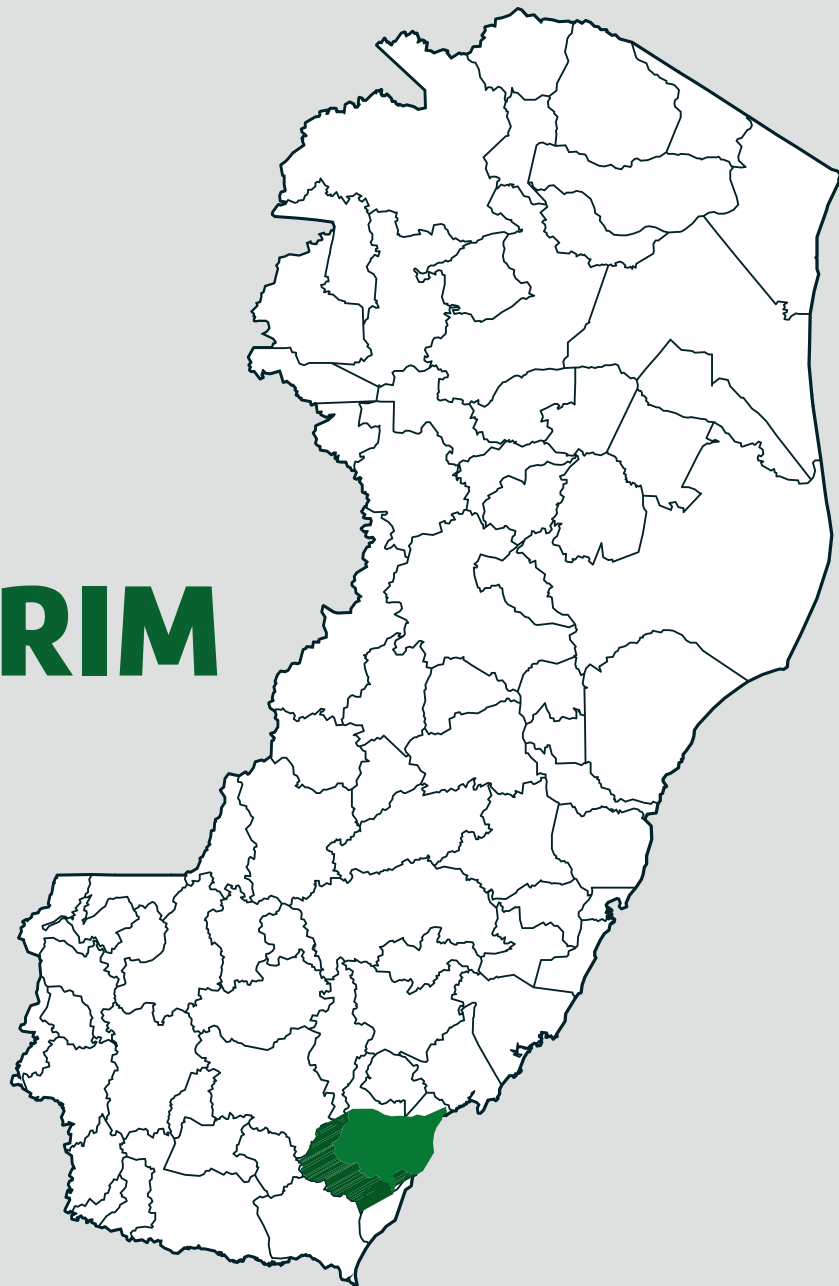


Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural PROATER 2020 – 2023

ITAPEMIRIM



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	2
2. O QUE É O PROATER.....	3
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO	6
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.....	10
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.....	18
3.8. Principais atividades econômicas desenvolvidas em territórios rurais e pesqueiros	25
3.8.1. Principais atividades de produção vegetal	26
3.8.2. Principais atividades de produção animal	28
3.8.3. Principais atividades de exploração sustentável de espécies nativas	30
3.8.4. Produção Agroecológica e Orgânica.....	31
3.8.5. Principais Agroindústrias Familiares	31
3.9. Comercialização.....	32
3.10. Turismo rural	33
4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO.....	35
5. PLANEJAMENTO DAS LINHAS DE ATUAÇÃO DO INCAPER	43
6. REFERÊNCIAS	56
7. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	59

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

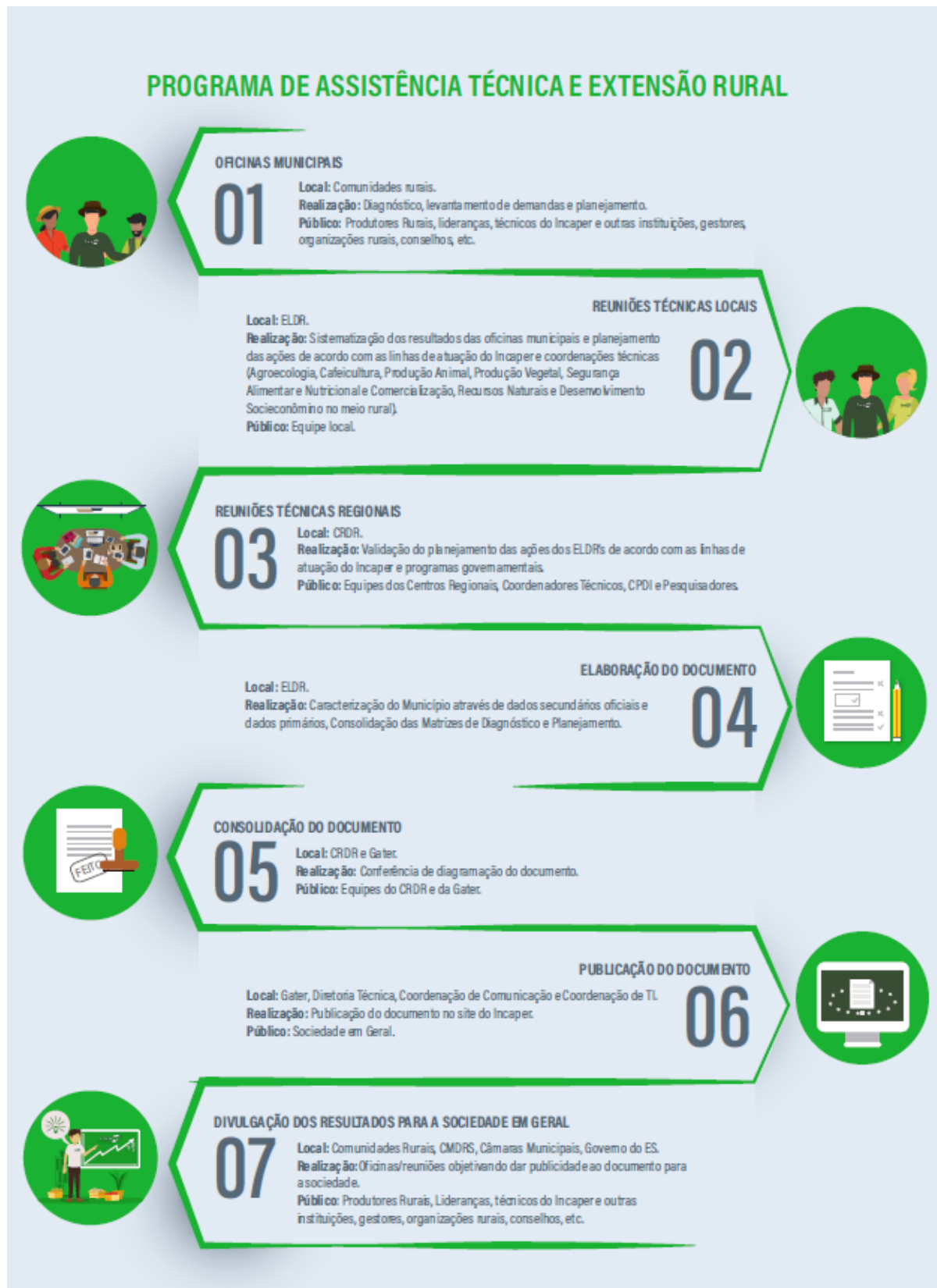


Figura 1. Infográfico do Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural – Proater.
Fonte: Elaborado pela Coordenação de Tecnologia de Informação do Incaper, 2020.

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 Itapemirim, 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 Itapemirim 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

Itapemirim está localizado à latitude Sul de 21° 0' 40" e longitude Oeste de 40° 50' 02" de Greenwich, na região sul do estado do Espírito Santo, a 122 km de sua capital – Vitória. O município ocupa uma área de 561,37 km², limitando-se com os municípios de (Piúma, Rio Novo do Sul, Vargem Alta, Cachoeiro de Itapemirim, Atílio Vivácqua, Presidente Kennedy e Marataízes). Está inserido nas Bacias Hidrográficas do Rio Itapemirim e do Rio Novo.

3.2. Distritos e principais comunidades

Segundo informações constantes no site do IJSN o município tem cinco distritos e trinta e oito principais comunidades (Figura 2):

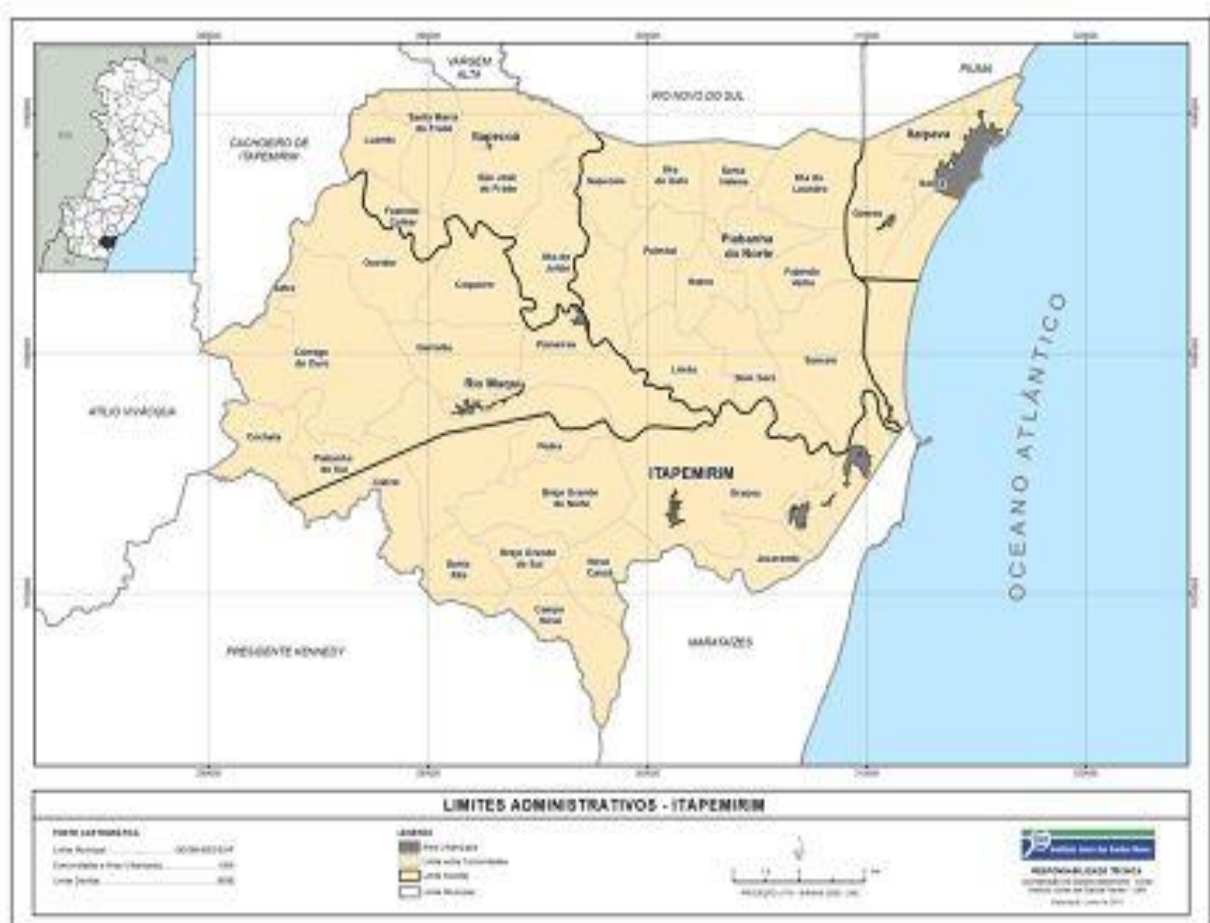


Figura 2. Mapa dos Distritos e principais comunidades do município de Itapemirim/ES, 2020.

Fonte: IJSN, 2020

- **Itapemirim:** Sede, Graúna, Jacarandá, Pedra, Brejo Grande do Norte, Brejo Grande do Sul, Nova Canaã, Cabral, Santa Rita e Campo Novo.
- **Itaipava:** Itaipava, Itaoca e Gomes.
- **Itapecoá:** São José do Frade, Santa Maria do Frade, Fazenda Colher, Luanda e Ilha do Julião.
- **Piabanha do Norte:** Piabanha do Norte, Sapucaia, Ilha do Gato, Santa Helena, Ilha do Leandro, Palmital, Retiro, Fazenda Velha, Limão, Bom Será e Sumaré.
- **Rio Muqui:** Rio Muqui, Paineiras, Coqueiro, Garrafão, Ouvidor, Córrego do Ouro, Safra, Cocheta e Piabanha do Sul.

3.3. Aspectos históricos de ocupação e formação do município

O município de Itapemirim, antes da criação do município de Cachoeiro de Itapemirim, abrangia todo o sul do estado até divisa com Minas Gerais. O município ocupa a região do baixo rio Itapemirim, que com seu afluente Rio Muqui do Norte, tem grande importância na vida socioeconômica da região. A mais antiga referência sobre povoamento da atual região do município de Itapemirim remonta a Pedro da Silveira que em 1539 estabeleceu-se próximo a foz do rio Itapemirim com uma fazenda. Até o século XVIII a região assim permaneceu sem nenhuma maior ocupação. Após o célebre ataque dos índios Puris, em 1771, em que mineradores da Serra do Castelo vieram, em parte, se estabelecer na foz do rio Itapemirim. Pedro Bueno e o Capitão Baltazar Caetano Carneiro, dois destes mineradores, adquiriram os direitos de Inácio Cacundo a uma fazenda com engenho de açúcar, denominada Fazendinha, local onde hoje se encontra a Vila de Itapemirim.

A região progrediu com novas fazendas, a concessão de sesmarias e a legalização das propriedades no período final do século XVIII e início do século XIX. A importância da região devia-se aos seguintes fatores: grandes propriedades agrícolas produtoras de cana-de-açúcar e a posição estratégica de Vila de Itapemirim, que além de servir de porto escoadouro para a produção, situava-se no encontro entre a chamada Estrada Geral, que unia as praias de Vitória ao Rio de Janeiro, e a ligação com o interior, especialmente com a estrada do Rubim na Serra do Castelo. Já em 1852, o porto de Itapemirim era ligado por navegação regular a vapor com Anchieta (Benevente), Guarapari, Vitória, Santa Cruz, Caravelas (BA) e exportava principalmente o açúcar, a aguardente e o café da região.

Com a decadência do açúcar, surgiu no interior do Vale de Itapemirim a vila de Cachoeiro de Itapemirim, que se emancipou em março de 1867. O município de Itapemirim ficou

reduzido a uma breve faixa costeira. Assim, iniciou-se um processo lento e contínuo de decadência, já que o açúcar não tinha grande representação econômica e a produção de café, que gerava riqueza, ficou anexada ao município de Cachoeiro de Itapemirim. Em 1872, em função da necessidade de exportar o café produzido no interior, o capitão Henrique Deslandes teve a concessão para explorar a navegação a vapor entre o porto de Itapemirim e Cachoeiro. Esta navegação iniciou-se em 03 abril de 1876, com quatro vapores acrescida posteriormente por mais quatro, sendo um exclusivo de passageiros.

A navegação pelo rio Itapemirim prosseguiu com algumas dificuldades até que em 1881, o capitão Deslandes transferiu a concessão ao português Simão Rodrigues Soares. Após estas mudanças, ampliou-se a navegação que atingiu também portos vizinhos e fez desenvolver um novo centro urbano no porto da Barra de Itapemirim, com imponência do Trapiche, outros casarões e igrejas. Anos depois a região empobreceu e serviu apenas de entreposto para escoar a produção de café do interior.

No governo de Muniz Freire (1892 a 1896) foi feito um contrato para estabelecer um engenho central em Itapemirim, entretanto, somente no Governo Jerônimo Monteiro (1908 a 1912) houve a efetivação de medida, com a criação da Usina Paineiras, destinada a modernizar e ampliar a produção de açúcar, substituindo os velhos e antieconômicos engenhos.

No início do século XX, com o desmatamento do vale, o Rio Itapemirim começou a apresentar sérias dificuldades para a navegação devido ao assoreamento de seu leito. Também, nesse período, iniciou-se a construção da Estrada de Ferro Itapemirim, que ligava o Porto da Barra do Itapemirim até a Usina Paineiras e, posteriormente (1920), de Paineiras até Cachoeiro. Com a ligação ferroviária do Rio de Janeiro (1903) a Vitória (1910) e o assoreamento da foz do rio, o porto da Barra de Itapemirim, que era o principal e único fator de riqueza no município foi desativado. Itapemirim também servia de entreposto da Colônia do Rio Novo e a ela era ligado por um canal artificial, denominado Canal do Pinto. Este canal perdeu sua função a partir da construção da Estrada de Ferro do Litoral, em 1928, que ligava Rio Novo do Sul a Paineiras, e da Estrada de Ferro Itapemirim. Entretanto, com a abertura rodoviária ligando Cachoeiro ao Rio de Janeiro e à Vitória, via Rio Novo, a Estrada de Ferro do litoral perdeu sua razão de ser e foi extinta. Consequentemente, o Município de Itapemirim ficou isolado do desenvolvimento até que com as aberturas de vias de comunicação (estradas), houve sua reintegração ao progresso regional.

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, Itapemirim ocupa, em relação ao Espírito Santo, o 69º lugar, 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 2010, o município, contava com uma população total de 30.988 habitantes (Tabela 1), sendo que 37,62% da população total habitavam suas áreas rurais.

Analisando a população residente no meio rural, em Itapemirim existe um percentual de 48,31% de mulheres rurais, sendo que a população feminina é de 5.632 e a masculina de 6.026. A predominância é de pessoas dentro da faixa etária de 30 a 59 anos. Os jovens de 15 a 29 anos representam 26,09% da população rural. Já as crianças, na faixa etária de 0 a 14 anos, compreendem 25,75% da população, e, por fim, a população idosa é de 1280 habitantes, representando 10,98% da população rural (IBGE 2010).

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

Idade	Situação do Domicílio X Sexo					
	Total		Urbana		Rural	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Total	15.535	15.453	9.509	9.821	6.026	5.632
0 a 14 anos	3.984	3.880	2.412	2.450	1.572	1.430
15 a 29 anos	4.014	4.002	2.474	2.500	1.540	1.502
30 a 59 anos	5.886	5.906	3.631	3.827	2.255	2.079
60 a 69 anos	955	891	588	575	367	316
70 anos ou mais	696	774	404	469	292	305

Fonte: IBGE – Censo Demográfico, 2010.

De acordo com dados da Coordenação de Estudos Sociais (CES) do Instituto Jones dos Santos Neves, em Itapemirim existe um total de 5.329 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 39,78% 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 Itapemirim, entre 2015 a 2019.

Município	Número de Indivíduos		
	Total	Urbano	Rural
Itapemirim	5.329	3.204	2.120

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

3.5. Aspectos econômicos

As atividades econômicas de Itapemirim concentram-se 56,98% em seu setor industrial. Aproximadamente 27% da população economicamente ativa do município estava ocupada em atividades de agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura, segundo dados do censo demográfico de 2010.

De acordo com o IBGE (2017) o município tem na agropecuária quase 3% do seu PIB, sendo o PIB per capita do município de 90.330,08 reais (Tabela 3).

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

ATIVIDADE ECONÔMICA	PORCENTAGEM
Agropecuária	2,59
Indústria	56,98
Serviços – Exclusive Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	30,16
Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	10,26

Fonte: IBGE, 2017

3.6. Aspectos naturais

O município de Itapemirim, assim como a totalidade do estado do Espírito Santo, está inserido no bioma Mata Atlântica, possuindo 7,1% em mata nativa e 4,3% em mata nativa em estágio inicial de regeneração em seu território, além de 0,2% de mangue e 0,5% de restinga na faixa litorânea, segundo dados do Atlas da Mata Atlântica (2012).

Quanto à conservação de áreas nativa, o município conta com duas unidades de conservação estaduais: a Área de Preservação Ambiental (APA) "Guanandy" e o Monumento Natural (MONA) "O Frade e a Freira". A APA Guanandy foi criada em 1994 e possui aproximadamente 5.242 ha, abrangendo também os municípios de Piúma e Maratáizes. O corredor ecológico do guanandy está inserido dentro da APA do guanandy, que se inicia na praia Maria Neném e pelo litoral segue até Maratáizes. Por sua relevância biológica, é considerada prioritária para conservação, sendo escolhida para compor a maior parte do Corredor Ecológico do Guanandy. A bela Lagoa do Guanandy, também conhecida como Lagoa das Sete Pontas devido a seu formato sinuoso, é um atrativo importante. A área apresenta importantes remanescentes de restinga, em especial, da mata seca. A unidade também abriga o Monte Aghá, de onde se tem uma vista de 360º da região, desde as ilhas costeiras até o Vale do Orobó,

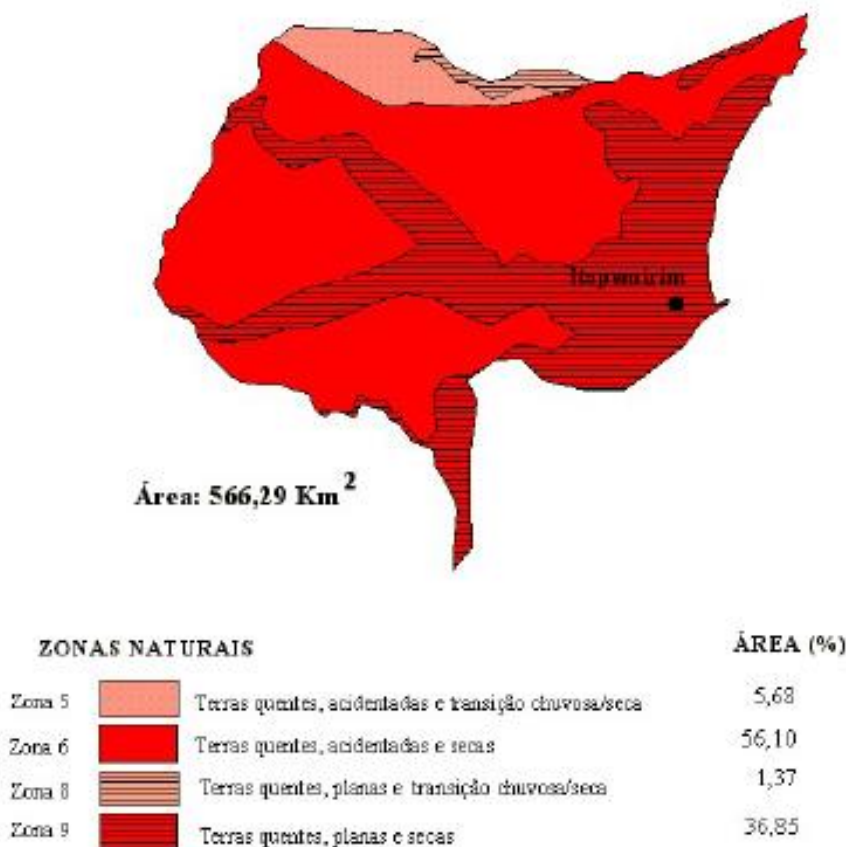
A MONA "O Frade e a Freira" foi criada, em setembro de 2007, pelo decreto estadual nº 1.917-R. Possui área aproximada de 861,4 ha e abrange os municípios de Itapemirim, Cachoeiro de Itapemirim e Vargem Alta. A região foi declarada como Patrimônio Natural Cultural, por meio da Resolução nº 07, do Conselho Estadual de Cultura, em 12 de junho de 1986. Apresenta um conjunto granítico de 683 metros de altitude, com fragmentos florestais característicos da Mata Atlântica, que se constitui um marco representativo do Estado do Espírito Santo denominado O Frade e a Freira. A região é cercada de lendas e histórias folclóricas a respeito das formações rochosas.

O município conta ainda com um conjunto de fragmentos florestais de aproximadamente 1.500 ha conhecido como "Matas do Ouvidor", pertencente à Usina Paineiras S.A., que se sobressai no sul do Estado como área de importância para preservação da Mata Atlântica.

3.6.1. Caracterização das Zonas Naturais

O território do município de Itapemirim caracteriza-se em 56% por terras quentes, acidentadas e secas e 38,85% por terras quentes, planas e secas, com temperatura média mínima do mês mais frio entre 11,8 a 18°C e temperatura média máxima do mês mais quente 30,7 a 34° C, com 06 meses secos ao ano. Possui ainda, próximo a divisa com os municípios de Cachoeiro de Itapemirim, Vargem Alta e Rio Novo do sul, 5,68% em área

correspondente a terras quentes, acidentadas e transição chuvoso-seca e 1,37% de terras quentes, planas e transição chuvosa seca, cujo período seco varia de 4,5 a 5 meses por ano (Figuras 3).



ZONAS	Temperatura		Relevo	Água												
	média mín. mês mais frio (°C)	média máx. mês mais quente (°C)	Declividade	Nº Meses secos ²	Meses secos, chuvosos/secos e secos ³											
					J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Zona 5: Terras Quentes, Acidentadas e Transição Chuvosa/Seca	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	> 8%	4,5	U	P	P	P	P	P	P	S	P	U	U	U
				5,0	P	P	P	P	P	P	P	S	P	U	U	U
Zona 6: Terras Quentes, Acidentadas e Secas	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	> 8%	6	U	P	P	P	P	P	S	S	S	P	U	U
Zona 8: Terras Quentes, Planas e Transição Chuvosa/Seca	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	> 8%	4,5	U	P	P	P	P	P	P	S	P	U	U	U
				5,0	P	P	P	P	P	P	P	S	P	U	U	U
Zona 9: Terras Quentes, Planas e Secas	11,8 - 18,0	30,7 - 34,0	> 8%	6	U	P	P	P	P	P	S	S	S	P	U	U

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

² Cada 2 meses parcialmente secos são contados como um mês seco;

³ U – chuvoso; S – seco; P- parcialmente seco.

Figura 3. Zonas Naturais de Itapemirim.

Fonte: EMCAPA, 1999.

3.6.2. Caracterização agroclimática

Considerações Agroclimáticas do Município de Itapemirim – ES:

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 Itapemirim está classificado com o clima do tipo “Aw”, ou seja, tropical chuvoso, com estação seca no inverno. A média da temperatura do mês mais frio é superior a 18 °C, com a média da precipitação do mês mais seco inferior a 60 mm.

b. Caracterização Agroclimatológica

Para fins de definição de aptidão das atividades agropecuárias no município de Itapemirim, foram utilizados dados de referência das séries históricas de precipitação (1984-2014) obtidas de um pluviômetro instalado no município, pertencente à Agência Nacional de Águas (ANA), localizada sob as seguintes coordenadas geográficas: latitude 21,0075 S, longitude 40,8353 W e altitude de 4 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 se encontra 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 Itapemirim é de 1.017,8 mm, sendo sazonalmente dividido em dois períodos. Um chuvoso, entre os meses de outubro a abril, com um total de 761,8 mm, o que corresponde a 74,8 % do total acumulado anual e um período menos chuvoso entre os meses de maio a setembro, com um total de 256 mm que corresponde a 25,2 % do total (Figura 4).

b.2. Temperatura

A temperatura média anual no município de Itapemirim é de 24,4 °C, com a maior média ocorrendo no mês de fevereiro, com 27,3 °C, caracterizando como um mês típico de verão e a menor média ocorre no mês de julho 21,5 °C, período em que ocorrem temperaturas amenas na região (Figura 4). Em relação às temperaturas máximas, os valores oscilam entre 27 °C em junho e 33 °C em fevereiro. Em relação às temperaturas mínimas, os valores oscilam entre 19,5 °C em junho e 24,1 °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 nos meses de fevereiro e junho. 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.

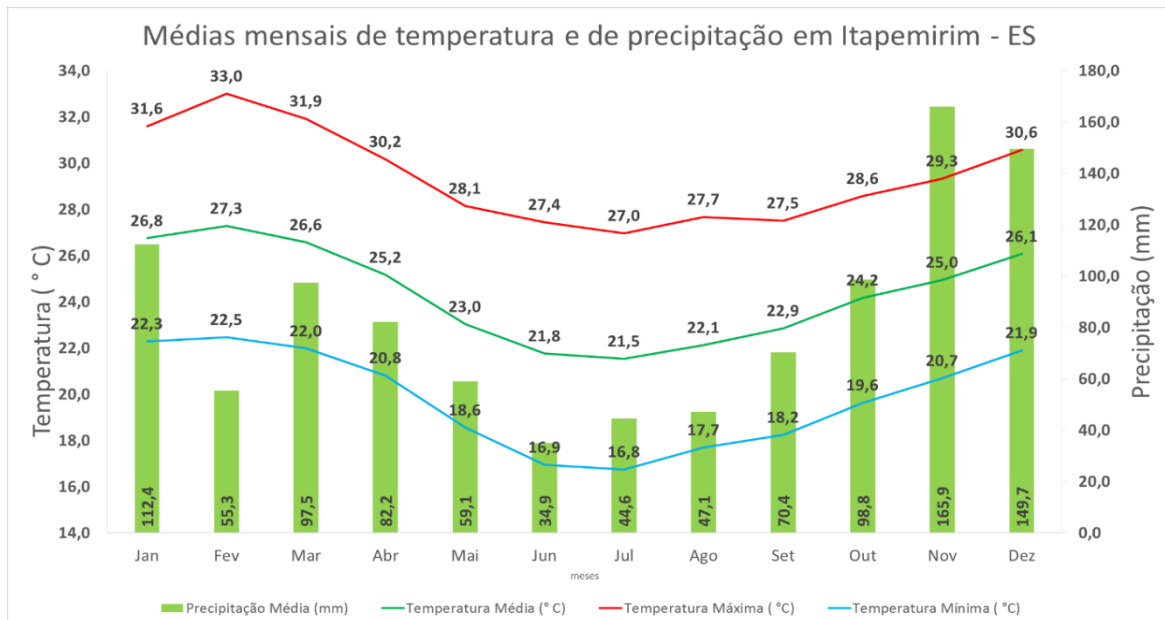


Figura 4. Distribuição média anual de precipitação (mm) e temperaturas médias, máximas e mínimas (°C) em Itapemirim.

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 Itapemirim apresenta duas épocas distintas em relação ao armazenamento de água no solo (Figura 5). Entre os meses de janeiro e outubro, a deficiência hídrica acumulada é de aproximadamente 304 mm, sendo observado o maior déficit no mês de fevereiro, com uma média de 76 mm. Nos meses de novembro e dezembro, o aumento das chuvas começa a provocar a reposição hídrica de água no solo, porém não é suficiente para gerar excedente em função da deficiência acumulada ao longo do ano.

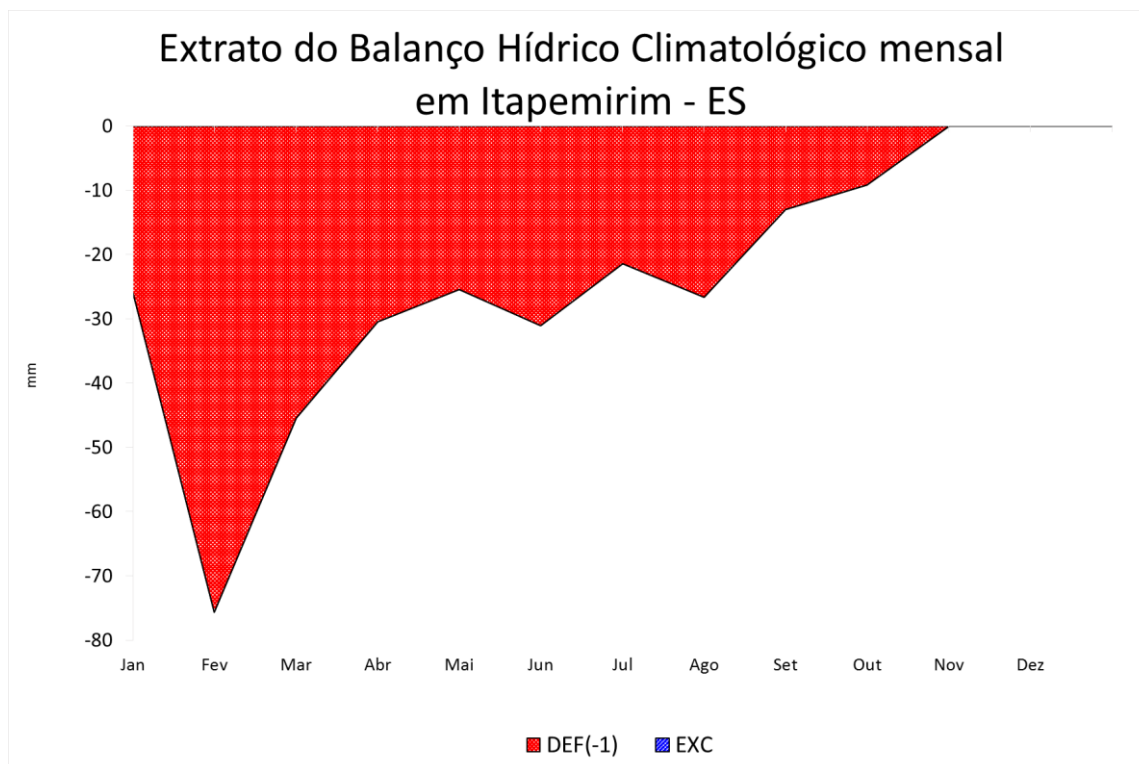


Figura 5. Extrato do balanço hídrico climatológico para Itapemirim.
 Fonte: Elaborados pela Coordenação de Meteorologia.

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 Itapemirim.

No município de Itapemirim, as informações obtidas a partir de análise comparativa dos remanescentes florestais mostram que a categoria Mata Nativa permaneceu estável no período, enquanto a Mata Nativa em Estágio Inicial de Regeneração aumentou 0,3% (137,4 ha). Já as categorias Macega e Pastagens tiveram redução de 0,6% (336,8 ha) e 0,1% (71,4 ha), respectivamente. Apesar de ser a cultura de maior destaque em Itapemirim, a cana-de-açúcar, presente em 9,8% do território, perdeu 917 ha na comparação das imagens de 2007/2008 e 2012. O abacaxi também teve queda de área, perdendo 170,6 ha. Já as áreas de café e eucalipto aumentaram (Figura 6).

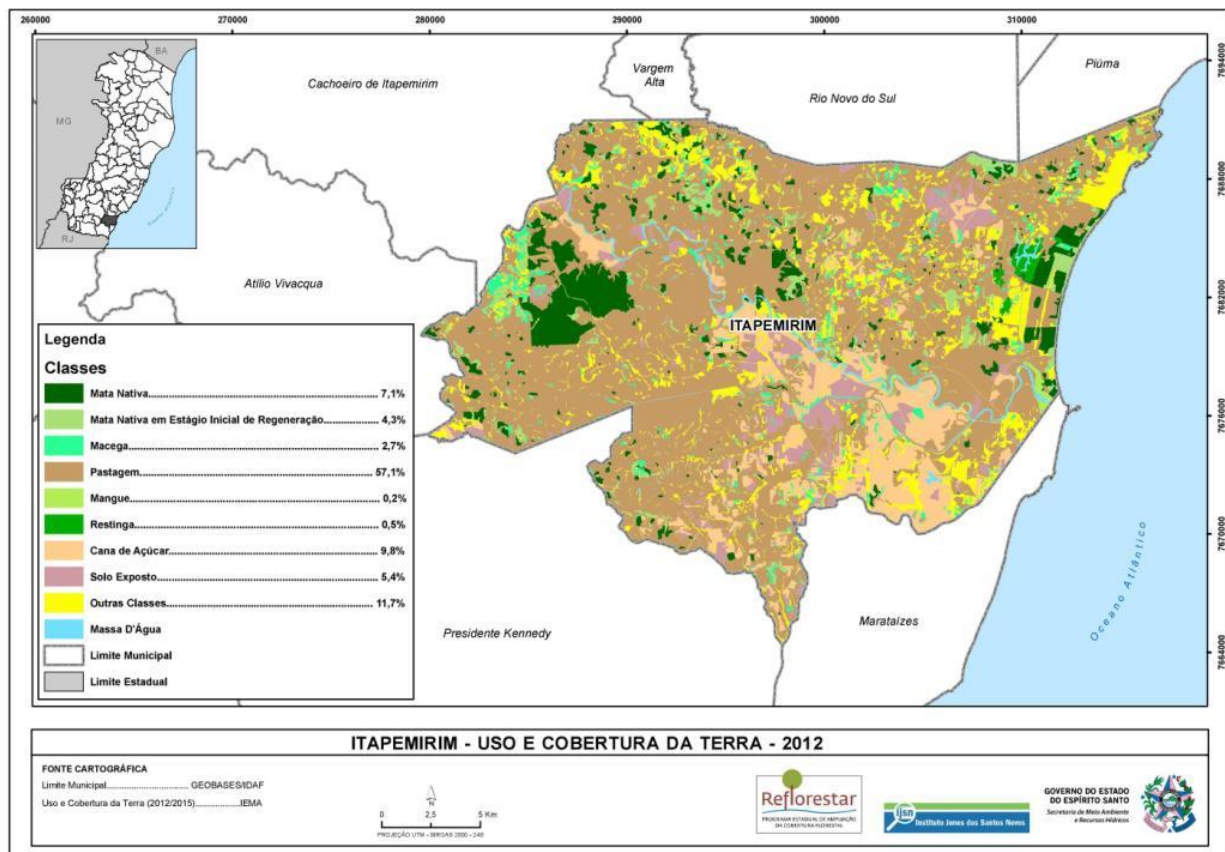


Figura 6. Mapa da situação de Uso e cobertura da Terra no Município de Itapemirim, 2012/2013

Fonte: IEMA – Atlas da Mata Atlântica

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, cerca de 30% das propriedades do município possuem Matas ou Florestas naturais destinadas à preservação Permanente ou reserva legal e mais de 8% dos estabelecimentos possuem Matas ou Florestas Plantadas (Tabela 4).

Tabela 4. Número de estabelecimentos agropecuários, tipo de agricultura, por utilização das

terras, do município de Itapemirim/ ES, 2017.

Utilização da Terra	Total de Estabelecimento	Estabelecimento Agricultura Não Familiar	%	Estabelecimento Agricultura Familiar	%
Lavouras - permanentes	335	86	26	249	74
Lavouras - temporárias	391	118	30	273	70
Lavouras - área para cultivo de flores	3	1	33	2	67
Pastagens - naturais	3	1	33	2	67
Pastagens - plantadas em boas condições	613	202	33	411	67
Pastagens - pastagens plantadas em más condições	30	6	20	24	80
Matas ou florestas - matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	294	109	37	185	63
Matas ou florestas - matas e/ou florestas naturais	87	34	39	53	61
Matas ou florestas - florestas plantadas	101	40	40	61	60
Sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastoreio por animais	6	3	50	3	50
Lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis	874	270	31	604	69

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2017

3.6.4. Caracterização hidrográfica do município

O município tem como principais rios o Itapemirim, o Muqui do Norte e o Rio Novo, estando inserido tanto na bacia hidrográfica do Rio Itapemirim, em maior parte do seu território, quanto na bacia hidrográfica do Rio Novo. A bacia hidrográfica do Itapemirim é extensa em sua totalidade, com área de abrangência de 6.181 km², inclui mais 16 municípios, além de Itapemirim. O rio Muqui do Norte é um dos principais afluentes do rio Itapemirim, estando

localizado em sua margem direita e se encontrando com o mesmo próximo à sede do município de Itapemirim. Já a bacia do Rio Novo perpassa por parte do município em seu baixo curso na baixada litorânea, formando uma ampla planície inundável, conhecida como vale do Orobó, que é marcada por brejos e abrange também uma lagoa costeira com 0,6 km², a lagoa Guanandy.

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

- Aspectos de ocupação de território e tipo de agricultura

Os aspectos fundiários de um município refletem, 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 Itapemirim/ES o módulo fiscal equivale a 18 hectares.

A estrutura fundiária de Itapemirim retrata o predomínio das pequenas propriedades. A predominância da agricultura no município é familiar, sendo que dos estabelecimentos, 69% são de Agricultores Familiares (Tabela 5 e Figura 7).

Tabela 5. Número e área dos estabelecimentos agropecuários por tipologia, Itapemirim/ 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	78	156	100	247
De 3 a menos de 10 ha	70	257	384	1734
De 10 a menos de 50 ha	65	248	1666	5785
De 50 a menos de 100 ha	33	18	2454	1074
De 100 a menos de 500 ha	57	0	11284	0
De 500 a menos de 1.000 ha	9	0	6214	0
Produtor sem área	1	1	0	0
Total	312	679	22202	8840

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017

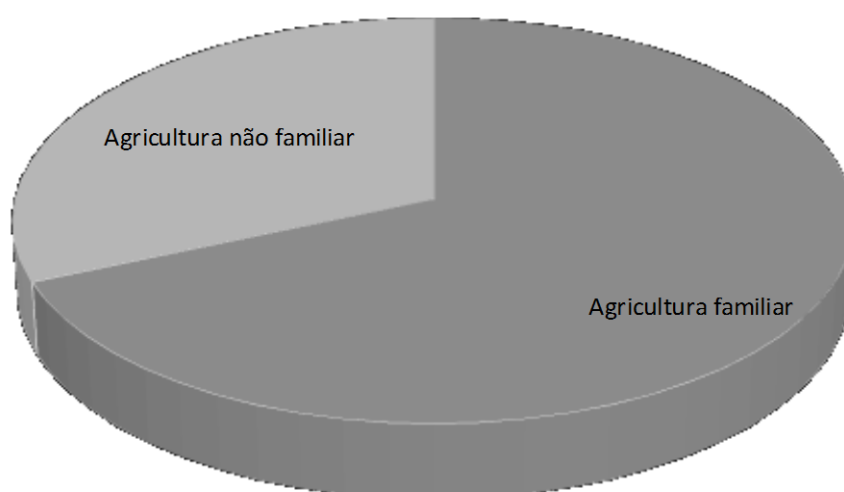


Figura 7. Número de estabelecimentos por tipologia de agricultura no município de Itapemirim/ES, 2017

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

- Assentamentos Rurais

Itapemirim possui um assentamento federal de reforma agrária, administrado pelo Instituto Nacional de Reforma Agrária (INCRA). O Projeto de Assentamento Nova Safra possui um

total de 105 lotes localizados nos municípios de Itapemirim e Cachoeiro de Itapemirim (Quadro 1).

Quadro 1. Assentamento e/ou Associação contemplada, existentes no município de Itapemirim/ES, 2020.

Nº	Nome do Assentamento ou Associação Contemplada	Modalidade	Nº de Famílias assentadas ou beneficiadas
1	Projeto de Assentamento Nova Safra	Assentamento Federal	105

Fonte: INCRA

- Comunidades Tradicionais

Em Itapemirim, na comunidade de Graúna, vivem quase 600 famílias descendentes de remanescentes quilombolas (Quadro 2). Em sua maioria, são descendentes diretos de ex-escravizados trazidos da África para trabalho nas lavouras de café da região e, posteriormente, nas lavouras de cana-de-açúcar. Essas famílias se organizam através da Associação dos Moradores de Graúna (AMOGRAU), pela qual buscam garantias sociais e territoriais. A comunidade possui um grupo de jongo que resgata as tradições culturais deixadas por seus antepassados. Em 2008, o grupo de jongo "Mestre Bento" foi reconhecido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) com o título de Patrimônio Cultural do Brasil.

Já na faixa litorânea do município, os pescadores artesanais se organizam através da Colônia de Pesca Z10, localizada na comunidade Itaipava. Buscando dar suporte aos pescadores artesanais da região, a Colônia de Pesca Z10 foi fundada em 20 de abril de 1998.

Quadro 2. Principais Comunidades tradicionais do município de Itapemirim/ES, 2019.

Local	Nome da Comunidade	Nº Famílias
Graúna	Comunidade Quilombola de Graúna	566
Itaipava	Colônia de Pesca Z10	1.794

Fonte: Fundação Palmares, AMOGRAU, Colônia de Pesca Z10.

- 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 Itapemirim, além do Sindicato Rural e Sindicato dos Trabalhadores Rurais, existem atualmente em torno 17 entidades associativas ativas (Quadro 3), além de grupos informais.

Quadro 3. Organizações rurais existentes no município de Itapemirim, 2020.

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
1	Associação Comunitária de Fazenda Velha	Fazenda Velha	93	Treinamento de manejo fitossanitário (Incapér); Curso de boas práticas no processamento de alimentos; Curso "Casa de farinha" (PMI e Incaper); Visitas técnicas com apoio do Incaper; Treinamentos de bolos, doces e biscoitos Apoio as agroindústrias; Programa Campo Digital da SEAG; Mutirões para ajudar famílias em situações de vulnerabilidade; Dia da Criança Consciente; Baile do Vinil; Festa do Agricultor; Assembleias com Sócios.
2	Colônia de Pesca Z10	Itaipava	1.794	Atendimento aos associados referentes a: carteira de pescador (RGP), seguro defeso, auxílio maternidade, auxílio doença e aposentadoria; Realização e renovação de Licença de Embarcação; Serviço odontológico gratuito para associados e familiares.
3	Associação de Moradores do Afonso	Afonso	50	Reunião de implantação da associação. Obs.: associação recém-inaugurada.
4	Associações Mulheres da Pesca	Itaipava	7	Produção de panificados; Processamento de salgados a base de pescado e linguiça de peixe; Beneficiamento de camarão e sururu.

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
5	Associação dos Pecuaristas e Agricultores Familiares do Município de Itapemirim (APEAGRI)	Palmital	340	Execução do Programa PAA e PNAE; Reunião e Assembleia com associados; Festa da comunidade e concurso leiteiro; Incentivo às hortas; Projeto de produção de silagem para agricultores; Compra triturador e misturador de milho para fabricação de ração.
6	Cooperativa Agrícola dos Fornecedores de Cana (COAFOCANA)	Sede	293	Reuniões com Sócios; Assistência técnica ao produtor.
7	Associação dos Produtores de Artesanato do Município de Itapemirim (APROAMI)	Itaipava	35	Participação em Feiras de Artesanato; Reuniões com sócios; Produção de artesanato feitos com resíduos do pescado; Vendas de artesanato.
8	Associação de Agricultores Familiares de Bom Será	Bom Será	39	Reunião com associados; Noite de caldos para arrecadação de fundos para construção da sede da associação.
9	Associação de Produtores Rurais e Moradores de Brejo Grande do Norte, Brejo Grande do Sul, Santa Rita e Santa Cruz	Brejo Grande do Norte	10	Festejo do dia das crianças; Reunião com associados; Cursos de artesanato e bijuteria, pintura, culinária do café, pães, biscoitos e bolos.
10	Associação de Moradores e Agricultores Familiares de Brejo Grande do Sul	Brejo Grande do Sul	80	Reuniões com Associados; Projeto futuro para realização de feira comunitária.
11	Associação das Mulheres da Comunidade do Frade e Freira (ASMUCOFFI)	Frade	90	Reunião com associadas; Curso mulheres em Campo (SENAR); Curso de produção de salgados (SENAR).
12	Associação dos Moradores de Graúna (AMOGRAU),	Graúna	566	Reunião com associados; Curso de artesanato; Escolinha de futebol e capoeira.

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
13	Associação de Desenvolvimento Comunitário de Santo Amaro	Santo Amaro	50	Reunião com associados; Festa da comunidade.
14	Associação dos Produtores Rurais do Município de Itapemirim	Sede	45	Execução do PNAE; Recebimento de kits feira (Edital SEAG); Reunião com associados.
15	Associação de Moradores do Garrafão	Garrafão	80	Reunião com associados.
16	Associação dos Pescadores e Armadores de Itapemirim (APAI Pesca)	Itaipava	10	Associação recentemente implantada. Ações futuras: atender as necessidades dos pescadores quanto a carteira profissional de pescador (CIR), documentação de embarcação, carteira de pescador (RGP), licença para embarcação. Parceria para processos de aposentadoria e exames oftalmológicos.
17	Associação de Moradores do Gomes	Gomes	160	Reunião com associados; Festejo comunitário em parceria com o futebol clube; Caminhada ecológica; Cavalgadas; Mutirão de plantação de muda; Projeto Agenda 21 em parceria com a Petrobras: curso comunicação comunitária e produção pessoal; curso de técnicas de edição e produção de projetos; curso empreendedorismo social, economia solidária e cooperativismo; curso de formação da pessoa jurídica; curso de dicção e oratória de alto impacto; curso de elaboração de projetos comunitários.
18	Núcleo Trama do Sol	Itaipava	3	Confecção de bolsas com palha de coco; Comercialização em feiras de artesanato.
19	Grupo informal dos participantes da Feira da Agricultura Familiar de Itapemirim	Sede	88	Reuniões com feirantes.

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
20	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Itapemirim	Sede	12.721	Assembleias ordinárias, duas vezes ao ano; Reuniões em comunidades; Atendimento em geral: previdência social, contratos rurais e outros; Assistência jurídica.
21	Sindicato Rural Patronal de Itapemirim	Sede	215	Emissão de Dap; Diagnóstico das propriedades; Promove dias de campo; Reunião com produtores Cursos de promoção social e profissional
22	Associação de Moradores Rurais do Assentamento Nova Safra	PA Nova Safra	30	Inativa.
23	Associação de Desenvolvimento Comunitário de Retiro	Retiro	38	Inativa
24	Associação de Produtores e Artesãos de Itaoca	Itaoca	78	Inativa
25	Associação KRIART	Sede	12	Inativa
26	Cooperativa Mista de Itaipava (Coomita)	Itaipava	20	Inativa.

Fonte: INCAPER/ELDR Itapemirim.

Além destas entidades, Itapemirim dispõe de vários Conselhos Municipais, sendo que o Incaper é integrante do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS) e do Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONSEMMA).

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRs de Itapemirim 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

consequentemente, 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 4).

Quadro 4. Composição do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS do município de Itapemirim/ ES, mandato período 2019 a 2021.

Nº	Poder Público	Sociedade Civil
1	Secretaria Municipal de Agricultura	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itapemirim
2	Secretaria Municipal de Agricultura	Cooperativa Agrícola dos Fornecedores de Cana - COAFOCANA
3	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Cooperativa de Laticínios Selita
4	INCAPER	Associação de Desenvolvimento Comunitário de Fazenda Velha - ADCFAVE
5	IDAF	Associação dos Moradores e Agricultores Familiares de Palmital - AMAFAP (atualmente APEAGRI)
6	Secretaria Municipal de Administração Regional de Itapecoá	Associação de Moradores e Produtores de Brejo Grande do Norte, Brejo Grande do Sul, Santa Rita e Santa Cruz

Fonte: Prefeitura Municipal de Itapemirim

3.8. Principais atividades econômicas desenvolvidas em territórios rurais e pesqueiros

As atividades econômicas do município de Itapemirim concentram-se em seu setor agropecuário e pesqueiro, sendo que as principais atividades rurais, agrícolas e não agrícolas são: pecuária de leite e corte, cana-de-açúcar, mandioca, café conilon, agroindústrias de queijo e farinha de mandioca. Outro setor de grande expressão econômica no município atualmente é o de pesca marítima, sendo a pesca uma das principais fontes de renda de município, que é considerado o maior exportador nacional de atum, maior produtor de pescados do Estado e um dos principais do Brasil. Itapemirim conta em seu território com a empresa beneficiadora e exportadora de pescados "Atum do Brasil", geradora de trabalho e renda para a população local.

3.8.1. Principais atividades de produção vegetal

a. Lavoura Temporária

De acordo com o Censo Agropecuário, as principais culturas temporárias realizadas em Itapemirim são as de cana-de-açúcar, mandioca, milho forrageiro, abacaxi e feijão-preto, sendo este último para subsistência (Tabela 6). Aproximadamente 52% da área de lavouras temporárias corresponde ao cultivo de cana-de-açúcar, tradicional na região em função da presença da indústria de processamento de açúcar e álcool Usina Paineiras S.A. que absorve a produção local. As demais culturas correspondem a menores percentuais no uso das terras para lavouras temporárias, sendo quase 7 % referente ao cultivo de mandioca e 6% ao de milho forrageiro.

Tabela 6. Principais produtos agropecuários da lavoura temporária do município de Itapemirim/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Abacaxi	44	155	155	1.427*	18.000*
Cana-de-açúcar	104	3.669	3.669	170.315	38.468
Feijão preto	18	36	36	40	727
Mandioca	166	479	479	3.555	18.000
Milho forrageiro	19	440	440	7.489	2.600

* Os dados oficiais do IBGE informam a quantidade produzida de abacaxi (x 1000) frutos e o rendimento em frutos/ha.

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

b. Lavoura Permanente

Os principais produtos de lavouras permanentes em Itapemirim são coco-da-baía, banana, acerola, laranja e maracujá, segundo dados do Censo Agropecuário de 2017 (Tabela 7). Apesar da cultura de coco-da-baía ocupar o percentual de 8% da área total do município

com culturas permanentes, não se observa produção expressiva na região, sendo a maioria pequenos cultivos voltados a atender a demanda de consumo de turistas na alta temporada do litoral.

A produção de banana concentra-se na região do distrito de Itapecoá, região mais chuvosa de Itapemirim, ocupando cerca de 7% em área quando comparada a área total de lavouras permanentes no município. O principal tipo de banana cultivado no município é o Prata.

O cultivo de acerola é característico de pequenas propriedades de mão de obra familiar, sendo a terceira cultura permanente mais plantada em área no município, retirando o café conilon neste ranking, segundo dados do IBGE. Na região litoral sul existem várias agroindústrias de polpa de frutas que absorvem a produção do município, embora nenhuma regularizada dentro do território.

Dentre as principais culturas permanentes em Itapemirim, temos ainda o maracujá e a laranja. A região apresenta condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo de fruteiras permanentes, embora esse potencial ainda não seja totalmente explorado.

Tabela 7. Principais produtos agropecuários da lavoura Permanente do município de Itapemirim/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Acerola	16	23	22	57	-
Banana	29	67	52	350	3.550
Coco-da-baía	26	76	69	194 ¹	10.000*
Laranja	13	21	17	27	10.000
Maracujá	10	10	5	26	20.000

¹ Os dados oficiais do IBGE informam a quantidade produzida de coco-da-baía (x 1000) frutos.

² Os dados oficiais do IBGE informam o rendimento de coco-da-baía em frutos/ha.

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

b.1. Cafeicultura

O café responde por 56% de área em lavouras permanentes de Itapemirim com quase 2.649 sacas produzidas em 2017, segundo dados do Censo Agropecuário (Tabela 8).

O município de Itapemirim possui uma área de 526 hectares de café conilon a ser colhida e, embora os registros do Censo Agropecuário de 2017 também indiquem a presença de pequena área de café arábica, não se tem conhecimento da localização desta lavoura (Tabela 8). A cafeicultura no município concentra-se na região dos distritos de Piabanha do Norte e Itapecoá. As unidades produtivas caracterizam-se predominantemente por pequenas propriedades de base familiar, em sua maioria lavouras não irrigadas e de baixo nível tecnológico. Observa-se também a presença de muitas lavouras abandonadas. A Prefeitura Municipal desenvolve no corrente ano um programa de distribuição de adubo de cobertura para cultura do café, como forma de incentivo aos agricultores para intensificarem o manejo nutricional de suas lavouras. Existem poucas unidades de beneficiamento no município, sendo a maioria do café vendida "verde", ou seja, sem secagem e pilagem. Atualmente, não se tem produção de café de qualidade ou concursos de qualidade de café no município, pontos que podem ser trabalhados para o fortalecimento da cafeicultura em Itapemirim.

Tabela 8. Cafeicultura do município de Itapemirim/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área a ser colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Café Arábica	3	3	3	1	-
Café Conilon	249	603	526	594	754

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

3.8.2. Principais atividades de produção animal

A principal produção animal no município é a bovinocultura de leite, com uma produção de mais de 15 milhões de litros de leite em 2017 (Tabela 9). Parte da produção é destinada às cooperativas de laticínios próximas, parte é utilizada na produção de queijo em agroindústrias no município. A bovinocultura de corte também é expressiva no município e segundo o IBGE foram vendidas em torno de 2.300 cabeças para abate em 2017.

No município de Itapemirim, as áreas de pastagens em boas condições totalizam 25.011 hectares e em más condições totalizam 612 hectares, segundo dados do Censo Agropecuário de 2017.

Atualmente, a Prefeitura Municipal desenvolve programas de incentivo a bovinocultura de leite, como o Projeto de Melhoramento Genético Avançado, que distribui até duas novilhas prenhas de embriões femininos A2A2 para cada produtor de leite do município, além do projeto de doação de ração balanceada.

Em 2018 e 2019, foram realizadas algumas ações do Programa Capixaba de Bovinocultura Sustentável do Incaper no município de Itapemirim, como visitas técnicas às propriedades rurais, excursões a Unidade Demonstrativa de Forrageiras na FEBN e a dias de campo, além de encontros e palestra.

Tabela 9. Produção de animais ruminantes no município de Itapemirim/ES, 2017

ATIVIDADE	Nº DE ANIMAIS	PRODUÇÃO/ANO	UNIDADE
Bovinocultura de leite	5.981	15.669	(x1.000) Litros
Bovinocultura de corte	27.491 ¹	2.327 ²	Cabeças
Ovinocultura de corte	186	-	-
Caprinocultura de leite	140	-	-

¹ Valor correspondente a subtração do número de vacas ordenhadas do valor efetivo do rebanho.

² Valor correspondente ao número de cabeças de bovinos vendidas para abate

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

A avicultura e suinocultura são atividades menos expressivas no município, sendo que na maioria das propriedades rurais as produções são voltadas para subsistência familiar. Em 2017, o rebanho de suínos era de 800 animais, sendo que 370 cabeças foram vendidas em estabelecimentos rurais (Tabela 10). Enquanto o número total de aves (galinhas, galos, frangas, frangos e pintos) foi de 7 mil animais e a produção de ovos atingiu 45 mil dúzias. Quanto a atividade de apicultura, havia 178 caixas de colmeias distribuídas em estabelecimentos agropecuários em Itapemirim, correspondendo a uma produção de 6 mil kg de mel, em 2017.

Tabela 10. Produção de suínos, aves e abelhas do município de Itapemirim/ES, 2017

ATIVIDADE	Nº DE ANIMAIS	PRODUÇÃO/ANO	UNIDADE
Suinocultura	800	370 ¹	Cabeças
Avicultura	7.000	45	Mil dúzias
Apicultura	178 ²	6.000	Kg

¹ Valor correspondente ao número de suínos vendidos nos estabelecimentos agropecuários

² Valor correspondente ao número de caixas de colmeias nos estabelecimentos agropecuários

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

- Aquicultura e pesca

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2017, Itapemirim possui 24 estabelecimentos agropecuários com atividade de aquicultura voltados principalmente para criação de peixes, onde se destaca a produção de tilápia e carpa. A quantidade de peixe comercializada no ano de 2017 foi de 6 toneladas. Não há informações sobre outros tipos de atividade de aquicultura no município.

As atividades de pesca e maricultura são muito importantes no município de Itapemirim, com destaque no cenário estadual e até mesmo nacional, embora se careça de dados oficiais do setor. A atividade pesqueira é a principal fonte de renda e empregos para a população local, sendo Itapemirim e Maratáizes os municípios que concentram o maior número de pescadores e embarcações no Espírito Santo (Paz, 2018).

Itapemirim possui um dos principais portos de desembarque de pescados no estado, um ancoradouro natural conhecido como Porto de Itaipava. O Terminal Pesqueiro de Itaipava encontra-se em fase final de instalação e será composto de grande estrutura que envolve píer de acostagem das embarcações, píer de apoio, área técnica, fábrica de barcos, portaria, propiciando maior suporte para o funcionamento da pesca no município.

Na pesca artesanal, o destaque de produção marítima é dado à pesca do atum e dourado. A produção pesqueira na região também se destaca pelas famosas marisqueiras de Itaipava que praticam a extração e beneficiamento de mariscos na região.

A captura do atum e afins, além do dourado, é relativamente rentável, atraindo não apenas pescadores artesanais, mas também empresas e armadores (Paz, 2018). Destaca-se no município a atuação da empresa de beneficiamento de pescados "Atum do Brasil" que comercializa pescados em nível nacional e internacional.

3.8.3. Principais atividades de exploração sustentável de espécies nativas

A principal espécie nativa explorada em Itapemirim é a aroeira, cujo fruto produzido é denominado de pimenta-rosa. O extrativismo desta espécie é uma prática tradicional na região e ocorre principalmente nas comunidades próximas ao litoral, como Gomes, Itaipava, Itaoca, Joacima e Muritioca. Não se sabe ao certo quantas pessoas realizam o extrativismo devido ao caráter informal da atividade na região. Recentemente foram implementadas algumas áreas de cultivo no município que buscam uma maior qualidade

e uniformidade do produto a ser ofertado ao mercado e, conseqüentemente, uma maior rentabilidade na atividade.

3.8.4. Produção Agroecológica e Orgânica

Em Itapemirim não existem produtores em fase de transição agroecológica ou com produção orgânica regularizada, embora se busque disseminar algumas práticas agroecológicas principalmente entre pequenos agricultores de frutas e hortaliças de base familiar

3.8.5. 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 Itapemirim possui cadastrados 96 empreendimentos produtores de diversos produtos da agroindústria familiar, dentre os quais se destacam queijos, derivados de mandioca (farinha, polvilho e tapioca) e panificados (pães, biscoitos e bolos) como os mais produzidos no município (Tabela 11).

Tabela 11. Agroindústrias Familiares do município de Itapemirim, 2020.

Agroindústrias familiares do município de Itapemirim	
Tipos de produtos fabricados	Número (nº) de empreendimentos
Cachaças e aguardentes	1
Café (pó de café; grãos torrados)	3
Conservas vegetais (picles, palmito, pimentas, antepastos)	2
Derivados de cana (açúcar mascavo, rapadura, melado)	1
Derivados de mandioca (farinha, polvilho, beiju, tapioca, puba)	14
Derivados de milho (fubá, farinha de milho)	1
Doces diversos (palha italiana, bombons, pão-de-mel, pé-de-moleque, balas)	4
Geleias e outros produtos de frutas (compotas, doces em pasta ou corte, frutas desidratadas ou cristalizadas, outros)	2
Licores e bebidas fermentadas	1
Massas e salgados (macarrão, capeletti)	2
Mel e/ ou derivados do mel (cera, própolis, pólen, geleia real)	4
Ovos (in natura)	2
Panificados (biscoitos, pães, bolos, brot, strudel, mentira)	10
Pescado e derivados	3
Polpas e sucos de frutas, frutas congeladas	3
Queijos e outros derivados de leite (iogurte, manteiga, ricota, puíña, doce de leite)	40
Temperos e condimentos	3

Fonte: ELDR Itapemirim

3.9. Comercialização

Os principais produtos agropecuários do município de Itapemirim são a cana-de-açúcar, leite e carne, mandioca, abacaxi e o café conilon. As atividades agroindustriais também possuem um papel relevante na economia do município, através da comercialização dos

panificados, derivados de farinha de mandioca, mel, café torrado e moído, produtos derivados do pescado, queijos e derivados, entre outros.

A Feira de Agricultura Familiar de Itapemirim ocorre na sede do município e no distrito de Itaipava, respectivamente às quartas-feiras e sextas-feiras, e constituem importantes canais de comercialização para escoar as produções advindas dos pequenos produtores, sejam das atividades pesqueiras, agropecuárias ou agroindustriais. As feiras são coordenadas pelo Núcleo de Apoio a Agricultura Familiar (NAGRIF) da Prefeitura Municipal de Itapemirim.

Atualmente, o município de Itapemirim também conta com a aprovação de um projeto de Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), programa do governo federal que prevê a compra direta dos produtos da agricultura familiar para atendimento às famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional. A associação que está executando o PAA no município no ano corrente, é a APEAGRI, que está entregando produtos in natura advindos de seus associados constituídos em sua maioria por agricultores familiares. A comercialização na modalidade PAA no município vem fortalecer as práticas associativas, bem como incentivar hábitos saudáveis na alimentação.

O artesanato local também ocupa um importante papel no processo da conscientização e na melhoria da qualidade de vida das famílias, sendo representada pelos grupos APROAMI e núcleo Trama do Sol.

3.10. Turismo rural

O município de Itapemirim é beneficiado por um conjunto de belezas naturais, tendo-se como destaque o Monte Aghá, a Ilha dos Franceses em Itaipava, a Lagoa Guanandy no Gomes, também conhecida como Lagoa das Setes Pontas, o Maciço do Frade e a Freira, dentre outros. Considerando todo este cenário de belezas naturais, o município de Itapemirim possui um excelente potencial de cunho turístico explorado tanto pelos munícipes bem como por turistas de outras localidades.

O turismo litorâneo de Itapemirim também é beneficiado pelo aspecto praiano das localidades de Itaoca e Itaipava, atraindo turistas da região sul do estado, com benefícios às pousadas, agroindústrias locais, artesanatos em geral, além do incentivo às novas modalidades de empreendimentos. Neste sentido, os produtos oriundos do pescado são bastante comercializados e consumidos, em especial no período de alta temporada.

O Festival Gastronômico de Frutos do Mar, realizado durante a semana santa, também constitui um importante evento regional e um incentivo ao turismo local. Já ocorreram treze edições deste festival. Cabe destacar que durante este festival já foram realizados concursos de pratos típicos com frutos do mar, nos quais o empreendimento "Mulheres da Pesca" teve destaque com a linguça de peixe.

As festas nas comunidades rurais e os concursos leiteiros realizados em caráter itinerante têm agregado e beneficiado o desenvolvimento local com a prática da comercialização em barracas, resgate da cultura local, troca de experiências, entre outros aspectos. Neste aspecto, destaca-se a tradicional Exposição Agropecuária de Itapemirim que acontece em setembro, mês de aniversário de emancipação da cidade. O evento acontece na sede do município e possui uma extensa programação que inclui concurso leiteiro, exposição de equinos e bovinos, feira de produtos agropecuários, atrações musicais, dentre outros.

Existe no município uma rota turística, realizada no mês de janeiro, que percorre as regiões de Itaipava, Lagoa Guanandy, Fazenda Velha, Bom Será, Garrafão e Vila de Itapemirim. O empreendimento de pães, biscoitos e bolos, denominado "Sabores de Itapemirim" da região de Fazenda Velha. é um dos visitados durante a rota pelos grupos de turistas e munícipes organizados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o que ajuda a alavancar o processo de comercialização destes empreendimentos familiares. Outro destaque é a Lagoa Guanandy que tem no seu entorno uma área de vegetação nativa preservada, definida como Corredor Ecológico, importante para a prática turística.

O município de Itapemirim também faz parte da rota da costa e da imigração.

O conjunto granítico de 683 metros altitude com fragmentos florestais da Mata Atlântica, conhecido como o Frade e a Freira, constitui um marco representativo do município de Itapemirim e também do estado do Espírito Santo. É um ponto muito utilizado para esportes de escalada. A região é cercada de lendas e histórias folclóricas a respeito das formações rochosas. As principais atividades/empreendimentos de turismo em Áreas Rurais no município estão descritas na Tabela 12.

Tabela 12. Principais Atividades/Empreendimentos de Turismo em Áreas Rurais no município de Itapemirim/ES, 2020

Atividades / Empreendimentos	Quantidade (nº)
Propriedades com venda de produtos artesanais	5

Propriedades com restaurante, hospedagem e venda de produtos artesanais	1
Atrativos naturais para visitação (cachoeiras, trilhas, mirantes etc.)	3
Pontos de observação de fauna silvestre/exótica	1
Pontos para prática de esportes radicais (rampa de voo livre, rapel, Rafting, etc.)	1
Circuito Turístico	1

Fonte: ELDR Itapemirim, 2020.

4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO

Os diagnósticos apresentados foram definidos de forma participativa. Foram realizados em oficinas onde os participantes identificaram como pontos positivos a participação da comunidade no planejamento de ações públicas, a variedade dos temas abordados e a possibilidade de serem ouvidos, e dentre pontos negativos o tempo escasso para

discussão dos temas e a necessidade de maior número de lideranças da sociedade civil e do poder público. Foram usadas as técnicas "árvore de ideias" e "boneco", 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 57 pessoas entre lideranças que fazem parte do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMRDS) e servidores da Secretaria de Agricultura; agricultores pertencentes a Associação dos Pecuaristas e Agricultores Familiares do Município de Itapemirim (APEAGRI) e pescadores artesanais da Colônia de Pesca Z10.

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) que 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 Itapemirim, 2019.

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
Ambiental	APPs desprovidas de vegetação nativa	Recuperação de vegetação nativa em APPs	Orientação técnica quanto às metodologias de recuperação de áreas de degradadas	Incaper, Idaf.

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
			Orientação técnica sobre o aproveitamento produtivo das áreas a recuperar tais como, extração de produtos florestais não madeireiros, safes, outros.	Incaper, Idaf.
			Acesso a políticas de incentivo, tais como o programa Reflorestar e programas municipais	Prefeitura Municipal, SEAMA
			Implantação de viveiro de mudas nativas para atender a demanda local	Prefeitura Municipal, Usina Paineiras
	Escassez hídrica	Conservação dos recursos hídricos	Orientação técnica quanto à recuperação e preservação de nascentes e áreas de recarga	Incaper, Prefeitura Municipal
			Criação ou ampliação de políticas que incentivem a construção de barragens, barraginhas e caixas secas	Incaper, Prefeitura Municipal
			Orientação técnica quanto a legalização do uso dos recursos hídricos	Incaper, Idaf, Agerh
	Contaminação dos recursos hídricos pelo esgoto doméstico no meio rural	Construção de rede de esgoto ou fossas sépticas	Orientação técnica quanto à construção de fossas sépticas no meio rural	Incaper
			Criação de políticas visando o tratamento do esgoto doméstico no meio rural	Prefeitura Municipal, Governo do Estado
	Uso incorreto e indiscriminado de produtos agrotóxicos	Uso consciente de produtos agrotóxicos	Orientação técnica quanto à aplicação correta de agrotóxicos e ao uso de EPI	Incaper, Senar
			Orientação quanto à destinação correta de embalagens vazias	Idaf, Incaper
			Fiscalização quanto à aplicação de agrotóxicos	Idaf

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
	Programas de Educação Ambiental	Ampliar os programas de Educação Ambiental	Orientação quanto ao uso de recursos naturais e atribuições dos órgãos regulamentadores	Incaper, Idaf, Prefeitura Municipal
			Orientação quanto ao descarte de lixo doméstico e coleta seletiva no meio rural	Prefeitura Municipal
			Realização de maior número de ações de educação ambiental nas escolas	Incaper, Idaf, Prefeitura Municipal
	Pastagens degradadas e áreas do antigo Pró-várzea	Recuperação de áreas degradadas	Orientação e incentivo ao plantio em curvas de nível	Incaper, Prefeitura Municipal
			Construção de caixas secas	Prefeitura Municipal
			Subsídio em análises de solo para realização de calagem	Prefeitura Municipal
	Presença de diversos Patrimônios Naturais no território	Maior preservação e incentivo ao ecoturismo	Promoção de mais eventos ao longo do ano, como a rota turística	Prefeitura Municipal
	Queimadas ilegais frequentes	Uso consciente de fogo no meio rural	Orientações técnicas quanto ao uso de fogo na agricultura	Incaper, Idaf
	Abate clandestino de bovinos	Abate legal	Orientação técnica quanto à necessidade sanitária e legal para o abate de animais	Incaper, Idaf
			Ativação do abatedouro municipal	Prefeitura municipal
	Resíduos do beneficiamento de mariscos descartados em lixo comum ou enterrados	Melhor destinação dos resíduos	Estabelecer um local adequado para o descarte de resíduos	Prefeitura municipal
		Reaproveitamento dos resíduos	Troca de experiências com outro município/região que realize reaproveitamento	Incaper, Prefeitura municipal
Econômico	Informalidade das	Agroindústrias	Continuidade e agilidade nos processos de	Prefeitura Municipal

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
	Agroindústrias	legalizadas	regularização sanitária na Prefeitura (Registro e SIM)	
			Realização de projetos de crédito rural para adequação de estrutura e maquinário	Incapér
			Troca de experiências com outros municípios e regiões que possuam agroindústrias regularizadas	Incapér, Prefeitura Municipal
			Continuidade nas capacitações (agroindústrias e beneficiamento de pescados)	Incapér, Senar
			Orientação sobre regularização sanitária para pescadores e marisqueiras	Incapér, Prefeitura Municipal
			Criação de espaço coletivo para beneficiamento do marisco	Prefeitura Municipal
	Maior apoio e suporte na comercialização de produtos da agricultura familiar	Feira de agricultura familiar	Melhorar a organização e fiscalização na feira	Prefeitura Municipal
			Ampliação do número de feiras, visando atrair população e turistas para compra de produtos locais	Prefeitura Municipal
		Programas de compras governamentais	Realização do PNAE com agilidade nos processos	Prefeitura Municipal
	Falta planejamento econômico e diversificação nas atividades produtivas	Melhor gestão da propriedade	Capacitação em gestão da propriedade rural	Incapér, Senar
	Pouca exploração do potencial em fruticultura (clima, relevo, bomba de irrigação)	Maior incentivo a fruticultura	Políticas de incentivo a fruticultura	Prefeitura Municipal
			Orientações técnicas coletivas em fruticultura	Incapér, Prefeitura Municipal

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
			Criação de viveiro de mudas para doação	Prefeitura Municipal
	Incentivo e suporte técnico a bovinocultura de leite (doação de ração e briquetes, Programa Leite é Vida, vacinação)	Ampliar políticas de incentivo e suporte técnico	Subsídio das análises de solo para recuperação de pastagens	Prefeitura Municipal
			Subsídio para exames de brucelose e tuberculose	Prefeitura Municipal
			Orientação técnica quanto a forrageiras mais adequadas para cada tipo de solo	Incaper, Prefeitura Municipal
			Orientação técnica ao rebanho (veterinário, zootecnista)	Prefeitura Municipal, Governo do Estado
			Ampliação de programas de melhoramento genético do rebanho	Sebrae, Selita, Prefeitura Municipal
			Orientações técnicas para otimizar o uso de recursos e diminuir custo da atividade	Incaper, Prefeitura Municipal
	Alto custo de produção e baixo nível tecnológico na cafeicultura	Diminuir custos e aumentar o uso de tecnologias	Criação de unidade de beneficiamento coletiva para obter melhor preço de venda (secagem e pilagem)	Prefeitura Municipal
			Troca de experiências quanto à produção de cafés especiais para agregar valor ao produto	Incaper, Prefeitura Municipal
			Elaboração de projeto de crédito para acesso a custeio	Incaper
	Baixo preço de mercado da mandioca	Agregar valor ao produto	Capacitação técnica quanto ao beneficiamento	Incaper, Senar
	Pouca exploração do potencial para produção de pimenta-rosa (clima, mercado)	Produção de pimenta-rosa como forma de diversificar a produção nas propriedades	Capacitação e orientação técnica sobre a cultura	Incaper
			Subsídio ou doação de mudas	Incaper, Prefeitura Municipal

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
	Tradição na atividade de pesca e maricultura	Ampliar políticas de incentivo e suporte técnico	Subsídio de transporte ou combustível para chegar até os pontos de retirada de mariscos (ilhas)	Prefeitura Municipal
			Emissão de Dap, orientação e capacitação técnica para pescadores e maricultores (engenheiro de pesca)	Governo do Estado, Prefeitura Municipal
			Aumento do número de projetos voltados para pescadores e maricultores	Incapar, Prefeitura Municipal
			Disponibilização de freezers coletivos para congelar mariscos	Prefeitura Municipal
			Encontros para participação do pescador artesanal nas decisões referentes ao porto pesqueiro	Prefeitura Municipal
Social	Poucas associações atuantes por falta de informação e união dos agricultores	Maior número de associações atuantes	Promoção de reuniões nas comunidades mais frequentemente	Associações
			Apoio e orientação técnica sobre associativismo	Incapar, Prefeitura Municipal
			Realização de DRPs nas comunidades junto com as associações	Incapar, Prefeitura Municipal
			Aumento da divulgação de capacitações e eventos técnicos para a comunidade	Associações
	Pouca valorização da cultura, história e tradições locais	Maior valorização da cultura, história e tradições locais como forma de valorizar a comunidade e fomentar o turismo	Promoção de eventos com manifestações culturais e resgate da história e tradições locais	Prefeitura Municipal
			Realização das rotas turísticas com maior participação da comunidade	Prefeitura Municipal
			Retomada do Festa do Atum e do Dourado em	Prefeitura Municipal

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
			Itaipava	
			Capacitação sobre culinária com peixes e frutos do mar para diversificar e valorizar o festival gastronômico	Incapêr, Prefeitura Municipal
	Jovens desestimulados a permanecer nas atividades rurais e de pesca	Jovens capacitados e estimulados a desenvolver atividades rurais e de pesca	Maior divulgação das escolas de educação no campo e profissionalizantes existentes em nossa região (Mepes e Ifes)	Incapêr, Mepes, Ifes
			Capacitações voltadas para o público jovem (agricultura e pesca)	Incapêr, Prefeitura Municipal
			Criação de políticas públicas voltadas para o jovem como forma de incentivo	Prefeitura Municipal, Governo Estadual e Federal
			Criar áreas de recreação nas comunidades	Prefeitura Municipal
	Assentamento pouco produtivo	Tornar assentamento mais produtivo e comunidade mais unida	Realização de DRPs como forma de levantar demandas sobre capacitações, orientações e troca de experiências com casos de sucesso	Incapêr, Prefeitura Municipal
			Capacitação sobre associativismo	Incapêr, Senar
	Falta valorização da mulher no meio rural	Melhorar a autoestima e incentivar as mulheres na geração de trabalho e renda	Promoção de eventos voltados para o público feminino (encontro de mulheres rurais e da pesca)	Incapêr, Prefeitura Municipal
			Criação de políticas públicas como incentivo a continuarem e ampliarem sua atuação	Prefeitura Municipal, Governo do Estado, Governo Federal
	Pouca valorização e incentivo ao artesanato	Maior valorização do artesanato como gerador de trabalho e renda	Criação de um espaço público fixo para comercialização	Prefeitura Municipal
			Capacitações com novas	Incapêr, Senar,

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
			técnicas como forma de diversificar os produtos, como oficina cores da terra e curtir o couro de peixe	Sebrae
			Criação de mais eventos turísticos que propiciem espaço de comercialização para os produtos	Prefeitura Municipal

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 Itapemirim, 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. Agroecologia

Panorama Geral: O uso de práticas agroecológicas se faz necessário principalmente quanto ao manejo fitossanitário das lavouras. O que se observa é uso incorreto de agrotóxicos, sem conhecimento do produto adequado, dosagem e período de carência; além do uso indiscriminado, ou seja, aplicação do produto sem necessidade. Dentro de uma unidade de produção familiar, como hortas e pomares, isso se torna ainda mais alarmante, considerando a proximidade com casas e a exposição da mão-de-obra familiar, além do comprometimento com a qualidade dos produtos ofertados aos consumidores.

Visão de Futuro: O manejo agroecológico como alternativa ao uso de agrotóxicos, não somente através da aplicação de produtos alternativos para o controle de pragas e doenças, mas pelo princípio da prevenção, fortalecendo solo e planta através da promoção do equilíbrio ecológico em todo ambiente.

Matriz 2. Diagnóstico e planejamento do Município de Itapemirim – Agroecologia

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Uso incorreto e indiscriminado de produtos agrotóxicos	Incentivar a produção agroecológica	Capacitação de agricultores em controle alternativo de pragas e doenças Orientação técnica individual em controle alternativo de pragas e doenças Possibilitar a troca de experiências em propriedades que realizem práticas agroecológicas

B. Gestão dos Recursos Naturais

Panorama Geral: O município passou por muitas dificuldades em função da escassez hídrica que ocorreu no Estado nos últimos anos. Observa-se poucas áreas de vegetação nativa preservadas, o que inclui grande parte de APPs desprotegidas. Existem muitas áreas de pastagens degradadas e produtores que ainda realizam a aração sentido morro abaixo. A queimada é uma prática corriqueira na região em função do uso na colheita de cana-de-açúcar, porém o que se observa é que estão ocorrendo muitas queimadas ilegais que somadas aos longos períodos de estiagem têm destruído áreas de capoeira e até lavouras. No que se refere ao setor pesqueiro, os resíduos do processo de beneficiamento do marisco, precisam de uma destinação mais adequada, considerando que o odor incomoda moradores e muitas marisqueiras têm a prática de enterrar.

Visão de Futuro: Em função do Cadastro Ambiental Rural (CAR) existem muitas áreas de passivo ambiental que precisarão ser recuperadas. Uma opção viável para o agricultor familiar é que estas áreas também possam ser aproveitadas economicamente, através de Safs ou extração de produtos florestais não madeireiros. Somada a recuperação de APPs, existem outras práticas que visam conservar água na propriedade como forma preventiva aos períodos de seca, como caixas secas e barraginhas. A conservação do solo em pastagens pode ser praticada através do plantio em nível, cultivo mínimo e mesmo em ILPF. O apoio às ações de educação ambiental é uma forma permanente de conscientizar a população sobre o uso racional dos recursos naturais.

Matriz 3. Diagnóstico e planejamento do Município de Itapemirim – Gestão de Recurso Naturais

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Áreas de Preservação Permanente (APP) desprotegidas	Incentivar e apoiar a recuperação de vegetação nativa em APPs	Orientação técnica grupal em metodologias de recuperação de áreas degradadas
		Orientação técnica grupal em aproveitamento produtivo de áreas a recuperar com safes ou extração de produtos florestais não madeireiros
		Troca de experiências com outros municípios que possuam safes ou extração de produtos florestais não madeireiros
		Promoção de acesso a políticas públicas de incentivo como “Programa Reflorestar” e programas municipais
Escassez hídrica	Conscientizar e auxiliar em ações que visem a conservação de recursos hídricos	Orientação técnica grupal em recuperação de nascentes e preservação de áreas de recarga
		Orientação técnica grupal em legislação referente ao uso de recursos hídricos
		Assessoria e elaboração de projetos técnicos para construção de barragens, barraginhas e caixas secas
		Troca de experiências em propriedades rurais que realizem práticas de conservação da água
Queimadas ilegais frequentes	Uso consciente de queima controlada na agricultura	Orientação técnica grupal sobre legislação estadual que regulariza a queima controlada
Projetos de educação ambiental prevalentemente realizados pelo município	Ampliar projetos/ações de educação ambiental	Orientação técnica grupal quanto ao uso dos recursos naturais e atribuições dos órgãos regulamentadores (Semma e Idaf) para agricultores

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
		Orientação técnica grupal quanto ao descarte de lixo doméstico e coleta seletiva no meio rural
		Orientação técnica grupal quanto ao uso dos recursos naturais nas escolas
Muitas áreas com pastagens degradadas	Recuperação de áreas com pastagens degradadas	Troca de experiência in loco sobre práticas conservacionistas, como plantio em nível, cultivo mínimo, ILPF
		Orientação técnica grupal sobre práticas conservacionistas, como plantio em nível, cultivo mínimo, ILPF
		Orientação técnica individual sobre plantio em curvas de nível
		Orientação técnica individual em calagem e adubação de solo
Resíduos do beneficiamento do marisco descartado em lixo comum ou enterrados	Busca de alternativas de descarte ou reaproveitamento dos resíduos de mariscos	Troca de experiências com outro município ou região que realize reaproveitamento ou destinação consciente de resíduos
		Geração e disponibilização de tecnologias para reaproveitamento de resíduos de mariscos

C. Cafeicultura

Panorama Geral: De modo geral, a cafeicultura no município caracteriza-se por lavouras de baixo índice tecnológico e baixa produtividade. A qualidade do grão é baixa e a maioria vende o café sem beneficiamento, pois existem poucas unidades de secagem e pilagem no município. Os bancos (instituições financeiras) não sabem informar quanto às linhas de crédito para cafeicultura.

Visão de Futuro: A cafeicultura pode se fortalecer como forma de diversificação de atividade na propriedade rural. A aplicação de tecnologias simples como calagem, adubação correta e desbrota podem contribuir para melhoria das lavouras. Uma unidade de beneficiamento coletiva possibilitaria o produtor obter melhores preços de venda do grão. O acesso ao crédito rural possibilitaria investir em novas lavouras.

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Alto custo de produção e baixo nível tecnológico	Incentivar a adoção de tecnologias e otimizar o uso dos recursos produtivos	Orientação técnica individual em análise de solo e adubação
		Orientação técnica grupal sobre nutrição do cafeeiro
		Orientação técnica grupal em manejo de pragas e doenças
		Orientação técnica grupal em manejo cultural
	Agregar valor ao produto	Assessoria e elaboração de projeto técnico para obtenção de unidade de beneficiamento coletiva (Funsaf)
		Orientação técnica individual em processamento de café
		Possibilitar a troca de experiências in loco sobre cafés especiais
	Auxiliar no acesso ao crédito rural	Assessoria e elaboração de projetos de crédito
		Atuação em gestão da propriedade

D. Produção vegetal

Panorama Geral: Uma das dificuldades na agricultura é o uso abusivo de agrotóxicos que prejudica a saúde do próprio agricultor, sua família e dos consumidores, além dos danos ao meio ambiente. Observa-se que grande parte dos produtores não diversificam as atividades produtivas, investindo tradicionalmente na bovinocultura de leite. Produtores de mandioca têm enfrentado grande problema com baixo preço de venda.

Visão de Futuro: Ações que visem a conscientização sobre o uso de agrotóxicos, incluindo o incentivo ao manejo integrado de pragas e doenças, contribuem para minimizar o problema. Os agricultores podem aproveitar melhor o potencial da região para a fruticultura e plantio de aroeira, por exemplo, como forma de diversificar as atividades produtivas, considerando o mercado favorável para estas culturas. Agregar valor a mandioca através do beneficiamento é uma alternativa de conseguir melhor renda nesta atividade.

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Uso incorreto e indiscriminado de produtos agrotóxicos	Uso racional e correto de produtos agrotóxicos	Orientação técnica grupal quanto a destinação correta de embalagens vazias
		Orientação técnica individual quanto à aplicação correta e uso de EPI
		Capacitação sobre aplicação de agrotóxico e uso de EPI
Pouca exploração do potencial em fruticultura (condições edafoclimáticas, mercado de polpa)	Incentivo e apoio técnico à fruticultura	Orientação técnica individual em fruticultura
		Orientação técnica grupal em fruticultura
		Troca de experiência com outros municípios que estão desenvolvendo projetos de fruticultura
		Atuação em planejamento da atividade e gestão da propriedade
		Fortalecimento de mercados para a agricultura familiar
Baixo preço de mercado da mandioca	Agregar valor ao produto	Orientação técnica individual para agregação de valor à produção excedente (doces, compotas)
		Capacitação em beneficiamento da mandioca (pré-cozida congelada, mini processada, biomassa)
		Orientação técnica individual no processo de beneficiamento e adequação de estrutura
		Orientação técnica individual para legalização da agroindústria
		Troca de experiências com outro município para conhecer o processo de beneficiamento
Pouca exploração do potencial em produção de pimenta-rosa (condições edafoclimáticas, mercado)	Incentivo e apoio técnico à produção de pimenta-rosa como forma de diversificar a produção	Atuação em planejamento da atividade e gestão da propriedade
		Orientação técnica grupal em plantio de aroeira
		Orientação técnica individual em plantio de aroeira
		Troca de experiência com outras regiões produtoras
		Atuação em planejamento da atividade e gestão da propriedade

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
		Capacitação em plantio de aroeira promovida pelo grupo de trabalho

E. Produção animal

Panorama Geral: A região de Itapemirim é conhecida tradicionalmente pela produção de leite, necessitando, contudo, de maior assistência técnica no âmbito do plantio de forrageiras, orientações para recuperação de pastagens, bem como orientações para o melhoramento genético dos rebanhos da região. As melhorias nestes aspectos poderiam diminuir o custo de produção e proporcionar maior qualidade leite e seus derivados, aumentando a rentabilidade na atividade. Considerando o processo da comercialização, a regularização das agroindústrias possibilitaria a legalização da venda dos derivados do leite, bem como a possibilidade de atingir outros mercados.

A tradição da atividade pesqueira e de maricultura também fazem parte da produção animal desenvolvida na região. No entanto, existe a necessidade de ampliação da assistência técnica especializada com orientações voltadas ao beneficiamento do pescado, bem como às políticas públicas de acesso ao crédito e emissão de DAP. Outra dificuldade enfrentada na produção pesqueira e maricultura está associada a não regularização

sanitária dos produtos beneficiados, dificultando a comercialização nos pontos de vendas existentes, bem como a participação nas Políticas Públicas vigentes.

Visão de Futuro: Pretende-se como visão de futuro colocar em prática informações técnicas que agreguem valor a produção animal tanto na área bovina quanto no âmbito pesqueiro, considerando as suas particularidades, para melhor resultado final dos produtos oriundos do beneficiamento destas produções. A agregação de valor nestas produções contribui para o processo de regularização sanitária, bem como a possibilidade de comercialização nos pontos existentes e Políticas Públicas como: PAA e PNAE.

Matriz 6. Diagnóstico e planejamento do Município de Itapemirim – Produção Animal

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Região tradicionalmente produtora de leite	Ampliar a assistência técnica	Orientação técnica individual em plantio de forrageiras
		Orientação técnica grupal em plantio de forrageiras
		Orientação técnica grupal em metodologias para recuperação de pastagens
		Troca de experiência in loco sobre práticas conservacionistas, como plantio em nível, cultivo mínimo, ILPF
		Orientação técnica individual em melhoramento genético do rebanho
		Orientação técnica grupal em melhoramento genético do rebanho

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
		Atuação em planejamento da atividade e gestão da propriedade
		Promoção de acesso a informação sobre políticas públicas (compra de milho da Conab)
		Orientação técnica sobre boas práticas para a qualidade do leite
		Orientação técnica individual para agregação de valor ao leite através da fabricação de derivados
Região tradicional na atividade pesqueira e maricultura	Ampliar a assistência técnica	Orientação técnica grupal
		Orientação técnica individual
		Orientação técnica individual sobre acesso ao crédito e emissão de Dap
		Capacitação em beneficiamento de pescados

F. Segurança alimentar e estruturação da comercialização

Panorama Geral: Agroindústrias em situação de irregularidade necessitando de adequações para obtenção do registro sanitário, bem como aumentar as possibilidades de serem inseridas nos canais de comercialização, nos quais a exigência da regularização se faz necessária. Neste sentido, cabe destacar que as políticas públicas do PAA e PNAE, já tem por praxe a exigência do registro sanitário na prática do processamento dos produtos de origem: animal e vegetal, reforçando assim o processo de regularização das agroindústrias na região de Itapemirim/ES.

Visão de Futuro: As agroindústrias locais visam agregar valor aos produtos processados na perspectiva de obter o registro sanitário e consequentemente obter diversidade nas possibilidades de atuação nos canais de comercialização.

Matriz 7. Diagnóstico e planejamento do Município de Itapemirim – Segurança alimentar e estruturação da comercialização

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Agroindústrias irregulares	Apoiar a regularização de agroindústrias	Capacitação de agricultores em boas práticas de fabricação
		Capacitação de pescadores e marisqueiras em boas práticas de fabricação
		Orientação técnica individual em rotulagem
		Orientação técnica coletiva em legislação sanitária
		Orientação técnica individual em adequações das agroindústrias
		Orientação técnica coletiva em adequações das agroindústrias
		Orientação técnica individual na utilização de maquinários e equipamentos
		Orientação técnica individual na elaboração de manual de boas práticas
		Capacitação de agricultores para elaboração de manual de boas práticas
		Troca de experiências com outros municípios que possuem agroindústrias regularizadas
	Auxiliar no acesso ao crédito rural para adequação da infraestrutura	Assessoria e elaboração de projetos de crédito
Dificuldade na comercialização dos produtos da agricultura familiar e artesanato	Auxiliar para que os agricultores possam participar dos programas governamentais de compra de alimentos (PNAE, PAA)	Assessoria na elaboração de projetos para comercialização
		Atuação em segurança alimentar e nutricional, auxiliando o levantamento de possíveis produtos a serem ofertados na merenda escolar
		Atuação na gestão de comercialização, assessorando na pesagem e entrega de produtos
		Orientação técnica individual na elaboração de rótulos para produtos processados
		Orientação técnica individual na formação de preço

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
	Auxiliar a vislumbrar novos mercados para produtos da agroindústria familiar e artesanato	Orientação técnica grupal na formação de preço
		Atuação em planejamento da atividade e gestão da propriedade
		Capacitação em novos produtos de agroindústria como forma de diversificar a produção ao agregar valor aos produtos
		Capacitação em novas técnicas de artesanato como forma de diversificar a produção (Cores da Terra, Couro do Peixe)
		Atuação em acesso a novos mercados, apoiando a participação em feiras estaduais e nacionais para divulgação e comercialização de produtos
		Atuação em acesso a novos mercados, auxiliando na busca por local permanente para venda de produtos locais, tanto de agroindústria quanto artesanato

G. Desenvolvimento socioeconômico do meio rural

Panorama Geral: As associações da região de Itapemirim demonstram características pouco atuantes na perspectiva organizacional, necessitando inclusive de trabalhos intensos voltados a prática associativista. Neste sentido, faltam também trabalhos que resgatem e valorizem a permanência dos jovens no meio rural, considerando esta prática uma possibilidade significativa para o desenvolvimento sustentável entre as gerações. Neste contexto, ainda temos a pouca valorização da mulher no âmbito empreendedor, necessitando assim de mais Políticas Públicas direcionadas ao gênero feminino, como também o estímulo a formação de grupos e associações.

Visão de Futuro: Realizar trabalhos de natureza associativista, visando formação de lideranças de jovens, empoderamento feminino, o resgate para permanência dos jovens no meio rural; fortalecimento das associações e cooperativas no contexto da comercialização e o empreendedorismo no meio rural. Os trabalhos de natureza associativista juntos as associações reforçam entre os associados à compreensão da

importância da gestão participativa e atuante no cenário da comercialização e do empoderamento das tomadas de decisões.

Matriz 8. Diagnóstico e planejamento do Município de Itapemirim – Desenvolvimento socioeconômico do meio rural

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Poucas associações atuantes por falta de união e informação dos agricultores	Incentivar e apoiar na organização e atuação de associações	Orientação técnica grupal em associativismo
		Orientação técnica individual em associativismo
		Troca de experiência com associações atuantes do município ou em municípios vizinhos
Jovens desestimulados a permanecer nas atividades rurais e de pesca	Apoiar e incentivar o jovem a permanecer nas atividades rurais e de pesca	Capacitações técnicas diversas
		Formação de lideranças de jovens e grupos de trabalho nas comunidades
		Orientação sobre a ingressão de crianças e jovens em escolas de educação no campo e profissionalizantes (Mepes e Ifes)
	Melhorar a autoestima,	Orientação técnica grupal em diversos temas voltados para mulheres

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Necessidade de valorização da mulher como geradora de renda	incentivar e apoiar as mulheres rurais e pescadoras na geração de renda	Formação de liderança de mulheres e orientação sobre o empoderamento feminino
		Atuação visando a geração de renda e o empreendedorismo
		Atuação para diversificação de atividades
		Fortalecimento de formas associativas e cooperativas
		Promoção de acesso a informação sobre políticas públicas voltadas para mulheres

6. REFERÊNCIAS

AGERH - Agência Estadual de Recursos Hídricos. **CBH Itapemirim**. Disponível em: <<https://agerh.es.gov.br/cbh-itapemirim>>. Acesso em: 10/10/2020.

AGERH - Agência Estadual de Recursos Hídricos. **CBH Rio Novo**. Disponível em: <<https://agerh.es.gov.br/cbh-rio-novo>>. Acesso em: 10/10/2020.

EMCAPA, 1999. Mapa de unidades naturais. Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/ConteudoDigital/20121211_es01655_zonasnaturaisdoespiritosanto.pdf>. Acesso em 10/06/2020.

Atlas Brasil. **Itapemirim - ES**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfilm/itapemirimes>>. Acesso em: 10/06/2020

Fundação Palmares Cultural. **Certificação Quilombola**. [2020]. Disponível em: <http://www.palmares.gov.br/?page_id=37551>. Acesso em: 10/06/2020.

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 20 mai. 2020.

_____. - Cidades. **Itapemirim: história e fotos**. [2017]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/itapemirim/historico>>. Acesso: 10/06/2020.

_____. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-demografico/demografico-2010/universo-caracteristicas-da-populacao-e-dos-domicilios>>. Acesso em 18 mai. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Cidades. **Itapemirim: panorama**. [2010]. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/itapemirim/panorama>>. Acesso: 10/06/2020.

IEMA - Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **APA Guanandy**. Disponível em: <https://iema.es.gov.br/apa_guanandy>. Acesso em: 10/06/2020.

_____. **MONA O Frade e a Freira**. Disponível em: <https://iema.es.gov.br/MONA_Frade_Freira>. Acesso: 10/06/2020.

IJSN - Instituto Jones dos Santos Neves. **Mapas**. [2012]. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/mapas/>>. Acesso em 10/06/2020.

_____. **Perfil da pobreza no Espírito Santo: famílias inscritas no CadÚnico 2017**. [2018]. Disponível em: <<http://www.ijsn.es.gov.br/component/attachments/download/6214>>. Acesso em 10/06/2020.

_____. - 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 10/06/2020.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Relatório de gestão exercício 2015: INCRA - SR 20/ES.** Disponível em: <http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/servicos/publicacoes/relatorios/relatorios-de-gestao/diretorio-relatorios-de-gestao---incra-2015/rg_sr20_2015.pdf>. Acesso em 10/06/2020.

PAZ, Pedro Rogério de; Venturini, Ana Cristina; Helmer, José Luiz; Assis, André Moreira. **A fauna e flora do verde vale do Itapemirim.** [2009]. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/pda/arquivos/fauna e flora do verde vale do itapemirim_51.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/pda/arquivos/fauna_e_flora_do_verde_vale_do_itapemirim_51.pdf)>. Acesso em: 10/06/2020.

PAZ, Micael Lincoln Cardoso. A dinâmica da cadeia produtiva da pesca no desenvolvimento de políticas públicas para região costeira do Espírito Santo. [2018]. Disponível em: <http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_10200_Disserta%E7%E3o%20-%20A%20correla%E7%E3o%20da%20cadeia%20produtiva%20da%20pesca%20-08-18.pdf>. Acesso em: 10/06/2020.

PMI. Prefeitura Municipal de Itapemirim. **História do município.** [2018]. Disponível em: <<https://www.itapemirim.es.gov.br/detalhe-da-materia/info/historia-do-municipio/6502>>. Acesso em: 10/06/2020.

PNUD, IPEA, FJP. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro 2010 / Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013.** Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/itapemirim_es>. Acesso em 15 mai. 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\(pelos%20dados%20de%202000\).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.

SEAMA - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Atlas da Mata Atlântica do Espírito Santo: 2007-2008/2012-2015.** Sossai, Marcos Franklin (coord.) [2018]. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Documentos/Reflorestar/Atlas/Introducao%20-%20Metodologias%20-%20Resultados%20e%20Discussoes.pdf>>. Acesso em: 10/06/2020.

7. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA

Ana Paula De Oliveira Siqueira,

Eng^a Agrônoma

MSc Produção Vegetal

Angélica Carvalhais De Oliveira

Economista Doméstico