

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA

DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



7.3. MEIO ANTRÓPICO

ESPÍRITO SANTO

O presente trabalho baseou-se na metodologia de estudos ambientais, realizada com base nas exigências legais e, no termo de referência proposto pelo IEMA, órgão ambiental licenciador e fiscalizador do Estado do Espírito Santo.

A metodologia utilizada para o levantamento dos aspectos socioeconômicos das propriedades e comunidades situadas na Área de Influência Direta - AID consistiu tanto de informações bibliográficas quanto de incursões a campo.

Os dados secundários foram coletados através das Bases de Dados do <u>IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística</u>, do <u>ISJN – Instituto Jones dos Santos Neves</u> e do <u>IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada</u>, disponibilizadas na Internet nos *sites* das respectivas instituições¹. Os dados foram coletados nas seguintes fontes:

IBGE, Censo Demográfico, 2000

IBGE, Censo Demográfico, 1991

CNM, Município de São Mateus

IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios

ISJN, Perfil Municipal – São Mateus

ISJN, PIB Municipal

ISJN, Perfil Estadual

IPEA, Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil

A elaboração do diagnóstico socioeconômico foi subsidiada por campanhas de campo, realizadas no dia 24 de junho de 2010 e no período de 12 a 18 de agosto do mesmo ano.

A primeira campanha objetivou uma caracterização prévia da região, para a otimização dos trabalhos posteriores, identificando os pontos e áreas de destaque para as futuras análises. As áreas de Influencia do Meio Antrópico foram

¹ IBGE: www.ibge.gov.br; ISJN: www.ipes.es.gov.br; IPEA: www.ipea.gov.br;



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



delimitadas com base nas principais influencias de interesse socioeconômico ao longo da diretriz do empreendimento.

Na segunda campanha, percorreu-se todo o entorno do empreendimento, observando-se as modalidades de ocupação vigentes, a organização e a dinâmica populacional do território e, principalmente, os modos de vida presentes nos locais com ocupação humana e as atividades econômicas desenvolvidas. Complementarmente, foram coletadas informações da população local, através de entrevistas informais, acerca da infra-estrutura disponível e de suas formas sociais de produção e reprodução. Em campo, a equipe buscou ainda identificar e caracterizar os núcleos populacionais com vetor de expansão no sentido do empreendimento, especialmente se situados em locais considerados como vulneráveis às possíveis conseqüências no período construtivo e, posteriormente, em sua operação comercial. Esse reconhecimento in loco permitiu traçar o perfil da população, assim como detectar seus anseios e expectativas com relação ao empreendimento e às mudanças que poderão ocorrer em virtude da sua implantação.

ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

Como Área de Influencia Indireta – All definiu-se o município de São Mateus (Figura 7.3-1 e sua dinâmica dentro do contexto regional do Estado).



Figura 7.3-1: Foto aérea do município de São Mateus.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Como Área de Influencia Direta - AID o distrito de Nestor Gomes, com foco no bairro Aguirre, distante 1,5 km do empreendimento e no Acampamento Carlos Marighela distante 600 metros do acesso ao empreendimento, e como Área Diretamente Afetada – ADA, as propriedades limítrofes ao Centro de Tratamento e Disposição de Resíduos, onde poderão ocorrer as principais interferências do empreendimento com a população local, principalmente na fase das obras.

Deve-se ressaltar, porém, que essa área pode estender-se à medida que forem observados acessos a propriedades que poderão ser diretamente influenciadas, de algum modo, pelo empreendimento. É o caso das propriedades que servem de acesso às obras ou para instalação de estruturas de apoio, tais como canteiros, alojamentos e estocagem de equipamentos.

A caracterização socioeconômica consistiu na abordagem de diversos aspectos tais como: o histórico de ocupação, os meios de produção, a estrutura populacional, a organização social e a infraestrutura básica, itens que compõem a análise a seguir apresentada dos processos socioeconômicos que ocorrem nas áreas de influência do empreendimento. Durante a pesquisa de campo na AID, foram identificadas também as principais rodovias federais e estaduais que deverão ser utilizadas no transporte de resíduos.

Paralelamente ao campo, foram realizados contatos com as Secretarias Municipais de São Mateus, visando obtenção de documentos que preenchessem as lacunas e questionamentos sobre a estrutura dessas localidades.

7.3.1. POPULAÇÃO E DINÂMICA POPULACIONAL

7.3.1.1. ASPECTOS GEOGRÁFICOS E NATURAIS

O município de São Mateus, situado sob as coordenadas 18°42'58" S e 39°51'21" O, estende-se por uma área de 2.543km², equivalente a 5,12% do território do Estado do Espírito Santo.

Limita-se ao norte com os municípios de Boa Esperança, Pinheiros e Conceição da Barra; ao sul com São Gabriel da Palha, Vila Valério, Jaguaré e Linhares; a leste com o Oceano Atlântico e a este com Nova Venécia.





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

O município faz parte, junto com os municípios de Conceição da Barra, Jaguaré e Pedro Canário, da microrregião de São Mateus pertencente à mesorregião Litoral Norte Espírito-Santense. A população total da microrregião foi estimada em 2006 pelo IBGE em 176.355 habitantes, possuindo uma área total de 4.621,693km². (Figura 7.3.1-1)



Figura 7.3.1-1: [A] Municípios que fazem parte da mesorregião Litoral Norte Espírito-Santense. [B] Município de São Mateus.

O município de São Mateus, distante 219km de Vitória, capital do Estado, tem sua sede localizada a uma altitude de 36 metros. São Mateus divide-se em 05 cinco distritos: Distrito de Nova Verona, Nestor Gomes, Itauninhas, Barra Nova e distrito sede São Mateus.

São Mateus é o segundo município mais antigo e nono mais populoso do estado do Espírito Santo. Foi fundado em 21 de setembro de 1544, recebendo autonomia municipal apenas em 1764. Antes do inicio da colonização portuguesa a região de São Mateus era habitada por índios Aimorés, também conhecidos como Botocudos.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Do início da colonização, em 1544, até meados do século XVI, a pequena povoação que se formou as margens do rio São Mateus (Figura 7.3.1-2) era apenas conhecida como *Povoação do Cricaré*.



Figura 7.3.1-2: Rio São Mateus e o porto do município, onde teve início a sede municipal.

O núcleo urbano de São Mateus originou-se das incursões destinadas a repelir os freqüentes ataques indígenas aos colonizadores situados em Vila Velha. Registrase, por exemplo, uma batalha entre o filho do governador-geral e os índios Aimorés em 1558.

Em 1596, o padre José de Anchieta visitou a povoação do Cricaré no dia consagrado a São Mateus. E assim denominou-se a localidade, que se tornou município em 27 de setembro de 1764. Em 1888 começaram a chegar os primeiros imigrantes italianos. O Decreto nº 53, de 11 de novembro de 1890, ratifica sua criação.

O turismo é uma potencialidade local. Com litoral de 45km de belas praias, São Mateus é ainda cortado pelo rio Cricaré, em cuja margem direita se localiza o sítio histórico do Porto, com seus casarões de arquitetura colonial, hoje uma atração turística de grande valor cultural.

A economia do município se destaca pela presença de um setor agropecuário altamente diversificado, alcançando nível empresarial e na exploração e produção





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

de petróleo. Na década de 1970, foram descobertos vários campos de exploração e na década de 1980, essas descobertas foram ampliadas. Na década de 2000 foi implantado na região de Campo Grande o Terminal Norte Capixaba, responsável pelo escoamento de toda a produção da região.

O município de São Mateus integra, segundo a divisão regional do ES, a Macrorregião de Planejamento Norte-2, desempenhando importante papel nessa região, destacando-se como "cidade pólo regional" juntamente com Linhares.

7.3.1.2. Breve Caracterização da População das Áreas de Influência Direta e Indireta

São Mateus, no ano de 2000, possuía uma população de aproximadamente 90.460 pessoas, sendo que 76,28% residiam na área urbana e 23,72% na área rural. Dos residentes na área urbana, 51,33% eram do sexo feminino e 48,67% do sexo masculino. Já os residentes na área rural, 53,20% eram do sexo masculino e 46,80% do sexo feminino.

Com base na projeção populacional para 2009, realizada pelo IBGE, a população do município de São Mateus poderá atingir 111.365 mil habitantes, o que representa um aumento maior que 4% em relação ao ano de 2007, quando a população era de 106.637 habitantes, segundo dados do IBGE, projetando uma taxa de crescimento média anual de 2,12%. A densidade demográfica no município no ano de 2009 era de 43,9 hab/km e o IDH municipal no ano de 2000 era de 0,730.

Os primeiros dados demográficos são datados de 1764, dando registro de 345 habitantes (basicamente portugueses), nesta contagem não se encontravam incluídos índios ou escravos.

Existe outro registro, no ano de 1827, que dá conta de 947 brancos. Neste registro já constam outras etnias, perfazendo um número em torno de 5.000 pessoas.

É considerado o município com a maior população negra do estado. Tal fato se dá, pois, até a segunda metade do século XIX, o Porto de São Mateus era uma



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



das principais portas de entrada de negros no Brasil. Também há a forte presença de italianos, que são responsáveis pela colonização de grande parte dos sertões mateenses. A Tabela 7.3.1.2-1 resume as principais informações municipais e estaduais acerca da dinâmica populacional.

Tabela 7.3.1.2-1: Dinâmica Demográfica.

	Nível T		
Variáveis	São Mateus	Espírito Santo	Unidade
População Residente – 2000	90.460	3.097.232	Habitantes
População residente - 2007	96.390	3.351.669	Habitantes
População residente em 2009	101.613	3.487.199	Habitantes
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População Residente: 1991-2000	2,27%	1,96%	%
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População Residente: 2000-2009	1,3	2,00%	%
Densidade Demográfica – 2009	43,9	67,3	Hab./Km ²

Fonte: IBGE – 2009.

No século XX, através dos censos realizados a partir da década dos anos 40 pelo IBGE, o crescimento populacional do município de São Mateus se comportou conforme demonstrado na Tabela 7.3.1.2-2.

Tabela 7.3.1.2-2: Evolução Demográfica.

Ano	1940	1950	1960	1970	1980
Habitantes	24.250	39.850	39.706	41.147	55.083
Ano	1991	1993	96/97	2000	2007
7110	1331	1995	30/31	2000	2007

Fonte: IBGE - 2009.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Nas décadas dos anos 50 e 60, os censos acusaram uma pressuposta estagnação, que não existiu. O fato é explicável a partir dos desmembramentos do município de São Mateus visando à criação de outros municípios.

O município de São Mateus experimentou a partir do final da década dos anos 70 um grande crescimento populacional, com a chegada de dois grandes projetos: o da exploração das jazidas de petróleo por parte da PETROBRAS, tanto em terra quanto em alto mar, quanto o de reflorestamento no norte do estado de eucaliptos, por parte da ARACRUZ Celulose S.A. e da Companhia VALE DO RIO DOCE (Florestas Rio Doce). No início da década de 80 a população era ainda eminentemente rural. Mas isso mudou substantivamente pouco tempo depois.

Segundo dados do Instituto Jones dos Santos Neves, do ano de 1991 a 2000, a população urbana aumentou 16.557 habitantes, conforme Tabela 7.3.1.2-3.

Tabela 7.3.1.2-3: População residente por situação de domicílio.

Ano	MUNICÍPIO	SITUAÇÃO DE DOMICÍLIO	VALOR
		Urbana	51.190
1991	1991 São Mateus	Rural	22.713
		Total	73.903
		Urbana	69.004
2000 São Mateus	Rural	21.456	
-		Total	90.460

Fonte: IJSN

Graças aos modelos desenvolvimentistas dos últimos anos, são raros no país os municípios cuja população rural supera a urbana. O município de São Mateus não é uma exceção. Ele caracteriza-se pelo grande fluxo migratório de pessoas provenientes de municípios e estados vizinhos (Bahia e Minas Gerais), atraídas pela convergência natural de sua localização. Junto à faixa da Rodovia BR-101, São Mateus é, praticamente, passagem obrigatória entre o Sudeste e o Nordeste.

A migração também foi provocada pela expectativa de empregos nas grandes empresas instaladas no município (Aracruz Celulose, PETROBRAS e Florestas



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Rio Doce), que durante implantação, precisaram de muita mão de obra, mas que agora, depois de implantadas, estão diminuindo acentuadamente o número de trabalhadores.

Assim, visando a redução de custos, a maioria das empresas agroflorestais prefere investir o transporte diário de seus trabalhadores, cuja maioria mora na sede do município, evitando gastos com a implantação e manutenção de infraestruturas próprias, como residências, escolas, postos de saúde e outros serviços, no interior do município, perto dos locais de trabalho.

No que se refere ao padrão de migração, o estoque total de imigrantes pode ser observado conforme Tabela 7.3.1.2-4. A entrada de imigrantes se dá além do setor industrial, mas também em virtude da extensão da Universidade Federal do Espírito Santo e da implantação do ITES - Instituto Tecnológico do ES. (PMSM)

Tabela 7.3.1.2-4: Estoque de imigrantes por local de nascimento - Ano 2000.

Ano	Município	UF de origem	Número de pessoas
	2000 São Mateus	MG	7.827
		BA	7.041
2000		RJ	1.794
2000		SP	645
		Demais estados	73.122
		País estrangeiro	31

Fonte: IJSN.

Uma significativa taxa de urbanização implica num incremento da densidade populacional (medida do número de habitantes por km²). Assim sendo, a densidade demográfica do município de São Mateus, em 2009, segundo o Instituto Jones dos Santos Neves foi de 43,4. (Tabela 7.3.1.2-5)



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Tabela 7.3.1.2-5: Evolução da densidade demográfica.

Ano	ÁREA DO MUNICÍPIO EM km²	DENSIDADE DEMOGRÁFICA
2000	2.343	38,6
2006	2.343	43,9
2007	2.343	41,1
2008	2.343	43
2009	2.343	43,4

ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

Da cidade de São Mateus, saíram os colonizadores abrindo a mata, enviando seus escravos a abrir fazendas, a plantar cana-de-açúcar e café. A região de Nestor Gomes recebeu montantes de italianos e outros povos europeus, além de migrantes nordestinos que também trabalhavam nas lavouras ou nas casasgrandes.

A, aproximadamente, 3km da sede do Distrito de Nestor Gomes - Km 41, existe a Cachoeira do Cravo, onde o Barão de Aymorés montou sua primeira fazenda (Figura 7.3.1.2-1), na segunda metade do século XIX, e desbravou essa região, implantando sua fazenda com maquinários trazidos da Escócia e tocados pela força gerada pelas águas represadas nessa cachoeira.

Com muita dificuldade, ele e seus descendentes transportavam os seus produtos (açúcar e depois o café) em grandes canoas (vogas) pelo rio, até chegar ao Porto de São Mateus.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



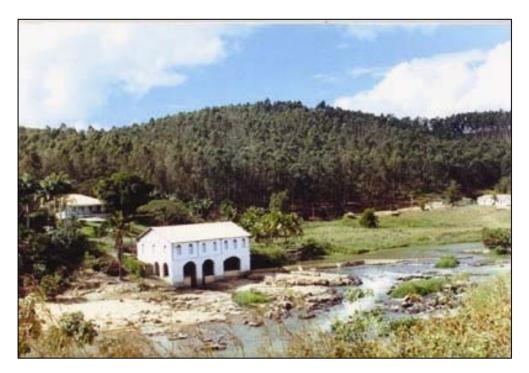
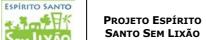


Figura 7.3.1.2-1: Foto do Casarão da Fazenda Cachoeira do Cravo, às margens do braço sul do rio São Mateus ou Cricaré, no distrito de Nestor Gomes, São Mateus.

O Distrito de Nestor Gomes faz divisa com os municípios de Boa Esperança, Vila Valério e Jaguaré, e os distritos de Nova Verona, Itauninhas e Sede.

Sua população, segundo o Censo 2000, era de 4.530 sendo 340 na área urbana. Atualmente o aumento da população acontece devido à união e casamento das pessoas constituindo novas famílias. Percebe-se, entretanto que a região recebe pessoas sem terra, que se instalam em acampamentos existentes. Normalmente são famílias à espera de serem assentadas. Para poder permanecer no acampamento, as famílias têm que possuir uma carta de boa conduta pedida no fórum e aguardar o INCRA verificar se existe a possibilidade de assentamento em alguma terra, do contrário não são aceitos.

Atualmente, a população de Nestor Gomes é composta de, aproximadamente, 11.500 pessoas, sendo 3.500 na área urbana e 8.000 na área rural, segundo informações do Posto da Secretaria Municipal de Agricultura instalada no local.







7.3.1.3. TAXA DE CRESCIMENTO DA PRODUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PROJEÇÃO DA VIDA ÚTIL DO EMPREENDIMENTO.

No período 1991-2000, a taxa de crescimento anual da população total do Espírito Santo foi de 1,96% a.a. e de São Mateus foi de 2,27%. Para a obtenção da taxa de crescimento da produção de resíduos do município, foi considerado o crescimento demográfico municipal de 1991 ao crescimento projetado para 2009, conforme Figura 7.3.1.3-1.

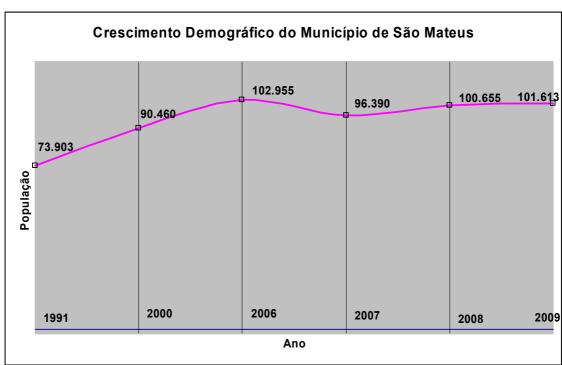


Figura 7.3.1.3-1: Crescimento demográfico.

Fonte: Memorial descritivo e o memorial de cálculo para implantação do Centro de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos de São Mateus.

A evolução demográfica no Município de São Mateus na última década foi a seguinte: aumento absoluto de 16.630 pessoas (73.903 habitantes em 1991) a uma taxa de 1,96% ao ano.

Com relação à intensidade do crescimento no período 1996 – 2000, São Mateus apresentou taxas anuais ainda mais elevadas (2,27%), extremamente superiores às dos demais municípios da região norte do Espírito Santo. Tal dinamismo



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



denota a importância dessa localidade como pólo de atração, reunindo as funções de centro regional e microrregional dentro do Estado.

Esta situação somente se alterou no período de 2006 a 2007, onde ocorreu uma redução de 6.565 habitantes no período, voltando a se intensificar nos anos seguintes.

Considerando-se os dados apresentados na Figura 7.3.1.3-1 e a população projetada para 2010, tem-se uma projeção estimada da geração total de resíduos para os próximos 20 anos, com base em um acréscimo de 50% na população residente para os meses de janeiro e fevereiro. (Tabela 7.3.1.2-2)

Tabela 7.3.1.3-2: Projeção de geração de resíduos para os próximos 20 anos.

POPULAÇÃO PROJETADA EM 2010 (1)	GERAÇÃO MÉDIA PER CAPITA	GERAÇÃO MÉDIA MENSAL EM 2010	TAXA ANUAL DE EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA (2)	GERAÇÃO PROJETADA MENSAL EM 2030	GERAÇÃO PROJETADA TOTAL EM 20 ANOS
hab	kg/hab.dia	t/mês	% aa	t/mês	t
104.420	0,876	2.782	2,270	4.359	856.926

Fonte: Memorial descritivo e o memorial de cálculo para implantação do Centro de Tratamento e Disposição adequada de Resíduos Sólidos de São Mateus.

7.3.2. NÚCLEOS POPULACIONAIS

Após o reconhecimento do trecho, com base na visita de campo, foi possível identificar as semelhanças no perfil sócio-econômico das famílias e nas atividades agrícolas desenvolvidas na Área de Influência Direta (AID).

A população diretamente afetada pela obra, no total de três proprietários, trata-se de uma população concentrada nas atividades da agricultura, que tem suas propriedades limitantes ao Centro de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos.

Consideramos como Área de Influencia Direta o Distrito de Nestor Gomes, com foco no bairro Aguirre e no acampamento localizado na ES-381, cerca de 600



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



metros do acesso ao Centro de Tratamento e Disposição adequada de Resíduos Sólidos (Figura 7.3.2-1) e os proprietários do entorno do empreendimento, considerando o acesso do empreendimento no km 40.

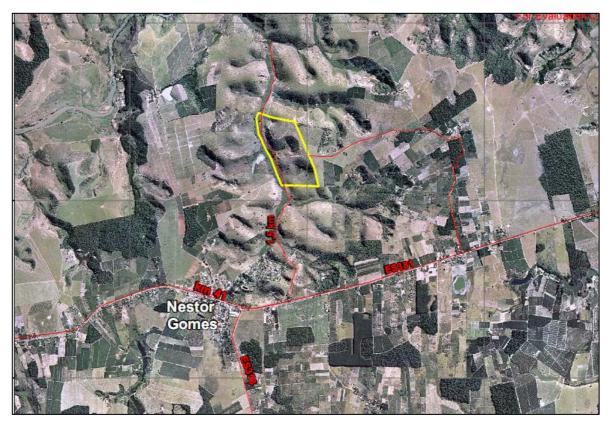


Figura 7.3.2-1: Figura mostrando a localização em mapa da Central de Tratamento de Resíduos junto ao Distrito de Nestor Gomes, considerado como Área de Influência Direta.

A estimativa da população que faz parte da Área de Influência Direta das obras perfaz aproximadamente 11.500 habitantes, considerando a Área de Influencia Direta e a Área Diretamente Afetada.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



A caracterização da AID e ADA do empreendimento possibilitou a classificação das formas de ocupação humana em:

- Sede do distrito de Nestor Gomes;
- Bairro Aguirre da sede do Distrito de Nestor Gomes;
- Acampamento Carlos Marighela;
- Propriedades com baixa densidade de ocupação, incluindo os proprietários limítrofes ao Centro de Tratamento e Disposição adequada de Resíduos Sólidos (Área Diretamente Afetada)

Todos os núcleos populacionais serão afetados pela implantação do Centro de Tratamento de Resíduos, a saber:

- <u>Sede do Distrito de Nestor Gomes</u> será afetado positivamente, pois terá seus resíduos tratados de forma adequada;
- Bairro Aguirre no Distrito de Nestor Gomes poderá ser afetado negativamente, caso não sejam implantadas ações de mitigação para o provável fluxo de catadores oriundos da sede de São Mateus. Com a desativação do lixão, os catadores podem migrar para Nestor Gomes e se instalar no bairro pela própria proximidade com o Centro de Tratamento de Resíduos, que atualmente já possui um grande número de desempregados com poucas condições;
- Acampamento Carlos Mariguela será afetado da mesma forma que a sede do Distrito de Nestor Gomes, uma vez que terá seus resíduos tratados. Mesmo com a proximidade do Centro de Tratamento e Disposição Adequada de Resíduos Sólidos, não deverá ocorrer de moradores iniciarem trabalho com resíduos, pois segundo a coordenação do acampamento, o intuito não é esse. O intuito é ser assentado para se trabalhar com a terra.
- Proprietários do entorno serão afetados na implantação do empreendimento com o fluxo de movimentação oriundo do processo construtivo e na operação, pois a tendência é que o valor do alqueire



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



diminua. Atualmente o valor aproximado é de 70 a 80 mil o alqueire sem produção e de 100 a 120 mil o alqueire de terra com produção.

7.3.2.1. DISTRITO DE NESTOR GOMES - SEDE

Com acesso pela ES-381 e ES-356 – Rodovia do Café, o Distrito de Nestor Gomes segundo relatos de moradores, teve seu início oficial como distrito há aproximadamente 17 anos, mas já existe desde a construção da estrada de ferro. Sua formação se deu em virtude da colonização por italianos e é o distrito rural mais importante do município conforme já descrito neste estudo.

Nesse distrito encontram-se os povoados de Santa Leocádia, Santo Antônio do Bamburral, "km 23", Santa Terezinha ("km 28"), "km 30", "km 35", "km 44", "km 47" Esta nomenclatura utilizada é em virtude da estrada de ferro, que quando da instalação, parava em postos nesses quilômetros. A sede do distrito é a Vila de Nestor Gomes (Figuras 7.3.2.1-1), também conhecida como "km 41".





Figura 7.3.2.1-1: A) Foto da Rodovia ES 381, quando da passagem pela sede do distrito. **B)** Foto da igreja do distrito. Parte central.

O número de habitantes da Área de Influencia Direta perfaz um total de aproximadamente 11.500 pessoas, sendo 3.500 residentes na área urbana – sede do distrito e 8.000 na área rural.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



O distrito possui lojas, supermercados de grande porte, banco SICOOB, um caixa eletrônico do Banestes e outro da Caixa Econômica Federal, farmácia, lojas de materiais agrícolas, lanchonete, restaurante e uma pousada.

Registra-se também que na região encontram-se os assentamentos dos trabalhadores rurais ligados ao Movimento dos Trabalhadores Sem Terra – MST, sendo o de Zumbi dos Palmares um dos primeiros do Estado do Espírito Santo. No Quadro 7.3.2.1-1 registra-se os assentamentos do distrito.

Quadro 7.3.2.1-1 Relação dos assentamentos localizados no Distrito de Nestor Gomes.

ASSENTAMENTO	Localização	ÁREA	Nº DE FAMÍLIAS
Córrego da Pratinha	Nestor Gomes	170,0	17
Córrego Joerana	Nestor Gomes	282,0	19
Córrego São Vicente	Nestor Gomes	27,5	05
Vale da Vitória	Nestor Gomes	496,0	39
Georgina	Nestor Gomes	1.057,0	100
Zumbi dos Palmares	Nestor Gomes	1.500,00	151

Fonte: PMSM

Com relação à história dos assentamentos registra-se que:

- Em 1995, um grupo de 250 famílias formou um assentamento na fazenda Georgina. Destas, 80 permaneceram na fazenda formando o assentamento Georgina, 12 foram para o assentamento Pratinha, 4 para o assentamento São Vicente (Viado Vermelho), e 85 para o assentamento Vale da Vitória e as demais famílias foram para outros municípios.
- Existe também o Assentamento Joeirana (nome oriundo da árvore em cuja sombra formou-se o acampamento) com 18 famílias que receberam 13 alqueires cada. Na formação do acampamento havia 80 famílias que foram distribuídas nos demais assentamentos. Essas famílias produzem café, coco, pimenta, urucum, hortaliças e frutas (mexerica, laranja, abacaxi, goiaba, limão, manga).



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



 Na divisa com Nova Venécia, está localizado o assentamento Zumbi dos Palmares, com 151 famílias assentadas, um dos primeiros do município de São Mateus.

7.3.2.2. BAIRRO AGUIRRE - DISTRITO DE NESTOR GOMES.

Localizado nas coordenadas UTM 0372239 / 7929145, o bairro (Figuras 7.3.2.2-1 e 7.3.2.2-2) está localizado na sede do Distrito de Nestor Gomes e possui além do acesso pela sede, um acesso localizado na estrada que liga a Rodovia ES-381 ao Centro de Tratamento e Disposição Adequada de Resíduos Sólidos.

No bairro moram 94 famílias, destas todas são da região, salvo 10 famílias oriundas da Bahia, perfazendo um total de 345 pessoas, das quais 67 são adolescentes de 7 a 16 anos e 55 crianças menores de 7 anos. O bairro começou com invasão e, posteriormente, os terrenos foram sendo vendidos. A maioria dos moradores é do sexo masculino.



Figura 7.3.2.2-1: Vista geral do bairro Aguirre.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





7.3.2.3 ACAMPAMENTO CARLOS MARIGHELA

O acampamento está localizado no Km 40 da ES 381, (Figuras 7.3.2.3-1 e 7.3.2.3-2) nas terras pertencentes ao * Assentamento Vale da Vitória (será descrito abaixo, visto que o acampamento está em terras cedidas temporariamente pelo assentamento).

O acampamento é formado por 117 famílias. O grupo iniciou-se pequeno e logo outras famílias foram chegando ao longo de dois anos de existência. Assim, no local encontra-se moradores que estão no local há cerca de dois anos e outros que residem há apenas seis meses. Para poder permanecer no acampamento, o morador tem que possuir uma carta de boa conduta pedida no fórum e o INCRA verifica se existe a possibilidade de assentar.



PROJETO ESPÍRITO **SANTO SEM LIXÃO**

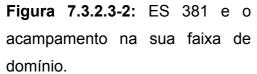
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.2.3-1: Acesso principal do acampamento.





O acampamento é dividido em oito grupos, cada um com lideranças. Quando precisam de algo procuram os coordenadores (habitação, doença, escola etc.) que tentam solucionar as demandas.

Nos barracos moram uma família, e quando parentes, até duas. Cada família com um número aproximado de 4 pessoas. Existe um número grande de crianças, sendo que algumas nasceram no acampamento. Os moradores trabalham como diaristas e recebem em torno de 30 reais por dia.



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA

DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Existe um grupo formado por uma voluntária do acampamento que possui somente o ensino médio e que ministra aulas para jovens e adultos. A educação é realizada num primeiro momento na escola da comunidade, e alguns adolescentes já possuem o ensino médio e curso técnico que cursaram fora do acampamento. Poucos trabalham no comércio ou nas empresas locais.

Um pequeno grupo vai ser assentado (data não informada). A seleção é feita pelo *tempo de lona*, os <u>rebeldes</u> ficam por último não importando o tempo. Algumas famílias cultivam sua própria horta para diminuir as despesas. (Figuras 7.3.2.3-3 e 7.3.2.3-4)



Figura 7.3.2.3-3: Foto da área central do acampamento.



Figura 7.3.2.3-4: Foto das hortas encontradas no fundo das barracas de







A água vem da represa por bomba e a energia elétrica existe somente em algumas residências e no galpão principal. Os resíduos são armazenados e coletados pela Prefeitura Municipal de São Mateus. Registra-se que mesmo sendo um acampamento, não foi observada disposição incorreta de resíduos.

*ASSENTAMENTO VALE DA VITÓRIA

Com acesso na ES 381 - Km 40, sentido São Mateus, lado direito, o assentamento tem atualmente 85 famílias que receberam 9 alqueires de terra cada, onde hoje produzem café, pimenta, coco, urucum e hortaliças. Os produtores vendem sua produção individualmente sem auxilio de associação ou cooperativas.

7.3.2.4. Propriedades com baixa densidade de ocupação próxima ao limite do aterro

A estimativa da população que faz parte desta análise baseou-se na pesquisa de campo, na qual foram identificadas as ocupações situadas a cerca de 2 km dos limites do Centro de Tratamento e Disposição adequada de Resíduos Sólidos.

As propriedades que sofrerão diretamente os impactos decorrentes da instalação e operação do empreendimento possuem de uma maneira geral, pouca infraestrutura básica de serviços. É uma área rural, sendo:

- Área com três tipos centrais de uso do solo: a lavoura do café, a pecuária extensiva e a lavoura de pimenta.
- No que se refere às construções, foram observadas propriedades com casas de padrão construtivo médio, próprio de área rural, sendo em alguns casos com sedes distantes da área analisada;
- A população diretamente afetada pela obra, portanto, de quantidade reduzida, está estimada em aproximadamente 13 moradores.
- Quanto à infraestrutura presente, alguns proprietários utilizam nascente, outros água de cacimba (nascente onde construíram um tipo de poço) e



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



poço. Utilizam fossa seca e queimam o lixo. A energia é fornecida pela Escelsa.

 Demanda dos moradores quando das entrevistas foi em relação à coleta de lixo, que não atende a área rural.

A seguir apresenta-se a relação dos moradores da respectiva área de estudo, a partir do acesso pela Rodovia ES 381, sentido São Mateus, lado esquerdo, Km 40.

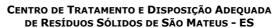




Figura 7.3.2.4-1: Detalhe do acesso ao Centro de Tratamento de Resíduos pela Rodovia ES-381.

Propriedade 1 – Adalto

Localizada nas Coordenadas UTM 0372302 / 7929910, a propriedade está localizada antes da área destinada ao CTR São Mateus. No local não mora ninguém. O proprietário não foi localizado durante os períodos das campanhas de campo.



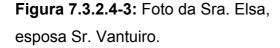


Propriedade 2 – Herdeiros Vantuiro Baldi – esposa Elza N. Baldi

Localizada nas Coordenadas UTM 0371988 / 7931468 – na propriedade não mora ninguém, as terras são somente para criação de gado. A água utilizada é de nascente para abastecer os bebedouros. Um dos herdeiros diariamente cuida dos animais. Faz o trajeto de Nestor Gomes até o local de moto. (Figuras 7.3.2.4-2 e 7.3.2.4-3).



Figura 7.3.2.4-2: Propriedade do Sr. Vantuiro.





Propriedade 3 – Edilmar Leite – Sítio Santo Antonio

A propriedade está localizada nas coordenadas UTM 0373019 / 7930682. O proprietário não mora no local, somente sendo encontrado aos sábados, pois reside e trabalha em Nova Venécia.







A propriedade está com um meeiro, Sr. Almiro Pires da Silva com residência localizada nas coordenadas UTM 0373052 / 793037 (Figuras 7.3.2.4-4 e 7.3.2.4-5). Na propriedade a água é de cacimba, possuem fossa e queimam os resíduos. Existe plantação de, aproximadamente, 25 mil pés de café e 1.500 pés de pimenta.

Está distante cerca de 1.500 metros da área do Centro de Tratamento e Disposição Adequada de Resíduos Sólidos.





Figura 7.3.2.4-4: [A] acesso a área do Sítio Santo Antônio. [B] Vista geral das terras do Sr. Edmar Leite.





Figura 7.3.2.4-5: [A] Registro da entrevista com o meeiro Sr. Almiro Pires da Silva. [B] Detalhe da residência do meeiro.





Propriedade 4 – Roque Venturini e esposa Elida Venturini

Localizada nas coordenadas UTM 0374134/7930994 (Figuras 7.3.2.4-6 e 7.3.2.4-7), a propriedade está com o meeiro Oriosvaldo Santos Cruz que reside no local com esposa e três filhos menores. Os filhos estudam em Nestor Gomes e o transporte é realizado por moto e ônibus escolar.

Na área existe plantação de pimenta, café e algumas cabeças de gado. O estimado não foi informado.

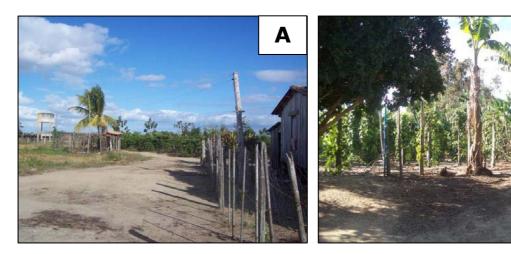


Figura 7.3.2.4-6: [A] Foto da propriedade do Sr. Roque. [B] Detalhe da área na propriedade.



Figura 7.3.2.4-7: [A] Foto da residência do Sr. Oriosvaldo – meeiro. [B] Vista da propriedade.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Propriedade 5 – Lorival Cesana Ronchi

Localizada nas coordenadas UTM 0372009 / 7930289 (casa em frente à área do outro lado do córrego) (Figura 7.3.2.4-11). O proprietário não mora no local. A propriedade é administrada por Valdinei Barbosa da Silva. A água utilizada é de poço, existe fossa e os resíduos são queimados na propriedade. No local existe plantação de café, pimenta e pastagens.

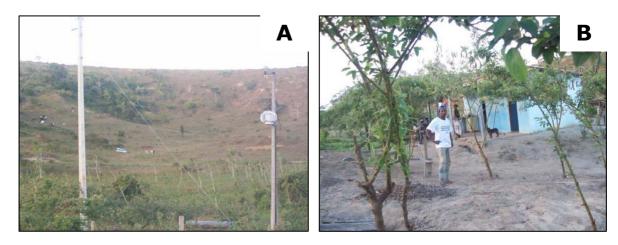


Figura 7.3.2.4-12: A) Propriedade vista do local da instalação das obras. B) Foto do administrador.

 Propriedade 6 – José Damaceno Caramusse – Não encontrado. Não há registro desse proprietário. Ninguém o conhece.





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

7.3.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

O município de São Mateus está situado na região dos Tabuleiros Costeiros do norte do Estado do Espírito Santo. Nesta região o processo de "modernização" da agricultura capixaba encontrou as melhores condições para desenvolvimento, processo que levou à forte concentração da moderna empresa rural e de grandes empresas ligadas à produção de celulose, com o grandes maciços florestais homogêneos. estabelecimento de encontram-se também 45 assentamentos provenientes de processos de reforma agrária com 1889 famílias assentadas em 21.512ha⁽²⁾, e 34 comunidades remanescentes quilombolas. Além destes, em torno 57.90ha⁽³⁾ são ocupados por comunidades de agricultores/as familiares que têm no cultivo do café e da pimenta do reino sua principal fonte de renda (1).

O clima é o tropical úmido, apresentando irregularidade das precipitações pluviométricas e fortes ventos de origem nordeste no verão, e sul no inverno.

A precipitação média nos anos 1976 a 2004 foi de 1294mm, sendo as chuvas mais concentradas nos meses de novembro e dezembro, os meses agosto e setembro os meses mais secos.

O relevo é plano a suavemente ondulado, e 97,90% de suas áreas possuem uma declividade abaixo de 30%. Os solos predominantes são classificados como Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico e apenas 5,49% da área municipal ainda é coberta pelos remanescentes da Mata Atlântica (2).

Dos 45.597km² do Espírito Santo, 38.050km² eram cobertos por Mata Atlântica. O restante era coberto por restinga. Em São Mateus, na região costeira, predominava a formação de restinga, sendo que nos vales dos rios e nos tabuleiros havia a formação predominante de Mata Atlântica.

⁽²⁾ A reforma Agrária e o MST no Espírito Santo: 20 anos de lutas, sonhos e conquista de dignidade. Ademilson Pereira Souza, Adelar João Pizett, Helder Gomesa, Derli Casali. 2005.

⁽³⁾ INCRA: Novo retrato da agricultura familiar – o Brasil redescoberto, 2005.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



A primeira metade do século XX é marcada pelo avanço das iniciativas pela posse das terras do norte do Espírito Santo, quer seja pelos fazendeiros de gado, quer seja pelos negros e imigrantes e seus descendentes.

Os fazendeiros descendentes de portugueses que ocupavam as terras beirando o rio São Mateus, foram ampliando seus domínios sobre as terras no lado norte deste rio, retirando as madeiras para serrarias, contando com a mão-de-obra dos negros. Estes se apropriavam de pequenas posses e os fazendeiros de grandes porções de terra. Porém, esse desbravamento ainda era pequeno e muito restrito às áreas próximas às margens dos grandes rios. Só mais tarde, com a extração da madeira, é que se consolidou a ocupação das terras do norte.

Toda a região no lado norte do rio São Mateus, na medida em que ia perdendo a cobertura de florestas naturais, seja pela ação dos madeireiros, seja pela ação de pequenos posseiros que plantavam mandioca, foi tomada pelo sapê, uma gramínea que tem a característica de inibir o surgimento de outras espécies em sua volta.

Os imigrantes e seus descendentes, pouco a pouco foram ocupando algumas terras, comprando outras, no lado sul do rio São Mateus, entre São Mateus e Nova Venécia e avançando para o oeste.

A mão-de-obra imigrante era utilizada na derrubada da mata para extração da madeira e implantação das lavouras de café. Também eram contratados para os serviços de construção civil, pois muitos eram pedreiros e carpinteiros.

Na terceira década do século XX, foi concluída a construção da estrada de ferro ligando São Mateus a Nova Venécia, facilitando o escoamento de madeira e café. O trem de ferro fazia as paradas em pequenas estações construídas em vários pontos que recebiam o nome dos respectivos quilômetros. Com a desativação da estrada de ferro em 1945 e a implantação da rodovia obedecendo ao mesmo trajeto da ferrovia ocorreu uma transferência das moradias e sedes de propriedades das margens do córrego Bamburral para as margens da nova rodovia.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



O término das madeiras das matas nativas levou as indústrias de madeira (serrarias) a encerrarem suas atividades no município, na segunda metade desse século. A produção agrícola do município, sem mecanização alguma, era muito pequena e sofria muito no período das estiagens.

Distante da capital do Estado, com estrada ruim, carente de energia elétrica que era fornecida apenas no horário noturno, sem políticas públicas que pudessem incrementar algum desenvolvimento para a região, a cidade de São Mateus entrou em uma grande crise nas décadas de 50 e 60 do século XX, mas mudou o cenário a partir do dia 15 de agosto de 1967 guando jorrou petróleo na Fazenda Ponta, no poço 1-SM-01-ES, na localidade de Nativo.

Atualmente, segundo dados do Emater, dos 256.913ha de São Mateus, apenas 30.000ha ainda estão cobertos por matas e restingas. As pastagens cobrem 87.230ha. e a cultura do eucalipto cobre 40.444ha. (Figura 7.3.3.1).

No município São Mateus, a monocultura de reflorestamento (eucalipto) ocupa área maior que a Mata Atlântica, bioma da região. A predominância é do eucalipto, que tem como finalidade a produção de matéria-prima para as fábricas de celulose da Fíbria e da Suzano. O elenco de culturas agrícolas desenvolvidas no município inclui: café, pimenta do reino, mamão, coco, macadâmia, serinqueira, cana de acúcar, palmito e culturas alimentares (feijão, arroz, milho e mandioca). O setor industrial de São Mateus guarda íntima relação com a agroindústria de alimentos. O destague especial é para a presença marcante da Petrobras que emprega um expressivo percentual da população ocupada com atividades industriais.

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



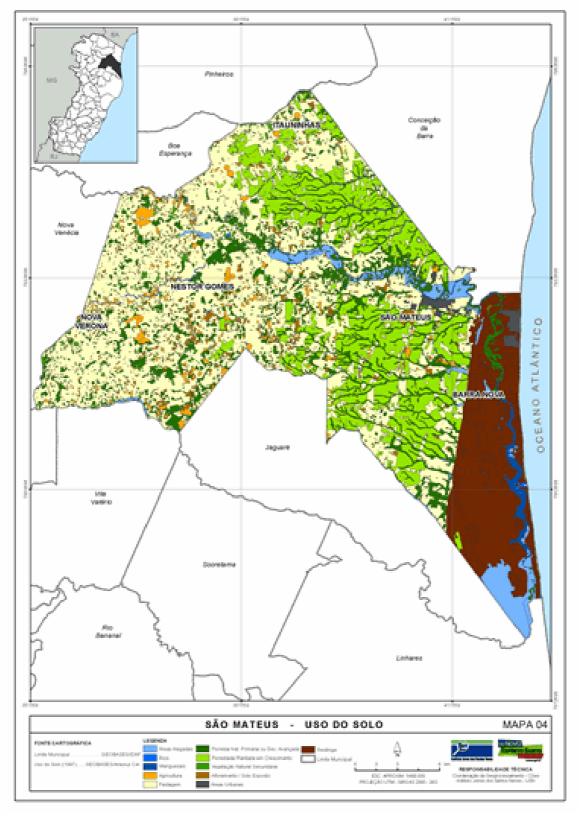


Figura 7.3.3-1: Foto do mapa de uso e ocupação do solo em São Mateus.



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Com sua área de 256.919,3 hectares ocupada principalmente por atividades agropecuárias, o agronegócio mateense passou a ser responsável pela geração da maior parte do emprego e da renda no município.

O setor primário abrange culturas permanentes e temporárias (como café, noz macadâmia, pimenta-do-reino e seringueira), criação de animais, silvicultura, extração de produtos vegetais e pesca. Na Tabela 7.3.3-1, observa-se o uso do solo municipal.

Tabela 7.3.3-1: Uso do Solo.

ATIVIDADES	ÁREA (HA)	%
Reflorestamento	40.444,0	15,74
Matas e restingas	30.000,0	11,67
Inaproveitáveis	38.000,0	14,79
Pastagens	87.230,0	33,95
Culturas	26.463,0	10,30
Não explorada	34.768,0	13,55
Área Total	256.919,0	100,0

Fonte: Incaper, 1999.

As propriedades com áreas acima de 100ha (13%) ocupam cerca de 70% da área total dos estabelecimentos, enquanto que as propriedades de até 100ha (87%) ocupam os restantes 30% da referida área (Tabela 7.3.3-2). Apesar do predomínio da propriedade familiar, os dados do INCRA (1996) demonstram a forte concentração fundiária existente no município.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Tabela 7.3.3-2: Concentração fundiária.

ESTRATOS DE ÁREA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS	ÁREA OCUPADA (%)
Acima de 100 ha	423	70
Até 100 ha	2.662	30

(Fonte: INCRA/DEE -1995/96)

Segundo o Plano Diretor Urbano de 2004, o Distrito de Nestor Gomes é considerado Zona de Desenvolvimento Urbano, considerado **distrito rural**.

Segundo o Plano Diretor Urbano no Art. 30.

"Zonas de Desenvolvimento Urbano são áreas efetivamente utilizadas para fins urbanos e de expansão, em que os componentes ambientais, em função da urbanização, foram modificados ou suprimidos, compreendendo os terrenos loteados e os ainda não loteados destinados ao crescimento normal do assentamento urbano das sedes do Município e dos Distritos.

- § 1º. Nos termos estabelecidos no caput deste artigo, são Zonas de Desenvolvimento Urbano:
 - I o aglomerado urbano formado pela sede do Município de São Mateus,
 Rio Preto e a localidade denominada Pedra D'Água;
 - II as vilas sede dos Distritos de Nativo de Barra Nova, Itauninhas, **Nestor Gomes** e Nova Verona:
 - III as vilas Ranchinho, Barra Nova, Urussuquara, São Geraldo, Nova Lima, Dilô Barbosa, Km 30 e Fazenda Paulista.
- § 2°. Nas Zonas de Desenvolvimento Urbano serão permitidos:
 - I habitações, comércio e serviços;
 - II- instalação de complexos industriais e de terminais rodoviários, ferroviários, portuários e aeroportos;
 - III- turismo e infra-estrutura de transporte, energia, comunicação, saneamento ambiental e institucionais.

Em tempo, o município também possui o Condema, desde 2009.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



7.3.3.1. Projetos em Expansão no Município de São Mateus

Os projetos de obras públicas estão atualmente a cargo da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. Dentre os investimentos previstos para a região de São Mateus, além dos da área de exploração petrolífera, registra-se:

- Pólo Industrial de São Mateus: Localizado a cinco km do centro de São Mateus, as margens da BR-101, numa área de 560 mil metros quadrados, que foi doada a Superintendência de Projetos de Polarização Industrial (Suppin), órgão do Governo do Espírito Santo, pela Aracruz Celulose e a Suzano Papel e Celulose. A Suppin irá implantar, no prazo máximo de dois anos, toda a infra-estrutura para a instalação do pólo, que compreende terraplanagem, pavimentação das vias, redes de abastecimento de água, energia elétrica, coletora de esgoto sanitário e de drenagem pluvial. A área foi dividida em 194 lotes, em média, com 1.000m² cada um. De acordo com o pré-projeto, o Pólo contemplará ainda um Centro de Vivência, com auditório, administração, posto médico, farmácia, restaurante, creche e serviços (como correios, papelaria e caixas eletrônicos).
- Ceasa Norte: A Ceasa Norte está em implantação em uma área de quase 34 mil metros quadrados, nas margens da BR-101, bairro Nova Era em São Mateus. O investimento total é de R\$ 2,5 milhões. De acordo com a assessoria da Secretaria de Estado da Agricultura (SEAG), a unidade será composta por um galpão permanente com 27 lojas, um galpão não-permanente para atendimento aos produtores e comerciantes, área administrativa e área de apoio. Os dados do empreendimento:
 - Área total: 40.910 metros quadrados
 - Área construída: 5.406 metros quadrados
 - População abrangente (ES): 445 mil habitantes
 - População abrangente (ES, BA, MG): 1,03 milhão de habitantes
 - Movimentação da produção: 6 mil toneladas/ mês
 - Movimentação financeira: R\$ 7,2 milhões/ mês



VERED?

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Criação do Pólo do Coco: Proposta que abrange São Mateus e municípios vizinhos. Segundo Incaper "a cultura do coco sofreu uma redução drástica nos últimos anos. Em 2002, o Estado tinha 15 mil hectares de área plantada, hoje são cerca de 10 mil hectares. Com as empresas instaladas em São Mateus (D'Martins/Wow e Amacoco/Pepsico), além da expectativa de chegada de uma nova empresa na região, a GlobalBev, abre-se uma perspectiva econômica para vários municípios vizinhos em um raio de 150 quilômetros, inclusive do sul da Bahia". Para atender as indústrias que já estão em operação, a expectativa é que o Pólo some mais de 5 mil hectares de coco anão, sendo que São Mateus é o maior produtor do Brasil.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Além da pavimentação da Rodovia ES-354 (Figura 7.3.3.1-1), que liga o distrito de Nestor Gomes a Jaguaré e a construção de um trevo de intersecção com a Rodovia ES 381, obra do Governo do Estado – DER, existe a previsão de investimentos na Fábrica da Pepsico - Amacoco, localizada na Rodovia Miguel Curry Carneiro, entre São Mateus e Nova Venécia.

Neste ano, será aplicada uma verba de R\$3,5 milhões para a construção do trevo de acesso à fábrica, novo prédio para refeitório e vestiários, pavimentação do pátio, ampliação do galpão industrial, aquisição de equipamentos para melhoria do processo de envase e monitoramento nos sistemas de saúde e segurança do trabalho, meio ambiente, qualidade e infraestrutura. Para o próximo ano a previsão de investimento chega a R\$15 milhões, com grande ampliação das instalações prediais e também a instalação de uma segunda linha de envase.



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL







Figura 7.3.3.1-1: Foto do acesso a Rodovia ES 354.

7.3.3.2. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS USOS DO SOLO (AGRICULTURA, PASTAGENS, INDUSTRIAS, ATIVIDADES EXTRATIVISTAS ENTRE OUTRAS)

O elenco das culturas mais importantes no município inclui: café, pimenta-doreino, mamão, coco-anão, macadâmia, seringueira, cana-de-açúcar, palmito e culturas alimentares (feijão, milho, arroz e mandioca).

A pimenta-do-reino é uma cultura altamente concentrada no norte do estado e muito importante para o município, que detém em torno de 87% da produção estadual. Apesar do alto custo de implantação e dos problemas fitossanitários, a cultura sobressai pela alta produção por área, sendo a responsável pelo grande desenvolvimento do município, sobretudo na rodovia que liga São Mateus a Nova Venécia. O município é o maior produtor estadual e o estado é o segundo produtor do país.

O mamão, cultura de grande expressão no município, é cultivado por grandes produtores e empresários, iniciando também agora em pequenas propriedades e assentamentos. O ataque de pragas e doenças (ácaros, mosaico, mela) tem dificultado a expansão da cultura. O município é o terceiro maior produtor estadual. O estado é o segundo produtor do país.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



O coco-anão é uma cultura em franca expansão, devido às excelentes características topográficas do município. Plantado por todos os segmentos de produtores, o município possui a maior área cultivada do Estado e uma das maiores da região Sudeste, sendo o maior produtor estadual.

A cana-de-acúcar é um produto destinado à produção de acúcar e álcool e cultivada somente por empresas (Disa e Alcon) com sede em Conceição da Barra.

O palmito é um cultivo de grande importância alternativa para os pequenos produtores rurais. A empresa Coimex Agrícola S/A já explora a cultura industrialmente com excelentes resultados, utilizando, inclusive, sementes importadas da melhor qualidade. O município abriga o viveiro Arueira, um dos maiores viveiros do Brasil na produção de mudas dessas palmáceas. A produção municipal é a maior do Estado.

As culturas alimentares (milho, feijão, arroz e mandioca) estão relacionadas à pequena propriedade familiar, presentes em grande volume no município. A produção é destinada à subsistência da unidade produtora ou ao abastecimento do mercado local.

Cabe observar a expressiva presença do eucalipto, ocupando em torno de 20% da área cultivável do município, sendo atualmente uma excelente opção de diversificação e renda para pequenos e médios produtores.

De acordo com IMEES, 97/98, as principais agroindústrias existentes no município são as seguintes: Ecopalm (palmito em conserva); Samil (leite e derivados); Irmãos Fontana (leite e derivados); Inquinor (amidos especiais); Nutfields (macadâmia); Café Duarte (torrefação).

Na década de 1970, foram descobertos vários campos de petróleo em São Mateus e, na década de 1980, essas descobertas foram ampliadas e criou-se o Distrito de Exploração do Espírito Santo. A partir daí a economia da cidade se transformou completamente.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



No município de São Mateus, o setor industrial tem como destaque a indústria extrativa mineral, destacando-se a operação da Petrobras nas atividades de exploração, extração, purificação e transporte de petróleo e gás, sendo que o primeiro poço a apresentar óleo com possibilidade de produção industrial no estado foi o 01-SM-01-ES, descoberto no município em 1969 e com produção iniciada em 1975. De acordo com a ANP (2006), o município recebeu até o mês de outubro de 2006, um valor acumulado de R\$ 15.518.574,65 em royalties, sendo o segundo maior beneficiário do estado.

Concomitantemente, acontecia uma revolução no uso das terras em São Mateus com a implantação das florestas de eucalipto, a partir de 1969. Também nesse ano, a Companhia Vale do Rio Doce e a Aracruz Celulose S/A iniciaram seus grandes projetos de plantação de eucalipto. A primeira com fins energéticos e a segunda para produzir celulose.

Nessa época, a falta de política agrícola de apoio à pequena propriedade enfraquecia os agricultores. Esses fatores somados a onda de urbanização que se iniciava naquela época, facilitava o convencimento dos pequenos agricultores em todo o Brasil, de que era melhor vender a terra e ir para a cidade.

As terras do norte capixaba, consideradas de pouca fertilidade, passaram a receber as devidas correções. O relevo plano, no entanto, favorecia a implantação da mecanização agrícola, o que facilitava o trabalho de plantio e de corte do eucalipto.

A população de São Mateus viu a cidade crescer demasiadamente com a vinda de pessoas dos mais diferentes municípios brasileiros, em busca de trabalho nas plantações de eucalipto ou na indústria de exploração de petróleo.

A população urbana cresceu mais de 600%, de 1980 a 2004.O setor imobiliário obteve muitos lucros; o comércio foi o que alcançou o maior crescimento e os serviços passaram a ter grande representação na economia do município.

A vinda dos grandes projetos florestais para o norte do Espírito Santo estimulou muitos proprietários a se utilizarem da mecanização e das novas tecnologias que chegavam para o campo. São Mateus iniciou o cultivo do mamão, levando o município a ser o maior produtor do Brasil na década de 1980 e o pioneiro na



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



exportação desse produto para o exterior. Depois, se iniciou o cultivo da macadâmia e culturas condimentares (urucum, aroeira e outras pimentas). A fruticultura, os novos plantios com mudas clonais de café, de seringueira, de coco anão e tantas outras culturas agrícolas tornaram a agricultura do município uma das mais diversificadas do mundo.

Além de uma agricultura diversificada e bastante tecnificada, esta presença da unidade administrativa da Petrobras efetua um importante encadeamento de compra e venda, estimulando os serviços e comércio local.

São Mateus exerce uma polarização econômica para o conjunto da região aqui abordada, contando para tanto, com um dos centros urbanos mais desenvolvidos entre todos os demais municípios da região norte.

7.3.3.3. IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA, RURAL, INDUSTRIAL E TURÍSTICA

No município de São Mateus diante dos levantamentos realizado foram detectadas algumas áreas de expansão, a saber:

Áreas de expansão urbana:

Conforme previsto no Plano Diretor Urbano, as Zonas de Desenvolvimento Urbano previstas são a sede municipal, Rio Preto, Pedra D'água, Sede dos distritos de Nativo de Barra Nova, Itauninhas, Nestor Gomes e Nova Verona, conforme texto abaixo:

- I o aglomerado urbano formado pela sede do Município de São Mateus,
 Rio Preto e a localidade denominada Pedra D'Água;
- II as vilas sede dos Distritos de Nativo de Barra Nova, Itauninhas, **Nestor Gomes** e Nova Verona;
- III as vilas Ranchinho, Barra Nova, Urussuquara, São Geraldo, Nova Lima, Dilô Barbosa, Km 30 e Fazenda Paulista.
- § 2°. Nas Zonas de Desenvolvimento Urbano serão permitidos:
 - I habitações, comércio e serviços;



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



 II - instalação de complexos industriais e de terminais rodoviários, ferroviários, portuários e aeroportos;

III- turismo e infra-estrutura de transporte, energia, comunicação, saneamento ambiental e institucionais.

Área de expansão industrial: Conforme colocado a expansão industrial estará se direcionando para margens da Rodovia BR 101 - sentido sul. O município não dispõe de um distrito industrial, estando previsto como investimento, alem da instalação já citada da Ceasa, também as margens da BR 101.

Áreas de expansão turística: O município está incluído no PRODETUR II, Consórcio Pólo Turístico da Costa do Marlim, cujo objetivo é a recuperação de áreas urbanas degradadas, treinamento, infra-estrutura, dentre outros, visando o desenvolvimento do turismo. Nesse sentido, a primeira ação foi elaborar o PDU para São Mateus.

7.3.4. ATIVIDADES ECONÔMICAS

7.3.4.1. PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS EXISTENTES NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA DO PROJETO

O distrito de Nestor Gomes é formado por agricultores (cerca de 8 mil) que produzem café, pimenta, coco, maracujá, mamão e hortaliças, sendo que algumas propriedades estão começando o cultivo também de cacau e seringueira.

A movimentação de valores com a agricultura chega a aproximadamente R\$2,5 milhões/mês, o que equivale a R\$36 milhões/ano. Existem grandes propriedades com pastagens e criação de gado (maioria com demais culturas juntas) com uma movimentação de valores em torno de R\$700 mil mês.

A localidade possui indústrias: secador de café, secador de pimenta, fabrica de blocos, e laticínio.

O projeto da empresa COIMEX está implantado no Distrito de Nestor Gomes, na Fazenda Cachoeira do Cravo. Teve início em 1990, com o plantio de pupunha



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



como parte do programa de diversificação em andamento naquela empresa. O projeto prevê, além do plantio de palmeiras produtoras de palmito, o processamento do produto em uma indústria que se encontra em operação. A implantação da indústria, bem como todo processo industrial foi executada com assessoramento da Universidade Federal de Viçosa. O produto processado é envasado e comercializado com a marca ECOPALM.

Registra-se que ao longo da Rodovia ES-381, que liga São Mateus a Nova Venécia, passando por Nestor Gomes, existe várias propriedades que produzem pimenta, assim a região é considerada o maior pólo produtor de pimenta do Estado.

7.3.4.2. SITUAÇÃO FUNDIÁRIA (NÚMERO ESTIMADO DE FAMÍLIAS A SEREM DESALOJADAS, DE PROPRIEDADES A SEREM DESAPROPRIADAS, ETC.).

Não haverá desapropriação de propriedades. A área para implantação do Centro de Tratamento de Resíduos será comprada diretamente do proprietário.

Conforme descrito no Item 7.3.2.4, as propriedades do entorno empreendimento são propriedades administradas por meeiros, administrador, sendo que os reais proprietários não residem no local, alguns somente administram o gado, mas residem em Nestor Gomes, Nova Venécia e sede municipal. O valor do alqueire na região é de R\$70 a 80 mil reais sem produção e R\$100 a 120 mil reais com terras produzindo.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



7.3.4.3. CARACTERIZAÇÃO SOCIAL E ECONÔMICA DOS CATADORES DE MATERIAIS REAPROVEITÁVEIS EXISTENTES NO LOCAL, INCLUINDO A EXISTÊNCIA DE ASSOCIAÇÕES DE CATADORES, QUANDO FOR O CASO.

Na Área de Influencia Direta existia um catador de material reaproveitáveis, que durante a campanha de campo não foi localizado. Segundo moradores, ele vivia da venda do papelão, mas que ultimamente com o preço em queda, passou para outra atividade.

No município de São Mateus, existe atualmente apenas uma cooperativa de catadores que é o Projeto Reciclar da Caritas Diocesana, que possuem um galpão de triagem, onde existem 18 famílias Cadastradas.

Também, há 40 famílias que moram em torno do *lixão* do bairro Liberdade que sobrevivem do lixo, mas que não estão inscrito em nenhuma cooperativa.

7.3.5. QUALIDADE DE VIDA

7.3.5.1. Habitação

Segundo dados do Instituto Jones dos Santos Neves, o município de São Mateus possuía em 2001, 23.181 domicílios particulares permanentes, conforme se observa na Tabela 7.3.5.1-1.

Tabela 7.3.5.1-1: Domicílios particulares permanentes, segundo condição de ocupação.

CONDIÇÃO DE OCUPAÇÃO	URBANA	%	RURAL	%	TOTAL	%
Próprio, já pago	13.062	71,04	3.335	69,59	16.397	70,74
Próprio, ainda pagando	526	2,9	12	0,2	538	2,3
Alugado	3.169	17,2	207	4,3	3.376	14,6
Cedido por empregador	204	1,1	1.051	21,9	1.255	5,4
Cedido por particular	1.408	7,7	129	2,7	1.537	6,6
Outra condição	20	0,1	59	1,2	78	0,3



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



A média de moradores por residência é maior na área urbana, cerca de 5 para 3,3 na área rural, e a população da área rural é menor que a urbana, conforme já citado neste estudo.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Segundo o levantamento realizado, o Distrito de Nestor Gomes, atualmente conta com aproximadamente 500 residências na área urbana (Figura 7.3.5.1-1). O distrito cresce em direção a Nova Venécia com formação de bairros de moradores de classe média e alta, e pequenos agricultores e no sentido Jaguaré ES 384, com loteamento de moradores de poder aquisitivo menor.

A localidade é tranquila, o que proporciona um bom nível de vida, mas já possui dois loteamentos considerados carentes: Bairro Aguirre (Figura 7.3.5.1-2), Bairro Maria Preta e outro afastado da comunidade no Km35, atrás do prédio da Escelsa, além do acampamento Carlos Marighela (Figura 7.3.5.1-3).

As residências da comunidade possuem bom nível de estrutura, sendo de médio padrão construtivo. Registra-se, ainda, a carência na locação de imóveis para aluguel, havendo somente residências à venda.



Figura 7.3.5.1-1: Casas na sede do Distrito de Nestor Gomes.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



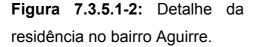






Figura 7.3.5.1-3: Barracas de lona do acampamento Carlos Marighela.

7.3.5.2. EDUCAÇÃO

O sistema educacional de São Mateus é representado, principalmente, pelo setor público, sendo que a rede municipal apresenta os maiores números de matrículas (48,8%). Já a rede privada de ensino ainda encontra-se subdesenvolvida representando apenas 9,3% das matrículas.

No município de São Mateus, existem 103 estabelecimentos de ensino que funcionam sob dependência municipal, distribuídos conforme Tabela 7.3.5.2-1.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Tabela 7.3.5.2-1: Número de estabelecimentos escolares municipais segundo nível de ensino -2010.

Nível de Ensino	RURAL	URBANO	TOTAL DE ALUNOS
Escolas – Ensino Fundamental	50	25	13.819
Escolas - Ensino pré-escolar - 2010	11	27	666
TOTAL	61	52	14.485

Fonte: PMSM

A Tabela 7.3.5.2-2 apresenta dados sobre o nível de alfabetização do município, segundo dados da Secretaria Municipal de Educação.

Tabela 7.3.5.2-2: Índice alfabetização municipal.

População	Total	Alfabetizada	%	Não alfabetizada	%
Urbana	59.134	52.501	88,77	6.642	11,23
Rural	18.220	14.639	80,35	3.581	19,65
Total	77.363	67.140	86,79	10.223	13,21

Fonte: Secretaria Municipal de Educação - São Mateus 2010

Nos últimos anos, o município de São Mateus vem se fortalecendo nas instituições de ensino profissionalizante e ensino superior. Existem no município as seguintes instituições de ensino:

- Ensino Superior: UFES, IFES, UNISAM, UNIVC, UNOPAR;
- Ensino técnico: IFES, CEDITEC E ESCOLA MASTER;
- Profissionalizante: SEST / SENAC.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Criada em 1999, a rede de ensino profissionalizante contava com 399 alunos em 2002, matriculados nos cursos de: Patologia Clínica, Segurança do Trabalho, Enfermagem, Turismo e Técnico de Informática. A Faculdade São Mateus e o Pólo Universitário, em 2001, contavam com 647 e 479 alunos, respectivamente.

Quanto ao ensino superior existe no município a Faculdade São Mateus, que oferece 08 (oito) cursos de graduação, 01 (uma) especialização em Engenharia de Petróleo e 01 (um) mestrado em Educação. Há ainda, o pólo universitário – São Mateus (UFES) que oferece os cursos de Matemática, Educação Física, Pedagogia e Ensino à Distância.

Segundo a Secretaria de Educação de São Mateus, o município não possui índice de evasão escolar e os municípios procurados para continuidade dos estudos, são a própria sede municipal, Linhares se Vitória e a Prefeitura oferece transporte e alimentação para alunos da área rural. (PMSM)

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Com relação à educação, o distrito de Nestor Gomes possui uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio com 1100 alunos – que recebe alunos locais e das comunidades rurais próximas, uma creche da Prefeitura (Creche Criança Feliz) (Figura 7.3.5.2-1) com 168 crianças de 2 a 5 anos com pré-escola e a Escola Família Agrícola.

A Escola Família Agrícola (Figura 7.3.5.2-2) é filantrópica com convênio com Estado e Prefeitura. Nela estudam 90 alunos em período integral, destes 90 são divididos em dois grupos, alternando-se semanalmente (pois os alunos estudam uma semana e ficam em casa uma) com matérias de ensino fundamental e matérias de agricultura e zootecnia. Registra-se, ainda, que no distrito existe uma sala para atendimento da APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais.



PROJETO ESPÍRITO **SANTO SEM LIXÃO**

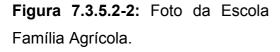
ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.5.2-1: Foto da Creche Criança Feliz.





Existe transporte escolar para os alunos. Foi detectado que 60% dos alunos utilizam o serviço, apesar dos alunos do Bairro Aguirre, segundo moradores, terem que caminhar muito para ter acesso ao transporte.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



7.3.5.3. SAÚDE

O município na área de saúde consegue através de seus equipamentos disponíveis, atender a demanda existe, segundo a Secretaria de Saúde Municipal. O sistema de saúde de São Mateus possui atualmente:

- 27 postos de saúde, sendo 17 na região urbana e 10 na região rural,
- 1 Pronto atendimento e;
- 2 hospitais sendo 1 Estadual e 1 particular

Os estabelecimentos de referência para a população são o HRAS – Hospital Arnizaut Roberto Silvares e a Clínica de Hemodiálise.

O hospital público do Município de São Mateus tem alcance regional, atendendo outros municípios do norte do estado, e o resultado é o congestionamento dos serviços hospitalares e o comprometimento da qualidade do atendimento. Por esse motivo a Secretaria de Saúde Municipal tem procurado descentralizar os serviços através da criação de pequenos postos de atendimento nos bairros.

A população quando busca atendimento em outro local, direciona-se para Hospitais da região metropolitana (HUCAM, Hospital Infantil, Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Hospital Dório Silva, Hospital São Lucas etc.).

A principal causa de óbito na população residente no município de São Mateus, no ano 2009, segundo as informações do IBGE, está relacionada às doenças originadas no aparelho circulatório, com 73 casos. Seguem-se a este tipo de ocorrência as doenças relacionadas a sintomas e sinais anormais detectados em exames clínicos, além daquelas de origem respiratória e as neoplasias.

Segundo a Secretaria de saúde Municipal, a doença constante que ocorre no município é a dengue e houve a potencialidade de introdução de novas endemias, como a H1N1 e Sarampo.

Dados do último censo revelam os seguintes dados referentes à saúde apresentados na Tabela 7.3.5.3-1.





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Tabela 7.3.5.3-1: Dados sobre Saúde no Município de São Mateus.

DADOS SOBRE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS	QUANTITATIVO
Estabelecimentos de Saúde Total	47
Estabelecimentos de Saúde pública	27
Estabelecimentos de Saúde pública estadual	4
Estabelecimentos de Saúde pública municipal	22
Estabelecimentos de Saúde privado total	21
Estabelecimentos de Saúde privado com fins lucrativos	18
Estabelecimentos de Saúde privado sem fins lucrativos	9
Óbitos em 2009	235

Fonte: IBGE, 2009.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

O distrito de Nestor Gomes possui uma Unidade de Saúde (Figura 7.3.5.3-1) que atende toda a região nas especialidades de clinica geral, ginecologia, pediatria e odontologia.



Figura 7.3.5.3-1 Unidade de Saúde de Nestor Gomes.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



O número de moradores atendidos diariamente perfaz 80 pessoas, sendo que existe atendimento no período da manhã e da tarde, com exceção de um dia da semana que possui três médicos disponíveis, incrementando o número de atendimentos.

A unidade conta com enfermeira e técnica de enfermagem e oferece serviços de curativos, coleta de sangue para exames, vacinas e exames pré-natal e, também possui farmácia. As principais doenças levantadas junto aos responsáveis foram a hipertensão, diabete e verminoses.

Possui 18 agentes de saúde que visitam 80 famílias, cada um dentro do Programa de Saúde da Família. As especialidades são encaminhadas para São Mateus. Possui um sistema de Disk Ambulância.

Será construída no Distrito de Nestor Gomes uma nova Unidade de Saúde, investimento do Governo do Estado, anunciado no mês de agosto de 2010.

7.3.5.4. LAZER

O município de São Mateus possui 42 km de costa, com praias, rios, cachoeiras e manguezais que somado ao seu patrimônio histórico resultam em grande oferta de lazer para os moradores. Os locais mais procurados para o lazer da população, segundo Prefeitura Municipal são Praia de Guriri, Parque Aquático Guriri Beach, Rio Preto, Barra Nova, Urussuquara, Sesc dentre outros.

Existem ainda duas unidades de conservação no município, a Reserva Ecológica do Córrego do Jacarandá e Estação Ecológica de Barra Nova, ambas municipais. Estes atrativos são o lazer da população, aliada a campos de futebol nos bairros e em clubes.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

Quanto ao lazer, o Distrito de Nestor Gomes possui a cachoeira do Cravo, que para visitação deve ser agendado horário, visto estar na posse da empresa Coimex. Possui a praça da igreja e campinhos de futebol espalhados no distrito.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Alguns moradores entrevistados reclamam sobre a oferta do distrito referente este item.

7.3.5.5. TURISMO E CULTURA

Além das praias, o turismo histórico e cultural pode ser realizado conhecendo o patrimônio cultural da cidade: Casario Colonial, Igreja Velha, Igreja São Benedito, Igreja Matriz, Casa da Estrada de Ferro, Biquinha, Museu de São Mateus e Museu Diocesano de Arte Sacra. Outra opção de lazer para o turista é conhecer o trabalho desenvolvido pelo Projeto Tamar no município.

O município de São Mateus dispõe de um calendário de eventos entre os quais se destacam as festividades populares do Dia de Reis, o Carnaval, a Liras (Encontro de Bandas), rodeios, cavalgadas. Em julho acontece o Guriri Folia, carnaval fora de época de São Mateus e a VIII Festa do Peão de Boiadeiro.

A religiosidade é celebrada na Festa de São José, na Celebração da Paixão de Cristo, na Festa de Nossa Senhora da Penha e na Festa de São Benedito entre outras. No dia 23 de março é a vez dos evangélicos festejarem no município.

O Festival do Carangueiro e a Festa do Camarão são os eventos gastronômicos que promovem a cidade. O meio ambiente tem espaço na agenda através da Corrida Ecológica, em Guriri e da Exposição de Orquídeas.

A cultura também é representada nos diversos grupos de capoeira e jongo (espécie de samba de roda sob o ritmo dos tambores e reco-recos confeccionados artesanalmente pelos integrantes do grupo) do município. (Petrobras, 2005)

ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

No distrito, encontra-se o Sítio Histórico do Barão dos Aymorés, que está localizado às margens do rio São Mateus, na cachoeira do Cravo, próximo ao Km 41 da rodovia São Mateus - Nova Venécia. (Figura 7.3.5.5-1)



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.5.5-1: Foto da Cachoeira do Cravo.

Escolhido na segunda metade do século XIX, pelo Barão dos Aymorés, para sede de sua fazenda, esse local tinha represa, Casa Grande, comércio e uma ponte sobre o rio para dar acesso ao lado norte, onde ficava a senzala.

A casa de comércio era ponto de compra e venda de mercadorias de toda a região oeste de São Mateus, principalmente depois da chegada dos italianos em 1888. Na parte inferior da casa, construída às margens do rio, foram instaladas as moendas que o Barão importou da Escócia. No local, ainda resistem ao tempo parte da represa, a casa de comércio e de máquinas e a casa do coronel Cunha Júnior (Antonio Rodrigues da Cunha Júnior).

A ponte foi reformada pela prefeitura e perdeu muito de sua característica original. A antiga casa construída pelo Barão não existe. No mesmo local foi construída a casa do seu filho, restaurada pelos atuais proprietários.

No calendário de eventos o distrito possui a Festa Distrital de Nestor Gomes, organizada pelos produtores do Distrito de Nestor Gomes. Nela são realizados shows de Rodeio, cavalgadas, bingos, barracas de comidas típicas, apresentação de shows populares, exposição de animais, degustação de comidas típicas e concurso da "Garota Pimenta do reino", Encontro de violeiros e cantadores e a Festa Sertaneja de Nestor Gomes cuja proposta é preservar o estilo musical da "Viola Tradicional", típico daguela região. Reúne violeiros regionais e de outros pontos do país. Rodeios, danças, coral e gastronomia complementam a programação.





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

7.3.5.6. SEGURANÇA SOCIAL

Registra-se no município de São Mateus, no período de 2007 a 2008, um aumento no número de ocorrências de crimes não letais contra a pessoa, aumentando de 520 registros para 608.O sistema de segurança pública municipal é composto de Polícia Militar; Polícia Civil; Corpo de Bombeiros; Defesa Ambiental; e Polícia Ambiental.

No que tange aos homicídios, houve um acréscimo no período, passando de 50 a 65 óbitos. Pode-se considerar que a localização do município, o crescimento com atração de novos investimentos, e conseqüentemente novas pessoas no local interferiram nesses índices. Observa-se na Tabela 7.3.5.6-1, mais alguns índices de segurança nos anos de 2007 e 2008.

Percebe-se ainda no município, a necessidade de parcerias firmadas com órgãos de segurança estadual, incluindo inovações tecnológicas nos sistemas de comunicação e unidades móveis para a polícia, a fim de proporcionar melhor eficácia do efetivo de policiais no município.

Tabela 7.3.5.6-1 Índices de segurança – Município de São Mateus – 2007 e 2008.

TIPO DE OCORRÊNCIA	Número de O	CORRÊNCIAS
TIPO DE OCORRENCIA	2007	2008
Furto de auto carga	6	1
Furto de veículo	54	54
Furto em coletivo	7	6
Furto em estabelecimento comercial	152	166
Furto em estabelecimento de ensino	25	18
Furto em estabelecimento financeiro	2	2
Furto em residência	597	401
Furto em veículo	73	47
Furto - Total	304	328

Fonte: IJSN.







ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

No Distrito de Nestor Gomes existe um Posto Policial, com quatorze policiais locados, sendo que atuam em número de três policiais diariamente.

Os incidentes são relacionados a furtos de animais domésticos e, ocasionalmente, bombas de água de irrigação e moto.

Segundo moradores da sede, a localidade é tranquila e não se registra casos significativos de violência, mas como em toda comunidade a preocupação <u>é com os mais jovens, com a falta de opções que pode levar ao uso indiscriminado de drogas, incluindo o álcool.</u>

7.3.5.7. TRANSPORTE

Em 2000, havia 12.900 veículos licenciados em São Mateus. As questões de transito já começam a tumultuar a vida da cidade, com acidentes e congestionamentos.

Em 2002, São Mateus contava com uma frota de, aproximadamente, 14.000 veículos passando para 25.687 veículos em 2009, segundo IBGE.

Em São Mateus, encontra-se o Aeroporto Tancredo de Almeida Neves que é o segundo maior aeroporto do estado. São Mateus não possui um terminal rodoviário. A rodoviária existente na região central da sede do município é de propriedade da empresa São Gabriel, a mesma empresa que realiza o sistema de transportes urbanos coletivos no município (Tabela 7.3.5.7-1).



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Tabela 7.3.5.7-1: Linhas urbanas de transporte coletivo em São Mateus – 2002.

Linhas urbanas	Percurso total	Chão	Pavimentado	Nº de paradas
Santo Antônio - Aviação	13,43 km	0,93 km	12,50 km	78
Litorâneo - Ideal	16,15 km	2,41 km	13,74 km	53
Ponte - COHAB	11,14 km	0 km	11,14 km	69
Porto – Rio Preto (via Pedra d'Água)	15,19 km	0 km	15,19 km	89
Guriri – São Mateus	20,34 km	0 km	20,34 km	121
Aroeira – Morada do Ribeirão	15,65 km	6,92 km	8,73 km	109
CEAC – Vila Nova	11,10 km	0,96 km	10,14 km	56

Fonte: Empresa São Gabriel.

Os serviços de transportes estaduais e interestaduais do município são atendidos pela Viação Águia Branca, Viação São Geraldo, Viação São Marcos, Viação Itapemirim e Viação São Gabriel. Estas viações fazem o transporte estadual e interestadual.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

O transporte coletivo que atende ao distrito é a Viação São Cipriano, com ônibus três vezes na semana para Jaguaré e Viação Águia Branca, linha São Mateus – sede - Nova Venécia, diariamente a cada uma hora, iniciando às 5:30 horas e finalizando o serviço às 19:30 horas.

7.3.5.8. EMPREGO E RENDA

Em 2008, as atividades com maior participação na geração de emprego formal foram a atividade industrial e administração pública. A indústria (transformação, construção civil e extrativa) representava, em 2007, 29,3% dos vínculos formais, passando a 36,3% em 2008, onde predominavam os empregos na indústria



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO CENTRO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



extrativista, conforme dados comparativos entre 2007 e 2008 apresentados na Tabela 7.3.5.8-1.

Tabela 7.3.5.8-1: Distribuição setorial da massa empregatícia, no município de São Mateus, período de 2007 e 2008.

A	DISTRIBU	IÇÃO (%)	
ATIVIDADE - SETOR	2007	2008	
Administração pública, defesa e seguridade social	20,7	16,9	
Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal	10,2	8,4	
Alojamento e alimentação	1,4	1,9	
Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços prestados às empresas	5,2	5,1	
Comércio; reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos	15,7	15,4	
Construção	6,1	12,5	
Educação	1,1	1,1	
Indústrias de transformação	2,6	2,4	
Indústrias extrativas	20,6	21,4	
Intermediação financeira	1,8	1,7	
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	1,2	2	
Pesca	0	0	
Produção e distribuição de eletricidade, gás e água	0,3	0,2	
Saúde e serviços sociais	1,2	1,2	
Transporte, armazenagem e comunicações	12	9,8	
Total	100	100	

Fonte: IJSN.



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL





Segundo o MTE/RAIS, a faixa etária onde se concentra o maior número de empregos formais é a situada entre 25 a 39 anos, com escolaridade do ensino médio completo.

As principais fontes de renda do município são a prestação de serviços na área da Saúde e Educação, Indústria de petróleo, agricultura e comércio. Segundo a Prefeitura Municipal de São Mateus, os setores que mais empregam são:

- Agropecuária (% aproximada do total): 35%
- Indústria (% aproximada do total): 30%
- Comércio e Serviços (% aproximada do total): 35%

E ainda, segundo a Prefeitura Municipal de São Mateus, a renda média da massa salarial na área urbana de 1 a 6 salários mínimos e na área rural: de 1 a 3 salários mínimos. Existe oferta de mão-de-obra no município e essa população é qualificada. (PMSM). Na Tabela 7.3.5.8-2 observa-se a evolução do rendimento médio mensal do emprego formal, segundo sexo.

Tabela 7.3.5.8-2 Rendimento Médio Mensal, segundo sexo.

Ano	Sexo	RENDIMENTO MÉDIO MENSAL
2007	Masculino	1084,40
2007	Feminino	758,60
2008	Masculino	1291,30
2006	Feminino	836,30

Fonte: IJSN 2009

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A área de influência direta tem uma massa salarial ligada à administração pública e ao comércio, mas a maioria da população (pela base da população agrícola) trabalha no setor agrícola, com uma média salarial de 1 (um) salário mínimo, ano base 2010.



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Para os diaristas, sem vínculo empregatício, que trabalham na agricultura, o valor atual da diária é de R\$ 25 a 30 reais, segundo Associação dos Moradores do Bairro Aguirre, já citado no estudo e também citado o valor da diária pela Coordenação do Acampamento Carlos Marighela.

Registra-se o Programa PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) mantido pela Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB que compra a produção de pequenos produtores para ser distribuída por eles mesmos na comunidade — com este programa 151 famílias carentes recebem doação. Exemplo a Escola Agrícola que recebe pão e biscoitos. Esse programa fortalece o pequeno agricultor.

Detecta-se na sede de Nestor Gomes, um número maior de desempregados, a maioria pertencente ao bairro Aguirre, que são jovens e sem formação. Segundo o coordenador da comunidade, Sr. Nelson de Souza, falta escolaridade e ao mesmo tempo não existe oportunidade para estudo, visto segundo depoimento do mesmo, há *muitos analfabetos no bairro*.



Figura 7.3.5.8-1: Moradores do Bairro Aguirre no momento das entrevistas.







7.3.6. SAÚDE PÚBLICA E SANEAMENTO

A infraestrutura da cidade de São Mateus é decorrência, por um lado, da ocupação urbana, e por outro, elas podem agir como indutores dessa ocupação. Elas se estruturam em torno do abastecimento de água, do esgotamento sanitário, da transmissão e distribuição de energia elétrica, da drenagem / esgotamento pluvial, da comunicação e do recolhimento e tratamento do lixo.

A identificação e descrição dos serviços básicos de saúde prestados nas áreas de influência do empreendimento proposto encontram-se apresentados no item 7.3.5.3 deste documento.

7.3.6.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema de abastecimento de água de São Mateus atende, praticamente, a toda população urbana. O órgão responsável pela operação do sistema é o SAAE – Serviço Autônomo de Águas e Esgotos.

A captação é feita no rio São Mateus, também chamado de rio Cricaré, próxima à área antiga da cidade, e é fornecida a população através da adutora. Da captação, a água é bombeada para a Estação de Tratamento de Água - ETA, onde é submetida a um processo de tratamento convencional. Em termos de distribuição, existem dificuldades em alguns bairros que sofrem com a carência da distribuição, em Guriri é realizada através de poço artesiano, provavelmente diante do crescimento populacional do município nos últimos anos, segundo Prefeitura Municipal de São Mateus, existe problemas de infraestrutura aliados a falta de investimentos no setor.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

Existe no Distrito de Nestor Gomes, uma nascente chamada nascente do Aguirre que a SAAE utiliza para abastecer a comunidade, mas em períodos de falta de chuva, existe racionamento e falta de água na comunidade.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Algumas propriedades utilizam água de nascentes para o gado e serviços domésticos.

Registra-se que nas propriedades do entorno do Centro de Tratamento de Resíduos, a água é de poço que eles direcionam, numa espécie de cacimba. Quando questionado sobre a forma do abastecimento, colocam que <u>é realizado por cacimba.</u>

7.3.6.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Em 28 de abril de 1968, a população de São Mateus recebeu, em inauguração solene, o serviço de tratamento de esgoto, no bairro SEAC, assim como a construção do emissário de esgotos dos córregos Abissinia, Malaquias e Ribeirão, além da instalação de rede de esgoto em alguns bairros periféricos.

Atualmente o SAAE oferece água tratada para mais de 25.600 residências e comércios ativos no município de São Mateus, que abrange a área urbana e rural.

O SAAE – Serviço Autônomo de Águas e Esgotos é responsável pelo sistema de esgotamento sanitário de São Mateus que atende às principais áreas urbanas da cidade, com um percentual de atendimento com redes coletoras da ordem de 80% (Ano base - 2000). Os esgotos coletados são encaminhados aos interceptores que margeiam os principais corpos d'água, o córrego Ribeirão e o Córrego da Bica, que cortam a área urbana da cidade. No entanto, praticamente, todos os esgotos coletados são lançados nesses córregos sem tratamento. Tal situação, associada à ocupação das encostas e margens dos córregos, além de colocar os moradores em risco de contaminação, tem deixado esses córregos totalmente poluídos.

Outros aspectos críticos em termos de condições sanitárias são: a ocupação indevida de áreas de fundo de vale, onde não há possibilidade de coleta dos esgotos com rede pública e o uso de fossa e sumidouro é inadequado devido ao elevado nível do lençol freático; e a ocorrência de extravasamentos das redes







coletoras, no Bairro Ponte, sempre que há uma elevação no nível do rio São Mateus.

ÁREA DE INFLUENCIA DIRETA

Segundo moradores existe uma ETE, que não . <u>Por meio de uma inspeção realizada em setembro de 2005, constatou-se que a obra não havia sido concluída: faltava a instalação de cerca de cem metros de tubulação e a construção de dois dos 16 poços de visita previstos no projeto e da caixa para separação de materiais. (Fonte: Ministério Público Estadual).</u>

As ligações de esgoto à rede ocorrem em poucas residências. A maioria das casas possui fossa seca. No entorno do empreendimento utilizam também fossa para esgotamento.

7.3.6.3. SERVIÇO DE COLETA DE LIXO

Toda a área urbana da sede de São Mateus tem seus resíduos sólidos coletados diariamente. A coleta é de responsabilidade da Empresa URB Service,

Os resíduos coletados de casa em casa são encaminhados a um *lixão*, localizado no bairro Liberdade, sendo os resíduos de saúde encaminhados para Marca Ambiental em Cariacica.

O *lixão* atual esta localizado em uma área considerada ambientalmente inadequada, por ser uma baixada e predominantemente arenosa. Nessa área, verifica-se a presença de inúmeros catadores que possuem alguma articulação entre si, entretanto sem nenhuma estrutura de apoio para melhor seleção e aproveitamento dos materiais recicláveis. De um modo geral, a cidade é mantida razoavelmente limpa. No período de verão, quando há um maior fluxo de turistas, são feitas campanhas educativas visando manter a limpeza das praias, especialmente da Praia de Guriri.







ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

Na ÁSrea de Influencia Direta existe coleta realizada as segundas, quartas e sextas feiras. No bairro Aguirre não existe coleta, a população queima os resíduos e não foram identificados pontos viciados de disposição incorreta de resíduos. Nas propriedades do entorno do empreendimento, também não existe coleta, sendo o resíduo queimado nas propriedades.

7.3.7. INFRAESTRUTURA REGIONAL/VIAS DE TRÁFEGO

7.3.7.1. IDENTIFICAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS QUE POSSAM SER AFETADAS DIRETAMENTE PELO PROJETO.

A implantação do Centro de Tratamento de Resíduos de São Mateus poderá vir a incidir nas vias de tráfego hoje existentes, principalmente na Rodovia ES-381, devido a sua característica agropecuária, onde existem indústrias no seu entorno e por ser a ligação entre o Distrito de Nestor Gomes, a sede municipal e a ligação com o município de Nova Venécia. A rodovia é utilizada como corredor para o transporte de pedras oriundas da região de Nova Venécia e Barra de São Francisco.

O transporte de blocos de granito em caminhões, em especial, que atravessam o distrito de Nestor Gomes, sentido oeste-leste, não apenas congestiona as vias como degrada as vias mesmas.

A infraestrutura que podem vir a ser afetadas, caso não se planeje uma adequada logística para o transporte dos resíduos, são as vias de trafego com atenção para a ES 381, quando da travessia pelas comunidades de Santa Leocádia, Santo Antônio do Bamburral, "km 23", Santa Terezinha ("km 28"), "km 30", "km 35", "km 44", "km 47" da via citada.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



7.3.7.2. CARACTERIZAÇÃO DAS VIAS DE TRÁFEGO

O município de São Mateus por estar localizado à faixa da BR-101, caracteriza-se por ser um município de ligação entre o norte e sudeste do estado, e pólo central no norte do Estado, para onde afluem pessoas do próprio Estado, de Minas Gerais e da Bahia, As principais rodovias do município são:

- BR-101 principal via de ligação do município à capital do Estado e aos Estados do Sudeste e do Nordeste, Atravessando o município em sentido norte-sul;
- ES 381 BR-381 rodovia federal que se inicia na cidade de São Mateus, no entroncamento com a BR-101, chegando até a cidade de São Paulo, no entroncamento com a BR-116 Rodovia Presidente Dutra. Possui ao todo 1.181 quilômetros, dos quais 95 são em São Paulo, 950 em Minas Gerais e 136 no Espírito Santo. No Espírito Santo atravessa os municípios de São Mateus, Nova Venécia e Barra de São Francisco.
- ES 423 Rodovia que liga Guriri a São Mateus Entroncamento com a BR-101;
- ES 315 Rodovia que liga São Mateus a Boa Esperança até entroncamento com a ES-137, que liga São Domingos do Norte a Mucurici.

Na Figura 7.3.7.2-1, podemos observar o mapa da estrutura viária do município.

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



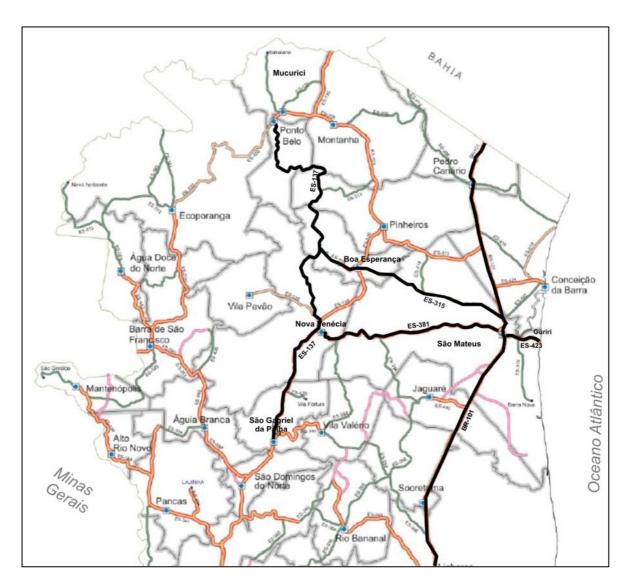


Figura 7.3.7.2-1: Figura do sistema Viário de São Mateus.

Fonte: Adaptado SEP/IJSN.

A Estrada de Ferro São Mateus ou Estrada de Ferro Serra dos Aymorés ou ainda Estrada de Ferro São Mateus a Nova Venécia foi uma ferrovia brasileira que ligava a cidade de São Mateus à cidade de Nova Venécia, ambas no Espírito Santo. Foi projetada, inicialmente, para ligar São Mateus até Serra dos Aimorés, divisa com Minas Gerais, mas teve seu traçado encurtado por dificuldades financeiras do Governo Estadual. Foi utilizada entre os anos de 1929 e 1941, ano que foi desativada, por determinação do Governo, por ser de bitola fina. A



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



primeira estação da ferrovia encontrava-se no Porto de São Mateus e a última na então Vila de Nova Venécia.

A Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) atravessa o município em sentido leste-oeste, fazendo a ligação do mesmo a Minas Gerais e aos Estados da Região Centro-Oeste.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

O distrito de Nestor Gomes está localizado no Km 41 da Rodovia – ES-381, já citada acima (Figura 7.3.7.2-2). No distrito também acontece o entroncamento da ES-381 com a ES-356, que liga o município de São Mateus a Jaguaré. O trecho Jaguaré - Nestor Gomes (Figura 7.3.7.2-3) se constituirá em uma nova alternativa de tráfego, diminuindo parte do impacto do trânsito sobre a BR-101. Outro benefício é a redução do trajeto de quem parte ou se destina à Nova Venécia.

Pela nova rodovia pavimentada, a distância entre Jaguaré e Nova Venécia será encurtada em 41,2 quilômetros, o que vai resultar na redução dos tempos de viagem e em economia para o transporte de cargas e passageiros.



Figura 7.3.7.2-2: Rodovia ES-381 – chegada a São Mateus



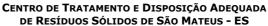






Figura 7.3.7.2-3: Rodovia ES-354.

ANÁLISE DO TRAFEGO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

ESTUDO DE TRAFEGO NO DISTRITO DE NESTOR GOMES

No período de 13 a 18 de agosto de 2010, foi realizado um levantamento de tráfego em um ponto da ES 381, trecho onde esta sendo realizado a intersecção com a ES 354 rodovia que liga o Distrito de Nestor Gomes a Jaguaré.

O ponto de contagem foi na própria rodovia , próximo a sede distrital, conforme observado na Figura 7.3.7.2-4 e Figura 7.3.7.2-5.



Figura 7.3.7.2-4: ES 381, mostrando a intersecção com a ES-354.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.7.2-5: Foto do ponto de contagem indicado pela seta.

A metodologia utilizada, para o ponto de contagem, foi a de qualificar e quantificar os veículos motorizados, não motorizados, ciclistas e pedestres que utilizavam a via, em ambos os sentidos, em intervalos de 15 minutos, durante até quatro horas, considerando como fluxo médio / hora, a média da soma de quatro intervalos de 15 minutos.

A contagem foi realizada durante 3(três) dias, em períodos alternados a saber:

- Dia 13/08/2010 6ª feira: Período de 13:00 -17:00 horas
- Dia 16/08/2010 2ª feira: Período de 8:00- 12:00 horas
- Dia 18/08/2010 4ª feira: Período de 11:30 -15:30 horas

Os quadros 7.3.7.2-1 a 7.3.7.2-3 apresentam os resultados e análise estatística descritiva, esta última quando aplicada, dos registros anotados sendo que as Figuras 7.3.7.2-6 a 7.3.7.2-10 indicam estes resultados através de gráficos. Para a estimativa de veículos/hora utilizou-se a soma dos intervalos de cada categoria, dividida pelo período analisado (4 horas).

Para o fluxo diário utilizou-se o total de veículos/hora multiplicado pelo período de 24 horas, nos remetendo ao fluxo diário estimado. A média do fluxo diário de cada dia analisado foi obtida através do total de veículos multiplicado por seis, considerando um período de 4 horas/dia. Para a média do fluxo diário dos três dias analisados, considerou-se a soma total de veículos por cada categoria dos dias analisados, divididos por três dias e multiplicados por seis considerando um total de 4 horas dia.



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Quadro 7.3.7.2-1: Resultados dos registros obtidos no estudo de tráfego, realizados na ES-381, km 41 no acesso a sede do distrito de Nestor Gomes, São Mateus ES - no dia 13/08/2010 – sexta feira, no período de 13h00min as 17h00min horas, em intervalos de 15 minutos.

		AUTOMÓVEIS				AMINHÕE	S				CICLISTAS
	PERÍODO	DE PASSEIO	UTILITÁRIOS	ÔNIBUS	АтÉ 4.000	Тосо	2 EIXOS	Мотоѕ	CARRETAS	PEDESTRES	
DIÁ DIO	Total de veículos período de quatro horas	348	214	16	29	53	57	325	8	55	137
DIÁRIO	Fluxo Estimado dia	2088	1.284	96	174	318	342	1950	48	330	822
	Média/Veículo Hora dia	87	53	4	7	13	14	81	2	13	34

No período analisado detectou-se, além dos veículos citados no Quadro 7.3.7.3-1, os veículos abaixo, que foram analisados conforme metodologia.

Veículo	Total
Ambulâncias	4
Transporte escolar	4



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Quadro 7.3.7.2-2: Resultados dos registros obtidos no estudo de tráfego, realizados na ES-381, no km 41 no acesso a sede do distrito de Nestor Gomes, São Mateus ES- no dia 16/08/2010 – segunda feira, no período de 08h00min as 12h00min, em intervalos de 15 minutos.

		A			C	AMINHÕE	s				
	Período	AUTOMÓVEIS DE PASSEIO	UTILITÁRIOS	ÔNIBUS	АтÉ 4.000	Тосо	2 EIXOS	Мотоѕ	CARRETAS	PEDESTRES	CICLISTAS
	Total de veículos período de quatro horas	431	185	10	39	32	45	314	24	74	165
DIÁRIO	Fluxo Estimado dia	2.586	1.110	60	234	192	270	1884	144	444	810
	Média/Veículo Hora dia	107	47	3	10	8	11	78	6	18	41

No período analisado detectou-se, além dos veículos citados no Quadro 7.3.7.3-2, os veículos abaixo, que foram analisados conforme metodologia.

Veículo	Total
Ambulâncias	6
Transporte escolar	4
Caminhão de leite	10
Viatura de polícia:	10
Caminhão de lixo	2



PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

Quadro 7.3.7.2-3: Resultados dos registros obtidos no estudo de tráfego, realizados na ES 381, km 41 no acesso a sede do distrito de Nestor Gomes, São Mateus ES- no dia 18/08/2010 – quarta feira, no período de 11h30min as 15h30min, em intervalos de 15 minutos.

Período		AUTOMÓVEIS DE PASSEIO	UTILITÁRIOS	ÔNIBUS	CAMINHÕES						
					АтÉ 4.000	Тосо	2 EIXOS	Мотоѕ	CARRETAS	PEDESTRES	CICLISTAS
DIÁRIO	Total de veículos período de quatro horas	383	146	7	31	49	49	313	28	84	169
	Fluxo Estimado dia	2.304	876	42	186	294	294	1878	168	504	1014
	Média/Veículo Hora dia	96	36	1	8	12	12	78	7	21	42

No período analisado detectou-se, além dos veículos citados no Quadro 7.3.7.3-3, os veículos abaixo, que foram analisados conforme metodologia.

Veículo	Total			
Transporte escolar	14			
Trator	4			



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



CONSIDERAÇÕES

Considerando-se os veículos motorizados (autos de passeio e motos) e a média estimada dos três dias, observou-se que o volume de tráfego tem grandeza maior que os demais. Os demais veículos motorizados possuem grandezas próximas, se compararmos o fluxo médio dos três dias entre os utilitários e caminhões. Constatou-se, ainda, que ônibus e carretas têm a menor intensidade dentre os veículos motorizados.

Quanto à análise de pedestres e ciclistas, nota-se que o número de ciclistas foi em média 40% maior que o de pedestres.

Pelos registros anotados, sugere-se que o fluxo diário de autos e motos é praticamente proporcional aos dias, havendo somente um ligeiro aumento dos autos na segunda-feira. O fluxo de ciclistas e pedestres aumenta a freqüência em uma proporção de 30% em período mais próximo ao meio da semana. Os ônibus aumentam de freqüência em período próximo ao final de semana.

Registra-se também que não foi observada a presença de carroças no período, mas conforme anotações, registra-se a presença em um dos dias analisados de ambulâncias, caminhões de lixo, caminhões de leite, com freqüência maior no início da semana e transporte escolar, em maior número próximo também do final de semana. Conforme observado, o número de carretas diminui próximo aos finais de semana, tendendo a aumentar no início e meio da semana.





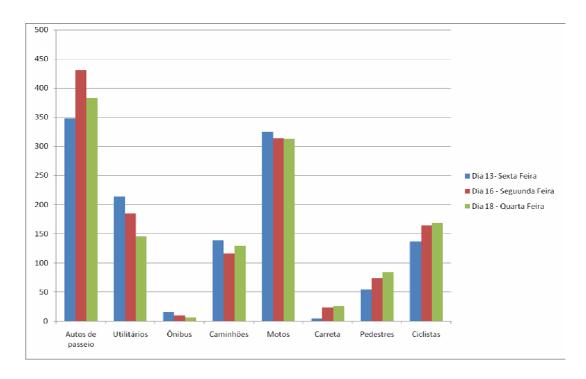


Figura 7.3.7.2-6: Total de veículos no período de quatro horas por cada dia.

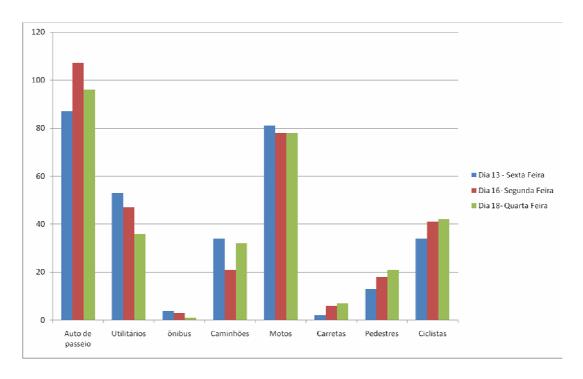


Figura 7.3.7.2-7: Média/Hora de veículos para cada um dos dias amostrados.





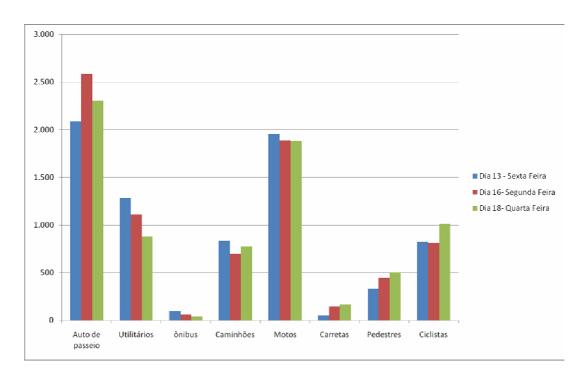


Figura 7.3.7.2-8: Fluxo diário para cada um dos dias amostrados.

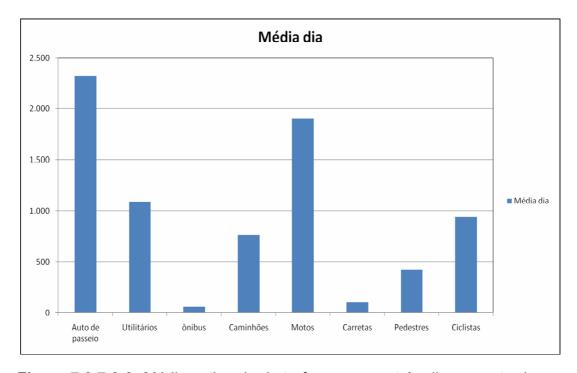


Figura 7.3.7.2-9: Média estimada de trafego para os três dias amostrados.





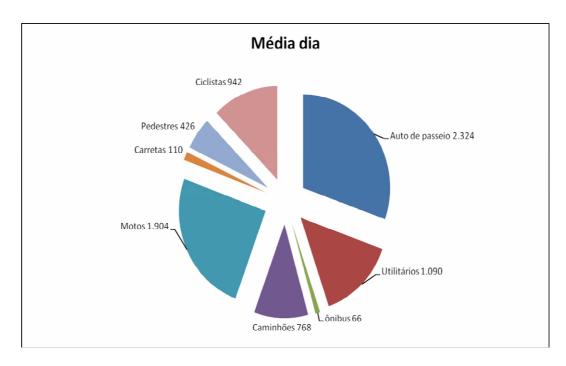


Figura 7.3.7.2-10: Média dia com a totalidade e tipo de veículos.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



- 75 -

7.3.8. PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

7.3.8.1. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO

A região norte do estado, notadamente o litoral, tem concentrado nos últimos anos grande parte das pesquisas arqueológicas realizadas no Espírito Santo. O Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) do IPHAN registra oitenta e oito (88) sítios arqueológicos no município de São Mateus. Além desses, há ao menos catorze (14) outros sítios arqueológicos mencionados em relatórios técnicos consultados, ainda não inseridos no cadastro do IPHAN, totalizando cerca de cento e dois (102) sítios conhecidos no município estudado.

Esses sítios correspondem em sua maioria a sítios cerâmicos (78), geralmente localizados próximos ao litoral, alguns deles associados às tradições Tupiguarani (6), Aratu (2) e possivelmente Una (1). Há também dois sítios líticos e três sambaquis mencionados, além de onze sítios do período de contato e históricos. Nenhum dos sítios informados com as coordenadas, que foram possíveis de localização em mapa, se situa na área do empreendimento ou em suas proximidades⁴.

A grande quantidade de pesquisas efetuadas e sítios arqueológicos não se traduz, necessariamente, em um conhecimento aprofundado sobre a arqueologia da região. Ainda que o avanço tenha sido grande, a maior parte das pesquisas efetuadas se encerra com a localização do sítio arqueológico, sem estudos aprofundados sobre o mesmo. Cabe ressaltar que tal panorama é comum ao restante do estado, onde as pesquisas arqueológicas são maciçamente vinculadas a procedimentos de licenciamento ambiental.

⁽⁴⁾ Alguns sítios informados não possuem coordenadas, ou essas foram obtidas em épocas anteriores a popularização do GPS, a partir de mapas com grande escala. Ao plotar no mapa, essas coordenadas caem em local muito distante do indicado, eventualmente em outro município.





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

a) Pesquisas Arqueológicas Anteriores

As pesquisas arqueológicas realizadas na região em estudo mostram a diversidade cultural dos grupos humanos que habitaram a região de São Mateus. Os estudos realizados no norte do Estado remontam a década de 40, quando Neves (1943) registra um sítio cerâmico Tupiguarani no atual município de Conceição da Barra.

Adam Orssich (1981), em diversas viagens realizadas pelo Espírito Santo na década de 60, relatou a existência de vários sítios na região norte do Estado, como em São Mateus, Itaúnas, Conceição da Barra, Colatina e São Gabriel da Palha, destacando aqueles relacionados á Tradição Tupiguarani.

Celso Perota, pesquisador de intensa atividade no Estado do Espírito Santo desde a década de 60, registrou vários sítios. Em São Mateus, esse pesquisador indica a existência de sambaquis próximos à foz do Mariricu. No médio Rio São Mateus, registra dois sítios cerâmicos, porém já no município de Boa Esperança.

A partir da década de 90, diversos levantamentos arqueológicos foram realizados no litoral norte do Espírito Santo, em cumprimento da legislação federal para licenciamento de atividades causadoras de impacto ambiental. Várias prospecções arqueológicas foram realizadas na região costeira, destacando-se as realizadas em São Mateus relacionadas a empreendimentos petrolíferos. Nem todos os projetos executados resultaram na identificação de sítios arqueológicos, mas a grande maioria dos sítios registrados no município em estudo é resultante de pesquisas para licenciamento ambiental (entre outros, Bourscheid, 2005; Caldarelli, 2002; Fundação Seridó, 2006; Perota, 2007a, 2007b, 2009a E 2009c; Perota e Teixeira, 1999; Teixeira, 2003 e 2006).

Pesquisas recentes realizadas para certificação florestal identificaram diversos sítios arqueológicos nos municípios de São Mateus, que foram delimitados e protegidos para pesquisas arqueológicas futuras (MACHADO, 2005, 2007 e 2008a). Pelas portarias de autorização de pesquisa publicadas no Diário Oficial da União, verificou-se que está em andamento a realização de projetos que podem vir a acrescentar novas informações ao conhecimento existente. Os

ESPÍRITO SANTO PROJETO ESPÍRITO SANTO SEM LIXÃO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA

DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



relatórios com os resultados obtidos, entretanto, ainda não estavam disponíveis para consulta na ocasião do levantamento de dados.

b) PANORAMA ARQUEOLÓGICO

As informações disponíveis permitem tecer um panorama geral da diversidade cultural encontrada, fornecendo subsídios para os tipos de sítios que podem ser encontrados na área em estudo.

A região litorânea do Espírito Santo inclui locais privilegiados para o assentamento humano, devido à variedade de recursos oferecidos pelos grandes rios que a cortam, o mar, mangues, restingas e áreas de mata. O mar e os rios também proporcionam facilidade de deslocamento, sendo as melhores formas de acesso até um passado relativamente recente - final do século XIX.

O panorama arqueológico indica a intensa ocupação da região em épocas passadas, com sítios possivelmente relacionados a diferentes tradições, correspondendo a momentos distintos de ocupação humana no período précolonial. Os sítios arqueológicos muitas vezes possuem vínculos culturais que permitem seu agrupamento a tradições arqueológicas, ou seja, grandes unidades culturais existentes em um determinado espaço geográfico que perduraria por um determinado intervalo de tempo. Essas tradições podem estar subdivididas em fases, onde são identificadas características específicas daquela tradição em uma época e/ou região mais restrita.

As tradições arqueológicas registradas no Espírito Santo foram identificadas por Perota na década de 60, baseado em suas próprias pesquisas e de outros pesquisadores. Foram encontrados sítios pré-cerâmicos (sambaquis), sítios cerâmicos relacionados às Tradições Tupiquarani e Aratu, além de sítios arqueológicos do período de contato com o colonizador, incorporando elementos da cultura européia. Diversos sítios registrados, entretanto, não estão relacionados a tradições⁵.

(5) No CNSA (IPHAN), há registro de diversos sítios sem identificação com tradições arqueológicas, que podem ou não estar relacionadas a essas já estabelecidas.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Os dados disponíveis permitem traçar um panorama geral para a ocupação préhistórica na região estudada, a partir das tradições arqueológicas definidas. É possível que o aprofundamento das pesquisas na região venha a modificar esse quadro, identificando novas culturas.

b.1) Caçadores-Coletores do Litoral

Há diversas informações disponíveis sobre sítios arqueológicos relacionados a grupos caçadores-coletores no Espírito Santo, estando situados geralmente na região costeira. Possivelmente pertencem a grupos culturais e períodos distintos, mas não havendo dados publicados sobre seu conteúdo cultural, são identificados genericamente como caçadores-coletores do litoral. Os dados existentes permitem agrupá-los em dois grupos, os sítios conhecidos como "sambaquis" e aqueles relacionados à Tradição Itaipu. Estudos adicionais, entretanto, são necessários para identificar outras divisões culturais, e mesmo se sítios identificados originalmente como "sambaquis" podem na verdade estar relacionados á Tradição Itaipu⁶.

Com o aquecimento global conhecido como "optimum climático", por volta de 6.000 A.P⁷, há um aumento na oferta de recursos marinhos, tornando-se um ambiente atraente para as populações pré-históricas. Deve ser lembrado que ocupações litorâneas anteriores a esse período são de difícil identificação, uma vez que os constantes avanços e recuos da linha de costa devido às mudanças de temperatura global poderiam destruir os sítios mais antigos, ou esses poderiam estar submersos.

O início da ocupação no litoral norte do Espírito Santo é estimado por volta de 5.000 A.P. (3.050 a.C.), quando se define o atual contorno do litoral (Perota e Assis; 1993; Perota, 1995). Sítios típicos desse período são os sambaquis, onde sobressaem grandes quantidades de carapaças de moluscos, indicando possivelmente uma economia de coletores especializados, mas que também

⁽⁶⁾ Teixeira (2002) refere a "acampamentos conchíferos", cuja descrição se assemelha a sítios identificados por Perota como Tradição Itaipu. Essa discussão teórica, entretanto, não será abordada aqui.

^{(&}lt;sup>'</sup>) Antes do Presente, sendo estabelecido como referência para "presente" o ano de 1950.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

fazem uso de outros recursos alimentares, como a pesca⁸. Ocorrem nas margens de rios e por toda costa litorânea, apresentando indústria lítica lascada (facas e raspadores) e polida (machados). Também são encontrados artefatos ósseos, como pontas de flecha e dentes perfurados (Perota, 1971b).

No município em estudo, Perota indica três sambaquis nas proximidades do rio Mariricu, braço do rio São Mateus, a 2 km da linha costeira atual (Perota, 1971b)⁹. O maior desses sambaquis possui 30x40 metros, e 3 metros de altura. Neles foi identificada grande quantidade de restos alimentares (malacológico e ósseo), sendo os artefatos exclusivamente líticos. Dentre eles, lâminas de machado em diabásio, polidas, semi-polidas e lascadas, e lascas em quartzo não retocadas, utilizadas como facas e raspadores (Perota, 1971b). Pesquisas no delta do rio Doce obtiveram datações para três sambaquis entre 2450 +- 200 a.C. e 430 +- 170 a.C¹⁰ (Suguio *et al.*, 1982; Simbios, 2000).

Caldarelli (2002) registra a informação de três possíveis sambaquis próximos a Guriri, perto do rio Preto. Teixeira (CNSA) registra um sambaqui em Guriri - "Ranchinho", e outro no rio Mariricu – "Ilha Preta 1", que podem se referir a alguns dos sambaquis informados por Perota e Caldarelli.

É possível que alguns dos sambaquis mencionados sejam concheiros naturais, uma vez que nem em todos foram observados vestígios culturais. Outra possibilidade é que alguns desses sítios identificados como "sambaquis" estejam relacionados à Tradição Itaipu, pelas características indicadas. Apenas estudos adicionais intensos nos sítios poderiam esclarecer essas hipóteses.

Além dos sambaquis, ocorrem outros tipos de sítios de caçadores-coletores no litoral¹¹, onde não se verifica a grande concentração de carapaças de moluscos que caracterizam os sambaquis. Identificados como Tradição Itaipu, são

() Antes de Oristo.

(11) Ainda não identificados em São Mateus, contudo.

EIA CTR São Mateus 7.3. MEIO ANTRÓPICO Setembro 2010 - 79

⁽⁸⁾ Os moluscos são os vestígios mais visíveis, mas não significa que fossem necessariamente predominantes na dieta, apenas que deixam mais resíduos em relação à pesca.

⁽⁹⁾ Não foram encontrados esses registros de sambaquis nos arquivos do IPHAN consultados, não sendo obtidas suas coordenadas para localização em mapa.

⁽¹⁰⁾ Antes de Cristo.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

caçadores-coletores de economia diversificada, sendo encontrados nos sítios maior quantidade de ossos de peixes e animais terrestres, além de moluscos.

Os sítios dessa tradição são definidos por Carvalho (1987) como de ocupação intensiva por macro-bandos, com ênfase na pesca e grande consumo de vegetais. A similaridade de certos artefatos, principalmente ósseo, parece sugerir uma herança dos grupos sambaquianos. Desse momento podem ser as primeiras evidências de uso da cerâmica no litoral.

Nos sítios desse tipo registrados no Espírito Santo, são encontrados artefatos líticos lascados em quartzo (raspadores, perfuradores), polidos (machados), além de outros artefatos como batedores e pesos de rede. Ocorrem também artefatos ósseos, como pontas de projéteis e vértebras de peixe perfuradas (Perota, 1974).

No norte do estado, foi registrado um sítio sobre duna em Conceição da Barra, nas proximidades do rio Itaúnas, filiado á Tradição Itaipu ("ES-SM-02"). Nele foram encontrados artefatos líticos como batedores, percutores e lascas de quartzo. Sua datação é estimada em 500 a. C. (Perota, 1971b). Também nesse município e relacionado a essa tradição, foi registrado o sítio "Ta-01", entre dunas, com artefatos líticos em quartzo (Simbios, 2000).

Além desses, há sítios pré-cerâmicos, de caçadores-coletores, não associados á tradições. Os "acampamentos conchíferos" mencionados por Teixeira (2002) podem ou não estar associados à Tradição Itaipu, discussão essa além dos objetivos do presente trabalho. São citados 15 desses acampamentos, entre a foz do Cricaré e o rio Doce, no Vale da Suruaca¹² (baixo rio Barra Seca), dois em Guriri - "Areal 1" e "Areal 2" (não cadastrados no IPHAN), e dois em Conceição da Barra - "Fazenda Furtado" e "Fazenda Morcego" (Teixeira, 2002; CNSA).

Há também indicação de dois sítios com ocorrências apenas de lascas, sem menção a outros vestígios arqueológicos: o sítio "do Macaco 4", onde foram encontradas lascas de quartzito em terraço arenoso da planície costeira (CNSA) e o pequeno abrigo rochoso "Cachoeira do Inferno II", com lascas de quartzo (Perota, comunicação pessoal setembro 2010).

_

⁽¹²⁾ Na bibliografia não havia coordenadas para esses sítios, e os mapas de localização não constam da cópia consultada, não permitindo sua localização exata.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA

DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



b.2) Tradição Tupiguarani

Tradição de agricultores ceramistas de ampla difusão no território brasileiro, relacionada etnograficamente aos índios do tronco lingüístico Tupi-Guarani. Na região sudeste, ocorre a Sub-Tradição Pintada, com decoração rica e formas variadas, destacando-se a pintura característica vermelha e/ou preta sobre fundo branco ou creme. Formavam assentamentos semi-permanentes, podendo manter acampamentos específicos para a exploração de um recurso (Carvalho, 1987).

No Espírito Santo, os sítios dessa tradição são encontrados desde a década de 40 (Neves, 1943; Ruschi, 1953; Orssich, 1981), com ampla ocorrência já registrada. Na área em estudo, foi registrada a Fase Cricaré.

Os sítios da Fase Cricaré ocorrem próximos às margens de rios, com grande concentração no vale do Rio Doce (18 sítios habitações) e médio Rio São Mateus (5 sítios) no norte do Espírito Santo (Perota, 1971b e 1974). Localizam-se entre 100 e 1500 metros das margens dos rios, com dimensões de até 100x200 metros, sem indicação da profundidade do refugo arqueológico. Pequena quantidade de material lítico, ocorrendo afiadores, lascas de quartzo e machados polidos.

A cerâmica dessa fase é friável, temperada com quartzo, feldspato e raramente mica. Além dos fragmentos simples e da pintura policrômica característica em branco, vermelho e preto, ocorre também decoração plástica (corrugada, ungulada, incisa, escovada, entalhada e ponteada). Ocorrem formas variadas, como tigelas, pratos, grelhas, urnas carenadas e peças de boca irregular. (Figura 7.3.8.1-1)

Perota e Teixeira (1999) relacionam ao menos quatro sítios a essa tradição no norte do Espírito Santo¹³, sendo possível que mais sítios estejam a ela relacionados. Desses sítios, dois estão localizados em São Mateus ("Do Brás" e "Três Porteiras").

Teixeira (2006) informa três outros sítios em São Mateus com cerâmica policrômica, "Carvoaria", "Manel de Luca" e "Taboa". Não foram encontradas

(¹³) Na bibliografia não havia coordenadas para esses sítios, e os mapas de localização não constavam da cópia consultada, o que não permitiu sua localização exata.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



fichas de registro para o mesmo, sendo possível, pelas características da cerâmica, sua associação com a tradição Tupiguarani.



Figura 7.3.8.1-1: Fragmentos cerâmicos com decoração policrômica típica Tupiguarani. Coleção da Casa de Cultura de São Mateus.

Caldarelli (2002) faz referência a vestígios arqueológicos encontrados em meados do século XX na "Fazenda dos Suíços", em Sapê do Norte, próximo ao rio Cricaré. Pelas informações levantadas com antigos moradores da região, essa fazenda era de propriedade da família Braga, ocupando grandes extensões de terras, atualmente propriedade da Fibria. A sede da antiga fazenda foi localizada, mas não o local de ocorrência arqueológica. Na mesma região, Neves (1943) registra a ocorrência de cerâmica típica dessa tradição, além de lâminas de machado, na fazenda de Fridolino Braga, próximo ao córrego da Sapucaia. Considerando a época aproximada desses dois relatos e a coincidência do sobrenome dos proprietários e da região, é provável tratar-se do mesmo sítio. Investigações adicionais revelaram que Fridolino Braga foi proprietário da área onde se insere a Fazenda dos Suíços, reforçando essa hipótese.

Ao investigar as informações de Caldarelli (2002) e Neves (1943), Machado (2007) localiza um extenso sítio Tupiguarani as margens da Lagoa Sapucaia (registrado com esse nome), concluindo tratar-se do sítio referido por esses pesquisadores pelas coincidências quanto a antigos proprietário e localização



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



geográfica, atualmente no município de Conceição da Barra. Durante essa pesquisa, outros dois sítios relacionados a essa tradição são identificados em São Mateus, próximos ao Córrego Jacarandá (registrado como "Córrego Jacarandá V") e a localidade de São Jorge (registrado como "São Jorge II"). Em continuidade a esse estudo, é registrado posteriormente outro sítio possivelmente Tupiguarani em São Mateus, "Boa Esperança" (Machado, 2008a).

Recentemente, Perota (2009a) identifica um sítio Tupiguarani denominado "Cachoeira do Inferno I", durante diagnóstico para Pequena Central Hidrelétrica com esse nome. Esse sítio está no interior de São Mateus, já próximo à Nova Venécia.

b.3) Tradição Aratu

Tradição de agricultores ceramistas, encontrada ao longo de toda costa, desde a baía de Vitória (litoral central do Espírito Santo), até a foz do rio São Francisco, em Alagoas, ocorrendo também no interior (Perota, 1971a).

A Tradição Aratu é representada no litoral norte pelas fases Guarabu e Itaúnas. A fase Guarabu está representada por dois sítios habitações, localizados no curso médio do rio São Mateus, em elevações acentuadas não muito próximas dos rios. Possuem aproximadamente 200x70 metros, sem indicação de profundidade. O material arqueológico registrado é exclusivamente cerâmico, geralmente com formas piriformes, com bordas inclinadas para dentro, ligeiramente cambadas e arredondadas. É uma cerâmica compacta, temperada com areia e caco moído. Predominam os fragmentos simples, ocorrendo também fragmentos com engobo vermelho. Sua datação é estimada entre 800-1300 d.C. Perota identifica a fase Guarabu do Espírito Santo com a fase Aratu na Bahia. (Perota, 1971a e 1971b).

Os sítios da fase Itaúnas estendem-se pela faixa litorânea desde a baía de Vitória, no Espírito Santo, até o sul da Bahia. Ocorrem sempre perto de rios, principalmente, no norte do Espírito Santo, nos vales dos rios Reis Magos, Piraquê-açu, São Mateus, Itaúnas e Mucuri. Nessa região foram identificados 20 sítios, localizados em pequenas elevações entre 50 e 100 metros das margens de



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

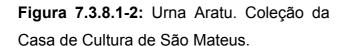


rios. Suas dimensões variam entre 30x30 metros e 200x100 metros, e refugo arqueológico com até 30 centímetros de espessura (Perota, 1971a).

Dentre o material arqueológico, ocorrem fragmentos cerâmicos, artefatos líticos e ossos animais. Apresenta cerâmica acordelada simples, geralmente temperada com areia, ocorrendo diversos tipos de decoração plástica, como corrugado, ungulado, inciso, ponteado, entalhado, escovado, entre outros. Um traço marcante da decoração é aparecer somente em uma pequena porção junto às bordas. As formas são também diversificadas, geralmente urnas periformes (Figura 7.3.8.1-2), com bordas inclinadas para dentro, corpo globular com gargalo reto, esféricas e meia-calota. São também encontrados cachimbos tubulares, rodelas de fuso, alças e taipa. Fragmentos pintados são considerados intrusivos da Tradição Tupiguarani (Perota, 1971a e 1971b).

Dentre os artefatos líticos, a maioria são batedores ou percutores utilizados sem preparo prévio, ocorrendo também lâminas de machado e lascas de quartzo. A indústria sobre ossos e conchas inclui buril, vértebras, dentes e conchas perfuradas (Perota, 1971 a, 1971b e 1974). O Sítio ES-LI-n° 4, em Conceição da Barra, foi datado por Perota (1975) em 220±75 A.P. / A.D. 1730 (SI-834).

Em São Mateus, foram escavados dois sítio relacionados à Tradição Aratu, o "RPO-01" (Caldarelli, 2004) e o "Sítio dos Neves" (Faccio, 2007).









CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

b.4) Tradição Una

Tradição dos mais antigos ceramistas do sudeste brasileiro, os sítios a ela relacionados são encontrados tanto no interior quanto no litoral. Possivelmente sejam grupos com maior grau de sedentarismo, já praticantes da horticultura (Carvalho, 1987).

Os sítios dessa tradição estão em abrigo sob rocha ou a céu aberto, em pequenas ocupações, com até 90 centímetros de profundidade. A cerâmica é acordelada, com bases modeladas, temperada com quartzo, hematita e mica. Cerâmica predominantemente simples, ocorrendo também vermelha e polidaestriada. A queima é oxidante incompleta, predominando a coloração preta ou marrom escura na superfície e núcleo dos fragmentos. Formas, geralmente globulares, ocorrendo tigelas fundas e rasas, bordas na maioria diretas. A indústria óssea é representada por pontas de projétil e ossos cortados. A indústria lítica inclui batedores e lascas de quartzo, além de um raspador em calcedônia (Perota, 1974).

No Espírito Santo, é representada pela Fase Tangui, a mais recente dessa tradição, relacionada pelos dados etnográficos aos índios "Puri-Coroado". Sítios dessa tradição são também registrados em abrigos no Alto Rio Doce, em Minas Gerais (Baeta et alii, 2008). Em São Mateus, há menção ao sítio "Ocorrência Barro Novo", possivelmente relacionado a essa tradição pelos pesquisadores que o registraram (Fundação Seridó, 2006).

b.5) Sítios de Contato ou Históricos

Esses sítios arqueológicos se referem ao período após o contato com o colonizador europeu, quando há adoção de novos elementos culturais quanto a matérias prima, tecnologias e morfologias. Alguns pesquisadores fazem uma diferenciação quanto a sítios "de contato", e "históricos" Os primeiros seriam aqueles em que elementos europeus estão presentes, mas em que o modo de



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



vida identificado é ainda principalmente indígena correspondente aos primeiros momentos de contato. Os outros sítios se referem os períodos posteriores, onde há o claro predomínio da cultura pós-colonial, muitas vezes contendo estruturas monumentais, como fortes, igrejas, etc. Nesse trabalho não é discutido diferenças de abordagem, e os dados são apresentados conforme indicados por seus autores. São, porém, apresentados dentro do mesmo item, por não haver dados suficientes nas informações levantadas que permitam diferenciá-los de forma inequívoca.

Para esse período, Perota menciona a Tradição Neobrasileira, que possui influência européia principalmente quanto à morfologia. Foi estabelecida a Fase Moenda, representado por um sítio situado no vale do médio rio São Mateus, e dois no vale do rio Reis Magos. Os vestígios encontrados são cerâmica acordelada, temperada com quartzo, pasta bem alisada, coloração preta ou marrom. Formas variadas, arredondadas com bordas inclinadas para dentro, bojo carenado, globulares e pequenas tigelas com bordas inclinadas para fora. Ocorrência de bases planas. Ocorre também porcelana, cerâmica de torno, vitrificada e esmaltada, geralmente com pintura azul (Perota, 1971b).

Teixeira (2002) informa sobre grande quantidade de sítios relacionados ao período histórico encontrados no norte do Espírito Santo. Foram registrados por esse pesquisador os sítios de contato "do Meio", "do Macaco 1", "Água Preta", "Beira Rio", "D. Rosa", "Fazenda Estância São Mateus", "São Miguel" e "VWX" (Perota e Teixeira, 1999a). Machado (2007) também menciona sítios e locais de interesse histórico no município de São Mateus, "São Jorge I", "Fazenda São José", "Fazenda Tabatinga" e "Irmãos Penha". Desse período, foi registrado pela Fundação Seridó (2006) a "Ocorrência São José".





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

7.3.8.2. CONTEXTO ETNO-HISTÓRICO

O empreendimento está inserido em região de grande riqueza histórica. Além dos sítios testemunhos da ocupação pré-histórica citados anteriormente, há diversos testemunhos da importância da ocupação indígena e colonial no atual município de Anchieta.

a) A Presença Indígena

A presença indígena é registrada na região norte do Espírito Santo pelos antigos viajantes desde o século XVI, quando Jean de Lèry cita a presença de índios Tupi no litoral. Um pouco mais para o interior, ao longo dos rios Doce, São Mateus e Mucuri, são registrados a partir do século XVII, vários grupos indígenas, principalmente os pertencentes ao tronco lingüísticos Macro-Jê, muitos deles denominado genericamente "Botocudo", em alusão aos discos auriculares labiais utilizados como distintivos étnicos por vários subgrupos. (Coutinho, 2002; Maximilliano, 1958; Nimuendaju, 1981; Saint-Hilaire, 1974).

Os Botocudo (entre eles Gueren) eram também denominados Borun. No início do século XIX, ocupavam a área entre o Rio Doce e o Rio Pardo, um pouco afastados da costa, para onde ocasionalmente desciam através dos rios, como o São Mateus (Stewart, 1946). Os Botocudo são freqüentemente citados como selvagens, em constantes lutas com os brancos. (Figura 7.3.8.2-1)

Estes grupos, de caçadores-coletores e pescadores, transitavam pelas matas, desde o sul da Bahia, passando pelos vales do Mucuri, Jequitinhonha e Rio Doce. A vegetação de mata tropical nestes vales, ainda intacta, oferecia inúmeros recursos alimentares, além da rica fauna que habitava este ecossistema. Alguns grupos também praticavam a horticultura e uma agricultura incipiente.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



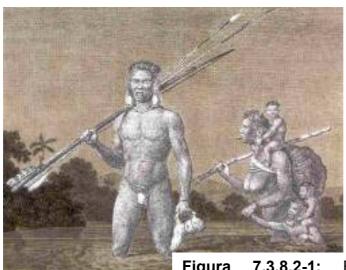


Figura 7.3.8.2-1: Família de Botocudos, por Maximiliano (1816). Reproduzido de Teixeira R., 2002.

Dentre a cultura material, Hartt (1941) menciona arco e flecha como as armas dos botocudo; sendo as clavas raramente usadas. Nunca observou quaisquer utensílios de pedra, sendo seu principal instrumento de corte navalhas de bambu, além de facas de ferro. Fabricam também alguns ornamentos, e sacos feitos de fibras de diferentes plantas. Também registrou costumes funerários, sendo o corpo enterrado na imediata vizinhança do campo, ou mesmo na cabana. O corpo é enterrado em posição horizontal, algumas vezes com as mãos amarradas acendendo um fogo para afastar maus espíritos. iuntas. acompanhamentos funerários, e algumas vezes um abrigo de folhas de palmeira é construído sobre a sepultura. A existência de cerâmica foi negada por diversos viajantes, mas ao menos em tempos recentes fabricaram pequenos potes globulares.

Também há referências a grupos "Masakarí" (ou Machacali), Cumanacho e Pataxó, que habitariam as margens do rio São Mateus (principalmente a margem norte) e o litoral do extremo sul da Bahia (Figura 7.3.8.2-2). Os Mashacalí foram empurrados pelos botocudos em direção à costa, ocupando inicialmente o alto rio Mucuri, e depois se estabelecendo próximo a Caravelas (Stewart, 1946).





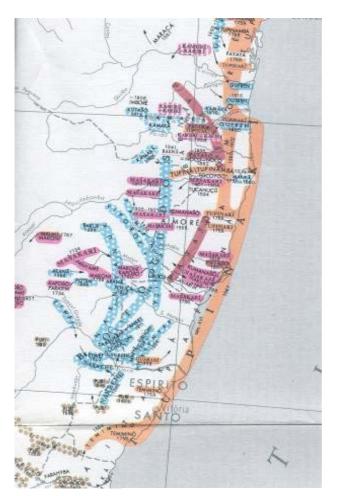


Figura 7.3.8.2-2: Mapa Etno-histórico de Curt Nimuendajú (1981). Recorte mostrando o predomínio de índios Tupi no litoral, e de índios Botocudo na área estudada.

b) A Expansão Colonial

Com raras exceções de vilas litorâneas, a região norte só começou a ser penetrada a partir do final do século XIX, e, mais intensamente, no século XX, com contingente populacional predominante exógeno. Até o inicio do século XIX, o homem branco ocupou apenas o litoral atlântico da região (Santa Cruz, Riacho, Barra de São Mateus¹⁴ e São Mateus), ficando assim mesmo quilômetros e

¹⁴ Barra de São Mateus corresponde atualmente a Conceição da Barra.

EIA CTR São Mateus 7.3. MEIO ANTRÓPICO Setembro 2010 - 89





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

quilômetros de espaços vazios. As populações indígenas foram na maior parte dizimadas ou aculturadas (Borgo et alii, 1996).

As primeiras levas de europeus foram atraídos para a região norte do Espírito Santo através das entradas que utilizavam os Rios Doce, Cricaré e Mucuri como via de acesso a minerais preciosos para os quais havia notícias terra adentro. A descoberta de ouro se consolida no século XVIII, após diversas tentativas malogradas, dando início ao ciclo do ouro em Minas Gerais. Para controlar o acesso ao ouro e evitar o contrabando, a Coroa portuguesa "tomou medidas drásticas para garantir uma extensa região vazia e inacessível, formando um escudo geográfico protetor entre as minas e a costa". Em 1773, a circulação pelo Rio Doce, principal via de acesso na região, fica proibida, sendo criadas fortificações na costa, formando uma "barreira protetora". Com a criação dessa "área proibida" no Espírito Santo, criou-se um refúgio seguro para as tribos bravias, especialmente os Botocudo, dificultando e atrasando ainda mais a colonização da região (Teixeira R., 2002).

O processo de ocupação do norte do Espírito Santo, dessa forma, se dá de maneira lenta, devido à ferocidade dos Botocudo, que atacavam fazendeiros e quartéis, e a própria falta de interesse da metrópole. A ocupação começa a se intensificar no século XIX, com a exaustão das minas de ouro, tornando-se desnecessário permitir que área tão grande ficasse "desocupada". Para permitir a colonização, o genocídio indígena é acelerado, não só pelas práticas de captura e extermínio deliberado, como pela propagação de doenças até então desconhecidas dos índios, para as quais não tinham resistência. Novos fortes são criados para permitir o povoamento, entre eles o de Coutins, que deu origem á cidade de Linhares (Teixeira R., 2002).

A povoação de São Mateus foi fundada ainda no século XVI, por uma expedição com o intuito de afastar os indígenas, que chegou até a barra do rio Cricaré. Em 1558, é travada intensa batalha com os aimoré entre o rio Mariricu e o mar, que levou a morte de Fernão de Sá, filho do governador geral do Brasil Men de Sá, dentre muitos outros. Em 1564, a povoação recebe força policial para impedir a subida ao Rio Cricaré e o acesso que se acreditava possível às minas de ouro. Em 1596 o padre José de Anchieta visita o local mudando o nome do rio Cricaré



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



para São Mateus, passando assim a localidade a denominar-se Barra de São Mateus (Secretaria de Estado da Cultura, 2009).

No início do século XIX, quando da visita de Maximilliano (1958) a povoação chamada Barra de São Mateus era constituída de vinte e cinco casas. Coutinho (2002), em visita realizada em 1819, considera que a povoação de Barra parece ter "mais de duzentas almas de todas as castas", porém "... não terá menos de quinhentas almas, contando a povoação de índios do Rio Santa Ana, ou São Domingos, a uma légua da barra, e outros moradores das margens do rio São Mateus até três léguas no sítio do Bulhões" (Coutinho, 2002, pp.57 e 58). Em 1831 é instituída a paróquia, sob a denominação de Nossa Senhora da Conceição. O município foi criado em 1891, com a denominação de Conceição da Barra.

Aproximadamente oito léguas rio acima, erguia-se a vila de São Mateus, considerada insalubre por Maximilliano (1958) devido aos pântanos vizinhos. Foi a segunda freguesia criada pelo padre Bartholomeu Simões Vieira, em 23 de março de 1751 (Assis, 1941). Em 1764, o povoado de São Mateus era formado por duas ruas e quatro travessas, quando é elevada a categoria de vila pelo Ouvidor de Porto Seguro, estando submetida á Capitania de Porto Seguro até janeiro de 1823. Através do empenho do Barão de Aymorés, Antônio Rodrigues da Cunha, São Mateus volta a pertencer ao Espírito Santo em 1809.

O Porto de São Mateus recebe navios de diversos lugares, incluindo Rio de Janeiro e Porto Seguro, com fins comerciais (Nardoto e Oliveira, 1999). As fazendas cultivavam mandioca e produziam farinha, principais produtos exportados no século XVIII, além da cana-de-açúcar, do milho e do feijão, e a partir do século XIX, o café (Osório et alii, 1999). Maximilliano (1958) cita também a exportação de toras de madeira provenientes das florestas vizinhas, um dos principais produtos junto com a farinha, por volta de 1817.

O cultivo do café se desenvolve na parte mais elevada do rio, nas proximidades da Serra dos Aimorés, onde foram abertas fazendas que abrigariam retirantes cearenses e os imigrantes italianos, que começaram a chegar em 1888 e fundariam o município de Nova Venécia. Em terras atualmente pertencentes a



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



esse município está situada a Fazenda Cachoeira do Cravo, pertencente ao Barão de Aymorés, que desenvolveu uma cultura modelar de café. (Secretaria de Estado da Cultura, 2009; Tribuna, 2004).

No início do século XIX a vila de São Mateus tinha cerca de 100 casas, possuindo o distrito aproximadamente 3000 habitantes entre brancos e negros. As terras cultivadas se estendiam por apenas oito léguas rio acima, além da cidade de São Mateus, onde se localizava o Quartel Galveias, último posto militar estabelecido contra os índios "selvagens". Cerca de meia légua rio acima, ficava a povoação de Santa Ana, ainda existente, formada por aproximadamente vinte famílias de índios (Maximiliano, 1958).

Entre 1840 e 1870 são construídos imponentes sobrados na Vila de São Mateus, mostrando o poder econômico da elite local. Em 1862, existiam no município 250 fábricas de farinha e 50 engenhos (Nardoto e Oliveira, 1999). Apesar do corte de madeira ter sido importante fator econômico da região, a mandioca, que em outras regiões era cultivada unicamente para o consumo, era largamente plantada e sua farinha foi durante muito tempo o principal ramo da lavoura e do comércio de São Mateus (Borgo et alii, 1996).

"A Vila de São Mateus passou a ser Município por Ato Provincial de 03 de abril de 1848. No entanto, não existe nenhuma comemoração nessa data, pois a celebração mais importante do Município acontece no dia 21 de setembro, quando se festeja também o início da colonização européia iniciada em 1544. A cidade recebeu o nome de São Mateus pelo fato de ter sido em um dia 21 de setembro (dia do evangelista Mateus) que o padre José de Anchieta visitou a cidade" (http://www.saomateus.es.gov.br/site/historia-sao-mateus.php).

O Conselho Estadual de Cultura - CEC, da Secretaria de Estado de Educação e Cultura, tombou em 1976 o Núcleo Histórico de São Mateus (Figura 7.3.8.2-3), formado pelo conjunto de imóveis do século XIX na área do cais do porto (Resolução nº 1/1976). Não há bens edificados e paisagísticos tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN nesse município.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.8.2-3: Núcleo Histórico de São Mateus.

7.3.8.3. LEVANTAMENTO DE CAMPO

As entrevistas foram realizadas com moradores da área circundante ao empreendimento, pela equipe de socioeconomia, sem que fossem obtidas informações sobre a ocorrência de possíveis vestígios arqueológicos. As questões referentes a ocorrência de possíveis vestígios arqueológicas fizeram parte das entrevistas realizadas para o levantamento socioeconômico, evitandose repetição das visitas aos moradores.

Além dessas, foram também realizadas entrevistas pela equipe de arqueologia com o proprietário do terreno onde está prevista a implantação do empreendimento, e pessoas do município que pudessem ter informações sobre o patrimônio histórico e arqueológico da região. O sr. Luiz Contarato, atual proprietário, é natural de Nova Venécia, conhecendo bem a região de Nestor Gomes, onde o pai tinha propriedades. O local em estudo pertence a ele há apenas dois anos, porém conhece a fazenda há pelo menos 30 anos. Segundo o Sr. Luiz, desde essa época já era toda ocupada por pastagem, acreditando que a criação de gado ali remonte há no mínimo 50 anos. Nunca viu ou ouviu falar de ocorrências históricas e arqueológicas em sua fazenda ou nas proximidades,





CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES

além das informações já conhecidas para a Cachoeira do Cravo e o centro histórico de São Mateus.

A Sra. Maria Helena Bastos de Aguiar, funcionária do Museu de São Mateus, informou que há diversos imóveis de interesse histórico no município, ainda não tombados, como a própria casa em que funciona o museu municipal. Não há, entretanto, um levantamento desses imóveis, e o local de interesse histórico que conhece para a região de Nestor Gomes é a fazenda do Barão de Aymorés (Cachoeira do Cravo), onde teria também um cemitério de escravos na área da sede.

O Sr. Vitor Caetano, funcionário da Secretaria Municipal de Turismo, informou ser a região de Nestor Gomes um local de interesse turístico por sua beleza. A edificação de interesse histórico identificada até o momento na região, seria a residência do Barão de Aymorés, na Cachoeira do Cravo. Lembrou, entretanto, que não há ainda um levantamento das edificações de interesse na região.

O Sr. Eliezer Nardoto, historiador de São Mateus, informou que os professores da escola da localidade de São Pildécimo, na altura do km 47 da ES-381, conhecem ocorrência de cerâmica indígena na região. Esse historiador também tem conhecimento da existência de trilhas indígenas na região, havendo vestígios das mesmas, segundo sua informação, na altura do km 35 da ES-381. Dessa forma, conclui que é esperado que essa trilha passe também pelo km 41, sendo necessário observar com cuidado a área em estudo.

A área diretamente afetada pelo empreendimento corresponde em sua maior parte as encostas do terciário que domina a região, formado por áreas planas e ondulações suaves elevadas, com inclinações acentuadas em direção ao pequeno vale quaternário por onde passa o córrego Aguirre, que delimita a área em estudo a oeste. A planície fluvial não será afetada pelo empreendimento, por corresponder a área de preservação permanente. A vegetação predominante na atualidade é pastagem, ocorrendo trechos em regeneração nas encostas. Em épocas passadas, a floresta de Mata Atlântica deveria prover recursos naturais diversificados e abundantes.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Apesar de extenso, apenas um pequeno trecho do topo do platô terciário se encontra nos limites da área do empreendimento. Esse é o local com maior potencial para ocupações humanas prolongadas, plano, com vista privilegiada e próximo a nascente na encosta e ao córrego no vale. As intervenções previstas nessa área são poucas, apenas estrada de manutenção. A observação de superfície foi efetuada nos locais com solo exposto e em subsuperfície nos cortes das estradas. (Figuras 7.3.8.3-1 a 7.3.8.3-3)



Figura 7.3.8.3-1: Vista da área do empreendimento, com parte do platô e encostas, local da Cava 1.



Figura 7.3.8.3-2: Vista da encosta e fundo de vale terciário, com planície fluvial do córrego Aguirre no limite oeste da área.



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

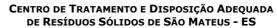






Figura 7.3.8.3-3: Vista do platô, com barranco de estrada utilizado para observação de subsuperfície.

A encosta entre o platô e o vale ocupa a maior parte da área diretamente afetada, com inclinações acentuadas e medianas, formando dois vales em "U" onde serão as cavas do aterro. O fundo desses vales faz parte da formação terciária, estando suavemente elevado em relação à planície quaternária do córrego. Nas encostas íngrimes se observa vegetação em regeneração, sendo áreas pouco propícias à ocupação humana.

Na encosta ao fundo desses dois vales onde serão as cavas, há pequenas drenagens, uma delas possivelmente um olho d'água intermitente em época de chuvas, a outra uma nascente. (Figuras 7.3.8.3-4 e 7.3.8.3-5)



Figura 7.3.8.3-4: Vista do local da Cava 1, com possível olho d'água intermitente.

CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.8.3-5: Área da Cava 2, em direção a nascente.

A área foi vistoriada percorrendo-se a pé a estrada que corta toda a propriedade no sentido norte sul, ao longo do Córrego do Aguirre. Foram observados os perfis de solo formados pelo corte da estrada, sendo notada camada de pequenos seixos de quartzo (Figura 7.3.8.3-6), aparentemente de baixa qualidade para uso como matéria prima em artefatos pré-históricos. O solo observado no perfil é argilo-arenoso, alaranjado (Figura 7.3.8.3-7). Há também outra nascente, que atravessa a estrada em direção ao córrego. (Figura 7.3.8.3-8)



Figura 7.3.8.3-6: Detalhe dos pequenos seixos observados em perfil na estrada próximo ao córrego Aguirre.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.8.3-7: Perfil formado pelo corte de estrada, utilizado para observação de sub-superfície. Observar solo argilo-arenoso alaranjado e camada de pequenos seixos.



Figura 7.3.8.3-8: Nascente que atravessa a estrada em direção ao córrego Aguirre.







A partir dessa estrada, vistoriaram-se os dois trechos de área plana ao sopé do morro destinados as cavas. A observação de superfície foi possível aproveitandose os locais desprovidos de vegetação, sendo encontrado solo areno-argiloso, bem claro (Figura 7.3.8.3-9). O local das Cavas 1 e 2, dessa forma, aproveita o relevo natural da área, sendo pequena a área potencialmente favorável a ocupação humana correspondendo ao trecho plano e de inclinação mais suave na base da elevação.



Figura 7.3.8.3-9: Solo areno-argiloso claro observado em superfície no local correspondente ao fundo da Cava 1.

Apesar da área potencialmente favorável a ocupação humana, excetuando-se as encostas íngrimes, a possibilidade para ocorrências arqueológicas é reduzido pelas interferências já ocorridas na área, como remoção da vegetação, abertura de estradas, plantio de capim e principalmente pelo pisoteio contínuo de gado há décadas, favorecendo a erosão do terreno. (Figura 7.3.8.3-10)

Durante essa visita de campo, não foram observados possíveis vestígios arqueológicos, nem obtidas informações nas entrevistas realizadas. O trabalho efetuado, entretanto, não compreendeu um levantamento intensivo de campo, o que deverá ser feito com a continuidade do projeto, com a adoção dos programas propostos.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES





Figura 7.3.8.3-10: Vista geral da área, mostrando erosão das encostas em direção a cava, o córrego no limite oeste do empreendimento e o relevo da região.

7.3.8.4. Considerações Finais

Apesar da grande quantidade de pesquisas arqueológicas já realizadas no município de São Mateus, poucas ocorreram na região estudada. A grande maioria das pesquisas se concentrou no litoral, sendo raros os sítios registrados no interior do município. Não há indicações de pesquisas ou sítios arqueológicos na área diretamente afetada pelo empreendimento, sendo os mais próximos registrados a alguns quilômetros de distância. Entretanto, os sítios conhecidos na região, assim como o patrimônio histórico representado pela Fazenda Cachoeira do Cravo, indicam o potencial arqueológico da região. Tais vestígios, caso existentes na área do empreendimento, foram provavelmente afetados ou até mesmo destruídos durante o processo de ocupação da região.

O processo de destruição dos sítios arqueológicos é intenso. Os mesmos atrativos encontrados pelo homem pré-histórico para se fixar em um local, como variedade de recursos alimentares, disponibilidade de água potável e acessibilidade, foram também buscados pelos colonizadores. Com isso, muitos assentamentos coloniais se deram em locais anteriormente habitados pelas



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



populações nativas. A expansão do povoamento e a intensificação das atividades econômicas, com desmatamento e preparo do solo com maquinário, agravou o processo de destruição de sítios arqueológicos. Grandes fazendas na região foram estabelecidas a partir do século XIX, conforme demonstrado pela sede da conhecida propriedade do Barão de Aymorés em Nestor Gomes.

A área em estudo já sofreu ações antrópicas anteriores, como remoção de vegetação, plantio, abertura de estradas e pisoteio contínuo do gado por algumas décadas. As atividades já ocorridas podem ter afetado a integridade de possíveis sítios arqueológicos existentes na área, mas não necessariamente os destruiriam. A possibilidade que sítios arqueológicos venham a ser localizados, ainda que em um contexto alterado, é maior nas áreas de relevo mais suave, destacando-se o topo do platô e o fundo dos vales, que correspondem a menor porção do terreno.

Os estudos arqueológicos anteriores indicam que os sítios prováveis no contexto do empreendimento poderiam ser tanto acampamentos de pequena duração, quanto sítios habitação de longa duração, por diferentes grupos culturais, tanto pré-históricos quanto históricos. Dessa forma, considerando o contexto pré-histórico e etno-histórico regional, o acelerado processo de destruição dos testemunhos do passado no litoral e os preceitos legais, recomenda-se a prospecção arqueológica na área de expansão do empreendimento, conforme proposto no programa a ser implantado com a continuidade do projeto.

7.3.9. POPULAÇÕES INDÍGENAS E TRADICIONAIS

São Mateus é a cidade com a maior população afro-descendente do estado do Espírito Santo. Os afro-descendentes estão na política, no comércio, nas roças e na cidade construindo bairros e contribuindo com sua forma de ser e fazer para a economia local.

Os escravos africanos que viviam em São Mateus foram trazidos de Angola e Guiné, das nações Bantu, Benguela e Cabidela. Foram utilizados nos trabalhos nas lavouras, principalmente para a produção de farinha de mandioca

A população afro-descendente mateense é responsável pelas festas mais antigas da região norte do estado, destacando-se dezenas de grupos artísticos e



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



religiosos como ao ticumbi, jongo, marujada, congo, etc. A cultura da farinha e do beiju é oriunda das estratégias de resistência ao sistema escravista garantindo autonomia econômica e política aos escravos.

O tráfico de africanos escravizados perdurou no Porto de São Mateus onde eram comercializados e encaminhados para as diversas fazendas da região. O último carregamento clandestino de negros na costa brasileira aconteceu na barra do rio São Mateus, em 1856.

A história registra a resistência ao sistema escravista com inúmeras fugas e consolidação de quilombos na região norte do município. A busca de emancipação foi, além da liberdade concedida pela Lei do Ventre Livre, a Lei dos Sexagenários e a Lei Áurea. Por meio da constituição dos quilombos, doações e compra de terras a memória dos mais velhos indica um tempo de liberdade e bonança, longe da dominação escravista.

A perseguição aos quilombolas foi uma das marcas de todo o sistema colonial, alcançando o século XX e XXI, dado a expulsão de seus territórios pelo agronegócio a partir da década de 1960 e eliminação das fontes naturais de produção e reprodução de sua cultura.

Atualmente a região denominada Sapê do Norte, composta por mais de trinta comunidades quilombolas, está empenhada em retomar seus territórios tradicionalmente ocupados e dar continuidade a seu processo de emancipação. (Eliezer Nardoto. História de São Mateus 1ª Edição. São Mateus: EDAL, 1999).

<u>Indígenas</u>

Na formação do povo mateense, há a presença marcante da cultura indígena. Hábitos como o de banhar-se diariamente ou então o do consumo de derivados da mandioca são de origem indígena. Utensílios como a esteira, a rede e uma infinidade de artefatos para a pesca, além da habilidade com a cerâmica também possuem a mesma origem. Já os residentes na área rural, 53,20% eram do sexo masculino e 46,80% do sexo feminino.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



É comum encontrar nas principais famílias mateenses matriarcas de origem indígena, visto que os primeiros colonizadores viram-se obrigados, para povoar essas terras, miscigenar-se com os nativos. (Eliezer Nardoto. História de São Mateus (em Português). 1ª Edição. São Mateus: EDAL, 1999).

7.3.10. ORGANIZAÇÃO SOCIAL

7.3.10.1. CARACTERIZAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

No município de São Mateus, além do SEBRAE, SENAC, SENAI, SESC e SESI presentes no município, são representativas as entidades sociais relacionadas às organizações comunitárias e às entidades civis de cunho assistencialista e filantrópico, descritas a seguir:

- Projeto Tamar
- Associação Centro Sócio Cultural José Bahia Ass. CSCJB: Viveiro de Mudas
- Projeto Araçá: trabalho de inclusão Social de Crianças e adolescentes.
- Cáritas de Diocesana: Inclusão Social de comunidades carentes com Trabalho área de reciclagem,oficinas de garrafa pet, galpão de triagem de lixo e e inserção da comunidade em associação de catadores.
- Projeto Nova Esperança: Educação para crianças desde a alfabetização ao ensino fundamental, com trabalhos de Educação Ambiental, Cultura e Lazer.

ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

O distrito de Nestor Gomes possui vinte registros de Associação de Produtores, mas somente dez estão em funcionamento.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Existe a Associação dos Moradores de Nestor Gomes, cujo presidente Marcos Reis participa do Programa de Aquisição de Alimentos - PAA, já citado neste estudo. O trabalho da associação são as demandas por serviços e infra-estrutura para o distrito e infraestrutura para os agricultores, como exemplo cita-se a doação de tratores para os produtores, realizada pela Secretaria de Estado da Agricultura.

Na pesquisa de campo foi constatado que no Bairro Aguirre e no acampamento existe uma coordenação, uma espécie de liderança, formalmente legalizada pelos moradores.

7.3.10.2. INDICAÇÃO DAS FORMAS DE PARTICIPAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DOS USUÁRIOS NAS FASES DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

No município de São Mateus as rádios mais ouvidas são: Rádio Musical FM 105.1, São Mateus; Rádio Kairós 94,7, São Mateus e Rádio Sim FM 105,9, sendo os jornais de maior circulação apresentados na Tabela 7.3.10.2-1.

Tabela 7.3.10.2-1: Jornais de maior circulação no município de São Mateus.

Nome	Município de Origem	Periodicidade
A Gazeta	Vitória	Diário
A Tribuna	Vitória	Diário
Notícia agora	Vitória	Diário
Tribuna do Cricaré	São Mateus	De Terça a Sábado
Folha Acadêmica	São Mateus	semanal

Nas fases de implantação do empreendimento a alternativa pra viabilizar a mobilização e conseqüentemente participação dos grupos identificados na Área de Influência Indireta e Área de Influência Direta é o contato através de convites formais, aos moradores, lideranças e grupos de interesse, com convites efetuados pelas rádios locais já citadas e jornais de circulação municipal.



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



Os convites deverão ser entregues em mãos, com listagem de recebimento. Deverão ser visitadas as Igrejas, as escolas, posto de saúde, creche e comércio da região, além da mobilização junto às associações citadas.

A utilização de faixas colocadas com uma semana de antecedência no distrito de Nestor Gomes, especificamente no bairro Aguirre deverá ser viabilizada, devido a localização do bairro.

7.3.11. OBSERVAÇÕES COLETADAS DURANTE TRABALHO DE CAMPO

No diagnóstico realizado durante as campanhas de campo, foi observado que o maior problema do distrito é a falta de emprego. O desemprego atinge os mais jovens.

Na implantação do pavimento da ES-354, a empresa responsável priorizou a mão de obra local. Percebe-se no local, pequenos proprietários que sobrevivem da agricultura e outros que trabalham como diaristas, sendo o valor da diária baixo, cerca de R\$25 reais/dia. Ao final do mês muitos moradores não conseguem nem o salário mínimo atual.

Essa disparidade é sentida em virtude de haver ainda grandes propriedades com pastagens e criação de gado (maioria com demais culturas juntas), talvez seja esse o motivo da região ser caracterizada por assentamentos.

A falta de oportunidades para a população de baixa renda, principalmente a oferta de ensino para adultos foi registrada nos bairros mais carentes.

7.3.12. ALTERNATIVAS PARA PROGRAMAS DE GERAÇÃO DE RENDA JUNTO AOS CATADORES DO MUNICÍPIO DE SÃO MATEUS

Existe no município de São Mateus uma cooperativa de catadores, que foi uma realização da Caritas Diocesana, dentro do Projeto Reciclar, com apoio da Prefeitura Municipal, Petrobras e empreiteiras. Localizado no bairro Vitória, o galpão (Figura 7.3.12-1) foi montado em 2009 pela prefeitura e toda a estrutura do local foi viabilizada pela estatal, como energia elétrica e equipamentos - carrinhos



CENTRO DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SÃO MATEUS - ES



para a coleta de material e balanças. No local é realizado o armazenamento, seleção e prensagem do material.



Figura 7.3.12-1: Foto do galpão - Projeto Reciclar da Caritas Diocesana

Atualmente, agrega 17 famílias, que vende para atravessadores, mas a associação quer vender a produção diretamente para usinas de reciclagem de lixo.

Segundo fonte da Prefeitura Municipal de São Mateus, existe também no município cerca de quarenta catadores que não fazem parte da cooperativa, sendo que os motivos não foram relatados pela Secretaria de Ação Social.

Na estrutura do Projeto "Espírito Santo sem Lixão", as prefeituras deverão viabilizar alternativas e realizar trabalhos junto aos catadores, já que cada instituição pública municipal, participante do consórcio se responsabilizará pela coleta e transporte até transbordos.