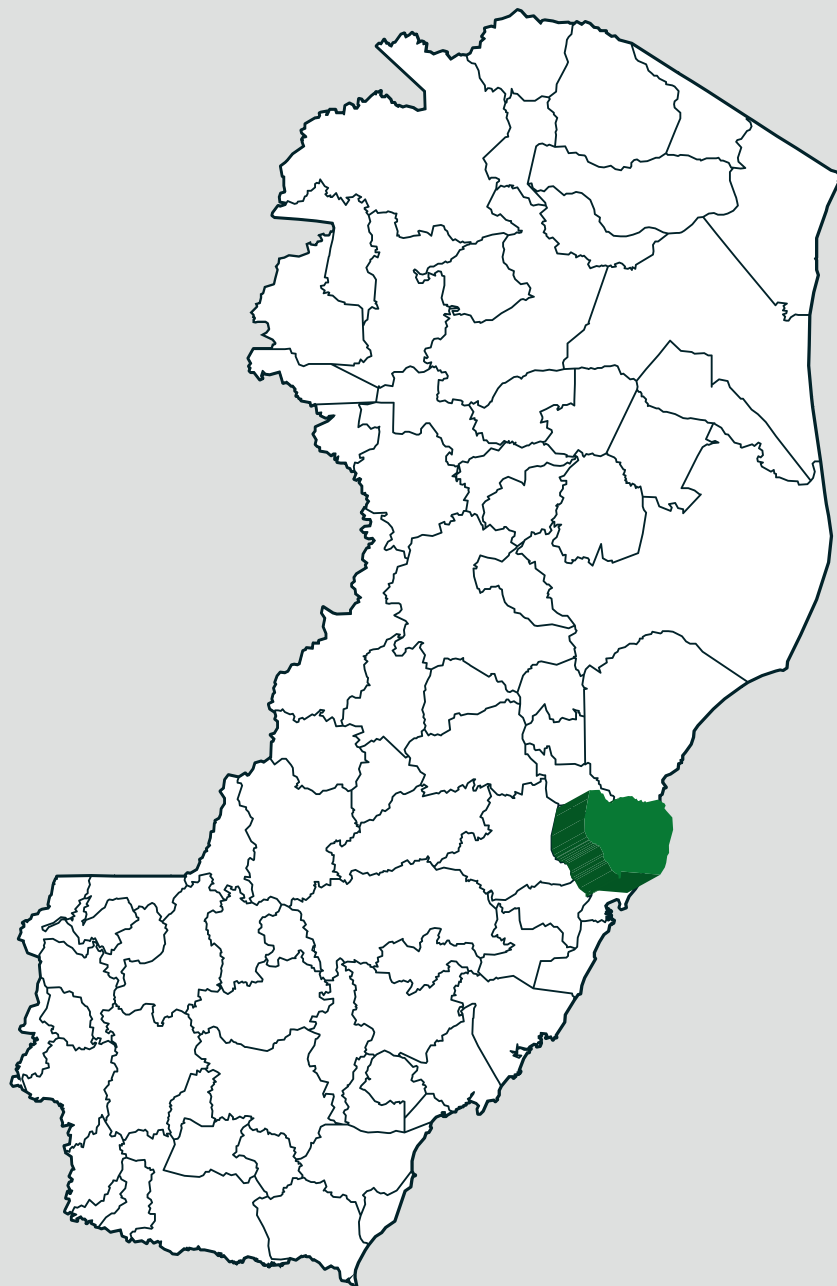


Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural PROATER 2020 – 2023

SERRA



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	2
2. O QUE É O PROATER.....	3
3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO	6
3.2. Distritos e principais comunidades	6
3.3. Aspectos históricos de ocupação e formação do município	7
3.4. Aspectos demográficos e populacionais.....	8
3.5. Aspectos econômicos.....	9
3.6.1 Caracterização das Zonas Naturais	12
3.6.2 Caracterização agroclimática	13
3.6.3 Cobertura florestal	15
3.6.7 – 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.....	21
3.8.1 Principais atividades de produção vegetal	21
3.8.2 Principais atividades de produção animal	24
3.8.3 Principais atividades de exploração sustentável de espécies nativas	25
3.8.4. Produção Agroecológica e Orgânica.....	25
3.8.5 . Principais Agroindústrias Familiares	26
3.9. Comercialização.....	27
3.10. Turismo rural	27
4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO	29
5. PLANEJAMENTO DAS LINHAS DE ATUAÇÃO DO INCAPER	33
6. REFERÊNCIAS	42
7. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA.....	44

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

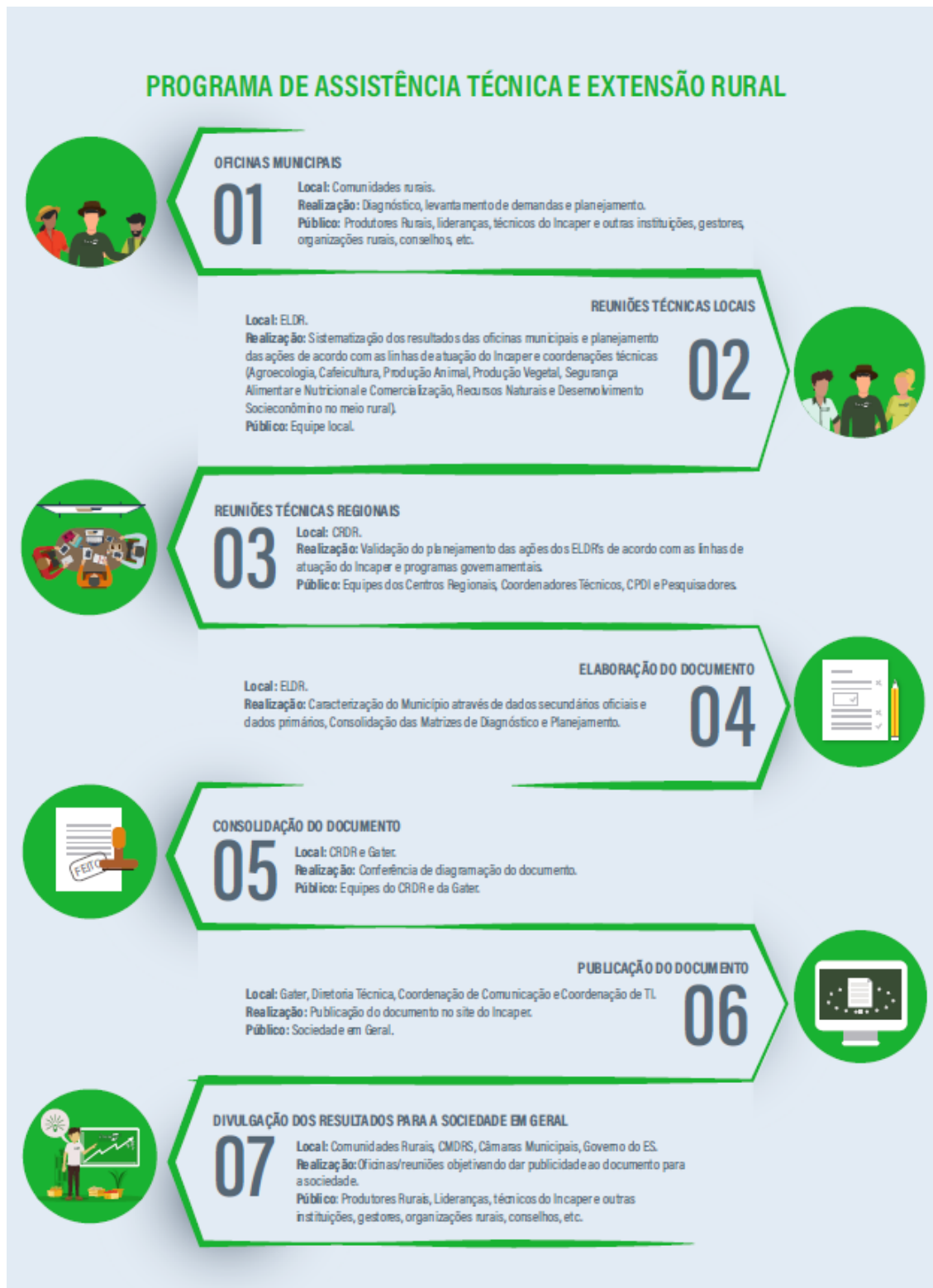


Figura 1. Infográfico do Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural – Proater. Fonte: Elaborado pela Coordenação de Tecnologia de Informação do Incaper, 2020.

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. 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 Serra, 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 Serra 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

O Município de Serra está localizado à latitude Sul de 20° 07' 43" e longitude Oeste de Greenwich de 40° 18' 28", na região Metropolitana da Grande Vitória, no estado do Espírito Santo, a 22 km de sua capital – Vitória. O município ocupa uma área de 553,10 km², limitando-se com os municípios de Fundão, Cariacica, Santa Leopoldina e Vitória. Está inserido nas Bacias Hidrográficas do Rio Santa Maria da Vitória e do Rio Reis Magos

3.2. Distritos e principais comunidades

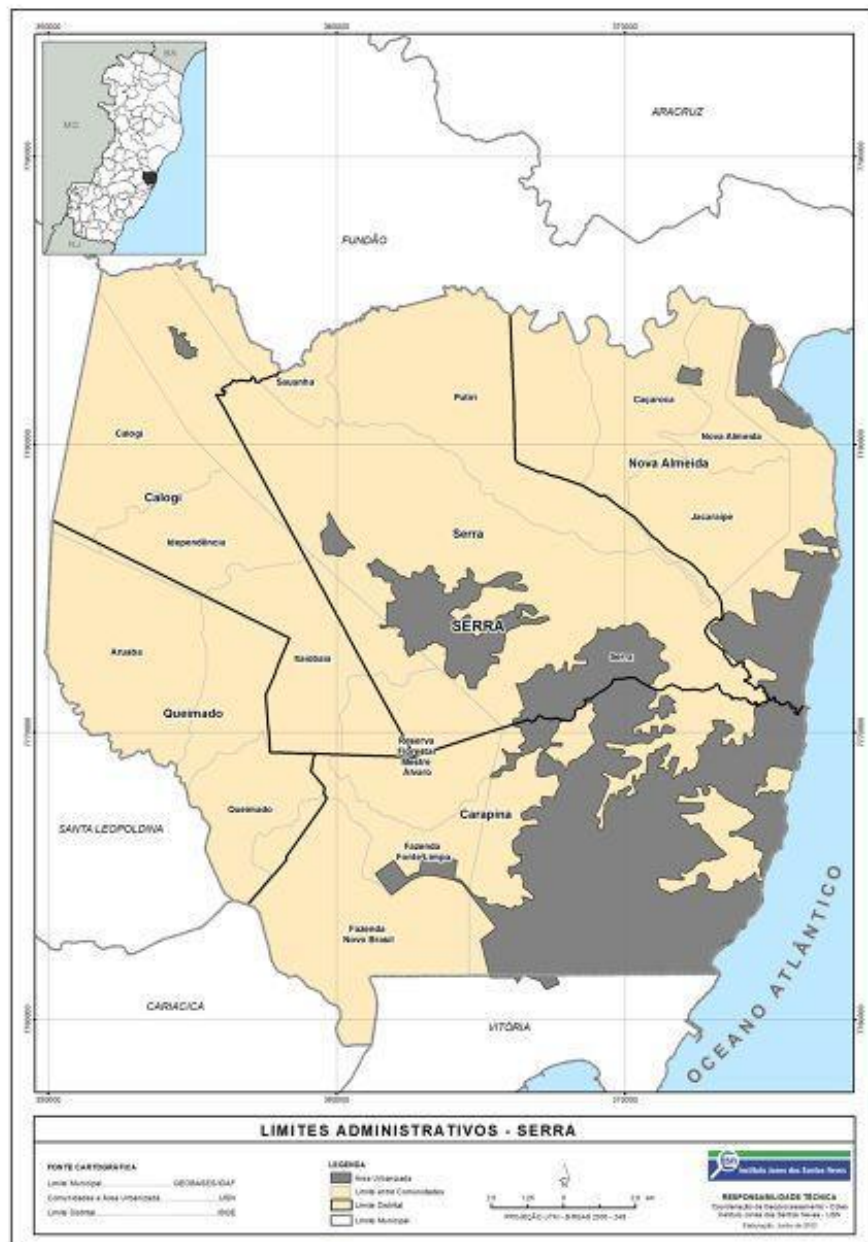


Figura 2. Mapa dos Distritos e principais comunidades do município de Serra/ES, 2020.
 Fonte: IJSN, Mapas. 2020.

O mapa do município está apresentado na Figura 2 e segundo informações constantes no site da Prefeitura Municipal de Serra, o município tem 5 distritos e 27 principais comunidades:

- **Serra Sede:** É a sede administrativa do município e é a sede distrital das seguintes comunidades: Caçaroca Sede, Campinho da Serra, Cascata, Guaranhuns, Mestre Álvaro, Muribeca, Putiri, Santiago da Serra, Sauanha, Serra, Serra Sede e Tabuleiro.
- **Calogi:** onde são desenvolvidas atividades de agropecuária e turismo rural. É a sede distrital das seguintes comunidades: Calogi II, Independência, Itaiobaia e Reserva Florestal Mestre Álvaro.
- **Carapina:** onde está concentrado o maior número de habitantes e é também o maior centro comercial do município. É a sede distrital das seguintes comunidades: Bicanga, Carapebus, Fazenda Fonte Limpa, Fazenda Novo Brasil, Manguinhos e Pitanga.
- **Nova Almeida:** parte litorânea onde está concentrada atividade pesqueira. É a sede distrital das seguintes comunidades: Nova Almeida e Jacaraípe.
- **Queimados:** onde está concentrada a atividade agropecuária. É a sede distrital das seguintes comunidades: Aruaba e Queimados.

3.3. Aspectos históricos de ocupação e formação do município

A área onde está localizado o município da Serra era habitada no litoral, pelos índios Termiminós – tupi, e no interior pelos índios Puris – botocudos. Em 1535 iniciou-se o processo de colonização portuguesa em terras capixabas. Em 1556 foram fundadas as aldeias: Nossa Senhora da Conceição da Serra, no sopé do monte Mestre Álvaro, e a Aldeia Nova, atual Nova Almeida, na foz do rio Reis Magos onde, nesse mesmo ano, foi construída a Igreja de Reis Magos. Em 1562 foi construída a Igreja de São João de Carapina. Em 1752 a Serra foi elevada à categoria de distrito e paróquia. Em 1769 a Aldeia de Nossa Senhora de Conceição da Serra foi elevada oficialmente à categoria de freguesia, sendo desmembrada da Freguesia de Vitória. Em 1822 a freguesia foi elevada oficialmente a condição de vila. Em 1833 foi criado o município da Serra, porém somente em 1875 foi emancipado.

O município foi palco de grandes acontecimentos históricos, como a insurreição de São José do Queimado. As igrejas construídas pelos jesuítas na Serra, como São João de Carapina, Nossa Senhora da Conceição da Serra e a Igreja dos Reis Magos, são evidência da riqueza histórica do município. No aspecto cultural, a Serra possui características peculiares desenvolvidas ao longo dos anos pela mistura de povos e raças.

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, Serra ocupa, em relação ao Espírito Santo, o 7º lugar (0,739), 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 409.267 habitantes (Tabela 1), sendo que 0,7% da população total habitavam suas áreas rurais.

Analisando a população residente no meio rural, em Serra existe um percentual de 37,03% de mulheres rurais, sendo que a população feminina é de 1043 e a masculina de 1774. A predominância é de pessoas dentro da faixa etária de 30 a 59 anos. Os jovens de 15 a 29 anos representam 35,14% da população rural. Já as crianças, na faixa etária de 0 a 14 anos, compreendem 22,44% da população, e, por fim, a população idosa é de 199 habitantes, representando 7,06% da população rural (IBGE 2010).

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

Idade	Situação do Domicílio X Sexo					
	Total		Urbana		Rural	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Total	201415	207852	199641	206809	1774	1043
0 a 14 anos	52218	50569	51876	50279	342	290
15 a 29 anos	59015	59065	58282	58808	733	257
30 a 59 anos	77150	82210	76559	81805	591	405
60 a 69 anos	8155	9274	8093	9236	62	38
70 anos ou mais	4877	6734	4831	6681	46	53

Fonte: IBGE – Censo Demográfico, 2010.

De acordo com dados da Coordenação de Estudos Sociais (CES) do Instituto Jones dos Santos Neves, em Serra existe um total de 61.263 indivíduos em extrema pobreza, cuja renda per capita das famílias, entre os anos de 2015 a 2019, não era superior a R\$89,00. Deste total, cerca de 0,6% residiam no meio rural (Tabela 2)

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

Município	Número de Indivíduos		
	Total	Urbano	Rural
Serra	60.929	60.556	373

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

3.5. Aspectos econômicos

As atividades econômicas de Serra concentram-se 0,16% em seu setor agropecuário. Aproximadamente 0,7% da população do município está ocupada em atividades agropecuárias. De acordo com o IBGE (2017) o município tem na agropecuária quase 0,16% do seu PIB, com renda per capita de 36.884,26 reais (Tabela 3)

Tabela 3. Composição do Produto Interno Bruto (PIB) do Município de Serra/ ES: valor adicionado bruto a preços correntes, 2016.

ATIVIDADE ECONÔMICA	PORCENTAGEM
Agropecuária	0,16%
Indústria	22,19%3
Serviços – Exclusive Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	63,72%
Administração, Defesa, Educação e Saúde Públicas e Seguridade Social	13,93%

Fonte: IBGE, 2017

3.6. Aspectos naturais

O relevo é predominantemente suave, ondulado a plano (75,6 %). Apresenta afloramentos rochosos em cadeia, com destaque ao "Mestre Álvaro", com 833,0 m de altitude, parte constituinte de uma área de proteção ambiental de 3.470,0ha.

A rede hidrográfica é composta pelas bacias dos rios Santa Maria da Vitória e do Rio Reis Magos, que ocupam 219,00 e 328,00 Km² respectivamente. Destaca-se também o Rio Juara.

O Solo predominante é o Latossolo Amarelo Distrófico, com fertilidade variando de média a baixa e pH em torno de 5,0.

O clima de maior predominância é o tropical úmido, com estação chuvosa no verão e seca no inverno. A precipitação pluviométrica oscila em torno 900 a 1200 mm anuais, com 4,5 a 5,0 meses considerados secos. A temperatura é predominantemente elevada, variando entre 30,7 a 34,0 ° c. Nas poucas áreas altas, a temperatura mínima pode variar de 11,8 a 18,0° c, durante algumas partes do ano.

Com relação às Unidades de Conservação são cinco Áreas de Proteção Ambiental (APA) e um Parque Natural no município de Serra (Prefeitura Municipal de Serra. Disponível em: <http://www.serra.es.gov.br/site/pagina/unidades-de-conservacao>).

A APA Estadual do Mestre Álvaro é o maior e mais representativo monumento natural, cultural histórico e paisagístico da Serra. É um maciço cristalino, que faz parte da Serra do Mar, destacando-se na paisagem dos tabuleiros litorâneos e das planícies flúvio-marinhas. Com 833 metros de altitude, o monte Mestre Álvaro é considerado uma das maiores elevações litorâneas da costa brasileira. As nascentes e córregos que ali ocorrem, são contribuintes das bacias hidrográficas do Rio Jacaraípe e do Rio Santa Maria da Vitória.

A APA Municipal da Lagoa Jacuném foi criada em 1998. A região está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Jacaraípe e os principais cursos d'água são os córregos Jacuném, Barro Branco e Venner. Essa APA possui remanescentes da Mata Atlântica de Tabuleiro em diversos estágios de sucessão declaradas de preservação permanente.

A APA Estadual de Praia Mole foi criada em 1994 e envolve uma região com remanescentes da Mata Atlântica e ecossistemas associados, como restinga e lagoas costeiras (Lagoa de Carapebus e Lagoa do Baú). A área tem como finalidade preservar os recursos naturais e paisagísticos e é referência em desova de tartarugas.

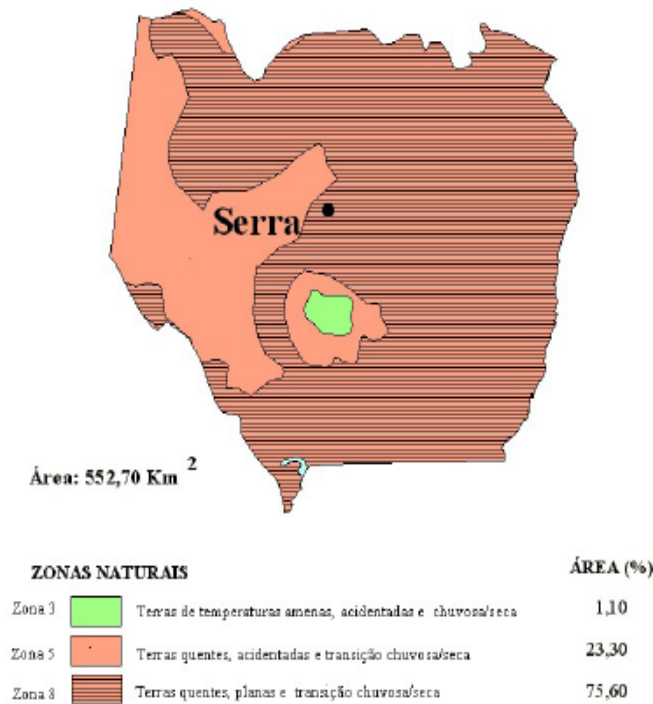
A APA Municipal do Morro do Vilante foi criada em 1999 e está localizada na sede do Município. Este monumento da natureza exhibe uma beleza cênica com formações rochosas

e vegetação rupestre. Grande parte de sua área é ocupada por remanescentes da Mata Atlântica e também existem aproximadamente 20 nascentes.

A APA Municipal Manguezal Sul foi criada em 2012 e está localizada nas proximidades dos bairros Jardim Carapina e André Carlone, do Terminal Intermodal da Serra (TIMS) e do loteamento Alphaville Jacuhy. Foi designada para proteger os ecossistemas Manguezal e Apicum, que possuem relevante importância para a conservação da biodiversidade local.

O Parque Natural Municipal de Bicanga foi criado em 2007. Está numa área de relevante importância para a proteção dos recursos hídricos, da mata paludosa de restinga em vias de recuperação, sendo que a localização dentro do corredor da Mata Atlântica é um fator fundamental para assegurar a proteção e preservação dos ecossistemas associados.

3.6.1 Caracterização das Zonas Naturais



Fonte: Unidades naturais (EMCAPA/NEPUT, 1999) processada em GIS (FEITOZA, H N, 1993) por SEPLAN/EMCAPER

Algumas características das zonas naturais¹ do município da Serra

ZONAS	Temperatura		Relevo	N ^o Meses secos ²	Água												
	média min. mês mais frio (°C)	média máx. mês mais quente (°C)	Declividade		Meses secos, chuvosos/secos e secos ³												
					J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Zona 2: Terras de Temperaturas Amenas, Acidentadas e Transição Chuvosa/Seca	9,4 - 11,8	27,8 - 30,7	> 8%	4,5	P	P	P	P	P	P	P	P	S	P	U	U	U
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	P	S	P	U	U	U
				5,0	P	P	P	P	P	P	P	S	P	U	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	P	S	P	U	U	U
				5,0	P	P	P	P	P	P	P	S	P	U	U	U	

Figura 3 – Zonas Naturais de Serra

Fonte: EMCAPA/NEPUT, 1999) Mapa de Unidades Naturais.

¹ Cada 2 meses parcialmente secos são contados como um mês seco;

¹ U – chuvoso; S – seco; P- parcialmente seco.

3.6.2 Caracterização agroclimática

a. Classificação climática

De acordo com a última atualização da Classificação Climática de Köppen e Geiger (1928) feita por (ALVARES et al, 2014), a cidade de Serra está classificado com o clima do tipo "Am", ou seja, clima tropical chuvoso de monção. A temperatura média do mês mais frio é superior à 18°C e a precipitação média do mês mais seco é inferior à 60 mm.

b. Caracterização Agroclimatológica

Para fins de definição de aptidão das atividades agropecuárias no Município de Serra, 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 20,1903 S, longitude 40,3189 W e altitude de 70 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 variáveis preditoras: elevação, latitude, longitude e distância da costa.

b.1 Precipitação

A média anual de precipitação no município de Serra é de 1.411,9 mm, sendo sazonalmente dividido em dois períodos. Um chuvoso, entre os meses de outubro a abril, com um total de 1.064 mm, o que corresponde a 75,4 % do total acumulado anual e um período menos chuvoso entre os meses de maio a setembro, com um total de 347,9 mm que corresponde a 24,6 % do total (Figura 5).

b.2 Temperatura

A temperatura média anual no município de Serra é de 24 °C, com a maior média ocorrendo no mês de fevereiro, com 26,7 °C, caracterizando como um mês típico de verão e a menor média ocorre no mês de julho 21,3 °C, período em que ocorrem temperaturas amenas na região (Figura 4). Em relação as temperaturas máximas, os valores oscilam entre 27 °C em julho e 32,5 °C em fevereiro. Em relação as temperaturas mínimas, os valores oscilam entre 16,9 °C em julho e 22,3 °C em fevereiro. Considerando os aspectos sazonais de temperatura, o trimestre mais quente do ano normalmente ocorre entre os meses de

janeiro, fevereiro e março, sendo observada a maior amplitude térmica no mês de fevereiro. Por outro lado, o trimestre mais frio ocorre normalmente entre os meses de junho, julho e agosto, porém, as menores amplitudes térmicas são observadas apenas nos meses de novembro e dezembro.

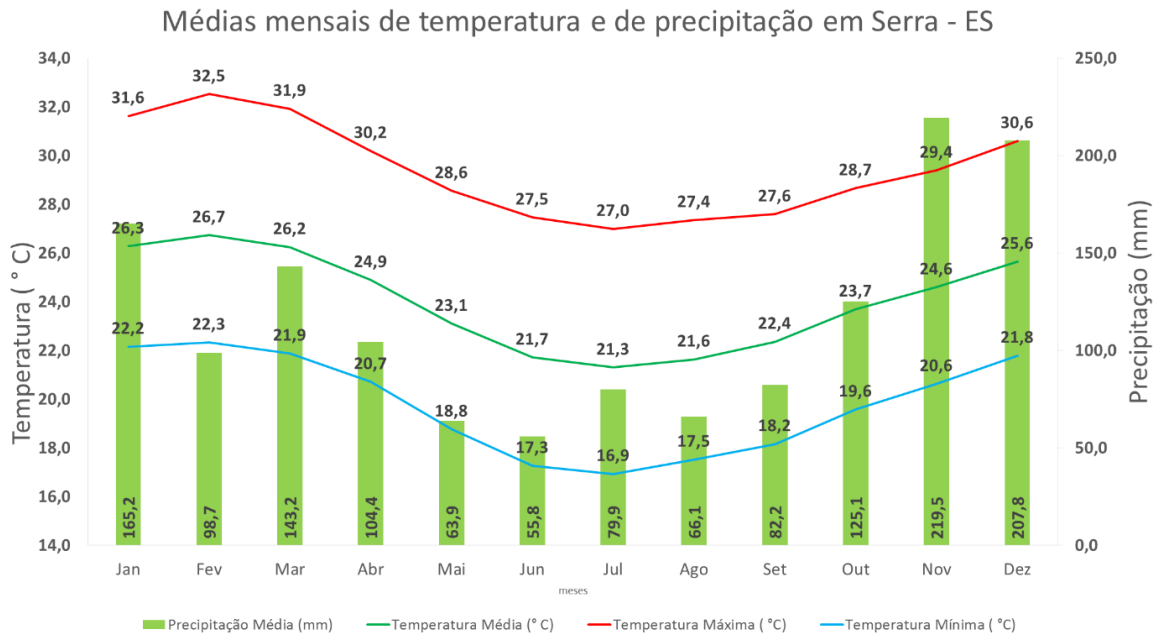


Figura 4. Distribuição média anual de precipitação (mm) e temperaturas médias, máximas e mínimas (°C) em Serra.

Fonte: Elaborados pela Coordenação de Meteorologia.

c. 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 Serra apresenta duas épocas distintas em relação ao armazenamento de água no solo (Figura 5). Entre os meses de fevereiro e agosto, a deficiência hídrica acumulada é de aproximadamente 30 mm. Entre setembro e outubro, o aumento das chuvas é suficiente para provocar a reposição hídrica de água no solo, por esta razão há um equilíbrio no saldo da contabilidade hídrica. Assim, a partir de novembro e até janeiro é observado excedente hídrico na região com somatório de aproximadamente 170 mm, sendo observado o maior excedente no mês de novembro, com uma média de 82 mm.

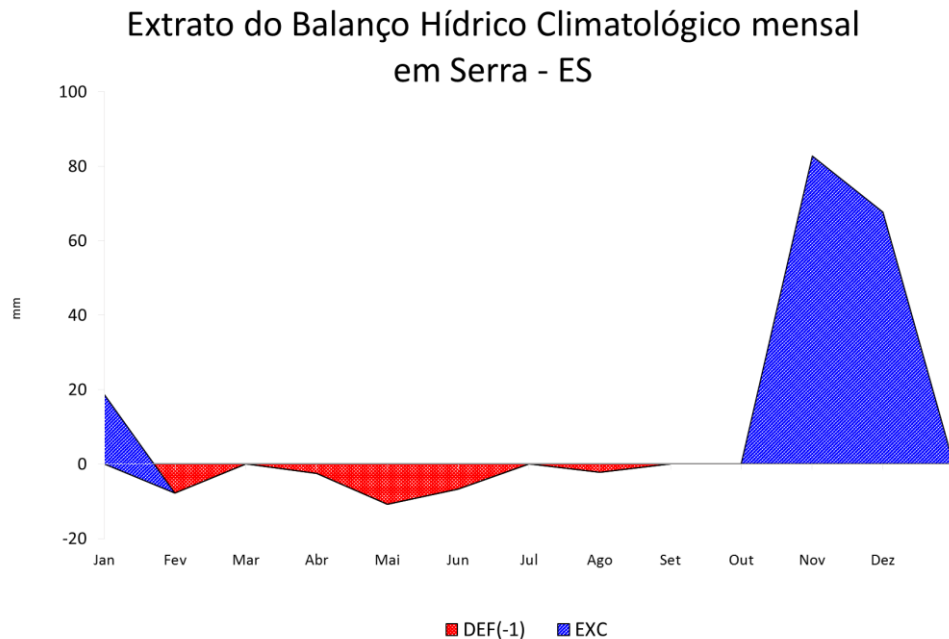


Figura 5. Extrato do balanço hídrico climatológico para Serra.
 Fonte: Elaborados pela Coordenação de Meteorologia.

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 Serra.

No município de Serra, as informações obtidas a partir da análise comparativa dos remanescentes florestais mostram que a categoria Mata Nativa teve aumento de 3,4% (1.881,8 ha), enquanto que as categorias Mata Nativa em Estágio Inicial de Regeneração, Macega e Pastagem tiveram redução de 4,5% (2.465,9 ha), 1,1% (604,1 ha) e 0,8% (421,1 ha), respectivamente. Segundo classificação de uso do solo feita a partir de imagens de 2012 e 2013, o Pasto ocupa 28,9% do território de Serra. A principal atividade agrícola/florestal do município é a eucaliptocultura, que ocupa 6,3% da área, seguida pela cafeicultura (1,4%) e a heveicultura (1,3%). Na Figura 6 encontra-se o mapa do uso e cobertura da terra.

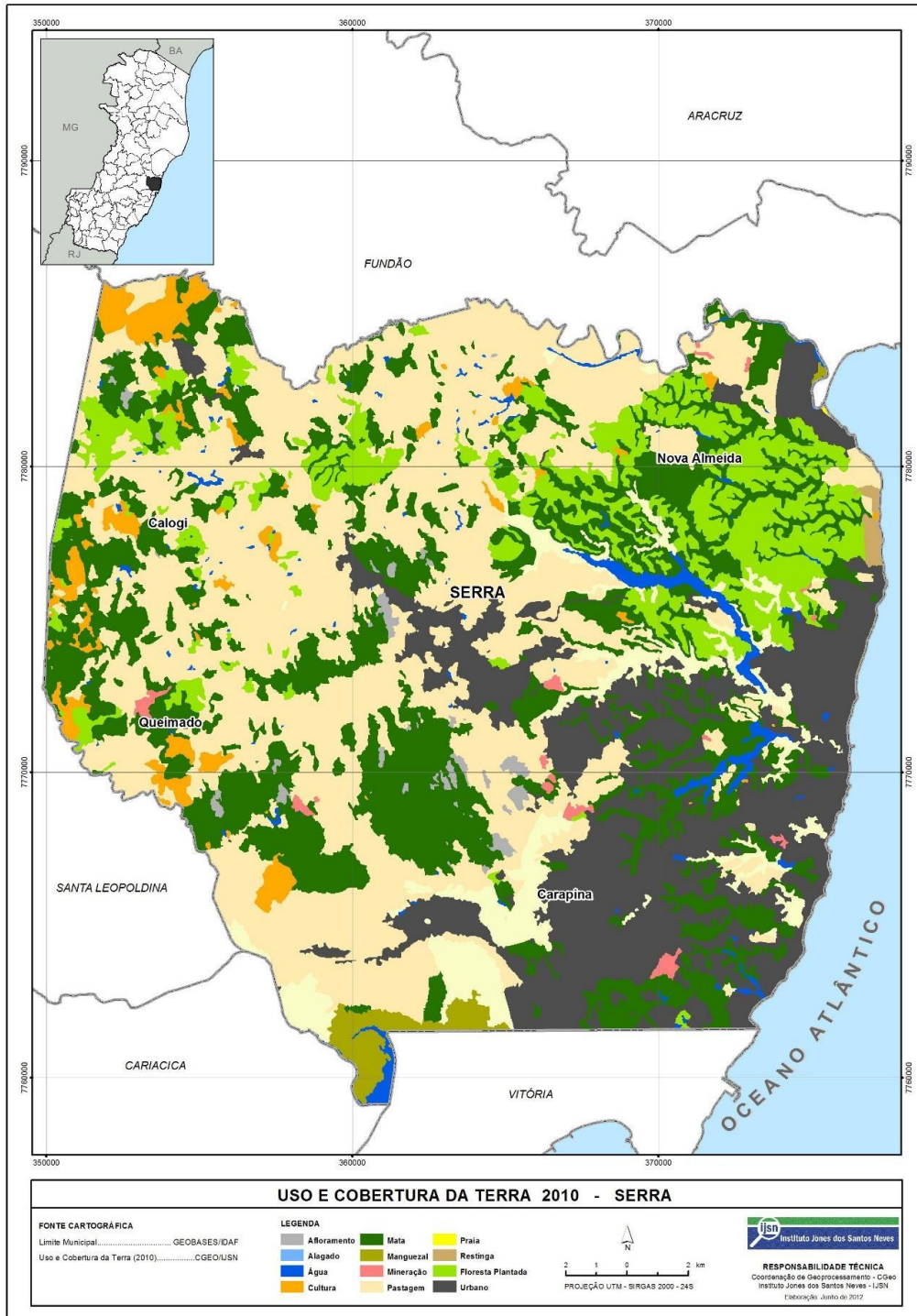


Figura 6 – Mapa da situação de Uso e cobertura da Terra no Município de Serra
 Fonte: IJSN, 2010

Segundo o Censo Agropecuário de 2017, cerca de 53,73% das propriedades do município possuem Matas ou Florestas naturais destinadas à preservação Permanente ou reserva legal e mais de 4,47% 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 Serra/ ES, 2017.

Utilização da Terra	Total de Estabelecimento	Estabelecimento Agricultura Não Familiar	%	Estabelecimento Agricultura Familiar	%
Lavouras - permanentes	107	45	42,06	62	57,94
Lavouras - temporárias	25	6	24	19	76
Lavouras - área para cultivo de flores	2	0	0	2	100
Pastagens - naturais	-	-	-	-	-
Pastagens - plantadas em boas condições	207	102	49,28	105	50,72
Pastagens - pastagens plantadas em más condições	9	2	22,22	7	77,78
Matas ou florestas - matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	144	85	59,03	59	40,97
Matas ou florestas - matas e/ou florestas naturais	11	5	45,45	6	54,55
Matas ou florestas - florestas plantadas	12	10	83,33	2	16,67
Sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastoreio por animais	1	1	100	-	-
Lâmina d'água, tanques, lagos, açudes, área de águas públicas para aquicultura, de construções, benfeitorias ou caminhos, de terras degradadas e de terras inaproveitáveis	181	89	49,17	92	50,83

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2017

3.6.7 – Caracterização hidrográfica do município

O município está inserido nas bacias hidrográficas do Rio Santa Maria da Vitória e do Rio Reis Magos, tendo como principais rios o Rio Santa Maria da Vitória e o Rio Reis Magos.

3.7. Aspectos sociais, de ocupação do 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 Serra/ES o módulo fiscal equivale a 12 hectares.

A estrutura fundiária de Serra retrata o predomínio das pequenas propriedades. A predominância da Agricultura no município é a Familiar, sendo que dos estabelecimentos, cerca de 57% são de Agricultores Familiares (Tabela 5 e Figura 7).

Tabela 5. Número e área dos estabelecimentos agropecuário por tipologia, Serra/ 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	2	33	-	15
De 3 a menos de 10 ha	9	45	50	191
De 10 a menos de 50 ha	38	73	1194	1625
De 50 a menos de 100 ha	30	0	2139	0
De 100 a menos de 500 ha	30	0	5084	0
De 500 a menos de 1.000 ha	5	0	3666	0
Produtor sem área	0	1	0	0
Total	114	151	12133	1831

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017.

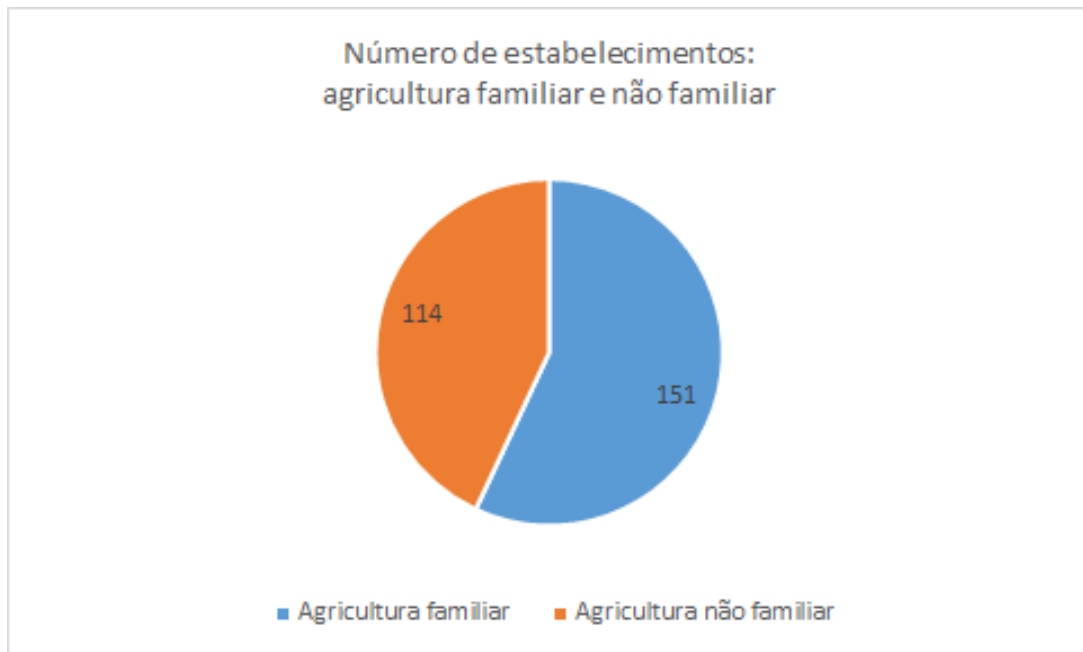


Figura 7. Número de estabelecimentos por tipologia de agricultura no município de Serra/ ES, 2017
Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017

Assentamentos Rurais

O município de Serra não possui assentamentos rurais ou associações cujos beneficiários adquiriram suas propriedades através dos programas governamentais.

Comunidades Tradicionais

Com relação às comunidades tradicionais, na Serra não existem indígenas, assentados e quilombolas, mas a pesca artesanal é bem representativa.

Estima-se com base a consultas ao Sistema Informatizado de Registro Geral da Atividade Pesqueira (SisRGP) e levando-se em consideração os históricos contidos na base de dados da Divisão de Aquicultura e Pesca da Superintendência Federal da Agricultura (DAP/SFA-ES), um total de 2064 pescadores artesanais no município (SisRGP e banco de dados da Divisão de Aquicultura e Pesca).

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 Serra, além do Sindicato dos Trabalhadores Rurais,

existem atualmente 12 entidades associativas (Quadro 1), além de grupos informais.

Quadro 1 – Organizações rurais existentes no município Serra, 2020

Nº	NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCAL DA SEDE	Nº DE SÓCIOS	PRINCIPAIS ATIVIDADES COLETIVAS DESENVOLVIDAS
1	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Serra	Serra Sede	56	Contratos de Parceria / Promoção social
2	Associação do Agroturismo de Serra (AGROTUR)	Serra Sede	14	Hospedagem, lazer e restaurante rural.
3	Associação de Pescadores da Lagoa do Juara	Lagoa do Juara /Jacaraípe	32	Aquicultura / Produção de tilápias
4	Associação dos Produtores Rurais do Município de Serra	Rua D. Pedro II, 32- Serra Sede	58	Agropecuáristas
5	Associação dos Moradores e Produtores Rurais de Calogi	Calogi	38	Cafeicultura/pecuária
6	Associação dos Pescadores de Jacaraípe	Jacaraípe	120	Pesca
7	Associação dos Pescadores de Manguinhos	Manguinhos	32	Pesca
8	Associação dos Pescadores de Nova Almeida	Nova Almeida	80	Pesca
9	Associação dos Pescadores de Bicanga	Bicanga	32	Pesca
10	Associação dos Pescadores de Carapebus	Carapebus	78	Pesca
11	Associação dos Catadores de Caranguejos de Carapina	Carapina	31	Caranguejeiros
12	Colônia de Pesca de Jacaraípe Z- 11	Pro-Cidadão, Portal de Jacaraípe	1200	Pesca

Fonte: INCAPER/ELDR Serra, 2013.

Além destas entidades, Serra dispõe de Conselhos Municipais, sendo que o Incaper é integrante do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável.

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRs de Serra nasceu

com um objetivo bem definido que foi o recebimento dos recursos do PRONAF Infraestrutura e Serviços, cuja proposta do programa era canalizar recursos públicos diretamente para os municípios, visando melhorar a infraestrutura produtiva local, e conseqüentemente, potencializar a geração de renda dos agricultores. São espaços onde a gestão social deve ser exercida cotidianamente, e que contribuem para o processo de decisão sobre questões estratégicas do Desenvolvimento Rural Sustentável. O CMDRS possui em sua composição, representantes do poder público municipal, da sociedade civil organizada e órgãos de apoio aos agricultores, sendo paritária, ou seja, tem o mesmo número de representantes do poder público e da sociedade civil. Atualmente o CMDRS de Serra encontra-se desativado devido às frequentes mudanças na Secretaria Municipal de Agricultura do Município, com previsão para ser estabelecida nova composição de membros do Conselho.

3.8. Principais atividades econômicas desenvolvidas em territórios rurais e pesqueiros

As atividades econômicas rurais do município de Serra concentram-se em seu setor agropecuário, sendo que as principais atividades rurais agrícolas e não agrícolas são: heveicultura, pecuária de leite e corte, e pesca artesanal.

A heveicultura ocupa um lugar de destaque na produção rural do município, gerando alta rentabilidade e ganho social, pois requer um considerável volume de mão-de-obra na manutenção das propriedades, onde geralmente o seringueiro é um parceiro agrícola.

A pecuária mista de leite e de corte presente em mais de 60% das propriedades do município promove uma alternativa segura de receita para o produtor.

A pesca artesanal também é uma atividade expressiva e gera trabalho e renda para pescadores artesanais e suas famílias na faixa litorânea dos balneários de Jacaraípe, Mangueiros, Bicanga, Carapebus e Nova Almeida.

3.8.1 Principais atividades de produção vegetal

a. Lavoura Temporária

Atualmente as culturas de milho e da cana-de-açúcar são utilizadas em silagem para alimentação animal, já a mandioca e o feijão são comercializados no Programa Nacional

de Alimentação Escolar (PNAE) e nas feiras livres do município. Na tabela 6 encontram-se os principais produtos agropecuários da lavoura temporária.

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

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área a ser Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Cana-de-Açúcar	6		15	139	
Cana-de-Açúcar Forrageira	3		10	13	
Feijão Preto	5		7	6	
Mandioca	13		15	150	10.00
Milho	9		13	37	

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário, 2017

b. Lavoura Permanente

A heveicultura proporciona alto retorno econômico e eleva a geração de empregos no meio rural, sendo que o produtor de borracha, em sua maioria, está filiado a uma cooperativa. Outros produtos de lavouras permanentes são: o coco verde, a banana e a laranja (Tabela 7), que são ofertados nas feiras livres, no comércio local e também no PNAE.

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

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Banana	11	9	7	96	8.000
Borracha	15	780	780	1.248	1.600
Cacau	3	5	3	2	667
Coco-da-Baía	20	67	51	969	19.00
Laranja	12	12	10	150	15.000
Palmito	2		7	18	2.571
Pimenta - do - Reino	3	11	10	45	4.500

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2017

b.1. Cafeicultura

O café responde por cerca de 52% da lavoura permanente de Serra com quase 11.183 sacas produzidas em 2017, segundo dados do Censo Agropecuário (Tabela 8).

As lavouras de café de Conilon ocupam principalmente as comunidades de Calogi II, Chapada Grande e Santiago da Serra. Os produtores do município adotam tecnologias difundidas pelo Incaper, como o plantio de clones em linhas, variedades recomendadas, renovação das lavouras e técnicas de manejo da cultura.

Tabela 8 – Cafeicultura do município de Serra/ES, 2017

Lavoura	Número de Estabelecimentos	Área Total (ha)	Área a ser Colhida (ha)	Quantidade Produzida (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
Café Conilon	41	646	375	671	1.506

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2017

3.8.2 Principais atividades de produção animal

A principal atividade animal no município é a pecuária mista de carne e leite, sendo que essa modalidade resulta em baixa produtividade média, pois não há um rebanho de raça definida. Cerca de 60% do leite é comercializado com os laticínios e 40% é utilizado na produção de queijo e outros derivados pelas agroindústrias locais (Tabela 9). Outras atividades com pequena representatividade são a piscicultura, a ovinocultura de corte e a caprinocultura.

Tabela 9 – Produção de animais ruminantes no município de Serra/ES, 2017

ATIVIDADE	Nº DE ANIMAIS	PRODUÇÃO/ANO	UNIDADE
Bovinocultura de leite	1.472	3.187	Mil Litros
Bovinocultura de corte	14.74	-	-
Ovinocultura de corte	388	-	-
Caprinocultura	367	-	-

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2017

A suinocultura e a avicultura são atividades de pouca expressão no município (Tabela 10).

Tabela 10 – Produção de suínos, aves e abelhas do município de Serra/ES, 2017

ATIVIDADE	Nº DE ANIMAIS	PRODUÇÃO/ANO	UNIDADE
Suinocultura	606		Toneladas
Avicultura de postura	6.000	50	Mil dúzias
Avicultura de corte	-	-	Toneladas

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário

A pesca no município é artesanal e bem representativa. Segundo o Planagro (2009), a Serra apresentava 105 embarcações motorizadas entre 7 e 9 metros, e 60 embarcações a remo. As modalidades mais praticadas são de linha, espinhel e arrasto. Atualmente são 150 embarcações, segundo informações da Associação de Pescadores de Jacaraípe, distribuídas nas comunidades de Nova Almeida, Jacaraípe, Manguinhos, Bicanga e

Carapebus. A comercialização é na maioria realizada nas peixarias e bancas de pescado nas próprias comunidades, sendo parte do pescado também comercializada para empresa de exportação. Infelizmente não existem dados estatísticos oficiais de produção pesqueira.

A maricultura não é desenvolvida no município da Serra, apesar de haver potencial para a atividade.

Com relação à aquicultura, alguns produtores desenvolvem a piscicultura em viveiros escavados e há também cultivos em sistema superintensivo em tanques-rede. Destaca-se a produção de tilápias em Putiri em sistema de tanques rede e em tanques de concreto. Na propriedade em Putiri o produtor comercializa também cerca de 30 milheiros de juvenis de tilápias por ano, sendo os alevinos adquiridos de fornecedores idôneos de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo. Na tabela 11 encontra-se a atividade de piscicultura no município.

Tabela 11. Atividades de Aquicultura no município de Serra, 2017

Aquicultura	Produção/ano (toneladas)	Sistema de cultivo utilizado (viveiros, tanque-rede, lanternas, etc.).
Tilápia	60	tanques rede e viveiros escavados

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2017.

3.8.3 Principais atividades de exploração sustentável de espécies nativas

Sobre as espécies nativas existe a exploração de pimenta rosa (aroeira) em uma propriedade rural em Putiri, com aproximadamente 15 mil pés e produtividade estimada de 15 toneladas por ano. Além disso, o extrativismo da pimenta rosa contribui como fonte alternativa de renda para aproximadamente 120 catadores, produzindo cerca de 38 mil kg/ano. O produto é comercializado para as indústrias exportadoras do Norte do Espírito Santo.

3.8.4. Produção Agroecológica e Orgânica

A produção agroecológica e orgânica no município de Serra ainda é incipiente e não existem dados oficiais de produção ou propriedades certificadas.

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 Serra possui cadastrados sete empreendimentos produtores de diversos produtos da agroindústria familiar, dentre os quais se destacam como os mais produzidos no município queijo minas, queijo frescal e outros derivados do leite, além de pães, biscoitos e doces caseiros (Tabela 12).

Tabela 12. Agroindústrias Familiares do município de Serra, 2019.

Agroindústrias familiares do município Serra	
Tipos de produtos fabricados	Número (nº) de empreendimentos
Queijos e outros derivados de leite (iogurte, manteiga, ricota, doce de leite)	6
Panificados (biscoitos, pães, bolos, brot, strudel, mentira, macarrão)	1

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

3.9. Comercialização.

Os produtos oriundos da agricultura são comercializados de forma direta na propriedade, no comércio local, nas feiras municipais, feiras estaduais e, também, no PNAE.

As agroindústrias de laticínios realizam a comercialização dos produtos beneficiados na propriedade, em feiras e também distribuem para supermercados. O excedente do leite in natura é entregue para laticínios.

Já a produção de massas, biscoitos e doces é comercializada nas feiras municipais e estaduais e no PNAE.

3.10. Turismo rural

A Serra possui os seguintes roteiros de agroturismo: Guaranhuns, Chapada Grande, Pitanga, Muribeca, Putiri e Nova Almeida. A deliciosa comida feita em fogão a lenha, produtos da roça, pesque e pague, artesanato, hospedagem, trilhas, piscinas e passeios a cavalo são algumas atrações desses locais.

Circuito Guaranhuns

Sítio Recanto do Mestre Álvaro: Sítio com área de lazer e restaurante rural com comida caseira servida no fogão a lenha, piscina natural, passeio a cavalo, charrete, banho de bica e trilhas.

Sítio Recanto Morro do Céu: Propriedade típica rural com produção e venda de queijos, cultivo e venda de bromélias, visitas pedagógicas, carro de boi e hospedagem.

Circuito Nova Almeida

Fazendinha do Mini Cowboy: Propriedade com área para lazer e fazendinha de mini animais, entre eles pôneis, bois, caprinos, coelhos; aves e pássaros exóticos.

Circuito Pitanga

Sítio Ouro Velho: Região bucólica, local aconchegante, com área de lazer para crianças, redário e restaurante com comida caseira, servida no fogão a lenha.

Circuito Muribeca

Sítio Cata-vento: Aluguel do sítio para grupos fechados, com lazer, área de eventos, piscinas, churrasqueiras, quadra gramada.

Rancho Alegre: Aluguel do rancho para grupos fechados, com piscina, bica de água da nascente, trilhas ecológicas na mata, pescarias, campo de futebol e hospedagem rural.

Sítio Vida Nova: Atendimento a grupos fechados para retiros e eventos.

Rancho Bela Vista: Espaço dedicado a realização de eventos e competições de prova de laço, 03 tambores e rodeio. Dispõe de clínica veterinária.

Circuito Chapada Grande

Recanto Maria Flora: Sítio com cultivo de plantas ornamentais para venda e aluguel. Dispõe de espaço para realização de eventos e lazer, com churrasqueira e piscina.

Sítio Éden: Restaurante rural com comida caseira, pesque-pague, área de lazer com campo para futebol e piscina.

Circuito Putiri

Sítio Rancho Serra Verde: Restaurante com fogão a lenha, aluguel com infraestrutura de cerimonial para realização de eventos, casamentos e aniversários. Mini animais, lago natural com pedalinhos.

Circuito Das Àguas

Lagoa do Juara: Local de bela paisagem que abriga a Associação de Pescadores da Lagoa do Juara, com peixaria, artesanato, pedalinhos e restaurante especializado em pratos elaborados com tilápias.

Tabela 13. Principais Atividades/Empreendimentos de Turismo em Áreas Rurais no município de Serra/ ES, 2020

Atividades / Empreendimentos	Quantidade (nº)
Propriedades com Restaurante Rural e entretenimento (pesque e pague, cavalgada, cachoeira etc.).	8
Propriedades com Hospedagem Rural	3
Propriedades com restaurante, hospedagem e venda de produtos artesanais	1
Circuito Turístico	12

Fonte: ELDR, Prefeitura de Serra, 2020.

4. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO

Os diagnósticos apresentados foram definidos de forma participativa. Foram realizados em oficinas onde os participantes identificaram os *pontos positivos e negativos do Desenvolvimento Rural Municipal* e foram usadas as técnicas *tempestade de ideias*, 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 76 pessoas entre agricultores, pescadores, associações de produtores e entidades do poder público.

Os resultados das oficinas e reuniões foram sistematizadas 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 entende 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 Serra, 2019

Eixo	Realidade	Desejo	Linhas de atuação	Responsável
Ambiental	1) Falta de cuidados com a natureza e preservação da água.	1) Construção de barragens e preservação das nascentes.	1) Orientação técnica e apoio público construção de barragens manutenção das nascentes.	1) PMS INCAPER IDAF
	2) Pouca orientação quanto as legislação ambiental.	2) Receber orientação dos órgãos ambientais.	2) Instruir o produtor por meio de informativos e capacitação.	2) IEMA IDF AGERH INCAPER
	3) Disponibilidade de lagoas, rios e mar, para pesca.	3) Despoluir lagoas, rios e Mares.	3) Despoluir as águas e fiscalização.	3) PMS Governo do Estado População
	3.1) Poluição das lagoas, rios e mar		3.1) Fazer análise da água e disponibilizar aos pescadores.	3.1) SEMMA IEMA
	4) Ausência de caixa seca para a recarga de água da lagoa e rios.	4) Recarga de água nas lagoas e rios.	4) Construção de caixas secas nas estradas de acesso às lagoas e rios.	4) PMS
5) Dificuldade na legalização ambiental da aquicultura	Desburocratizar os processos de requerimento de outorga de recursos hídricos e licenças ambientais	Alinhar junto aos órgãos ambientais um grupo de trabalho para dinamizar os procedimentos	Incaper/Agerh/Iema	
Econômico	1) Aproximação da capital.	1) Promoção de maior ampliação de mercado.	1) Criar cooperativa para facilitar a comercialização.	1) INCAPER PMS SEAG SINDICATO PRODUTOR
	2) Falta de organização nas vendas dos produtos	2) Melhor informação sobre a comercialização através do PAA e PNAE.	2) Realizar reuniões com produtores para melhor divulgar o programa PAA e PNAE.	2) PMS INCAPER

3) Burocracia nos órgãos públicos.	3) Menos burocracia Nos órgãos públicos.	3) Criar meios para melhor informar o produtor e minimizar a burocracia.	3) Órgãos Públicos.
4) Alto custo dos insumos para a produção do café e aquicultura	4) Redução dos preços de insumos.	4) Redução de custos através de compras feita via associação e cooperativas.	4) Associação Produtores INCAPER SEAG
5) Falta de máquinas agrícola em bom estado de funcionamento para uso coletivo.	5) Que o município disponibilize máquinas para o atendimento ao produtor.	5) Manter as máquinas em boas condições de funcionamento.	5) PMS
6) Dificuldades no escoamento da produção.	6) Melhoria das estradas.	6) Pavimentação das estradas, através do Programa Caminhos do Campo.	6) SEAG PMS
7) Pescadores têm dificuldades em acessar financiamento.	7) Apoio financeiro para melhores condições de trabalho.	7) Facilitar o acesso a crédito rural ao pescador	7) Bancos
8) Baixa diversificação das atividades (monocultura)	8) Diversificar a agricultura no município.		Incapér/SEAP
9) Pouca expressão na produção de culturas anuais: milho, feijão, mandioca e hortaliças	9) Ampliar o número de propriedades com culturas anuais.	9) Estimular a implantação de culturas anuais (milho, feijão, mandioca e hortaliças)	Incapér/SEAP
10) Baixa produção aquícola, embora a região possua grande potencial de produção	10) Desenvolver a aquíicultura no município.	10) Promover orientação técnica individual e coletiva para produtores.	Incapér/lfes
11) Baixa disponibilidade de pastagem no período de seca	11) Reserva de alimento para o gado no período de seca.	11) Orientação técnica sobre alternativas de alimento para o período de seca (capineiras e silagem)	Incapér
12) Rebanho bovino com baixo potencial para produção de leite e/ou	12) Melhorar os índices de produtividade de leite e carne.	12) Orientação técnica grupal e individual e promover intercâmbio e troca de experiências	Incapér/SEAP

	carne		entre produtores por meio de excursões técnicas.	
	13) Dificuldade em atender a legislação vigente na implantação e formalização das agroindústrias.	13) Legalizar as agroindústrias do município.	13) Orientação dos agricultores familiares sobre implantação de agroindústrias e legislação vigente.	Incapere/ SEAP (SIM)
Social	1) Boa atuação do INCAPER no meio rural.	1) Melhoria nas Condições de trabalho do Técnico.	1) Promover mais capacitações.	1) SEAG Governo do Estado.
	2) Evasão do homem do campo.	2) Permanência das famílias no meio rural.	2) Conscientizar as famílias, sobre a importância da permanência no campo.	2) Governo do Estado.
	3) Falta de uma sede comunitária em Calogi.	3) Construção de um centro de convivência.	3) Mostrar aos órgãos competentes a necessidade de construir um centro de convivência.	3) PMS
	4) Falta atendimento prioritário em saúde ao homem do campo.	4) Atendimento especial ao homem do campo	4) Promover o atendimento prioritário e fornecer medicamentos gratuitos	4) PMS Governo do Estado.
	5) Falta de atendimento especial à saúde dos pescadores.	5) Atenção especial a saúde dos pescadores	5) Promover dias especiais de atenção à saúde do pescador.	5) Secretaria de Saúde de Serra
	6) Desunião entre os pescadores.	6) Mais união, interesse e participação dos pescadores.	6) Valorizar as associações de pescadores e se organizarem.	6) Pescadores
	7) Carência de mão de obra no meio rural	7) Manutenção do homem no campo	7) Promover o treinamento de produtores sobre a importância e econômica das atividades	7) Incapere e SEAP

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 Serra e foi elaborada uma Matriz de Planejamento dos Municípios a ser realizada pelo Incaper, necessária 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 os participantes do processo. As **ESTRATÉGIAS** e **LINHAS DE ATUAÇÃO** num momento futuro guiarão o Planejamento de Atividades 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. Gestão de Recursos Naturais.

Panorama geral: O município de Serra possui quatro belas lagoas, e inúmeras nascentes, possui também quatro áreas de proteção ambiental (APA) com vegetação da mata atlântica preservada e está integrado a região metropolitana do Espírito Santo.

Visão de futuro: Integrar a área rural no processo de desenvolvimento do município, preservando os recursos naturais.

Matriz 2. Diagnóstico e planejamento do Município de Serra – Gestão de Recursos Naturais.

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Falta de cuidados com a natureza e preservação da água.	Conscientizar os agricultores familiares sobre a importância da preservação da água	Orientação técnica grupal – procedimentos de reservação de água, ex: caixas secas e barragens.
		Realizar cursos de conservação de nascentes.
		Assessoria e elaboração de projetos técnicos – projetos relacionados com reservação de água.
		Possibilitar a troca de experiências in loco.
Pouca orientação quanto à legislação ambiental.	Instruir o produtor por meio de informativos e capacitação.	Realizar parceria junto aos órgãos ambientais para a realização de seminários e palestras informativas sobre legislação ambiental
Disponibilidade de lagoas, rios e mar, para pesca.	Despoluição das águas e fiscalização ambiental.	Sensibilizar os órgãos responsáveis sobre a necessidade de despoluição e fiscalização de rios e lagoas por meio de reuniões e seminários.
Ausência de caixa seca para a recarga de água da lagoa e rios.	Construção de caixas secas nas estradas de acesso às lagoas e rios.	Provocar a PMS, quanto à necessidade de disponibilizar máquinas para a construção de caixas secas.

B. Cafeicultura

Panorama geral: A cafeicultura na Serra apresenta alto nível tecnológico, com propriedades produzindo acima de 100 sacas por ha. No entanto tem-se verificado diminuição de área plantada devido à falta de mão de obra no campo dada a proximidade da região metropolitana.

Visão de futuro: Manter altos níveis produtivos por meio do uso de tecnologias, bem como a qualidade do produto e aumento na disponibilidade de mão de obra no campo.

Matriz 3. Diagnóstico e Planejamento do Município de Serra – Cafeicultura

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Alto custo dos insumos para a produção do café.	Incentivar a utilizar novas tecnologias para diminuição de custo.	Capacitação das Associações e agricultores na gestão da atividade nas unidades de produção familiar Orientação de novas tecnologias de manejo e variedades mais produtivas adaptáveis à região
		Capacitação das Associações e agricultores na gestão da atividade nas unidades de produção familiar Orientação de novas tecnologias de manejo e variedades mais produtivas adaptáveis à região
Baixa disponibilidade de mão de obra: quantitativa e qualitativa	Atuar na qualificação/melhoria da mão de obra na zona rural.	Orientação técnica grupal para qualificação da mão de obra
	Possibilitar que os produtores tenham acesso a informações das atividades desenvolvidas.	Possibilitar que os produtores tenham acesso a informações das atividades desenvolvidas e capacitar os produtores em cafeicultura.

C. Produção Vegetal

Panorama geral: A Serra tem localização privilegiada em relação ao mercado pela proximidade do grande centro consumidor. Apesar da boa topografia do município e disponibilidade de recursos hídricos, há pouca diversificação de culturas nas propriedades e a produção de culturas anuais é incipiente.

Visão de futuro: A diversificação nas propriedades, por meio da implantação de novas culturas, promoverá alternativas de fonte de renda ao produtor e atenderá as demandas do mercado consumidor.

Matriz 4. Diagnóstico e planejamento do Município de Serra – Produção Vegetal

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Baixa diversificação das atividades nas propriedades (monocultura)	Diversificar a agricultura para se dispor de outras alternativas de renda na propriedade.	Organizar momentos de intercambio e troca de experiências entre agricultores
		Capacitação de agricultores para ampliar o conhecimento em novas culturas
		Assessoria e elaboração de projetos técnicos
Pouca expressão na produção de culturas anuais: milho, feijão, mandioca e hortaliças.	Realizar capacitações sobre as culturas anuais.	Capacitação de agricultores em manejo produtivo. Promover intercâmbios (visitas, excursões) entre produtores iniciantes e os já consolidados

D. Produção Animal

Panorama geral: A produção animal se concentra na pecuária mista de leite e carne com índices de produtividade abaixo do ideal, principalmente devido a conformação genética do rebanho e escassez de alimento no período de seca. No entanto algumas propriedades têm demonstrado resultados satisfatórios e investido em unidades de beneficiamento, com produção de queijo minas, queijo frescal, manteiga, iogurtes, ricota, entre outros produtos de ótima qualidade, com selo de inspeção municipal e estadual.

Com relação à piscicultura, destaca-se a produção de tilápias em tanques rede, porem com pouca representatividade, apesar das potencialidades do município, em termos de disponibilidade hídrica e áreas planas que favorecem o desenvolvimento da atividade.

Visão de futuro: Espera-se que com o melhoramento genético do rebanho leiteiro e com a adoção de estratégias alimentares durante o período de seca, ocorra melhoria dos índices zootécnicos na produção de carne e leite e, conseqüentemente, aumento da renda do produtor.

Vislumbra-se o aumento da produção aquícola por meio da adoção de tecnologias de cultivo mais eficientes e boas práticas de manejo, visando a obtenção de melhores índices zootécnicos na piscicultura.

De acordo com a prefeitura, será construída uma Unidade de Beneficiamento de Pescado para atender às Associações de Pescadores e à aquicultura, o que viabilizará a comercialização do pescado beneficiado, de melhor qualidade, com maior valor agregado aos produtos.

Matriz 5. Diagnóstico e planejamento do Município de Serra – Produção Animal

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Dificuldade da legalização de atividade de piscicultura.	Disponibilizar informações sobre normas e procedimentos para legalização da atividade. Auxiliar no processo de legalização de produtores rurais da atividade	Capacitação de agricultores quantos a legislação e regularização da atividade de piscicultura
		Articulação junto aos órgãos do Governo do Estado envolvidos, para desburocratização e agilização do processo de legalização da atividade de piscicultura e orientação sobre regularização ambiental da atividade.
Alto custo de produção na piscicultura, principalmente pelo	Incentivar redução de custo via união dos produtores e	Orientação sobre compras coletivas e possibilitar troca de experiências in loco.

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
custo da ração.	compra coletiva de insumos	
Baixa produção aquícola, embora a região possua grande potencial de produção	Incentivo a aquicultura	Orientação técnica aos produtores visando estruturação dos cultivos e adoção de tecnologias e práticas de manejo sustentáveis, visando melhor produtividade e renda.
		Capacitação técnica para ampliar e fortalecer a atividade.
		Promover intercâmbio em experiências exitosas em piscicultura
Associações com dificuldades de gestão e desunião entre os pescadores.	Aumentar participação dos pescadores nas atividades desenvolvidas pelas associações	Apoiar ações e eventos para aumentar nível de participação dos associados.
	Melhorar a estruturação, diversificação de produtos articulação interna das associações e a comunicação com seus associados	Buscar parcerias para fornecer assessoria as associações, incluindo capacitação e organização.
Dificuldade de acesso ao crédito rural para pescador	Orientação aos pescadores sobre a importância da documentação mínima necessária	Orientação técnica Grupal sobre as documentações mínimas exigidas.
		Elaboração de projetos de crédito rural
Carência de alimento para o rebanho bovino durante a estação seca do ano	Ampliar a reserva de alimento para o período da seca	Orientação técnica individual e grupal sobre produção de forrageiras de corte e manejo das capineiras.
		Orientação técnica para a produção e armazenamento de silagens.
Rebanho bovino com baixo potencial para produção de leite e/ou carne	Utilização das técnicas de reprodução animal, para obtenção de maior produtividade leiteira	Orientação técnica quanto à aquisição de matrizes e reprodutores
		Capacitação de produtores em inseminação artificial

E. Segurança Alimentar e Estruturação da Comercialização

Panorama geral: Na Serra existem seis agroindústrias de laticínios e uma de massas, doces e biscoitos, sendo três certificadas e outras em processo de certificação. Normalmente os produtos são comercializados nas propriedades e nas feiras locais, havendo necessidade de ampliação do mercado dos produtos da agroindústria.

Visão de futuro: Por meio da troca de experiências e treinamento sobre gestão da comercialização e informações sobre as políticas públicas existentes, será possível incrementar a oferta de produtos para outros mercados, contribuindo para o desenvolvimento da agroindústria local.

Matriz 6. Diagnóstico e planejamento do Município de Serra – Segurança Alimentar e Estruturação da Comercialização

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Necessidade de ampliação de acesso ao mercado para produtos da agricultura familiar	Ampliar a comercialização de produtos da agricultura familiar para os programas governamentais (PNAE, PAA, CDA) e feiras livres	Orientação técnica individual e grupal em compras governamentais
		Atuação em gestão da comercialização;
		Assessoria e elaboração de projetos técnicos (compras governamentais);
		Fortalecimento de mercados para a agricultura familiar;
		Promoção para o acesso à informação sobre políticas públicas.
Dificuldade de crescer no mercado de produtos processados.	Orientar quanto à legislação pertinente.	Atuação na gestão do empreendimento familiar rural e na qualidade dos produtos e serviços.
	Capacitar quanto a formação de custo de produção da atividade.	Fortalecimento de mercados para a agricultura familiar.
Facilidade de escoamento	Organização da cadeia	Possibilitar a troca de experiências in

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
da produção e proximidade dos grandes centros de comercialização.	produtiva na busca de novos mercados e comercialização em grupo.	loco em experiências exitosas; <hr/> Promoção de acesso a informação sobre políticas públicas.
Dificuldade em atender a legislação vigente na implantação e formalização das agroindústrias.	Orientar a elaboração e implantação de projetos agroindustriais que atendam a legislação sanitária, fiscal e ambiental.	Orientação técnica grupal e assessoria na elaboração de projetos técnicos e manuais de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs).
	Manter os agricultores familiares capacitados e atualizados nas Boas Práticas de Fabricação de alimentos.	Capacitação e orientação técnica aos agricultores em Boas Práticas de Fabricação (BPF).
		Capacitação e orientação aos agricultores quanto a legislação e regularização da agroindústria.

F. Desenvolvimento Socioeconômico do Meio Rural

Panorama geral: A Serra dispõe de grandes oportunidades para o desenvolvimento do agronegócio, dentre elas: áreas planas, de fácil mecanização e irrigação, boa infraestrutura na zona rural, com energia elétrica e cobertura telefônica, além da proximidade da zona rural com o mercado consumidor. A modernização do setor agrícola, da pecuária e da pesca é uma ação estratégica para o desenvolvimento do município. Atualmente as Associações de pescadores encontram-se enfraquecidas, devido a problemas de gestão e desunião entre os pescadores. Por outro lado, a Associação de Produtores Rurais de Serra (APRUMUS) e a Associação de Agroturismo da Serra (AGROTUR) têm apresentado bons resultados em sua gestão.

Visão de futuro: A integração entre os órgãos parceiros (Prefeitura, Associações, Sindicatos, Bancos, Secretaria Municipal e CMDRS) possibilitará o alinhamento de demandas existentes e o ajuste de políticas públicas visando solucionar os problemas, favorecendo o desenvolvimento das atividades rurais no município.

Matriz 7. Diagnóstico e planejamento do Município de Serra – Desenvolvimento Socioeconômico do Meio Rural

Diagnóstico Geral	Estratégias	Linhas de Atuação
Falta de máquinas agrícolas em bom estado de funcionamento para uso coletivo.	Disponibilizar máquinas para o atendimento ao produtor.	Atuar na mediação junto à Secretaria de Agricultura para disponibilizar máquinas agrícolas para o atendimento ao produtor rural
Dificuldades no escoamento da produção, devido às estradas precárias.	Atuar na mediação para maior atenção na manutenção de estradas rurais, com construção e ampliação de caixas secas para conservação das estradas	Atuar na mediação para possibilitar melhoria da gestão da operação de manutenção de estradas rurais,
Pescadores têm dificuldades em acessar financiamento.	Orientar quanto a documentação necessária e requisitos para obtenção de crédito	Orientação técnica individual em crédito para atividade pesqueira.
Distanciamento das entidades e instituições	Articular aproximação e diálogo com os órgãos parceiros, e demais representantes do poder executivos e legislativo)	Promoção de acesso à informação sobre políticas públicas através da comunicação entre as entidades. Fortalecimento de formas associativas e cooperativas.
Carência de unidades de saúde para produtor rural e pescador	Atuar na mediação para melhoria do atendimento de saúde nas comunidades	Sensibilizar os gestores municipais e estaduais da saúde.

6. REFERÊNCIAS

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

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

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário de 2017**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em 20 mai. 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.

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

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

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

____. **Centro Capixaba de Meteorologia e Recursos Hídricos - CECAM. Caracterização Climática**, 2009. Disponível em: <<http://cecam.incaper.es.gov.br/index.php?a=caracterizacao>>. Acesso em 18 jan. 2020

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

PLANAGRO – Plano de Desenvolvimento da Agricultura e Pesca da Serra. Secretaria Especial de Agricultura, Agroturismo, Aquicultura e Pesca, 2009.

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 Estado do Espírito Santo 2007 – 2008 / 2012 – 2015**. Cariacica – ES: IEMA, 2018. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Principal/Atlas-Mata-Atlantica-ES.pdf>>. Acesso em 20 mai. 2020

7. EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA

Joelson Sutil Jesus Ferreira

Técnico em Agropecuária,
Administrador de Empresas
Coordenador do ELDR Serra.

Lucimary Soromenho Ferri Nascimento

Zootecnista
Mestre em Zootecnia
Agente de Extensão em Desenvolvimento Rural

Ronaldo Fabrício Rigo

Técnico de Suporte em Desenvolvimento Rural