com a prefeitura municipal, o Incaper e a Embrapa sete lagoas para execução e acompanhamento de projetos de construção de barraginhas para armazenamento de água no solo.

#### **3.6.1. Caracterização das Zonas Naturais**

A Água Doce do Norte encontra-se a uma altitude média de 250 m, porém com localidades que alcançam altitudes acima de 700m. Possui duas regiões bem distintas, a primeira conhecida como região alta que engloba os distritos de Santo Agostinho e Córrego Azul com altitude variando de 500 a 700m, com produção de café conilon, café arábica, pecuária de corte, de leite e a região baixa, que compreende as demais localidades.

Observam-se no município, basicamente três tipologias de solos: Litossolos (R), em áreas de relevo mais fortemente ondulado a montanhoso e próximo aos afloramentos graníticos, frequentes em toda a zona rural, podendo ter fertilidade variável (eutróficos e distróficos); Latossolo Vermelho-Amarelo (LV), nas áreas de topografia ondulada, variando de baixa fertilidade (distróficos) a alta (eutróficos), sendo estes últimos menos ocorrentes. E, finalmente os solos Podzólicos Vermelho-Amarelo (PV), ocorrendo nas áreas de terraço e leito maior, sendo em sua maioria solos de média a alta fertilidade (eutróficos).

O município é ainda dotado de uma boa e abundante rede hídrica composta pelos Rios (1) Cricaré ou Braço Sul do São Mateus, e (2) Rio Preto, destacando-se ainda os Córregos, Bom Jesus, Córrego Azul e Córrego Santo Agostinho.



ZONAS NATURAIS		ÁREA (%)
Zona 2	Terras de temperaturas amenas, acidentadas e chuvosas	45,70
Zona 6	Terras quentes, acidentadas e secas	54,30

Fonte: Unidades naturais (EMCAPA/NEPUT, 1999) processada em GIS (FEITOZA, H.N, 1998) por SEPLAN/EMCAPER

Zona	Temperatura Média (°C)		Precipitação Média (mm)	Índice de Umidade Relativa (%)	Mês											
	1960-1970	1970-1980			Nº de meses secos <sup>3</sup>											
	1980-1990	1990-2000			J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	
Zona 2	94,8	78,67	86	3	U	U	U	U	P	S	U	U	U	U	U	
Zona 6	131,0	69,4	86	6	U	P	P	S	S	S	S	S	S	S	U	
				8	P	P	S	S	S	S	S	S	S	S	U	

**Figura 3** – Mapa das Unidades Naturais de Água Doce do Norte

<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.

### **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 Água Doce do Norte 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 Agro climatológica**

Para fins de definição de aptidão das atividades agropecuárias no Município de Água Doce do Norte, foram utilizados dados de referência das séries históricas de precipitação (1984-2014) obtidas de um pluviômetro instalado no município, pertencente a Agência Nacional de Águas (ANA), localizada sob as seguintes coordenadas geográficas: latitude 18,5481 S, longitude 40,9764 O e altitude de 280 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 predictoras: elevação, latitude, longitude e distância da costa.

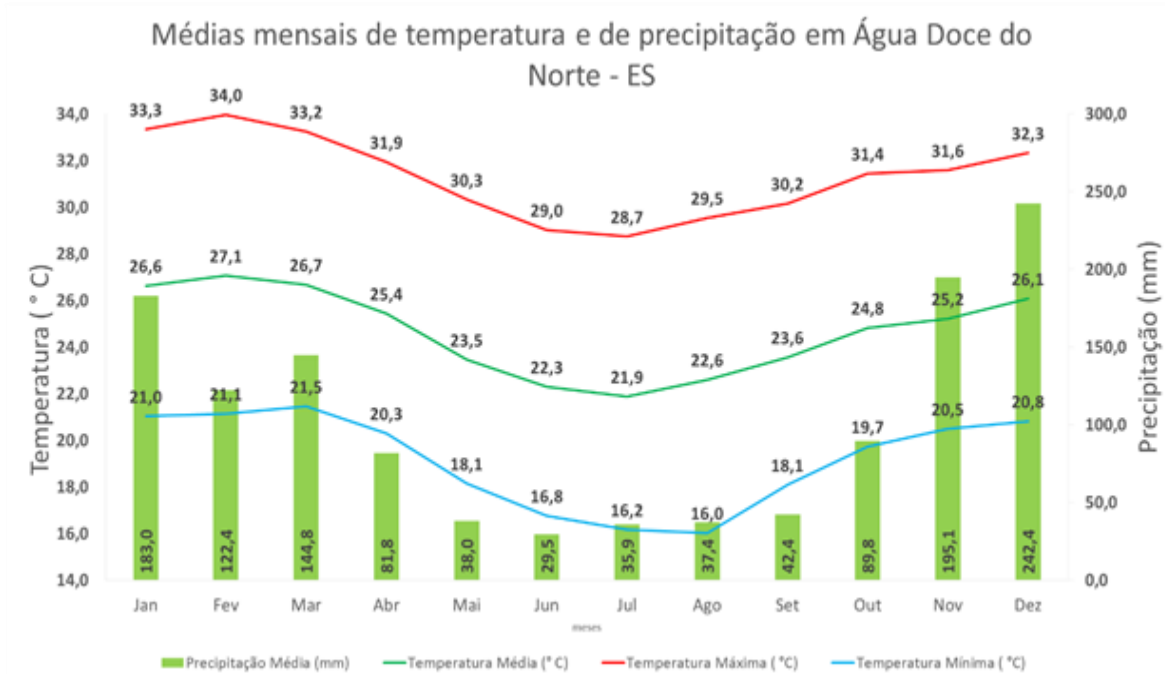
##### **b.1. Precipitação**

A média anual de precipitação no município de Água Doce do Norte é de 1.242,4 mm, sendo sazonalmente dividido em dois períodos. Um chuvoso, entre os meses de outubro a abril, com um total de 1.059,2 mm, o que corresponde a 85,3 % do total acumulado anual e um período menos chuvoso entre os meses de maio a setembro, com um total de 183,2 mm que corresponde a 14,7 % do total (Figura 4).

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

A temperatura média anual no município de Água Doce do Norte é de 24,6 °C, com a maior média ocorrendo no mês de fevereiro, com 27,1 °C, caracterizando como um mês típico de verão e a menor média ocorre no mês de julho 21,9 °C, período em que ocorrem temperaturas amenas na região (Figura 4). Em relação as temperaturas máximas, os valores oscilam entre 28,7 °C em julho e 34 °C em fevereiro. Em relação as temperaturas mínimas, os valores oscilam entre 16 °C em agosto e 21,5 °C em março. 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 agosto. Por outro lado, o trimestre mais frio ocorre normalmente entre os meses de junho, julho e agosto, enquanto a menor amplitude térmica é observada no apenas mês de novembro.



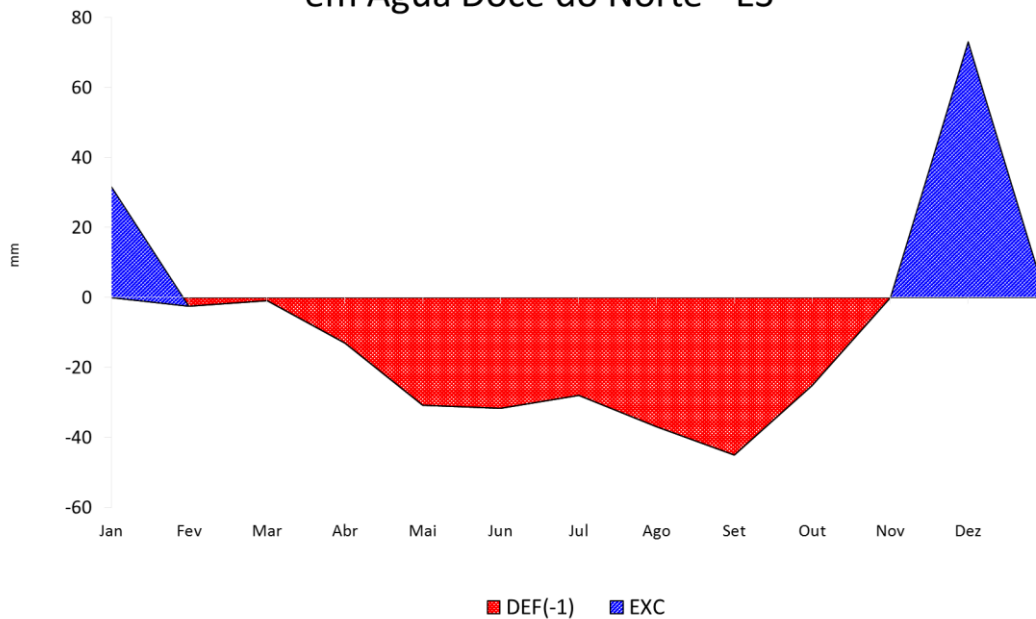
**Figura 4.** Distribuição média anual de precipitação (mm) e temperaturas médias, máximas e mínimas (°C) em Água Doce do Norte.  
 Fonte: Elaborados pela Coordenação de Meteorologia.

### 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.

O Balanço Hídrico Climatológico no Município de Água Doce do Norte apresenta duas épocas distintas em relação ao armazenamento de água no solo (Figura 5). Entre os meses de fevereiro e outubro, a deficiência hídrica acumulada é de aproximadamente 214 mm, sendo observado o maior déficit no mês de setembro, com uma média de 45 mm. A partir de novembro, 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, dezembro, e até janeiro é observado excedente hídrico na região com somatório de aproximadamente 105 mm.

### Extrato do Balanço Hídrico Climatológico mensal em Água Doce do Norte - ES



**Figura 5.** Extrato do balanço hídrico climatológico para Água Doce do Norte.  
 Fonte: Elaborados pela Coordenação de Meteorologia.

#### 3.6.3. Cobertura florestal

Segundo o Atlas da Mata Atlântica (IEMA, 2018) a 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 2014/2015 para o município de Água Doce do Norte.

As informações obtidas a partir da análise comparativa dos remanescentes florestais mostram que as categorias Mata Nativa, Macega e Pastagem aumentaram 0,2% (106,3 ha), 0,5% (202,4 ha) e 2,0% (945,7 ha), respectivamente, enquanto que a categoria Mata Nativa em Estágio Inicial de Regeneração teve redução de 0,9% (429,9 ha). A extensa área de pastagem verificada na classificação de uso do solo feita entre os anos de 2007 e 2008 (48,0%) aumentou ainda mais no município de Água Doce do Norte nos anos de 2014 e 2015, chegando a 50% do seu território. Por outro lado, o café, principal cultura agrícola do município, teve redução de 1.293,0 ha, passando a ocupar 8,4% do território, frente aos 11% que ocupava anteriormente. Cultivado em 1,2% do município, a cultura do eucalipto permaneceu estável nas duas classificações.

Para a categoria Mata Nativa em Estágio Inicial de Regeneração, verificou-se que 76,4% manteve a mesma classificação nos dois mapeamentos, enquanto que 5,6%; 3,3%; 9,3%;



ou reserva legal e mais de 6,61% dos estabelecimentos possuem Matas ou Floretas Plantadas (Tabela 4).

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

Utilização da Terra	Total de Estabelecimento	Estabelecimento Agricultura Não Familiar	%	Estabelecimento Agricultura Familiar	%
Lavouras - permanentes	1043	269	25,8	774	74,2
Lavouras - temporárias	294	64	21,8	230	78,2
Lavouras - área para cultivo de flores	7	1	14,3	6	85,7
Pastagens - naturais	0	0	0	0	0
Pastagens - plantadas em boas condições	890	248	27,9	642	72,1
Pastagens - pastagens plantadas em más condições	125	44	35,2	81	64,8
Matas ou florestas - matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	827	204	24,7	623	75,3
Matas ou florestas - matas e/ou florestas naturais	13	4	30,8	9	69,2
Matas ou florestas - florestas plantadas	89	29	32,6	60	67,4
Sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastoreio por animais	30	7	23,3	23	76,7
Lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis	1172	313	26,7	859	73,3

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017.

#### 3.6.4. Caracterização hidrográfica do município

O município está inserido na bacia hidrográfica do Rio São Mateus, tendo como principais rios o Rio preto e Córrego Bom Jesus (PMADN, 2009).

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

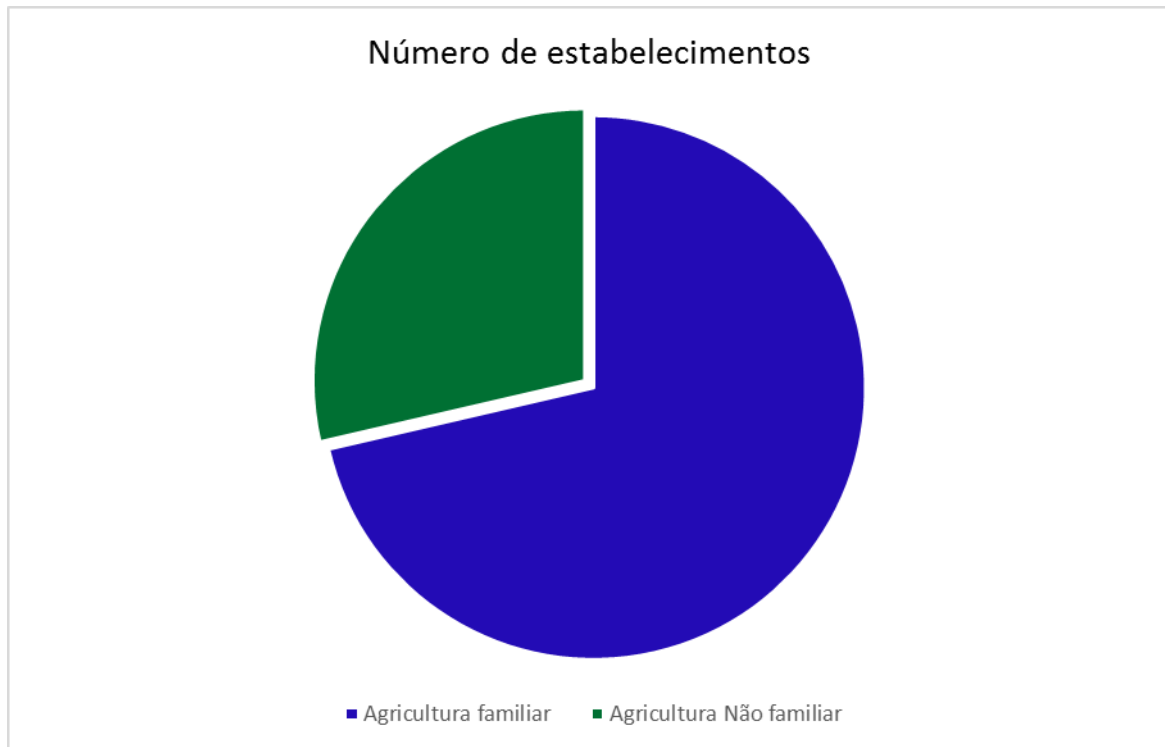
Os aspectos fundiários de um município refletem, a grosso modo, a forma como a terra está sendo distribuída entre as pessoas e os grupos. Os módulos fiscais variam de município para município, levando em consideração principalmente, o tipo de exploração predominante no município, a renda obtida com a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

A estrutura fundiária de Água Doce do Norte retrata o predomínio das pequenas propriedades. A predominância da Agricultura no município é a Familiar (tabela 5 e Figura 7).

**Tabela 5.** Número e área dos estabelecimentos agropecuário por tipologia, Água Doce do Norte/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	95	143	112	198
De 3 a menos de 10 ha	106	343	632	2018
De 10 a menos de 50 ha	102	436	2415	9773
De 50 a menos de 100 ha	36	39	2837	2479
De 100 a menos de 500 ha	43	0	7726	0
De 500 a menos de 1.000 ha	4	0	0	0
Produtor sem área	0	3	0	0
Total	386	961	13722	14468

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017



**Figura 7.** Número de estabelecimentos por tipologia de agricultura no município de Água Doce do Norte/ES, 2017.

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017.

### 3.7.1. Assentamentos Rurais

O município não possui assentamentos rurais em seu território.

### 3.7.2. Comunidades Tradicionais

O município não possui comunidades tradicionais formalizadas em seu território.

### 3.7.3. Organizações da sociedade civil e cooperativismo

A cultura do associativismo 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 Água Doce do Norte, além do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, existem atualmente 17 entidades associativas (Quadro 1), além de grupos informais.

**Quadro 1.** Organizações Rurais de Agricultores Familiares Existentes no Município.

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
1	Associação dos Produtores Rurais de Santa Luzia do Azul	Córrego Azul	30 famílias	Melhoria da qualidade do café arábica; Capacitação técnica dos agricultores cursos; Alimentação Escolar
2	Associação dos Produtores Rurais de São Pedro (APRUSP)	Córrego São Pedro	18 famílias	Compra conjunta de insumos; Venda conjunta. de leite; Beneficiamento de café; Capacitação técnica dos agricultores cursos; Alimentação Escolar
3	Associação dos Produtores Rurais de Vila Nelita (APRUVINE)	Vila Nelita	15 famílias	
4	Associação dos Produtores Rurais de Economia Familiar do Córrego Alto / Córrego da Pipoca	Córrego Alto	35 famílias	Melhoria da qualidade do café; Compra conjunta de insumos; PAA. Alimentação Escolar
5	Associação dos Agricultores rurais Familiares de Cafelândia. (A.A.F.C.)	Patrimônio do Garfo	87 famílias	Alimentação Escolar Trator – prestação de serviços
6	AFAMARP – Associação dos Agricultores e Familiares da Margem do Rio Preto	Cº Margem do Rio Preto	89 famílias	Palestras para agricultores familiares, Alimentação Escolar
7	Associação dos Produtores Rurais do Córrego Bom Jesus. (APRUCOBOJE)	Córrego Bom Jesus	30 famílias	Compra conjunta de insumos; Venda conjunta. de leite; Trator – Prestação de serviços.
8	Associação dos Produtores Rurais do Córrego Alto Bom Jesus. (APRUCOBOJES)	Córrego Cabeceira do Bom Jesus	30	Aquisição de insumos;PNAE, PAA, Resfriador de Leite; Máquina de Pilar café. Inseminação Artificial.
9	Associação dos Produtores Rurais do Córrego Barra Mansa	Córrego Barra Mansa	40 famílias	

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
10	Associação de Produtores Rurais de Bom Destino	Córrego Bom Destino	20 famílias	Compra conjunta de insumos; Capacitação técnica para os associados
11	Associação dos Pequenos Produtores Rurais da Comunidade João Mourão – APRUCOJOM	Córrego da Pratinha	32 famílias	Capacitação técnica dos agricultores cursos;
12	Associação dos Agricultores Familiares de Santo Agostinho	Santo Agostinho	170 famílias	Trator – Prestação de serviços; Capacitação técnica dos agricultores cursos; Alimentação Escolar
13	Associação dos Agricultores Familiares do Córrego São Domingos.	Córrego São Domingos	15 famílias	Reuniões técnicas melhorias da atividade cafeeira;
14	Associação dos Agricultores Rurais Familiares da Cabeceira do Azul	Cabeceira do Córrego Azul	04	Plantio de culturas de subsistência em conjunto
15	Associação dos Agricultores Rurais do Rio Preto	Gov. Lacerda de Aguiar	30	Aquisição de Insumos
16	Associação dos Produtores Rurais do Córrego Bela Vista	Córrego Bela Vista	30	Trator – Prestação de serviços; Capacitação técnica dos agricultores cursos; Alimentação Escolar
17	Associação dos Agricultores Familiares do Córrego Santo	Córrego Santo Agostinho	32	Trator – Prestação de serviços; Capacitação técnica dos agricultores.

Fonte: PROATER (2011/2013) atualizada pela ELDR, 2020.

Além destas entidades, Água Doce do Norte um Sindicato de Trabalhadores Rurais e outras organizações que compõem o quadro do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (Quadro 2).

**Quadro 2.** Composição do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável do município de Água Doce do Norte/ES, mandato atual

Nº	ENTIDADE	REPRESENTANTE
1	Secretaria de desenvolvimento Econômico e Agricultura	EFETIVO: Douglas Gasparetto
		SUPLENTE: Denilson Louback da Conceição
2	INCAPER	EFETIVO: Carlos Marcos Alves dos Santos
		SUPLENTE: Heverton Joaquim Dias de Amorim
3	IDAF	EFETIVO: Robson Cassimiro do Nascimento
		SUPLENTE:
4	Poder Público (Câmara de Vereadores)	EFETIVO: Arquimedes de Oliveira Silva
		SUPLENTE: Alonso Cordeiro de Souza
5	Poder Público (Secretário de Meio Ambiente)	EFETIVO: Edicarlos José dos Campos
		SUPLENTE:
6	Sindicato dos Trabalhadores Rurais	EFETIVO: José Maria Custódio
		SUPLENTE: Luciene Custodio
7	Representante de Associações	EFETIVO: João Paiva Neto
		SUPLENTE: Luiz Antonio de Oliveira
8	PARÓQUIA SENHOR BOM JESUS	EFETIVO: Mário Paulino da Silva
		SUPLENTE:
9	IGREJA PRESBITERIANA	EFETIVO:
		SUPLENTE:
10	SINDINORTE – Sindicato Servidor Público	EFETIVO: Vandeir Lemos de Lima
		SUPLENTE:

Fonte: ELDR/ Água Doce do Norte-ES

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

O município tem na agropecuária uma expressão significativa na sua economia, sendo o café e a pecuária de leite, as principais fontes de renda nos estabelecimentos agropecuários, porém atividades como a pimenta do reino, cacau, olericultura, fruticultura e outras, têm se tornado cada vez mais importantes no município devido serem excelentes alternativas de diversificação de renda nas pequenas propriedades rurais.

#### 3.8.1. Principais atividades de produção vegetal

##### a. Lavoura Temporária

Podemos destacar uma pequena produção para subsistência familiar como a produção de arroz, milho, feijão, olerícolas, e outros (Tabela 6). Mas um fator importante tem contribuído para o aumento da diversificação na região, o surgimento dos programas de governo federais, o PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) e o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar), que com a Lei 11947/09 oportunizou a aquisição de gêneros alimentícios para a alimentação escolar diretamente do agricultor familiar. Estes dois novos canais de comercialização impulsionaram a diversificação e a produção local, principalmente de hortaliças para atender suas demandas, gerando ainda um excedente de produção que fortaleceu a feira livre do município e a própria subsistência do agricultor familiar.

**Tabela 6.** Principais produtos agropecuários da lavoura temporária do município de Água Doce do Norte/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Milho em grão	59	2	2	5	2500
Cana-de-açúcar forrageira	47	120	120	5400	45000
Feijão	100	20	20	16	800
Milho forrageiro	3	30	30	750	25000
Mandioca	104	50	50	800	16000
Inhame	120	15	15	225	15000
Batata-doce	50	10	10	280	28000
Melancia	9	10	10	300	30000

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017.

## b. Lavoura Permanente

Culturas como a pimenta do reino, cacau, e algumas frutíferas têm se apresentado como opções para diversificação de renda nas propriedades rurais, porém de modo pouco expressivo no município (Tabela 7). São culturas de alta rentabilidade, devido principalmente, a mão de obra para seu manejo ser predominantemente familiar, o que diminui custos e torna a atividade muito lucrativa. A cultura da pimenta do reino vem se estabelecendo no município por meio de incentivo do INCAPER através de capacitações dos agricultores. Porém o alto custo de implantação, a pouca experiência dos produtores em relação ao manejo de poda, ao manejo fitossanitário e a outros tratamentos culturais, tem limitado muito o crescimento dessa atividade. As áreas de cacau têm tido aumento significativo, porém o alto custo das mudas certificadas e a também a pouca experiência dos agricultores com a cultura dificultam muito. Diversas outras culturas são exploradas no município, porém apenas a nível de produção para próprio consumo, não possuindo expressividade comercial. A Secretaria Municipal de Agricultura, junto com o Incaper tem incentivado muito a fruticultura no município, através de distribuição de mudas e capacitações dos agricultores. No entanto, os agricultores familiares salientam que a dificuldade de comercialização é o grande empecilho para avançar com a diversificação com frutíferas.

**Tabela 7.** Principais produtos agropecuários da lavoura permanente do município de Água Doce do Norte/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Banana	106	40	40	600	15000
Cacau	14	5	5	4	800
Pimenta do reino	30	15	15	45	3000
Coco	15	10	10	50	5000
Tangerina	4	4	4	40	10000
Laranja	60	18	18	162	9000
Manga	130	60	60	600	10000
Maracujá	40	18	18	360	20000
Goiaba	10	4	4	16	4000
Uva	12	3	3	90	30000

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017.

### b.1. Cafeicultura

A atividade cafeeira vem se destacando muito pelo fato dos agricultores investirem em tecnologias como adubação, poda programada de ciclo, renovação de lavouras, utilização de materiais clonais mais produtivos, entre outras tecnologias. Fato esse motivado por fatores diversos, os quais podemos destacar as ações que vêm sendo desenvolvidas pelo Incaper no âmbito da cafeicultura, como: realização de encontros, cursos, reuniões técnicas, demonstrações de métodos e excursões com os produtores rurais. O município possui destaque por possuir dois climas distintos, um de menor altitude com predominância do café conilon, e outro de maior altitude onde haviam lavouras de café arábica, mas que atualmente tem sido substituídas pelo conilon, que está apresentando altas produtividades nessas áreas. Todavia esse é um fato que tem se tornado ponto de discussão devido a importância econômica e social do café arábica, por ser uma excelente opção de diversificação de renda nas propriedades rurais. E também temos que observar os riscos decorrentes da introdução do conilon em áreas de altitudes elevadas, como possíveis problemas agronômicos por ainda não termos variedades recomendadas para essa condição.

**Tabela 8.** Cafeicultura do município de Água Doce do Norte/ES, 2017.

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Café Arábica	275	400	400	372	1560
Café Conilon	667	1855	1855	4986	2190

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017.

### 3.8.2. Principais atividades de produção animal

A bovinocultura de leite é a principal atividade de produção animal no município seguida pela bovinocultura de corte (Tabela 9). A produção de leite é encaminhada para os laticínios da região e uma pequena parte é utilizada principalmente na produção de queijos. Um aspecto que tem limitado a evolução da bovinocultura no município tem sido a dificuldade de oferecer assistência técnica de qualidade devido ao número insuficientes de técnicos, principalmente com conhecimento específico na área, que possibilitaria trabalhos voltados para melhorias e manejo de pastagens, melhoramento genético, sanidade animal e processamento do leite. Outras atividades como a produção de pequenos ruminantes, a

exemplo de caprinos e ovinos vem ganhando destaque nos últimos anos, principalmente a de ovinos, porém em pequena escala.

**Tabela 9.** Produção de animais ruminantes no município de Água Doce do Norte/ES, 2017.

ATIVIDADE	Nº DE ANIMAIS	PRODUÇÃO/ANO	UNIDADE
Bovinocultura de leite <sup>1</sup>	5620	8502000	L
Bovinocultura de corte <sup>2</sup>	15739	-	cabeças
Ovinocultura	427	-	cabeças
Caprinocultura	161	-	cabeças

<sup>1</sup> Número de Vacas Ordenhadas

<sup>2</sup> Estimativa do total do rebanho subtraindo o número de Vacas Ordenhadas

Fonte: IBGE, 2017.

Outras atividades de produção animal que podemos citar é a suinocultura, a avicultura de postura e a apicultura (Tabela 10). Estas atividades são desenvolvidas pelas famílias para sua subsistência e uma pequena parte excedente é comercializada no município de maneira informal.

**Tabela 10.** Produção de suínos, aves e abelhas do município de Água Doce do Norte/ES, 2017.

ATIVIDADE	Nº DE ANIMAIS	PRODUÇÃO/ANO	UNIDADE
Suinocultura	2046	-	cabeças
Avicultura de postura	17000	65	Mil dúzias
Apicultura	131 caixas	1000	Kg

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2017.

O município apresenta um grande potencial para a produção de peixes devido a abundância em recursos hídricos. Nestas condições o desenvolvimento desta atividade nas diversas propriedades do município torna-se favorável. Destaca-se a produção de tilápias (Tabela 11).

**Tabela 11.** Atividades de Aquicultura no município de Água Doce do Norte, 2017.

Aquicultura	Produção/ano (toneladas)	Sistema de cultivo utilizado (viveiros, tanque-rede, lanternas, etc)
Tilápia	55	viveiro, tanque rede

### 3.8.3. Principais atividades de exploração sustentável de espécies nativas

As atividades de exploração sustentável de espécies nativas não apresentam significância em aspectos econômicos. Dentro desse quadro se apresentam atividades de silvicultura voltadas para manejo de árvores para madeira e frutíferas consorciadas. Alguns produtores têm trabalhado com o consórcio açaí, cacau, manga e nativas porém tem encontrado grande dificuldade no aspecto legal para exploração da madeira de árvores plantadas nessas áreas. Destaca-se nesse setor o distrito de Santa Luzia do Azul por causa do fomento florestal promovido na região pela empresa de celulose. Esta última preocupa alguns agricultores familiares da região, pois a atividade não depende de muita mão de obra após a implantação, o que reduz muito a força de trabalho e, no tocante ao aspecto ambiental, nem todos respeitam a indicação técnica, implantando algumas áreas ao entorno de nascentes.

### 3.8.4. Produção Agroecológica e Orgânica

Em Água Doce do Norte existem alguns produtores que apresentam tendência para produção agroecológica e já implantam algumas das tecnologias agroecológicas em suas propriedades, como a fabricação de caldas agroecológicas e biofertilizantes, utilização de adubos orgânicos, não utilização de agrotóxicos, etc. Porém, estes agricultores ainda são pouco expressivos no município, necessitando de um incentivo maior do poder público.

### 3.8.5. Principais Agroindústrias Familiares

A atividade da agroindústria no município de Água Doce do Norte representa papel importante na agregação de valor as atividades econômicas no meio rural, todavia a questão legal ainda passa por dificuldades na legalização ambiental devido a diversos fatores como políticas públicas municipais para incentivo da atividade e um poder público organizado para emissão de certificação e canais de comercialização para a produção

(Tabela 11).

**Tabela 11.** Agroindústrias familiares do município de Água Doce do Norte – ES

<b>Agroindústrias familiares do município de Água Doce do Norte</b>	
<b>Tipos de produtos fabricados</b>	<b>Número (nº) de empreendimentos</b>
Café (pó de café; grãos torrados)	3
Panificados (biscoitos, pães, bolos, salgados, pizza, massas)	6
Queijos e outros derivados de leite (iogurte, manteiga, doce de leite)	1
Mel e/ ou derivados do mel	4
Ovos (in natura)	1
Polpas e outros produtos de frutas (polpa de fruta, vinhos de uva, sorvete e picolé, frutas desidratadas ou cristalizadas, banana chips, outros)	6
Derivados de mandioca (farinha, polvilho)	2
Frango resfriado e/ou congelado	1

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

### **3.9. Comercialização**

A comercialização dos produtos agropecuários se dá principalmente através do mercado local e regional.

### **3.10. Turismo rural**

O município de Água Doce do Norte faz parte da rota turística “Pedras, Pão e Mel”. O grande potencial turístico do município está ligado ao turismo de aventura, devido às suas áreas montanhosas, cachoeiras e pedras de grande beleza. A localização do município fora da rota tradicional e estradas de difícil trafegabilidade são motivos que dificultam tal exploração. Para tanto, se faz necessário um trabalho de sensibilização do poder público municipal e dos agentes sociais locais e a implementação de uma política pública que integre todos os aspectos de desenvolvimento sustentável para a região.

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

A metodologia utilizada para a realização deste diagnóstico está baseada nos princípios de uma práxis extensionista dialógica, participativa e emancipadora. Desta forma, agricultores participaram ativamente de todos os processos, discutindo e refletindo sobre sua realidade de vida, os anseios e as possibilidades de mudança. A adoção de metodologias participativas de Ater para a condução dos trabalhos deste diagnóstico buscam, além de um diagnóstico que realmente reflita a realidade vivida pelas famílias, aprimorar a construção da cidadania e a democratização da gestão da política pública. A prática utilizada nos diversos encontros com os agricultores familiares 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. Para elaboração do PROATER foram realizadas 3 oficinas nas comunidades rurais em três localidades do município a fim de representar as diversas regiões, atividades econômicas e grupos sociais, sendo uma no distrito de Bom Destino (12 pessoas), outra no Córrego santo agostinho (10 pessoas), e uma terceira na sede (15 pessoas). Nas oficinas além dos agricultores e técnicos houve também participação de organizações sociais, lideranças comunitárias e outros órgãos municipais. Para elaboração do diagnóstico foram utilizadas diversas metodologias participativas tais como método FOFA – fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças, mapa de tempo, mapa conceitual. Os agricultores apresentaram de forma escrita e oral seus principais problemas e possíveis soluções, sendo estas anotadas e posteriormente reunidas em uma síntese e enviada para o Centro Regional de Desenvolvimento Rural do Incaper (CRDR).

**Matriz 1.** Diagnóstico e Planejamento Municipal de Água Doce do Norte

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
<b>Ambiental</b>	Falta de planejamento e projeto técnico na construção de barragens	Políticas públicas de construção de barragens. Conscientização dos agricultores quanto a importância e segurança das barragens.	Elaboração de projetos técnicos por meio de órgão públicos. Capacitação dos agricultores sobre construção de barragens.	Idaf, Incaper, Secretaria Municipal de Agricultura e Consultorias Técnicas.
	Pastagens degradadas	Produtores conscientizados sobre técnicas de conservação do solo e água. Maior fiscalização do uso inadequado do solo pelos órgãos competentes.	Acompanhamento individual e coletivo sobre técnicas de conservação de solo. Elaboração de projetos de construção de barriguinhas e caixas secas.	Incaper, Secretaria Municipal de Agricultura e Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
	Uso indiscriminado de máquinas ( arar morro abaixo, escavação de poço, derrubada de áreas de preservação)	Maior fiscalização pelo IDAF e secretaria de meio ambiente. Agricultores conscientizados sobre a conservação de recursos hídricos.	Orientação individual e coletiva sobre manejo de solo e conservação de recursos hídricos.	Incaper, Secretaria Municipal de Agricultura e Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
	Uso indiscriminado de agrotóxico	Uso racional de agrotóxicos no controle de pragas e doenças.	Realizar palestras educativas. Divulgação do modelo de produção agroecológico. Apoio formação de produtores agroecológicos através de OCS – Organização de Controle Social Realizar intercâmbio para troca de experiências em agroecologia.	Incaper, Secretaria Municipal de Agricultura e Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
	Falta de adequação ambiental das propriedades (Nascentes e app sem proteção)	Propriedades ambientalmente adequadas. Fomento a aquisição de mudas de plantas nativas.	Orientar os agricultores quanto a importância do CAR. Criação de viveiro municipal de produção de mudas. Ampliar e melhorar o programa reflorestar.	Idaf, Incaper, Prefeitura Municipal

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
<b>Econômico</b>	Manejo fitossanitário inexistente ou ineficiente na cafeicultura	Produtores capacitados em manejo integrado de pragas e doenças.	Capacitações técnicas de manejo integrado de pragas e doenças (cursos, seminários e oficinas). Fazer recomendações técnicas com base no manejo integrado de pragas e doenças.	Incaper, Senar, Cetcaf
	Baixa produtividade e qualidade na cafeicultura	Aumento da produtividade nas lavouras. Planejamento da colheita e pos colheita com intuito de melhor a qualidade.	Incentivar o uso de variedades melhoradas de café conilon e arabica. Orientar os produtores na condução da lavoura (poda programada de ciclo, adubações, irrigação e etc..). Capacitação de Cafeicultores quanto aos métodos adequados para produzir Café de Qualidade.	Incaper, Senar, Cetcaf
	Disponibilidade de variedades de alta produtividade na cafeicultura.	Implantação de lavouras utilizando materiais genéticos de alta produtividade.	Realização de Dia de campo sobre variedades produtivas. Incentivar os viveiros de mudas na implantação de jardins clonais com variedades de alta produtividade. Fiscalizar os viveiros de mudas de café.	Incaper, Secretaria Municipal de Agricultura, Mapa e Idaf
	Dificuldade de acesso ao crédito para o agricultor familiar.	Maior facilidade de acesso ao crédito para o pequeno agricultor familiar. Maior atuação do poder público na elaboração de propostas de crédito para a agricultura familiar.	Realizar eventos de divulgação e orientação sobre as linhas de crédito para a agricultura familiar. Orientação técnica quanto ao uso correto do Crédito.	Bndes, Bandes, Banestes, Banco do Nordeste
	Baixa produtividade no rebanho leiteiro e manejo inadequado de pastagens.	Melhoramento genético do rebanho. Pastagens produtivas.	Incentivar ou realizar feiras de touros para aquisição de animais. Incentivar a inseminação artificial por meio de capacitações técnicas. Incentivar a recuperação das pastagens	Incaper, Secretaria Municipal de Agricultura e Senar.

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
			<p>promovendo seminários, palestras sobre o tema.</p> <p>Incentivar a implantação de áreas de campineiras e alimentação alternativa.</p> <p>Incentivar o uso de sistema de piquetes rotacionados.</p>	
	<p>Instabilidade do mercado de preços do leite e do café.</p> <p>Dificuldade no planejamento da produção e comercialização produção de hortigranjeiros e frutíferas.</p>	<p>Controle dos custos de produção.</p> <p>Agregação de valor ao produto final ( queijos, requeijão e iogurte, torrefação de café)</p> <p>Organizar plano de manejo de produção para produzir ano todo.</p> <p>Inserir os agricultores nos espaços de comercialização ( PAA, PNE, feira municipal), feira livre e CEASA).</p>	<p>Realizar cursos de capacitação em controle de custos de produção e gestão da propriedade.</p> <p>Realizar cursos de treinamento em agroindústria.</p> <p>Organizar grupos produtivos por atividade.</p> <p>Organizar a comercialização via associações.</p> <p>Mobilizar os agricultores para participarem das propostas de compras governamentais.</p> <p>Fornecer assistência técnica para os agricultores.</p>	<p>Incapaper, Secretaria Municipal de Agricultura e Senar.</p> <p>Incapaper, Secretaria Municipal de Agricultura, Seag, Ceasa.</p>
	<p>Dificuldade de aquisição de mudas certificadas de frutíferas.</p>	<p>Aquisição de mudas certificadas e a preços justos.</p> <p>Tornar a fruticultura uma alternativa de diversificação de renda na propriedade.</p>	<p>Organizar compras coletivas por meio das associações de mudas certificadas e a preços acessíveis ao produtor.</p> <p>Fomentar o aquisição de mudas de frutíferas.</p> <p>Capacitar os agricultores na condução e formação dos pomares.</p>	<p>Incapaper, Secretaria Municipal de Agricultura</p>
	<p>Potencial climático favorável para desenvolvimento da fruticultura e horticultura ( Duas regiões climáticas no município)</p>	<p>Criar polos de produção de hortigranjeiros e plantio de frutíferas</p>	<p>Levantar novas áreas com aptidão para implantação de pomares e desenvolvimento da horticultura.</p>	<p>Incapaper, Secretaria Municipal de Agricultura.</p>
	<p>Existência de varias</p>	<p>Regularização ambiental e sanitária das agroindústrias existentes</p>	<p>Organizar os grupos produtivos em associação para</p>	<p>Incapaper, Secretaria Municipal de</p>

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
	agroindústrias com potencial produtivo.	no município ( selo SIM, SIE. SIF)	agroindustrializao dos produtos ( casa do mel, Agroindústria de embutidos e defumados, e produção de lácteos).  Realizar levantamento atualizado das agroindústrias para melhor acompanhamento dos órgãos de assistência técnica.  Realizar reuniões entre entidades e os grupos produtivos.	Agricultura, Senar, Idaf E Iema.
	Falta de incentivo do poder publico na organização das cadeias produtivas.	Cadeias produtivas organizadas e estruturadas.	Realizar reuniões com todos os elos da cadeia produtiva.	Incaper, Secretaria Municipal de Agricultura, Idaf, Sebrae
	Potencial hídrico e topografia ideal para desenvolvimento da piscicultura.	Melhoria das técnicas de produção na piscicultura.	Promover capacitação para os piscicultores( cursos, palestras, oficinas)	Incaper, Secretaria Municipal De Agricultura, Idaf, Sebrae
<b>Social</b>	Índice significativo de agricultores em situação de baixa renda.	Desenvolvimento dos agricultores por meio de politicas publicas (Inclusão social).	Acompanhamento, capacitação e fomento financeiro de atividades geradoras de renda na propriedade (Projeto Dom Helder).  Orientar os agricultores de baixa renda sobre o acesso ao credito rural (proraf B) e acompanhar o desenvolvimento das atividades financiadas.	Cras, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Incaper, Presidentes das Associações de Agricultores, Secretaria Municipal de Agricultura
	Falta de capacitação dos gestores das associações.	Organização das associações.	Capacitar as associações sobre gestão através dos cursos do SENAR.	Incaper, Senar, Sebrae

## 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 Água Doce do Norte, 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. Produção Animal

**Panorama Geral:** Produção animal com baixas produtividades

**Visão de Futuro:** Melhoramento genético do rebanho e pastagens produtivas

**Matriz 2.** Diagnóstico e Planejamento Água Doce do Norte/ES - Produção Animal

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de atuação
Baixa produtividade no rebanho e manejo inadequado das pastagens.	Capacitação dos produtores.	Incentivar ou realizar feiras de touros para aquisição de animais.
		Incentivar a inseminação artificial por meio de capacitações técnicas.
		Incentivar o uso de sistema de piquetes rotacionados.
		Incentivar a recuperação das pastagens promovendo seminários, palestras sobre o tema.
		Incentivar a implantação de áreas de campineiras e alimentação alternativa.
		Promover a capacitação para os piscicultores ( cursos, palestras, oficinas)

## B. Produção Vegetal

**Panorama Geral:** Pouca diversificação e baixa produtividade nas culturas.

**Visão de Futuro:** Propriedades diversificadas e altas produtividades.

**Matriz 3.** Diagnóstico e Planejamento Água Doce do Norte/ES - Produção vegetal

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de atuação
Dificuldade de aquisição de mudas certificadas.	Organizar grupos de compra coletiva de mudas.	Organizar compras coletivas de mudas certificadas e a preços acessíveis por meio das associações.
		Fomentar a aquisição de mudas de frutíferas.
Potencial climático favorável para diversificação.	Incentivar a diversificação de culturas na propriedade.	Capacitar os agricultores da condução e formação dos pomares.
		Levantar novas áreas com aptidão para a implantação de pomares e desenvolvimento da horticultura.

### C. Cafeicultura

**Panorama Geral:** Renovação das lavouras com as novas tecnologias resultando em aumento das produtividades.

**Visão de Futuro:** Aumento das produtividades e maior organização da cadeia produtiva.

**Matriz 4.** Diagnóstico e Planejamento Água Doce do Norte/ES Cafeicultura

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de atuação
Manejo fitossanitário inexistente ou ineficiente.	Capacitação dos cafeicultores em manejo integrado de pragas e doenças.	Capacitações técnicas de manejo integrado de pragas e doenças (cursos, seminários e oficinas).
		Fazer recomendações técnicas com base no manejo integrado de pragas e doenças
Baixa produtividade e qualidade na cafeicultura.	Promover treinamentos em condução, colheita e pós colheita com intuito de melhorar a produtividade e qualidade do café.	Incentivar o uso de variedades melhoradas de café conilon e arabica.
		Orientar os produtores na condução da lavoura (poda programada de ciclo, adubações, irrigação e etc.).
Disponibilidade de variedade de alta produtividade na cafeicultura	Incentivar a implantação de lavoura utilizando materiais genéticos de alta produtividade.	Capacitação de Cafeicultores quanto aos métodos adequados para produzir Café de Qualidade.
		Realização de Dia de campo sobre variedades produtivas.
		Incentivar os viveiros de mudas na implantação de jardins clonais com variedades de alta produtividade.
		Fiscalizar os viveiros de mudas de café.
		Realizar cursos de capacitação em controle de custos de produção e gestão da propriedade.

## D. Agroecologia

**Panorama Geral:** Técnicas agroecológicas pouco difundidas na propriedade.

**Visão de Futuro:** Produtores com mais conhecimento para fazer a transição para a agroecologia.

**Matriz 5.** Diagnóstico e Planejamento Água Doce do Norte/ES - Agroecologia

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de atuação
Dificuldade de difusão do modelo de produção agroecológico.	Difundir o método agroecológico por meio de capacitação e treinamento.	Realizar palestras educativas sobre agrotóxicos.
		Divulgação do modelo de produção agroecológico.
		Apoio a formação de produtores agroecológicos através de OCS – Organização de Controle Social.
		Realizar intercambio para troca de experiências em agroecologia.

## E. Segurança alimentar e estruturação da comercialização

**Panorama Geral:** Agroindústria na informalidade e pouca produção de excedente limitando a comercialização.

**Visão de Futuro:** Legalização das agroindústrias e fortalecimento da comercialização local.

**Matriz 6.** Diagnóstico e Planejamento Água Doce do Norte/ES - Segurança alimentar e estruturação da comercialização

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de atuação
Existência de várias agroindústrias com potenciais produtivos.	Promover a regularização ambiental e sanitária das agroindústrias existentes no município (Selo SIM, SIE e SIF).	Realizar cursos de treinamento em agroindústria.
		Organizar grupos produtivos por atividade.
Falta de profissionalização da atividade da agroindústria.	Promover a organização e estruturação das cadeias produtivas para fortalecer as atividades de agroindustrialização.	Organizar a comercialização via associações.
		Mobilizar os agricultores para participar das propostas de compras governamentais.
Falta de incentivo do poder público na organização das cadeias produtivas.		Fornecer assistência técnica em agroindústria para os agricultores.
		Realizar reuniões com todos os elos da cadeia produtiva.
		Organizar os grupos produtivos em associações para agroindustrialização dos produtos.
		Realizar levantamento atualizado das agroindústrias para melhorar o acompanhamento dos órgãos de assistência técnica.

## F. Gestão dos recursos naturais

**Panorama Geral:** Necessidade de adequação ambiental da propriedade.

**Visão de Futuro:** Propriedade ambientalmente adequadas e segurança hídrica para o desenvolvimento da agricultura.

**Matriz 7.** Diagnóstico e Planejamento Água Doce do Norte/ES - Gestão dos recursos naturais

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de atuação
Falta de planejamento e projetos técnicos na construção de barragens.	Melhorar por meio de apoio técnico projetos de conservação de água e solo já existentes no município (projeto barraginhas).	Elaboração de projetos técnicos de barragens por meio de órgão públicos.
		Capacitação dos agricultores sobre construção de barragens.
Quantitativo expressivo de áreas em processo de degradação.	Incentivar a conscientização dos agricultores sobre as técnicas de conservação de solo, água, construção e segurança de barragens.	Elaboração de projetos de construção de barraginhas e caixas secas.
		Acompanhamento individual e coletivo sobre técnicas de conservação de solo.
		Orientação individual e coletiva sobre manejo de solo e recursos hídricos.
		Orientar os produtores quanto a importância do CAR.
		Criação de viveiro municipal de produção de mudas.
		Ampliar e melhorar o programa reflorestar.

## G. Desenvolvimento socioeconômico do meio rural

**Panorama Geral:** Dificuldade de acesso ao crédito pela agricultura familiar e associações desorganizadas.

**Visão de Futuro:** crédito facilitado e responsável para agricultura familiar e associativismo fortalecido.

**Matriz 8.** Diagnóstico e Planejamento Água Doce do Norte/ES - Desenvolvimento socioeconômico do meio rural

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de atuação	
Dificuldade de acesso ao crédito para agricultura familiar.  Associações desorganizadas e prevalência de individualismo na gestão.	Facilitar o acesso ao crédito para os pequenos agricultores familiares.	Realizar eventos de divulgação e orientação sobre as linhas de crédito para a agricultura familiar.	
	Melhorar a atuação do poder público na elaboração de propostas de crédito para a agricultura familiar.	Orientação técnica quanto ao uso correto do Crédito.	
		Acompanhamento, capacitação e fomento financeiro de atividades geradoras de renda na propriedade (Projeto Dom Helder).	
	Capacitar os gestores das associações para melhoria da gestão.		Orientar os agricultores de baixa renda sobre o acesso ao crédito rural (PRONAF B) e acompanhar o desenvolvimento das atividades financiadas.
			Capacitar as associações sobre gestão através dos cursos do SENAR.
			Realizar reuniões entre entidades e grupos produtivos.

## 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 21 de setembro 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 25 de setembro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico de 2010**. 2010. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1378>>. Acesso em: 01 de junho de 2020.

IEMA – **Atlas da Mata Atlântica**. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Principal/Atlas-Mata-Atlantica-ES.pdf>>. Acesso em 17 de setembro de 2020.

IJSN – Instituto Jones do Santos Neves. **Mapas**, disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/mapas/>>, Acesso em 01/06/2020.

\_\_\_\_\_. **Zonas Naturais do Espírito Santo**. 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: 13 de maio de 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: 13 de maio de 2020.

\_\_\_\_\_. **Dados Hidrometeorológicos**. Disponível em: <[http://hidrometeorologia.incaper.es.gov.br/caracterizacao/aguadocedonorte\\_carac.php](http://hidrometeorologia.incaper.es.gov.br/caracterizacao/aguadocedonorte_carac.php)>, Acesso em 11 de julho de 2014

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Novo Retrato da Agricultura Familiar: o Brasil Redescoberto.** [2005]. Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/sade/EstratosAreaAreasFAM.asp>>. Acesso em 12/12/2005.

PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil** 2013. Disponível em: <[http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/aguadocedonorte\\_es](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/aguadocedonorte_es)>. Acesso em 3 de setembro de 2014.

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\(pelos%20dados%20de%202000\).htm](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.

PRADO Jr., Caio. **A questão agrária no Brasil.** São Paulo: Brasiliense. 1979.

SEAG. Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca. **Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura;** novo PEDEAG 2007-2025. Vitória: Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca – SEAG, 2008.

SEAMA – SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS. **Atlas da Mata Atlântica do estado do Espírito Santo:** 2007-2008/2012-2015. Sossai, M. F. (coord.), Cariacica-ES: IEMA, 2018. p.110-111. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Documentos/Reflorestar/Atlas/Cobertura%20Florestal%20por%20por%20municipios%20de%201%20a%20L.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2020.

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

***CARLOS MARCOS ALVES DOS SANTOS***

Agente de Extensão em Desenvolvimento Rural

Engenheiro Agrônomo

***HEVERTON JOAQUIM DIAS DE AMORIM***

Agente de Extensão em Desenvolvimento Rural

Engenheiro Agrônomo

***SUZANY ALVES TEDOLDI DIAS***

Auxiliar administrativo