

## 6.3 MEIO SÓCIO-ECONÔMICO

### 6.3.1 Contexto Regional

Os municípios litorâneos de Vitória e Serra compõem a Área de Influência do empreendimento Algadermis e estão inseridos na Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV), sendo esta a mais importante do Estado do Espírito Santo.

O Município da Serra apresenta uma área de 554 km<sup>2</sup> de extensão, o que representa 23,7% da área da RMGV, já o Município de Vitória possui uma extensão de 93,38 km<sup>2</sup>, representando apenas 4,1% da área da RMGV e trata-se de uma capital ilha.

A área de influência do empreendimento é caracterizada pelo centro industrial e exportador, concentrando as atividades portuárias, de comércio e de serviços correlatos, principalmente aqueles relacionados ao comércio exterior. Além disso, possui uma estrutura industrial diversificada, destacando-se por sediar empresas de expressiva participação nacional.

Duas das maiores bases industriais do país situam-se nesta região, sendo o caso das usinas de pelletização de minério de ferro da empresa Vale (antiga Companhia Vale do Rio Doce) situada no Município de Vitória, e da produção de aço da ArcelorMittal Tubarão (antiga Companhia Siderúrgica de Tubarão - CST), localizada no Município da Serra. Tais empresas incluem-se entre as maiores, mais competitivas e rentáveis do país.

Os municípios de Vitória e Serra integram um dos mais amplos e eficientes complexos portuários do Brasil. As atividades industriais e comerciais da área de influência do empreendimento são impulsionadas pelas atividades do complexo portuário situado na RMGV e adjacências e também pelo desenvolvimento do Corredor Centro-Leste. Como suporte a estas atividades, vem sendo implementado na RMGV um sistema de logística que apresenta avançada infra-estrutura retroportuária para o processamento das importações e exportações, como os Terminais InterPortuários, as Estações Aduaneiras e o Terminal Industrial

Multimodal da Serra (TIMS), onde são realizadas conexões de carga entre diversos modais, como trens, caminhões e navios. Desse modo, o Município da Serra, por possuir grande parte dessa estrutura, é caracterizado como o maior pólo industrial do Estado do Espírito Santo.

Os municípios contemplados na área de influência do empreendimento possuem posição geográfica privilegiada, uma vez que representam o acesso aos mercados emergentes e por apresentarem as seguintes características:

- Interligado ao Corredor de Transporte Centro-Leste, através da Estrada de Ferro Vitória Minas – E.F.V.M.
- Integrante do Complexo Portuário, mais funcional, moderno e competitivo da América Latina composto pelos Portos de Tubarão, de Praia Mole, Vitória, Capuaba e Paul. (**Figura 6.3-1**).
- Presente na malha rodoviária Federal com a BR 101 que une as regiões Nordeste e Sul do País, atravessando a faixa litorânea do Estado e a BR 262 que conecta Vitória a Corumbá (MS), passando por Minas Gerais.
- Presente na malha rodoviária Estadual e Municipal através da Rodovia ES 010 (Rodovia do Sol) e Rodovia Norte Sul, paralela à BR 101, que corta todo o Centro Industrial da Serra.
- Possuir o Centro Industrial (CIVIT) localizado na Serra que fica a 12 km de distância do Aeroporto de Vitória.
- Compreender o Terminal Industrial Multimodal da Serra (TIMS), que fornece suporte ao Corredor de Transporte Centro – Leste e também pólo industrial, comercial e de serviços.



Figura 6.3-1: Porto de Vitória e de Capuaba em Vila Velha.

A malha urbana do Município de Vitória atinge praticamente todos os limites do município, restando poucas áreas para expansão. Essas reduzidas áreas passíveis de ocupação pela malha urbana ocorrem devido à ocupação da área do município por construções de suporte econômico, educacional e ambiental, como o aeroporto, os complexos portuários e siderúrgicos, a Universidade Federal do Espírito Santo e áreas de preservação ambiental. Com isso, o município apresenta o valor do metro quadrado mais caro da RMGV, além de abrigar uma população de maior renda e atividades de comércio e serviço especializados.

### 6.3.2 População

O Município de Vitória (**Figura 6.3-2**) possui uma população de 314.042 habitantes, o que corresponde a 21% da população da RMGV (1.511.555 habitantes).



Figura 6.3-2: Vista panorâmica de Vitória-ES.

Vitória vem apresentando um incremento médio anual de população de 1,25% ao ano, enquanto que para a Região Metropolitana este valor é de 2,17%. Conforme os dados do IBGE referente ao ano de 2006, a densidade demográfica do município é a mais alta da RMGV, sendo de 3.290 habitantes por Km<sup>2</sup>.

O Município da Serra possui 385.370 habitantes, o que corresponde a 25,5% da população da RMGV. Além disso, o município obteve um crescimento populacional de 3,20 % a.a, acima da média da RMGV.

A Serra é o segundo município do Estado do Espírito Santo em população, com densidade demográfica de 693 habitantes por Km<sup>2</sup>, inferior a média da RMGV (698 hab/ Km<sup>2</sup>), sendo que 99% dos seus habitantes estão situados em área urbana (**Tabela 6.3-1**). Esse município apresentou um crescimento populacional significativo, passando de 17.286 mil habitantes em 1970 para 321.181 mil em 2000, um crescimento absoluto de 296.302 mil habitantes em 30 anos, passando a representar 10% da população do Espírito Santo e 25,5% da população da Região Metropolitana da Grande Vitória. Em Vitória, o crescimento populacional foi menor, tendo em vista que em 1970 havia 133.019 habitantes e em 2000 292.304 habitantes.

Tabela 6.3-1: População por município da área de influência do empreendimento - 2000 a 2007.

|              | 2000             | 2001             | 2002             | 2003             | 2004             | 2005             | 2006             | 2007 <sup>1</sup> |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Serra        | 321.181          | 338.546          | 349.621          | 360.806          | 371.986          | 383.220          | 394.370          | 385.370           |
| Vitória      | 292.304          | 298.189          | 301.934          | 305.721          | 309.507          | 313.312          | 317.085          | 314.042           |
| <b>RMGV*</b> | <b>1.337.187</b> | <b>1.384.938</b> | <b>1.415.386</b> | <b>1.446.138</b> | <b>1.476.878</b> | <b>1.507.769</b> | <b>1.538.424</b> | <b>1.511.555</b>  |

<sup>1</sup> A população de 2007 é menor do que a de 2006 pelo motivo da realização da Contagem da População 2007 do IBGE, que apontou um menor crescimento da população nos municípios da RMGV.

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000, Projeção da População 2001-2006, Contagem da População, 2007.

A concentração populacional a partir da Cidade de Vitória passou a apresentar índices decrescentes após o rápido processo de urbanização ocorrido nos anos de 1960 e 1970, o que pode sugerir uma tendência à redução no ritmo de concentração demográfica para as próximas décadas.

O crescimento populacional da área de influência do empreendimento, principalmente da Serra, é reflexo dos projetos industriais implantados na região após 1970, que atraiu a população das áreas rurais capixabas, devido à erradicação dos cafezais improdutivos e, também, um contingente de migrantes de outras localidades do país, como o sul da Bahia, norte do estado do Rio de Janeiro e da Zona da Mata Mineira.

A construção das grandes indústrias criou muita expectativa em torno da geração de empregos, provocando seqüentes fluxos migratórios. Entretanto, os imigrantes representavam, em sua grande maioria, mão-de-obra sem qualificação para as atividades do trabalho urbano, o que resultou na proliferação de bolsões de pobreza, criação de favelas e em inúmeros outros problemas sociais nos municípios que compõem a área de influência do empreendimento.

Em 1980, o Município de Vitória já se encontrava totalmente urbanizado, tornando-se um centro populacional congestionado e com grande expansão de favelas. Estima-se que, em 1983, 47% da população de Vitória vivia em favelas e que a cada dia eram construídos cerca de 20 novos barracos de madeira e alvenaria.

A exigência de mão-de-obra qualificada só veio surgir com a implantação efetiva das operações industriais, quando a CST empregou inicialmente 4.674 pessoas (SIQUEIRA, 2001). A demanda de emprego acarretou o aumento da imigração fazendo com que a população de Vitória dobrasse de tamanho em um período de 30 anos (1970 – 2000).

Na Serra, a população urbana, que em 1970 era de 7.967 habitantes, e a população rural, que totalizava 9.319 pessoas, no ano 2000 apresentaram valores de 319.611 habitantes em áreas urbanas e 1.560 habitantes em área rural, indicando a ocorrência de uma taxa de urbanização de 99,5%.

Ao analisarmos o saldo migratório entre os municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória, a Serra aparece como o município de maior atratividade migratória. Logo, no final da década de 90, o saldo migratório do Município da Serra foi o maior dentre os municípios dessa região.

No período entre 1980 e 2005, a dinâmica populacional da Serra esteve acima da média do Estado e da RMGV (**Tabela 6.3-2**). O elevado crescimento populacional do Município da Serra iniciado no final da década de 1970, e que perdurou até 2005, é atribuído aos investimentos da Companhia Vale do Rio Doce (atual Vale) e principalmente à instalação da Companhia Siderúrgica de Tubarão – CST (atual ArcelorMittal Tubarão).

A capacidade dessas duas empresas em atrair novos empreendimentos no seu entorno, acrescidos dos inúmeros empreendimentos imobiliários voltados para as classes populares, feitos pela INOCOOP-ES e COHAB, foram fundamentais para o crescimento acelerado da população do município.

Tabela 6.3-2: Taxas de crescimento populacional por município da área de influência do empreendimento \* - 2000 a 2006.

|              | 2002         | 2003         | 2004         | 2005         | 2006         | Média        |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Serra        | 3,27%        | 3,20%        | 3,10%        | 3,02%        | 2,91%        | 3,20%        |
| Vitória      | 1,26%        | 1,25%        | 1,24%        | 1,23%        | 1,20%        | 1,25%        |
| <b>RMGV*</b> | <b>2,20%</b> | <b>2,17%</b> | <b>2,13%</b> | <b>2,09%</b> | <b>2,03%</b> | <b>2,17%</b> |

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000, Projeção da População 2001-2005, Contagem da População, 2007

A ocupação de terras públicas pela população imigrante carente na década de 80 foi incentivada por políticos populistas, sendo também a causa do aumento populacional do Município da Serra. Tal fato resultou na criação de alguns bairros como Vila Nova de Colares e Central Carapina e fez com que a Serra possuísse apenas 2% dos antigos moradores, indicando a presença expressiva do imigrante e de seus descendentes no município.

Embora mais de 99% da população serrana esteja concentrada na área urbana, devido ao alto grau de industrialização, cerca de 2/3 territorial do Município da Serra ainda são de características rurais, onde estão localizadas grande parte das áreas de interesse ambiental e turística, como o Morro Mestre Álvaro, que se constitui o pico rochoso mais alto do litoral brasileiro.

### 6.3.3 Economia

O Município de Vitória possui sua economia fortemente integrada à dinâmica da economia estadual que se relaciona com a maneira de inserção do Espírito Santo na lógica nacional e internacional.

Sendo Vitória o município de maior expressão da Região Metropolitana da Grande Vitória, a capital funciona como um entrelaçado de relações econômicas, políticas e sociais para todo o estado.

A dinâmica econômica de Vitória é determinada pelas atividades voltadas à prestação de serviços, principalmente os serviços de comércio exterior e turismo. Neste contexto, Vitória vem consolidando seu papel de integração socioeconômica da RMGV e do estado, assumindo as funções típicas de metrópole e constituindo-se em um espaço de captação e retenção de renda.

O parque industrial de Vitória, excluindo o complexo portuário e siderúrgico, é composto basicamente por indústrias da construção civil, de gêneros alimentícios, de vestuário, de calçados e gráficas.

Concentrando 54,76% do PIB (Produto Interno Bruto) da Região Metropolitana da Grande Vitória e 27,2% do PIB do Estado do Espírito Santo, Vitória é responsável por 29,6% do potencial de consumo (IPC), 28,6% da mão-de-obra empregada do Estado do Espírito Santo e mais de 50% do total de postos de trabalho formais da RMGV. Sendo ainda a 23ª cidade mais dinâmica do Brasil, de acordo com o Atlas do Mercado Brasileiro de 2006 da Gazeta Mercantil.

Com peso importante nesse processo, o setor de serviço representa 68,8% dos empregos gerados na cidade e 59,9% das empresas constituídas no município, do total de 39.700 empreendimentos.

A economia do Município da Serra está associada a uma importante infra-estrutura e logística existente, principalmente, devido à concentração do centro industrial capixaba na região.

Em relação ao PIB, no ano de 2004, a Serra ocupou a 40ª posição no ranking nacional, ocupando a segunda colocação na lista dos municípios capixabas. Esse

dado mostra a importância do município no cenário da economia estadual, o que proporciona uma grande visibilidade do município no Estado do Espírito Santo.

O destaque econômico do Município da Serra é fruto principalmente do bom desempenho da indústria que respondeu em 2004 por 64% do PIB municipal, distinguindo-o dos demais municípios que compõem a RMGV neste setor. Tal posição econômica privilegiada ocorre devido à crescente expansão industrial e urbana, a partir do início da década de 1980.

No Município da Serra, o contingente de trabalhador está concentrado significativamente nos setores de Serviços (33,4%), Comércio (18,6%) e na Indústria (21,4%). A Administração Pública, mesmo representando apenas 0,14% dos estabelecimentos municipais, em 2003, foi responsável por 11,8% dos trabalhadores do município. O total de estabelecimentos também apresenta um padrão de concentração setorial. Os setores de Comércio e Serviços, respectivamente, representaram, em 2003, 44% e 28,8% dos estabelecimentos municipais.

Vitória destaca-se como um importante pólo estadual de serviços de média e alta complexidade, sendo o setor terciário responsável por 53% do valor agregado ao PIB municipal no ano de 2004, inclusive as atividades relacionadas à administração pública.

A cidade de Vitória possui dois dos principais portos do complexo portuário capixaba que se caracterizam pela sua importância em nível nacional, sendo eles: o Porto de Vitória e o Porto de Tubarão.

O Porto de Tubarão é um terminal especializado na operação de minério de ferro e possui, neste aspecto, grande expressividade no Brasil e relevância internacional. Atualmente há um maior grau de diversificação na movimentação de cargas do terminal, fato que se deve a construção do TPD - Terminal de Produtos Diversos. Com isso, o Porto de Tubarão passou a movimentar outros tipos de cargas como contêineres e granéis sólidos. Sua retro-área comporta pátios de 4,5 milhões de toneladas para minério, silos para 30 mil m<sup>3</sup>, pátio aberto para 3.000 contêineres, armazém com 3.200 m<sup>2</sup>, possuindo ainda acesso por ferrovia para transporte de minério de ferro, contêineres, fertilizantes e carga geral.



O Porto de Vitória é composto de 13 berços de atracação distribuídos entre o Cais Comercial, o Cais de Capuaba, o Cais de Paul, o Terminal da Flexibrás, o Terminal de granéis Líquidos de São Torquato, o Terminal de Vila Velha e os Dolphins do Atalaia, cujas áreas estão localizadas nos municípios de Vitória e Vila Velha. O Cais Comercial, situado na capital, movimenta principalmente carga geral; o Cais de Paul movimenta ferro gusa em um terminal arrendado a CVRD; o TVV movimenta mármore, granito e carga geral além de operar contêineres; no Terminal da Flexibrás são movimentados tubos flexíveis e produtos fornecidos para as plataformas petrolíferas; e no Terminal de São Torquato são operados granéis líquidos, inclusive fornecedores das plataformas petrolíferas. Atualmente as principais bases de apoio *off-shore* no Estado estão sediadas neste complexo portuário, sendo representadas pelos terminais da Flexibrás, da CPVV e de Paul.

A atividade de petróleo e gás garante o suporte de outros setores da economia na cidade de Vitória e no restante do Estado do Espírito Santo. A Petrobrás, que está construindo sua sede regional nesta capital, tem tido um papel importante na expansão do mercado imobiliário, do comércio e dos serviços.

A tendência histórica de especialização produtiva da cidade no setor de serviços se revela nos indicadores de emprego formal por setor de atividade. Os dados do Ministério do Trabalho apontam que as atividades vinculadas aos Serviços e à Administração Pública, juntas, lideram o volume de ocupação, representando aproximadamente 74,18% dos postos formais de trabalho ocupados em Vitória, acumulado até o ano de 2007 (**Tabela 6.3-3**). Observa-se que a distribuição do volume de postos formais de trabalhos ocupados (ou seja, o estoque de ocupações) é de forma agregada entre os setores que mais empregam no município.

Tabela 6.3-3: Número de trabalhadores por setor em Vitória 2005 – 2007.

| SETORES                                | 2005           | 2006           | 2007           |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Extrativa Mineral                      | 6.815          | 2.577          | 2.937          |
| Indústria de Transformação             | 6.451          | 7.473          | 8.012          |
| Serviços Industriais Utilidade Pública | 2.255          | 2.579          | 2.899          |
| Construção Civil                       | 9.395          | 11.470         | 12.446         |
| Comercio                               | 28.184         | 28.500         | 29.410         |
| Serviços                               | 68.377         | 80.993         | 86.005         |
| Administração Pública                  | 60.968         | 67.525         | 76.643         |
| Agropecuária                           | 642            | 867            | 912            |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>183.087</b> | <b>201.984</b> | <b>219.264</b> |

Fonte: RAIS/MTE

#### 6.3.4 Educação

O Município de Vitória possui 96 escolas da rede municipal de ensino com 53 mil alunos matriculados no ano letivo de 2009. A rede municipal de ensino fundamental conta com 51 unidades de ensino, com turmas de 1ª a 8ª séries, onde estão matriculados 34.265 alunos. Algumas unidades estão inseridas no programa Escola Aberta e Ensino Noturno. Além disso, todas as Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF's) são contempladas no programa Pré-médio.

Nos 45 Centros Municipais de Educação Infantil (CMEI's) são 18.554 alunos, atendendo crianças de 0 a 6 anos de idade, nos turnos matutino e vespertino. Alguns CMEI's funcionam com horário integral e turmas para berçário.

O Programa Escola Aberta consiste em abrir para a comunidade os espaços de 30 escolas nos finais de semana, transformando-os em locais de convivência e de aprendizagem para as famílias que habitam o bairro, privilegiando a juventude através da possibilidade de aproximação entre o cotidiano da escola e a vida da comunidade.

O sistema privado de educação de Vitória conta com vários estabelecimentos de ensino pré-escolar, fundamental, médio regular e médio profissionalizante, além de grande diversidade de instituições de ensino superior privadas. Existem, também, instituições de treinamento e capacitação profissional como o SENAI - ES, SENAC - ES e SEBRAE - ES. Também existem as instituições públicas como Instituto Federal do Espírito Santo – IFES (antigo Centro Federal de Educação Tecnológica do

Espírito Santo – CEFETES) e a Universidade Federal do Espírito Santo - UFES de grande relevância no estado, garantindo o ensino fundamental e profissionalizante públicos.

A Serra possui 97 unidades de ensino, sendo 40 de Educação Infantil e 57 de Ensino Fundamental. A rede pública estadual da Serra tem 42 escolas de Ensino Fundamental e Médio. No que se refere à rede privada, o município possui 49 escolas de Educação Básica e 10 instituições de Ensino Superior.

Constata-se que o número de alunos matriculados nos estabelecimentos de ensino na área de influência do empreendimento, desde o nível pré-escolar até o superior, no ano de 2004, é pequeno quando comparado como a população total de crianças (**Tabela 6.3-4**).

Tabela 6.3-4: Número de matrículas em 2004 na área de influência do empreendimento.

| Município    | Pré-escolar   | Fundamental    | Médio         | Superior      | Total          | Pop 2004         | Tx Matr      |
|--------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|------------------|--------------|
| Serra        | 10.248        | 61.055         | 18.242        | 4.238         | 93.783         | 371.986          | 0,252        |
| Vitória      | 13.406        | 48.246         | 22.487        | 32.734        | 116.873        | 309.507          | 0,378        |
| <b>RMGV*</b> | <b>43.454</b> | <b>239.536</b> | <b>79.531</b> | <b>53.541</b> | <b>416.062</b> | <b>1.476.878</b> | <b>0,282</b> |

Fonte: Ministério da Educação, Censo Educacional 2004.

As escolas da rede municipal da Serra abrigaram um total de 52.468 alunos no ano de 2007, sendo 11.021 na Educação Infantil, 37.166 no Ensino Fundamental e 4.281 nos ciclos noturnos na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Já no ensino médio da rede estadual de ensino, foram 17.066 alunos matriculados. No ensino superior, existem atualmente na Serra 10 instituições de ensino superior que possuem 52 cursos autorizados pelo Ministério da Educação. Do total de 4.948 matrículas no ensino superior no município, 95,25% são registradas na rede privada e as demais na rede pública federal. Das matrículas registradas na rede privada de ensino superior existente no município, 79,93% correspondem às instituições particulares e 20,7% às instituições comunitárias, confessionais e filantrópicas.

### 6.3.5 Saúde

Vitória é município pólo e por isso concentra o maior número de serviços, tornando-se referência intermunicipal, inter-regional e interestadual. A rede municipal dos serviços de saúde de Vitória é distribuída em seis regiões de saúde, sendo a atenção básica organizada em 25 territórios de saúde.

A rede hospitalar do Município de Vitória é constituída por 10 hospitais, sendo 3 públicos, 5 privados e 2 universitários, com perfis diferenciados em hospitais gerais e hospitais especializados. Os serviços hospitalares vinculados ao Sistema Único de Saúde estão sob gestão do Estado do Espírito Santo, considerada a condição de gestão do município anteriormente citada.

Os hospitais públicos São Lucas, da Polícia Militar e o Infantil Nossa Senhora da Glória estão sob gestão e gerência estadual.

O Município de Vitória dispõe na rede SUS, segundo fonte do Ministério da Saúde, de 1.434 leitos hospitalares, predominando os clínico/cirúrgicos, com 89.95%.

Do total de leitos hospitalares existentes em Vitória, 76,97% são do Sistema Único de Saúde, sendo 26,24% privados.

O sistema ambulatorial da rede própria do SUS/Vitória compreende:

- 28 Unidades Básicas de Saúde, sendo que 17 adotam a Estratégia de Saúde da Família;
- 01 Laboratório de Análise Clínica que dispõe de 26 postos de coleta de material descentralizados;
- 01 Laboratório de Manipulação de Medicamentos Fitoterápicos e Homeopáticos;
- 02 Prontos – Atendimento;
- 01 Central de Ambulâncias;
- 01 Central Municipal de Agendamento de Especialidades;

- 01 Centro de Especialidades Odontológicas;
- 01 Centro Municipal de Especialidades;
- 06 Centros de Referência: Centro de Referência de Atendimento ao Idoso (CRAI); Centro de Referência de Saúde Mental (CAPS); Centro de Referência de Prevenção de Tratamento aos Toxicômanos(CPTT); Centro de Promoção e Recuperação Física, com 9 Módulos de Serviço Orientação ao Exercício(SOE); Centro de Controle de Zoonoses(CCZ) e Centro de Referência DST/AIDS.

A estrutura do sistema de saúde da Serra compreende Unidades Básicas de Saúde, Unidades Regionais, Pronto Atendimentos, Centros de Referência Ambulatorial e Unidade Hospitalar. Além disso, existem ainda 3 hospitais, sendo um público e os demais privados que não são credenciados junto ao SUS.

A rede hospitalar da Serra conta com apenas 237 leitos hospitalares vinculados ao SUS, representando 0,6 por mil habitantes. Em virtude de tal fato, no ano de 2004 o Município da Serra ocupou 293 leitos hospitalares do Município de Vitória. A rede própria ambulatorial municipal possui 32 unidades básicas de saúde, 4 unidades regionais de saúde, 1 centro de referência ambulatorial, 2 prontos atendimentos adulto, 1 infantil e 1 odontológico; 1 maternidade, 1 centro de teste e aconselhamento em doenças sexualmente transmissíveis (DST/AIDS), 1 centro de atenção psicossocial, 1 centro de especialidades odontológicas e 1 centro de controle de zoonoses.

Do total de procedimentos realizados na rede própria de Vitória, 2.041.794 foram básicos. Na Rede SEMUS, foram realizadas 621.234 consultas médicas, sendo 68.396 consultas médicas especializadas, e 682.757 procedimentos odontológicos. No ano de 2004, foram realizadas 53.649 internações no município, sendo gastos com essas internações o valor de R\$ 41.762.958,68 (quarenta e um milhões, setecentos e sessenta e dois mil, novecentos e cinquenta e oito reais e sessenta e oito centavos). As internações de munícipes de Vitória correspondem a 29%, enquanto que 71% das demais são destinadas aos moradores de outros municípios do estado.

Ocorreu em Vitória no ano de 2004 um total de 1.672 óbitos, que proporcionou um coeficiente de mortalidade geral de 5,46 óbitos por 1.000 habitantes. As principais causas de óbitos foram por doenças do aparelho circulatório, neoplasias e causas externas, que responderam por quase 70% das mortes. A maior parte dos óbitos foi do sexo masculino, aproximadamente 58%.

Com relação ao coeficiente de mortalidade infantil (CMI), os índices verificados no Município de Vitória são considerados baixos (abaixo de 20 por 1.000 nascidos vivos). Tem apresentado variações consideráveis, pois o número de nascidos vivos (NV) na cidade apresentou um decréscimo médio de 2,8% nos últimos quatro anos e variações absolutas no número de óbitos afetam o CMI. Dos 56 óbitos infantis ocorridos em 2004, 39 estava relacionada a causas sensíveis a atenção ambulatorial. Nove deles ocorreram por prematuridade e sete por doença hipertensiva específica da gravidez. Em 2004, a taxa de mortalidade infantil em Vitória foi de 12,7%, menor que a da RMGV que é de 14,9%.

No Município da Serra o coeficiente de mortalidade infantil, reduziu-se de 16,7% em 2000 para 13,2% em 2005 (MS/SVS/Datasus/Sinasc). Estes indicadores de saúde referentes à mortalidade infantil mostram uma tendência decrescente em face dos programas de saúde implantados no município, como imunização, Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), dentre outros.

#### 6.3.6 Saneamento básico

Os serviços de água e esgoto dos municípios de Vitória e Serra são administrados pela Companhia Espírito-Santense de Saneamento – CESAN e os serviços de coleta pública e destinação do lixo são terceirizados em ambos os municípios.

O Município da Serra possui dois sistemas de abastecimento de água, o de Carapina/Jardim Limoeiro cuja captação de água bruta é realizada no Rio Santa Maria, na região de São José do Queimado (estação elevatória de 1.200 HP e 22 Km de adutoras de ferro fundido) e o localizado no Bairro Belvedere que faz captação de água em poço.

Quase todo o município (exceção do Bairro Belvedere) recebe água do sistema Carapina em regime constante. A cobertura para a população gira em torno de 97%. O sistema Carapina atende parte do Município de Vitória e o balneário de Praia Grande no Município de Fundão.

A totalidade de água que abastece o Município de Vitória é proveniente das bacias dos Rios Santa Maria e do Jucu. A cobertura para a população é de 100%.

O Município da Serra dispunha, em 1997, de uma extensão de rede coletora de esgotamento sanitário em operação em torno de 282 km e 17 estações de tratamento de esgoto nos mais diferentes processos de tratamento, principalmente através de lagoas de estabilização em sistema australiano. Entre os anos de 1997 e 2006 foram construídos 99 km de rede coletora, o que corresponde a um acréscimo de 35% e mais 2 estações de tratamento. O sistema de tratamento de esgoto dos balneários Bicanga e Manguinhos foi implantado em 2008. Atualmente, a CESAN, através do Programa Águas Limpas, está implantando no Município da Serra as seguintes obras: interligação de redes de esgoto em Castelo Branco e Jardim de Alah, sistema de esgoto em Baixo Marinho e Sotelândia, sistema de esgotamento sanitário dos bairros Cascata e São Marcos, sistema de esgotamento sanitário de Lagoa Pau Brasil, ampliação da Estação de Tratamento de Esgoto de Civit II, implantação do sistema de esgotamento sanitário dos bairros Cascata e São Marcos e implantação de sistema de esgotamento Nova Almeida e Praia Grande, complementação das redes de esgoto em Nova Almeida e Praia Grande.

O Município de Vitória possui extensão de rede coletora de esgotamento sanitário em operação em torno de 192 km e 04 estações de tratamento de esgoto situadas em Jardim Camburi, Santa Teresa, Vale do Mulembá, Bairro Grande Vitória e Nova Palestina. Atualmente a capital possui 48% de todo seu esgoto tratado e a Prefeitura de Vitória pretende alcançar nos próximos anos, a marca de primeira capital do país a ter o esgoto totalmente tratado. Segundo dados da Prefeitura os recursos já estão assegurados, englobando verba municipal, estadual e federal. Parte das obras já foi iniciada, com a implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Santo Antônio, São Pedro e bairros adjacentes, que num curto prazo beneficiará todos os habitantes daquela região.

O projeto beneficiará, diretamente, 73 mil habitantes, aproximadamente, e envolverá outros 22 bairros situados na região Noroeste da Baía de Vitória. O empreendimento compreende redes coletoras e estação de tratamento de esgoto. Estão sendo construídos 60 km de redes coletoras e o aproveitamento de 31 km de redes já existentes e estão sendo implantadas ainda 10 estações elevatórias, reforma e ampliação de estações de tratamento de esgoto.



Figura 6.3-3: Estação de tratamento de esgoto do Vale do Mulembá.

Na Serra, a coleta dos resíduos sólidos domiciliares e públicos é realizada três vezes por semana em todos os bairros que compõem a Zona Urbana do município. A varrição é realizada nas ruas pavimentadas do município, na frequência de duas vezes por semana. Em avenidas de grande porte, onde o tráfego é intenso, ocorre também a varrição mecanizada. Atualmente, a varrição, na modalidade manual e mecanizada, abrange 9.840 km e 1.010 km, respectivamente, de sarjeta por mês (valores de referência).

Até setembro de 2004, os resíduos sólidos domiciliares, públicos e de serviços de saúde municipais eram enviados ao aterro sanitário do Bairro Vila Nova de Colares, no próprio município. Atualmente, esse aterro funciona apenas como estação de compactação e transferência dos resíduos públicos, domiciliares e de serviços de saúde, que passaram a ser enviados para outro aterro sanitário, localizado no Município de Aracruz-ES, por um período de um ano. Atualmente, os resíduos são enviados para um aterro sanitário privado, localizado no Município de Cariacica.



Em 2006 a Serra coletou 80.546,90 toneladas de lixo doméstico ao custo de R\$ 2.291.645,97. (PMS/SESE)

No que concerne aos resíduos sólidos, Vitória conta com um serviço de coleta de lixo que atende a toda população do município, no tocante aos resíduos domésticos, de serviços e hospitalares. Os resíduos são encaminhados à Usina de Triagem e Compostagem de Lixo da Prefeitura, que possui uma capacidade de processamento de 320 toneladas por dia. Atualmente, ela beneficia cerca de 300 ton/dia, de segunda a sábado, em dois turnos. Os caminhões coletores de lixo chegam à usina, são pesados na balança rodoviária e têm os resíduos descarregados em dois fossos de recepção, cada um com capacidade para 250 m<sup>3</sup>. Em seguida, os resíduos são levados ao processamento através de um sistema de abastecimento, composto por ponte rolante e pólo articulado. Os resíduos passam por tambores revolvedores e seguem por duas esteiras transportadoras, que têm 30 metros de comprimento cada. Nessas esteiras, 60 operários por turno fazem a catação/triagem. Os materiais separados (papéis, plásticos, metais e vidros) são levados às mesas de classificação e, posteriormente, enviados à prensagem ou enfardamento/armazenamento. Estes serviços são realizados por 50 operários a cada turno. O gerenciamento integrado dos resíduos sólidos urbanos está a cargo de empresas contratadas, supervisionadas pela Secretaria Municipal de Serviços (Semse).

### 6.3.7 Energia

Os municípios de Vitória e Serra são atendidos pela Escelsa - Espírito Santo Centrais Elétricas SA. Em 2006, 99,78% da população serrana era atendida com serviços de energia elétrica e Vitória 100%, percentuais acima dos apresentados pelo ES e pelo Brasil no mesmo ano (98,69% e 93,47%, respectivamente).

### 6.3.8 Segurança

A violência contra o cidadão e as questões de segurança da população têm tido destaque na pauta dos noticiários e nas preocupações de pessoas, grupos, empresas e administrações públicas na RMGV, tanto pela frequência como pela dimensão que assumiu nesta última década. As medidas governamentais do setor

têm-se mostrado insuficientes para solucionar os problemas da violência que apresenta diversas causas.

A Região Metropolitana da Grande Vitória tem obtido notoriedade como uma das regiões onde ocorre o maior número de violência em geral e contra os jovens no estado. A insegurança resultante tem influenciado, inclusive, no comportamento da população que tem providenciado medidas individuais ou em grupos para se prevenir de assaltos e outros tipos de agressões, através da instalação de equipamentos nas edificações, vigilância particular, polícia interativa nos bairros, construção de muros e outras medidas de proteção.

Apesar da maioria dos municípios desta região ter ampliado seu efetivo e o número de viaturas nos últimos anos, os equipamentos e o pessoal existente são considerados insuficientes para atendimento da população regional. Os municípios da Serra e Vitória possuem um efetivo militar de 1001 policiais militares sendo 611 em Vitória e 390 na Serra.

A insuficiência tanto do efetivo quanto de estrutura torna-se clara quando se verifica que os dados sobre violência que indicam que na Região Metropolitana da Grande Vitória ocorreram 2.032 mortes violentas em 2007 (Polícia Civil/ES) destes, 1.303 foram por homicídios e o restante refere-se a acidentes de trânsito, afogamento e suicídios. Percebe-se que 75,01% das ocorrências em todo o estado se concentram na área metropolitana. Dentre os municípios da RGV, a Serra é o município considerado mais violento com 23,85% dessas ocorrências, seguido por Cariacica com 16,85%. Vila Velha está próxima com 16,78% e Vitória está em penúltimo lugar nesta forma de classificação, com 13,39%. Viana é o município onde a taxa é menor com 4,14%. Já em 2008, o número de homicídios registrados caiu para 639 na RMGV, sendo que 206 (32%) ocorreram no município da Serra e 89 em Vitória (14%).

### 6.3.9 Infraestrutura viária

O acesso para a área de influência direta se dá por via aérea, marítima, ferroviária ou rodoviária. A área de influência do empreendimento é a mais favorecida de todo o estado com relação à acessibilidade. Possui como principais vias de acesso

rodoviário a BR-101, rodovia que permite a ligação do sul e nordeste brasileiro com a área de influência; a BR-262, que faz a ligação do Centro- Oeste com Vitória, e a Rodovia do Sol – ES- 060, ligação com a litorânea regional.

O acesso aéreo para o Estado do Espírito Santo tem seu portão de entrada pela cidade de Vitória por meio do Aeroporto de Vitória, em fase de ampliação de suas instalações para comportar volume turístico internacional. A seguir é apresentado o gráfico com volume de passageiros do Aeroporto de Vitória (**Figura 6.3-4**).

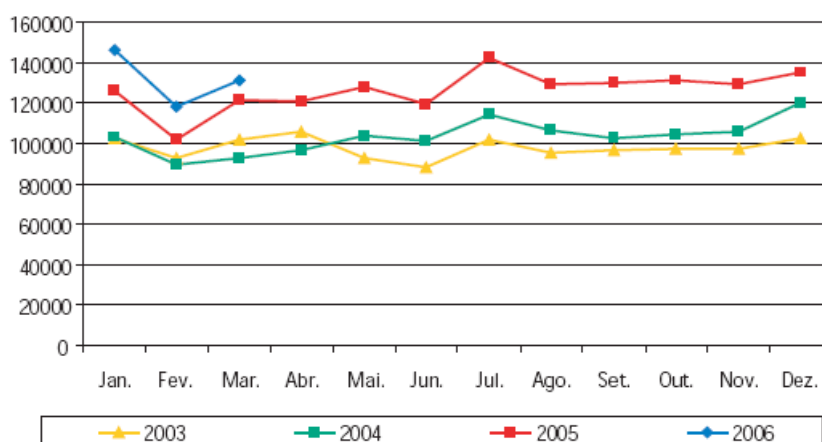


Figura 6.3-4: Volume de passageiros por mês no aeroporto de Vitória – 2003-2006.  
Fonte:SEDETUR.

O sistema ferroviário da área de influência do empreendimento é composto pela Estrada de Ferro Vitória-Minas, que liga a cidade de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais (passando pela região de mineração de Itabira) ao Município de Cariacica e aos portos de Tubarão, Praia Mole, e Barra do Riacho, no Estado do Espírito Santo. Com 905 quilômetros de extensão, é uma das mais modernas e produtivas ferrovias do Brasil, sendo administrada pela Vale, antiga CVRD - Companhia Vale do Rio Doce, e é responsável pelo transporte de 37% de toda a carga ferroviária nacional.

Esta ferrovia dá suporte ao escoamento de cargas no chamado Corredor Centro-Leste. Também transporta passageiros entre Belo Horizonte e Vitória. O acesso marítimo é aproveitado por embarcações de todos os portes, desde pequenas embarcações até grandes navios de cruzeiro dos mais diferentes países.

O sistema viário metropolitano da Grande Vitória se desenvolveu ao longo do tempo em formato radial a partir do centro da capital de Vitória, no sentido do eixo Norte-Sul, numa tendência de ocupação do litoral. Fatores como a construção da Terceira Ponte (liga Vitória a Vila Velha), a implantação do sistema TRANSCOL (sistema de transporte coletivo metropolitano) e a requalificação das principais vias arteriais, possibilitaram a expansão e um processo de integração metropolitana. O Município de Vitória se caracteriza por um intenso fluxo de passagem, já que as ligações de Cariacica à Vitória, Vila Velha e Serra constituem importantes eixos viários do sistema metropolitano, onde se observam vários pontos críticos de congestionamento e de conflitos entre pedestre, motoristas e ciclistas. As análises das condições de congestionamento mostram que 4,3% das vias apresentam algum nível de saturação e 22 km da rede operam com volume de tráfego acima da sua capacidade. Problema que poderá ser agravado em decorrência do crescimento da população da Grande Vitória e aumento do número de automóveis.

Segundo a Pesquisa Domiciliar de Origem e Destino da RMGV de 2007 realizada pelo Governo do Estado, a população da área de influência direta tem como principal modo de deslocamento dos seus habitantes as viagens a pé ou de bicicleta (modo não motorizado), sendo que o Município de Vitória predomina o uso de automóvel particular. Em Vitória, os modos de transporte estão assim distribuídos: 42,6% no modo individual, 33,2% do modo coletivo e 24,2% do modo não motorizado. Cerca de 86% das viagens realizadas em Vitória são intramunicipais, ou seja, tem origem e destino dentro do próprio município. No município da Serra este número cai para 79,8%.

Tabela 6.3-5: Distribuição de viagens por modo de transporte – 2007.

| Município   | Modo coletivo    | Modo individual | Modo não motorizado |
|-------------|------------------|-----------------|---------------------|
| Vitória     | 276.022          | 354.571         | 201.301             |
| Serra       | 304.843          | 99.539          | 316.892             |
| <b>RMGV</b> | <b>1.168.177</b> | <b>538.522</b>  | <b>1.191.475</b>    |

Fonte: Pesquisa OD RMGV – 2007

O transporte público na área de influência do empreendimento é atendido pela rede do Sistema Transcol que apresenta elevado grau de cobertura, isto é, abrange mais de 90% da área urbanizada da RMGV, incluindo os municípios da Serra e de Vitória.

O sistema também opera com linhas seletivas que fazem ligações entre bairros e desses com outros municípios da RMGV.

Devido à configuração geográfica do Município de Vitória, o sistema viário apresenta algumas limitações, tanto de capacidade, quanto de expansão, pois as regiões com tráfego mais intenso estão na ilha. As restrições do sistema viário têm rebatimento direto no sistema de transporte coletivo, uma vez que as maiores limitações de capacidade são verificadas nos principais corredores de transporte, principalmente na região central da cidade onde há maior confluência de pessoas.

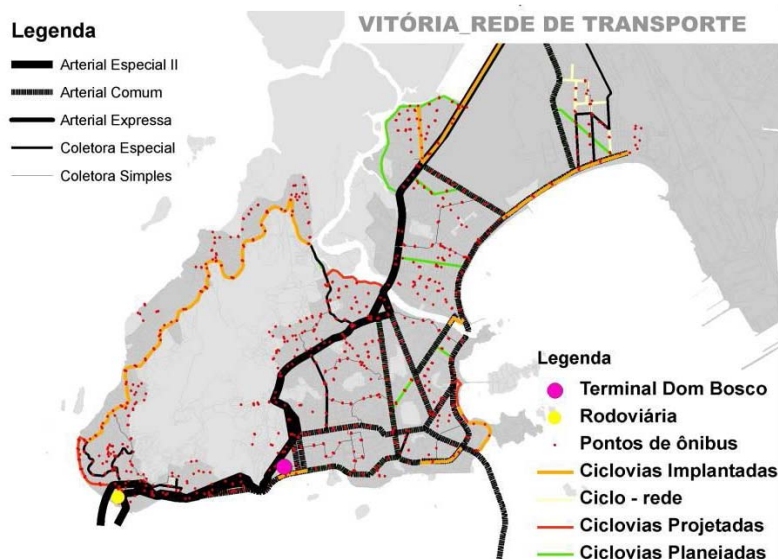


Figura 6.3-5: Mapa de rede de transporte de Vitória.  
Fonte: Acervo pesquisa "Fluxos Urbanos".

Vitória é uma capital ilha e sua comunicação com os demais municípios da RMGV se dá através de pontes. O município possui cinco pontes que a liga aos municípios vizinhos e também a sua parte continental a insular.

A Ponte Darcy Castello de Mendonça, ou Terceira Ponte, como é popularmente conhecida, foi implantada para ser mais uma ligação da capital com o Município de Vila Velha, no continente, com a função primordial de desafogar outras vias do sistema viário. Sua inauguração ocorreu em 23 de agosto de 1989 com 3,3 km de extensão. O número de veículos que trafegam diariamente na Terceira Ponte

aumentou de uma média diária de 13.808, em janeiro de 1990, para 58.000, em janeiro de 2008, o que representa um aumento superior a 300%.

A Segunda Ponte liga Vitória ao Município de Cariacica. As Pontes de Camburi, Cinco Pontes e Ponte da Passagem (**Figura 6.3-6**), recém inaugurada, ligam a parte continental de Vitória a sua porção insular.



Figura 6.3-6: Nova ponte da Passagem.

Fonte: [vitoria.es.gov.br](http://vitoria.es.gov.br)

O acesso ao Município da Serra ocorre através de alguns grandes eixos viários de domínio federal e estadual, que o atravessam servindo tanto ao trânsito de passagem como ao trânsito local. Esses eixos têm o sentido norte-sul e fazem parte do sistema viário principal metropolitano.

O mais importante eixo é a BR-101 com os seus dois segmentos, o trecho norte e o Contorno de Vitória. Esse eixo é o que apresenta o maior fluxo de veículos e de passageiros.

O segundo eixo viário é a ES-010, que dá acesso à região litorânea, onde estão localizados os balneários, e prossegue até o limite com o Município de Fundão. No período do verão, é muito utilizado, devido ao crescimento da população flutuante dos bairros situados no litoral.

Há ainda a ES-262, que corta todo o território serrano no sentido leste-oeste no extremo Norte do município, ligando o balneário de Nova Almeida a Santa Leopoldina. É uma via de pequena importância econômica, sendo quase totalmente rural e sem pavimentação.

Existem alguns eixos intra-urbanos que desempenham papel fundamental na estruturação do sistema viário municipal. É o caso da Av. Civit II/Av.Manguinhos, que atravessam a região de Laranjeiras e, paralelamente à ES-010, dão acesso ao balneário de Jacaraípe e às praias situadas ao Norte do município.

Deve-se citar também o eixo denominado Avenida Norte-Sul, que foi construído mais recentemente e apresenta grande relevância, pois, paralelamente à BR-101, estabelece a ligação entre as mais importantes áreas residenciais, industriais, comerciais e de serviços do município e o interligam ao Município de Vitória.

Pode-se dizer que as características mais marcantes do sistema viário existente no Município da Serra são as seguintes: rede bem estruturada, dotada de eixos viários de boas dimensões, quase sempre compatíveis com o tráfego e em bom estado de conservação; predominância de ligações no sentido norte-sul, convergentes para Vitória e a parte Sul da RMGV; sobreposição de rodovias federal e estadual com tráfego urbano e uso local; e poucas ligações interbairros e intercorredores.

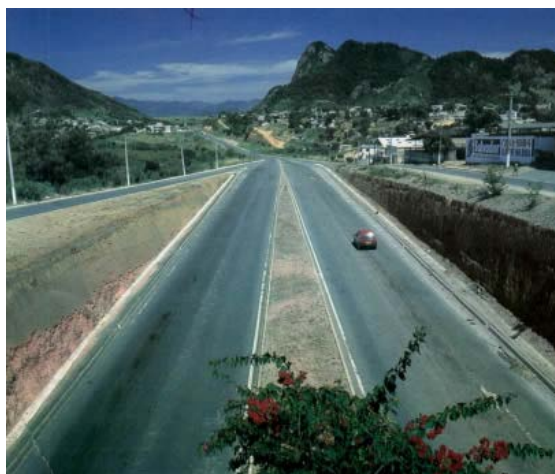


Figura 6.3-7: BR 101: Acesso a Serra-sede, no Município da Serra.

O transporte coletivo no Município da Serra é controlado e operado pela Ceturb, órgão do Governo do Estado, por delegação da municipalidade. O Serviço Municipal

de Transporte Coletivo encontra-se totalmente integrado ao Sistema de Transportes da RMGV.

Encontram-se em operação 68 linhas, sendo 1 diametral, 25 frontais e 42 alimentadoras. Há também algumas linhas de integração intramunicipais. O sistema é integrado através de dois terminais, situados em Laranjeiras e Carapina. O primeiro é dotado de boas condições operacionais e o segundo apresenta condições de saturação operacional.

A atual rede de transporte coletivo atinge 84% da área urbanizada do município, o que é considerada uma cobertura razoável.

O sistema de táxi é controlado pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos e enfrenta problemas de planejamento da localização de pontos e de controle operacional. Os problemas são semelhantes aos apresentados pelos sistemas de táxis dos outros municípios da RMGV.

O trânsito no município, em função das boas estruturas e do bom estado de conservação das vias públicas, não apresenta problemas graves de congestionamento e de acidentes. Identificam-se, contudo, certos pontos de estrangulamento nas conexões dos grandes eixos, principalmente na BR-101 e na Av. Civit II/Norte-Sul, e problemas de estacionamento em certas áreas mais adensadas e de uso mais intensivo, como é o caso de Jacaraípe, Laranjeiras e Serra-sede.

### 6.3.10 Atividade Turística

Historicamente, no Espírito Santo, predominou um perfil de turista ligado preponderantemente às praias, com forte concentração no período de verão e pouco diversificada em termos de origem.

O crescimento das atividades, equipamentos e serviços ligados ao turismo ganham relevância na RMGV, principalmente em Vitória e Vila Velha, onde os recursos e atrativos se potencializam a medida que o centro de negócios ganha expansão devido às atividades econômicas como petróleo, gás natural e extração de minérios.



A Região turística da área de influência do empreendimento se destaca pela diversidade de sua fauna marinha que possibilita as atividades de mergulho e pesca oceânica, bem como, mantêm estreita relação com o produto gastronômico, que depende da qualidade e da diversificação dos pescados para oferecer os pratos típicos capixabas, cuja síntese se dá pelo sabor da moqueca feita em panelas de barro.

A panela de barro é uma das expressões da cultura popular do Estado do Espírito Santo. Desde a sua origem – nas tribos indígenas que habitaram o litoral do Estado – até os dias de hoje, a técnica de sua confecção e a estrutura social das artesãs pouco mudou. O ofício de fazer panelas de barro foi registrado no livro do Registro dos Saberes do IPHAN, reconhecido nacionalmente como Bem Cultural de Natureza Imaterial e classificado com Patrimônio Cultural Brasileiro. O trabalho artesanal das paneleiras sempre garantiu a sobrevivência econômica de suas famílias, como também de suas tradições. A região de Goiabeiras, ao norte da Ilha de Vitória, sempre foi o local tradicional da produção de panelas de barro. A produção das panelas de barro é constante e todas as peças produzidas são vendidas aos turistas e à população da RMGV. As vendas são feitas diretamente no galpão da Associação das Paneleiras em Vitória e nas lojas de artesanato em todo o estado.



Figura 6.3-8: Paneleira na confecção da panela de barro no galpão da associação.

Na área de influência do empreendimento encontramos manifestações folclóricas e culturais que representam as matrizes indígenas, negra, e brancas (portugueses e

italianos). Sendo as principais manifestações as bandas de congo, as procissões e festas de santos, puxadas de mastro, danças de origem africana e algumas expressões de outras etnias. A grande expressão cultural típica é o congo, retratado pelas Bandas de Congo, o mais curioso conjunto musical do folclore capixaba.

#### 6.3.10.1 *Vitória*

Vitória é conhecida pelas belezas naturais, história e cultura singular, aliada a um crescimento econômico pujante, apresenta-se como destino turístico para diversos fins. Sejam deslocamentos para negócio, eventos, para fins esportivos, opções culturais ou simplesmente lazer, a cidade oferece uma oferta de equipamentos e serviços qualificados e diversificados.

É a terceira capital mais antiga do país, e apresenta uma harmonia entre o passado e o futuro, compondo suas paisagens com construções modernas e prédios antigos. A Baía de Vitória e seus portos produzem imagens inusitadas da integração mar e terra.

Vitória reúne ilhas, mangues e reservas naturais da Mata Atlântica nos morros. Na cidade é possível praticar diversos esportes náuticos, passeio de escuna, pesca oceânica entre outras. A gastronomia típica é encontrada nos bares e restaurantes que proliferam na Ilha. Teatro, shows e casas noturnas completam as atrações que o município oferece aos moradores e visitantes da cidade. A Capital brasileira com maior índice de área verde por habitante possui um dos mais significativos manguezais urbanos do estado.

No que tange aos esportes náuticos, Vitória sedia a prática da pesca oceânica do marlin azul. Recordes mundiais já foram alcançados em competições realizadas em Vitória, onde foi capturado um marlin azul pesando 636 kg, e posteriormente, outro pesando 531 kg. Da espécie do marlin branco, que é naturalmente menor, já foram capturados peixes com mais de 80 kg. Além de excelente pesqueiro, possui boa infra-estrutura de receptivo e lanchas equipadas para o esporte da pesca oceânica.



Figura 6.3-9: Manguezal de Vitória.

O Município de Vitória possui características ambientais singulares, que conferem à paisagem uma grande beleza e diversidade. Os elementos naturais de composição da paisagem de Vitória são aqueles correspondentes ao da Mata Atlântica e ecossistemas associados (**Quadro 6.3-1**).

Quadro 6.3-2: Atrativos Naturais do município de Vitória.

| Principais Ilhas               | Principais Praias              |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Ilha Do Boi                    | Praia de Camburi               |
| Ilha Do Frade                  | Curva da Jurema                |
| Ilha Das Cobras                | Praia do Canto                 |
| Ilha Da Pólvora                | Praia da Castanheira           |
| Ilhas De Trindade e Martin Vaz | Praia da Direita e da Esquerda |

#### 6.3.10.1.1 Parques Urbanos e Naturais

- Parque Moscoso
- Parque Pedra da Cebola
- Parque Municipal Horto de Maruípe

- Parque Municipal Mata da Praia/Pe. Alfonso Pastore
- Parque Tancredo Neves (Tancredão)
- Centro de Esportes e Lazer Eucalipto
- Parque Municipal de Barreiros
- Parque Municipal Mangue Seco
- Parque Municipal Fazendinha
- Parque Municipal Natural Vale do Mulembá/ Conquista
- Parque Municipal Natural Pedra dos Olhos
- Parque Fonte Grande
- Parque Municipal Gruta da Onça
- Parque Municipal de Tabuazeiro
- Parque Municipal de São Benedito
- Parque Municipal D. Luís Gonzaga/Baía Noroeste
- Parque Botânico Vale do Rio Doce

#### 6.3.10.1.2 Outros Atrativos Culturais

- Museu de Artes do ES (MAES)
- Museu Capixaba do Negro – Mucane
- Palácio Atilio Vivácqua (Câmara Municipal)
- Palácio Jerônimo Monteiro (Prefeitura Municipal)
- Teatro Galpão
- Teatro da Sesi

- Teatro Sindprev
- Teatro Glória
- Teatro Universitário da UFES
- Teatro Campaneli
- Teatro Edith Bulhões

Vitória possui 41 meios de hospedagem, entre hotéis e flats que está dividida conforme tabela a seguir.

Tabela 6.3-6: Equipamentos de Hospedagem da Cidade de Vitória.

| Tipos de Meio de Hospedagem | Número de equipamentos | N.º UH's    | N.º de leitos | N.º de leitos extra |
|-----------------------------|------------------------|-------------|---------------|---------------------|
| Hotéis                      | 19                     | 1870        | 3750          | 149                 |
| Hotéis de pequeno porte     | 10                     | 178         | 339           | 13                  |
| Flats e apart hotéis        | 12                     | 912         | 1530          | 109                 |
| <b>Total</b>                | <b>41</b>              | <b>2960</b> | <b>5619</b>   | <b>271</b>          |

Fonte: CDV/PMV 2007

São 2.960 unidades habitacionais (UH's), que disponibilizam aproximadamente 5.890 leitos (somados aos leitos extras). A maioria dos equipamentos hoteleiros estabelecidos na orla é adequada para atender tanto ao turismo de negócios como o de lazer.

Como opções de entretenimento, a cidade oferece diversos lugares e ambientes agradáveis: a Praça dos Namorados, com sua tradicional feira de artesanato nos finais de semana, e a Praça da Ciência, onde se aprende brincando. Na zona central, praças como a Costa Pereira e o Parque Moscoso, além do calçadão da avenida, oferecem espaços para as mais variadas atividades de lazer. No que se refere a diversões noturnas, a maior oferta está nos bairros de Jardim da Penha, Orla de Camburi e na Praia do Canto. Há danceterias, choperias, boliches, bares e restaurantes com música ao vivo.

A cidade dispõe de quase 10.000 assentos em locais para eventos e exposições. A grande parte das agências de turismo do Estado está instalada em Vitória, e na sua

maioria se dedicam a comercialização de passagens e pacotes de viagens, no segmento do turismo emissor.

Vitória possui sistema aeroviário em expansão. Atualmente dispõe de vôos diários interligando Vitória às cidades do Rio de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo, Salvador e Brasília, as quais oferecem facilidade de conexão para as demais cidades do país. A cidade está aproximadamente à uma hora de vôo das capitais da Região Sudeste.

O município de Vitória possui uma lei de incentivo a cultura, é a Lei Rubem Braga que consiste na concessão de incentivo financeiro, por meio de renúncia fiscal e participação financeira das pessoas jurídicas e físicas contribuintes do município, para realização de projetos culturais e artísticos.

#### 6.3.10.2 Serra

O turismo no Município da Serra está associado aos seus atrativos naturais e a sua história cultural. O município possui 23 km de litoral com praias aprazíveis. A Serra possui Igrejas Jesuíticas, entre as quais se destacam a Igreja São João de Carapina e a Igreja e Residência Reis Magos.

O município possui também ruínas do século XVIII, entre elas as de São José de Queimado, palco de um movimento importante para a libertação dos escravos, denominado "Insurreição de Queimado".

O município da Serra possui manifestações culturais diversificadas como: Festa de São Benedito, Bandas de Congo, Banda Estrela dos Artistas, Folia de Reis, Boi Graúna e Capoeira.

Na Serra, a mais tradicional manifestação cultural é representada pelas bandas de congo, cujo maior número existente no Estado está na Serra. Constitui-se na matriz cultural imaterial mais importante a ser preservada, sendo uma das referências da identidade cultural local. O auge da manifestação ocorre em dezembro, nos festejos de São Benedito.

Em dezembro, o navio Palermo é arrastado pelas ruas da Serra Sede, por uma procissão de mais de 30 mil pessoas, até a fincada do Mastro em frente à Igreja de Nossa Senhora da Conceição. A procissão é seguida pelas bandas de Congo do município. A Festa de São Benedito é uma tradição secular da Serra e é um dos seus patrimônios imaterial mais representativo, pois é uma das maiores festas folclóricas do Estado.

A Serra possui uma lei de incentivo a cultura, é a Lei Chico Prego, regulamentada pelo Decreto nº 11089/99, que consiste na concessão de incentivo financeiro, por meio de renúncia fiscal e participação financeira das pessoas jurídicas e físicas contribuintes do município, para realização de projetos culturais e artísticos.

Os grandes eventos do Espírito Santo, feiras e exposições ligadas ao turismo de negócios ocorrem na Serra, devido principalmente à localização do Parque de Exposições de Carapina. O turismo de eventos e negócios é uma atividade recente no Estado do Espírito Santo, porém o crescimento desta atividade é significativo.

Segundo dados disponíveis do inventário da oferta turística da Serra de 2005 (Sebrae/Sedetur-ES) verifica-se que a rede hoteleira (hotéis/pousadas) está concentrada na faixa litorânea, especialmente nas localidades de Jacaraípe e Nova Almeida. Da mesma forma, os restaurantes, com foco no atendimento turístico, concentram-se no litoral, principalmente em Maguinhos, onde ocorre anualmente o “Manguinhos Gourmet”, Jacaraípe e Nova Almeida. A área rural, através da atividade do agroturismo, tem como atrativos restaurantes com boa frequência de turistas.

A Serra possui um dos melhores parques temático do estado (Yahoo Family Park – estrada para Jacaraípe), e também um estabelecimento para pesque-pague muito bem estruturado (Rancho Serra Azul - Jacaraípe). Estes atrativos favorecem o turismo de lazer no município.

A variedade de atrativos e opções de atividades de turismo na Serra, possibilita uma diversidade da oferta turística, como o Turismo de Sol e Praia, Turismo Cultural, Turismo Esportivo e de Evento Esportivo, Turismo Ecológico, Agroturismo e Turismo de Negócios e Eventos.

Quadro 6.3-3: Atrativos Naturais do município de Serra.

| Principais lagoas  | Principais Praias     |
|--------------------|-----------------------|
| Jacuném            | Carapebus             |
|                    | Praia Mole            |
| Juara ou Jacaraípe | Praia de Bicanga      |
|                    | Praia de Jacaraípe    |
| Carapebus          | Praia de Manguinhos   |
|                    | Praia de Nova Almeida |

Na Serra está localizado o Monte Mestre Álvaro que é considerado um dos maiores elevados litorâneos da costa brasileira, com 833m de altitude, fica no parque florestal de mesmo nome, e abriga uma das últimas áreas de Mata Atlântica de altitude do Estado.

#### 6.3.10.2.1 Praias

**Praia de Carapebus** – é a praia mais próxima de Vitória. Balneário de pescadores, com área de 1,5 Km<sup>2</sup> de areia grossa, com formações areníticas e de corais ao sul e águas claras e mornas, propícia a prática do surf com ondas de 0,5 a 2 m e também a pesca amadora. Enfatizando uma área de preservação ambiental fiscalizada pelo Projeto Tamar. Fazem parte do balneário as praias de Bicanga e Praia Mole.

**Praia Mole** – dentro da área do porto da CST. Fica nas proximidades de Carapebus. É uma praia que apresenta grande inclinação e, em alguns períodos do ano, o mar se crispa em ondas que permitem a prática do surf.

**Praia de Bicanga** – é a praia mais agreste da região, com águas calmas e tranqüilas.

**Praia de Jacaraípe** – este é o principal balneário da Serra/ES, com toda a infraestrutura de um bairro residencial. Palco de manifestações culturais e artísticas, excelente para a prática de esportes náuticos, sendo esta praia opção para o surf. O litoral de Jacaraípe é composto pelas praias: da Baleia, Capuba, Enseada de Jacaraípe, do Solemar, Costa Bela e do Barrote.

**Praia de Manguinhos** – neste balneário encontram-se praias de águas calmas, ambiente bucólico e acolhedor. Manguinhos situa-se a 24 km da sede do município



e 5 km da praia de Jacaraípe, e é composta pelas praias: da Enseada, da Chaleirinha, Ponta dos Faichos, da Maresia e dos Surfistas.

**Praia de Nova Almeida** – possui águas rasas e quentes, com concentração de algas arribadas. O início da Praia de Nova Almeida é denominado Praia das Barreiras, onde se encontram falésias e recifes de Laterita (solo rochoso vermelho, devido à presença do ferro). À frente tem-se a Praia da Barrinha, de águas tranqüilas e ambiente aconchegante.

#### 6.3.10.2.2 Parques Urbanos e Naturais

- Parque Natural Municipal de Bicanga
- Horto/Jardim Botânico Municipal
- Parque da Cidade
- Parque Urbano Histórico e Ambiental de São João de Carapina

#### 6.3.10.2.3 Turismo Rural/Agroturismo

- Circuito Pitanga – Sítio Ouro Velho/Fazenda Rosequeli
- Circuito Guaranhuns – Sítio Recanto do Mestre Álvaro/Sítio Morro do Céu
- Circuito Muribeca – Sítio Vista Linda/Sítio Rancho Alegre/Sítio Catavento/Sítio
- Palmeiras/Sítio Chapadão
- Circuito das águas – Rancho Serra Azul/Associação de Pescadores da lagoa Juara

#### 6.3.10.2.4 Outros Atrativos Culturais

**Conjunto histórico da Serra** - a região central da Serra Sede concentra um significativo acervo arquitetônico. O conjunto contempla o Museu Municipal, a Casa do Congo e outras edificações históricas.

**Capela São João de Carapina** - erguida em 1562 e abandonada durante meados do século XVII, foi restaurada em 1870. A Igreja foi construída pelos jesuítas no Planalto de Carapina, para que estes se comunicassem com o Convento dos Reis Magos em Nova Almeida e com o Convento da Penha em Vila Velha, por meio de sinais com bandeiras e faróis.

**Igreja e Residência Reis Magos** - concluída em 1615, tombada pelo IPHAN e recentemente restaurada, é um dos melhores exemplos da arquitetura jesuítica no Brasil. A Igreja e Residência Reis Magos constitui um dos principais exemplares do patrimônio arquitetônico jesuíta brasileiro, por ser uma das edificações que menos interferências sofreu nos séculos que seguiram à sua construção. O conjunto arquitetônico também é formado por uma praça e fica situado a 40m de altitude em relação ao nível do mar.

**Matriz Nossa S<sup>a</sup> da Conceição** - foi à primeira capela construída pelos jesuítas e indígenas no Município da Serra, em 1556. Uma segunda igreja foi construída pouco acima da primeira, no sopé do Morro Mestre Álvaro. No século XVII, uma nova igreja foi construída em um largo junto à Praça Municipal.

**Igreja São José do Queimado (ruínas)** - a Igreja, que se localizava numa próspera propriedade rural no Centro da antiga Vila de Queimados, foi palco da principal revolta de escravos do Espírito Santo e uma das mais importantes do país, a Insurreição de Queimados. Durante o mês de março acontece um grande evento para relembrar este importante fato da história capixaba. Da Vila de Queimado só restaram ruínas, sendo a localidade um dos principais sítios de arqueologia do Espírito Santo.

**Casa do Congo** – possui rico acervo sobre a cultura do congo, contribuindo para a preservação desta manifestação cultural. Funciona em uma das casas mais antigas da Serra, construída no início do século XIX.

#### 6.3.10.2.5 Patrimônios Históricos e Arquitetônicos

**Igreja de Nossa Senhora da Conceição** - construída em 1556 por Padre Braz Lourenço, foi o primeiro templo religioso do Município. Erguida inicialmente nas proximidades do Rio Santa Maria e próxima ao Monte Mestre Álvaro. Em 1564, foi

transferida para o outro lado do morro, onde está atualmente. A construção foi concluída em 1769, quando foi instalada a Freguesia da Serra.



Figura 6.3-10: Igreja do Reis Magos.

**Igreja e Residência de Reis Magos** - um dos monumentos históricos mais visitado do Estado, contabilizando as visitas em cerca de 27.959 pessoas, entre janeiro e fevereiro de 2006. O mais importante patrimônio histórico do município e um dos mais importantes do Estado e do País. O conjunto arquitetônico foi inaugurado em 1615 pelos jesuítas. O altar da Igreja abriga a primeira pintura a óleo sobre madeira feita no Brasil. O conjunto arquitetônico encontra-se tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), desde 1972.

**Sítio Histórico de São João de Carapina** - a Igreja de São João, que está localizada no sítio histórico, é a segunda edificada no município. Foi construída em 1584, sendo reconstruída em 1746 e restaurada em 1870. É remanescente do período jesuítico. Foi tombada em 1984 pelo Conselho Estadual de Cultura.



Figura 6.3-11: Sítio histórico de Queimado.

**Sítio Histórico de São José de Queimado** - onde está localizada a Igreja de São José, começou a ser construída em 1845. Frei Gregório de Beni levantou a bandeira da construção de uma igreja na povoação de Queimado, onde havia na época cerca de cinco mil habitantes. A Igreja de São José de Queimado foi palco de uma significativa revolta de escravos. Foi oficialmente inaugurada em 1849 e funcionou até a década de 1950. O sítio histórico tombado pelo Conselho Estadual de Cultura em 1993 é composto pela igreja, cemitério e o povoado que se localizava no entorno da igreja.

#### 6.3.10.2.6 Manifestações Folclóricas

**Bandas de Congo** - os congos ou bandas de congos são grupos compostos de homens e mulheres, em número variável, que tocam e cantam em dias de festa, nas puxadas, fincadas e derrubadas de mastro ou em festas eventuais. Os instrumentos são também em número variável, determinados de acordo com os elementos do grupo: chocalhos, cuícas, congos, casacas, tambores, caixas, triângulos, pandeiros e ganzás.

**Celebração da Insurreição de Queimado** - nas ruínas de São José do Queimado. Celebra a insurreição dos escravos de Queimado ocorrida em 1849 e promove o resgate da cultura negra.

**Derrubada do Mastro** - data móvel, na Páscoa. Serra Sede. Festa realizada no domingo de Páscoa, quando se derruba o mastro de São Benedito na mata mais próxima.

**Cortada do Mastro** - segundo domingo de dezembro. Serra Sede. Festa realizada em dezembro, quando é cortado um tronco verde e úmido e devidamente enfeitado. Este tronco é o mastro de São Benedito.

**Festa de São Benedito** - 25 e 26 de dezembro. Matriz Nossa Senhora da Conceição, na praça e na rua principal da Serra Sede. Procissão de São Benedito, puxada de mastro e do barco Palermo, com banda de Congo e música.

No carnaval, ocorre em Manguinhos, o tradicional Banho de Mar à Fantasia, um dos principais eventos do carnaval da Grande Vitória.

#### 6.3.10.2.7 Feiras, Exposições, Congressos e Seminários

**ACAPS - Convenção Capixaba de Supermercados** – julho. No Parque de Exposições Floriano Varejão – Carapina: O objetivo da Convenção é proporcionar o desenvolvimento do segmento através de palestras informativas, feira de mostra de produtos e serviços.

**EXPOPORTOS**- Feira de Logística, Transporte e Comércio Internacional – outubro. Tem por objetivo reunir toda infra-instrutora portuária, logística, transporte e comércio internacional do estado.

**GRANEXPO – ES** – agosto. O evento reúne agricultores e agropecuaristas de todo o estado do Espírito Santo para realizações negociações e exposição de gado.

**SABORES** – novembro. Evento que reúne expositores para contato com bares, restaurantes e hotéis a fim de iniciar negociação para comercialização de produtos de alimentos e bebidas.

**Feira Internacional do Mármore e Granito** – fevereiro. Maior evento de Rochas Ornamentais do país, atraindo expositores e empresários de todo o Brasil e exterior.

Além dos eventos acima citados, vários outros eventos acontecem no Parque de Exposições Floriano Varejão – Carapina, ao longo do ano, porém são eventos específicos e pontuais.

Tabela 6.3-7: Quantitativo de Equipamentos e Serviços Turísticos da Serra.

| Tipo  | Quantidade |
|---|------------|
| Hospedagem  |            |
| Hotel   | 11         |
| Pousada   | 07         |
| Colônia de férias   | 01         |
| Motel   | 11         |
| Alimentação   |            |
| Restaurantes  | 40         |
| Bares/lanchonetes   | 21         |
| Quiosques (agrupamentos)                                      | 04         |
| Agência viagens e turismo                                     | 05         |
| Pontos táxi   | 06         |
| Área de eventos (feiras, exposições, congressos e seminários) | 02         |
| Parque diversões e turístico                                  | 02         |
| Praças, parques e jardins                                     | 03         |
| Clubes  | 15         |
| Casa danças   | 02         |
| Pesque pague  | 01         |
| Informações turísticas (permanente)                           | 01         |

Fonte: Sebrae/Sedetur-ES/Flex Consult – Inventário Oferta Turística 2005.

Em 2005 no Estado do Espírito Santo, o número de pessoas ocupadas no setor turístico foi de 25.140 e no município da Serra foi de 1.808 pessoas, isso representa 7,2% da ocupação de mão de obra no turismo do Estado. Em Vitória o turismo também representa uma importante fatia de mercado empregando diretamente 10.986 pessoas na atividade, representando 26,2% do total de mão de obra do turismo do estado. Cabe salientar que, além da ocupação formal com carteira assinada, o turismo utiliza muito a mão de obra informal, mas de forma sazonal.

Os municípios da área de influência do empreendimento fazem parte da Rota do Sol e da Moqueca, criado pelo Governo do Estado para a estruturação e divulgação do turismo capixaba no mercado regional e nacional. Apresenta mais de 100 km de extensão de praias, riqueza e variedade em artesanato, culinária e folclore singular, além de boa infra-estrutura turística. Esta rota turística consolidou o Espírito Santo no mercado nacional de turismo.

O Município de Vitória também participa da Rota do Mar e das Montanhas, que é formada pelos municípios de Vitória, Viana, Venda Nova do Imigrante, Domingos Martins e Marechal Floriano. Esta rota une os atrativos ligados ao agroturismo, ecoturismo e turismo de aventura serrano às opções de lazer noturno, praias e gastronomia do litoral.

Vitória faz parte também da Rota do Verde e das Águas, lançado em 2003, formado pelos municípios de Vitória, Aracruz, Linhares, São Mateus e Conceição da Barra, possibilita aos turistas desfrutar de belíssimas paisagens naturais, praias desertas e urbanizadas, lagoas, trilhas e muita natureza.

### 6.3.10.3 Perfil do turista da área de influência direta

Os turistas que se destinam à área de influência direta têm como principal estado emissor Minas Gerais. Depois dos mineiros, os capixabas são os principais visitantes, seguidos pelos cariocas e paulistas. O principal meio de transporte utilizado pelos turistas que vieram para a área de influência do empreendimento em 2005 foi o automóvel, seguido do ônibus e do avião.

A pesquisa de fluxo de turistas, realizado pela Secretaria de Turismo de Estado no início de 2007, afirma que em janeiro de 2006 chegaram a RMGV 32.043 turistas através do aeroporto, 101.119 através da Rodoviária de Vitória e 16.997 através de trens. Em 2007 foram 522.841 turistas que chegaram à RMGV sendo 25% deles para o Município de Vitória e 10,5% para o Município da Serra. A maioria destes turistas se hospeda em casas de parentes ou de amigos e o principal motivo da viagem é por lazer. Os dados estão expressos nas tabelas a seguir.

Tabela 6.3-8: Fluxo turístico distribuído por municípios.

| Município   | Alta 2006      | Média 2006     | Baixa 2006     | Alta 2007      |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Serra       | 91.362         | 52.116         | 55.777         | 54.898         |
| Vitória     | 143.341        | 95.547         | 179.004        | 131.756        |
| <b>RMGV</b> | <b>666.392</b> | <b>294.457</b> | <b>452.699</b> | <b>522.841</b> |

Fonte: Instituto FUTURA – março 2007. Realização: SEDETUR / SEBRAE.

Notas: Alta temporada - corresponde ao mês de janeiro; Média temporada - corresponde ao mês de julho; Baixa temporada - corresponde ao mês de novembro.

Tabela 6.3-9: Local de hospedagem.

| Município               | Serra<br>%   | Vitória<br>% |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Casa parentes ou amigos | 72,34        | 64,89        |
| Hotel                   | 2,13         | 24,47        |
| Apto/casa alugado       | 6,38         | 1,06         |
| Apto/casa próprio       | 8,51         | 3,19         |
| Pousada                 | 4,26         | 0,00         |
| Outro                   | 6,38         | 8,51         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Instituto FUTURA – março 2007. Realização: SEDETUR / SEBRAE.

Tabela 6.3-10: Motivo da viagem.

| Município                            | Serra<br>%   | Vitória<br>% |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Turismo/Lazer                        | 51,06        | 45,75        |
| Negócios/trabalho                    | 17,02        | 22,34        |
| Eventos/Congressos/Convenções/Feiras | 0,00         | 1,06         |
| Amigos/parentes                      | 19,15        | 18,09        |
| Saúde                                | 8,51         | 3,19         |
| Estudos                              | 0,00         | 3,19         |
| Outros/NR                            | 4,26         | 6,38         |
| <b>Total</b>                         | <b>100,0</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Instituto FUTURA – março 2007. Realização: SEDETUR / SEBRAE.

### 6.3.11 Hábitos de uso dos ecossistemas marinhos

Os ecossistemas marinhos nas áreas litorâneas da área de influência direta têm sido utilizados pelo homem ao longo de sua história, a partir das atividades de pesca, lazer e recreação.

Na área de influência do empreendimento as atividades voltadas para o turismo e lazer nos ecossistemas marinhos são bastante expressivas. A região é considerada um dos locais importantes da RMGV para os esportes náuticos como o surf, a pesca amadora e a esportiva do marlin azul.

O marlin azul, considerado o rei dos mares, o mais cobiçado da pesca oceânica, ocorre na costa capixaba a partir de 25 milhas da costa e com profundidade superior a 200 metros. O recorde mundial da espécie é do capixaba Paulo Roberto Amorim. O recorde foi homologado pelo International Game Fish Association (IGFA), um marlin azul de 636 kg, em 29 de fevereiro de 1992, no litoral de Vitória.



Os principais atrativos turísticos da área de influência do empreendimento são a presença de várias praias e ilhas que estão descritas no item **6.3.10 Atividade Turística**. O maior período de fluxo de turistas corresponde aos meses de verão (janeiro e fevereiro). Segundo a Pesquisa de Turismo Receptivo da RMGV, realizada na alta temporada (SEBRAE, 2007), 47,58% dos turistas apontam que o maior atrativo da região são as praias.

A gastronomia local região tem influência da culinária indígena que utiliza os pescados e frutos do mar para a confecção da moqueca capixaba, da torta capixaba e outros pratos da culinária capixaba. A culinária do litoral da Serra está baseada na sua tradição pesqueira e na memória indígena que se misturam para produzir a moqueca capixaba, com peixes nobres e tintura de urucum em panelas de barro que somente são encontradas no Estado do Espírito Santo. Na praia de Manguinhos ocorre anualmente o festival de Mariscos conhecido como Manguinhos Gourmet. Esta festividade atrai turistas de outros estados e de outros municípios do Espírito Santo.

Com relação ao grau de dependência das comunidades pesqueiras da área de influência direta do empreendimento, a partir de dados primários levantados junto aos pescadores por meio de pesquisa amostral, verificamos que no Município da Serra a dependência é maior do que no Município de Vitória, isso quando consideramos outras fontes de renda do pescador e de membros de sua família. Dos pescadores da Serra, 56,7% vivem exclusivamente da pesca e apenas 43,3% de membros de seu domicílio possuem outra fonte de renda laboral. Em Vitória, 63,5% dos pescadores vivem exclusivamente da pesca e 57,7% de membros de seu domicílio possuem outra fonte de renda laboral.

### 6.3.12 Atividade Pesqueira

O litoral do Estado do Espírito Santo possui uma extensão de 411 km de costa representando 4,8% da linha da costa brasileira. O litoral capixaba é constituído de 14 (quatorze) municípios e 58 (cinquenta e oito) comunidades e distritos de pescadores. O estado tem 13 Colônias de Pescadores.

A área de influência do empreendimento caracteriza-se como uma região onde a atividade da Pesca está localizada no maior centro consumidor do Estado, a RMGV. Existe hoje nesta região pouco mais de 2.300 pescadores operando diretamente na pesca, contando com aproximadamente 600 embarcações motorizadas de diversos tamanhos e autonomies e cerca de 480 embarcações a remo. Por estes aspectos, vemos que a atividade na região se revela como artesanal/profissional com tendências a pesca empresarial/industrial.

Na área de influência do empreendimento, os pescadores estão organizados em um total de 13 instituições. Dentre estas temos: 02 Colônias de Pesca (Z5 e Z11), 07 Associações de Pescadores, 02 entidades de catadores de caranguejo e uma cooperativa de desfiadeiras de Siri (**Quadro 6.3-4**).

Quadro 6.3-4: Colônias e associações de pescadores localizadas na área de influência do empreendimento.

| Instituições de interesse            |   |
|--------------------------------------|---|
| Colônias                             | Associações   |
| Colônia Z 5 ou Maria Ortiz - Vitória | Associação de Pescadores de Carapebus – Serra                       |
|                                      | Associação de Pescadores de Bicanga- Serra                          |
|                                      | Associação de Pescadores de Manguinhos- Serra                       |
|                                      | Associação de Pescadores de Jacaraípe- Serra                        |
|                                      | Cooperativa das Desfiadeiras de Siri da Ilha das Caieiras - Vitória |
| Colônia Z 11 – Serra                 | Associação de Pescadores de Nova Almeida- Serra                     |
|                                      | Associação de Pescadores da Praia do Canto- Vitória                 |
|                                      | Associação de Pescadores da Ilha das Caieiras - Vitória             |
|                                      | União dos Catadores de Caranguejo - Vitória                         |
|                                      | Associação dos Catadores de Caranguejo Mato Verde (ACAMAVE) - Serra |

A **Figura 6.3-12** apresenta a disposição geográfica das principais comunidades pesqueiras em relação ao empreendimento da ALGADERMIS.

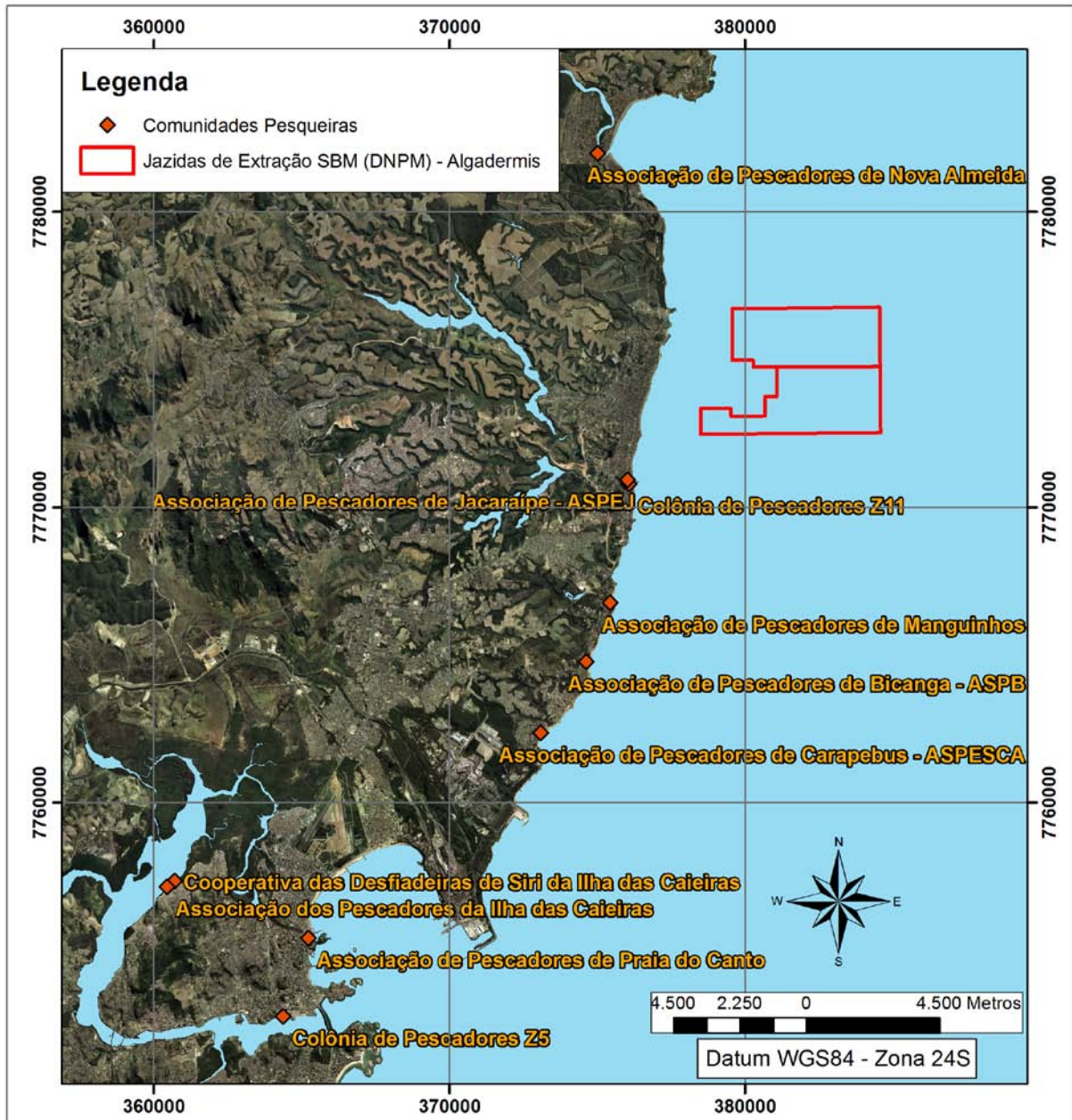


Figura 6.3-12: Localização geográfica das principais comunidades pesqueiras da Área de Influência do Empreendimento.

Na área de influência do empreendimento, a pesca artesanal utiliza embarcações de pequeno e médio porte, com propulsão motorizada ou não, com baixa autonomia, ou seja, com restrição a atividades mais distantes da costa. Por este motivo a frota pesqueira artesanal atua em áreas próximas à costa sobre pesqueiros específicos, capturando pequenas quantidades de um número diversificado de espécies. Utilizam barcos motorizados tipo Boca Aberta/Casario, medindo de 6 a 12 metros de extensão e barcos a remo, medindo de 3 a 6 metros de extensão. A pesca artesanal na área de influência direta está dividida em 2 tipos: a pesca lagunar ou na baía e a pesca costeira.

A pesca lagunar pode ser observada na lagoa Juara na Serra. Em Vitória é realizada no Manguezal do Lameirão e na Baía do Espírito Santo ou Baía de Vitória. A produção lagunar é baixa e destina-se a subsistência e a comercialização de mariscos que é realizada diretamente junto ao consumidor final, com exceção da lagoa Juara que cria tilápias em tanques-rede.

A pesca artesanal é praticada ao longo do litoral do próprio município de origem e deslocando-se até o município vizinho e distanciando no máximo até 10 milhas náuticas. Em média, os barcos motorizados tipo Boca Aberta/Casario se deslocam até 10 milhas náuticas. Os barcos a remo pescam em sua maioria próximo a costa e deslocam-se no máximo até 1 milha náutica.

A pesca artesanal é praticada nos limites da zona nerítica, em profundidades que variam entre 10 e 60 metros, podendo alcançar até 280 metros de profundidade, dependendo da modalidade e dos petrechos utilizados.

A pesca artesanal da área de influência do empreendimento utiliza para captura do pescado principalmente a rede de espera de fundo e boieira, balão, espinhel de superfície e de fundo, linha e anzol. Os petrechos de pesca variam de acordo com a espécie a ser capturada como, por exemplo, o uso do balão para a pesca do camarão. Dentre as espécies mais capturadas na AID podemos citar as seguintes: Camarão Sete Barbas, Baiacú, Corvina, Pescada, Pescadinha, Pargo, Cioba, Cação, Badejo, Dentão, Garopa e Dourado.

Os pontos de desembarque das embarcações pesqueiras da área de influência do empreendimento estão listadas no **Quadro 6.3-4**. Pode-se dizer que estas

comunidades pesquisadas estão diminuindo em decorrência do processo acelerado de urbanização e valorização imobiliária que vem ocorrendo nos locais onde elas residem.

Quadro 6.3-5: Pontos de desembarque das embarcações da área de influência do empreendimento.

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Vitória                     | Pier Praia do Suá             |
|                             | Pier Praia do Canto           |
|                             | Pier de Ilha Das Caieiras     |
|                             | Pier de Camburi               |
|                             | Pier de Bairro Grande Vitória |
|                             | Pier de Mangue Seco           |
|                             | Pier de Andorinhas            |
| Serra                       | Pier Cais Hidroavião          |
|                             | Atracadouro de Jacaraípe      |
|                             | Praia de Manguinhos           |
|                             | Praia de Carapebus            |
|                             | Praia de Bicanga              |
| Atracadouro de Nova Almeida |                               |

#### 6.3.12.1 Frota Pesqueira

Nos dois municípios da área de influência direta há cerca 448 embarcações. Sendo 106 delas de grande porte utilizada pela indústria pesqueira. São 342 embarcações de médio e pequeno porte utilizadas pelos pescadores artesanais. A maior frota concentra-se no município da Serra, que possui uma maior tradição na pesca artesanal. Na área há aproximadamente 230 barcos motorizados de médio e pequeno porte e 150 barcos a remo. Destes, estima-se que 230 embarcações possuem autonomia e características para operar na área de extração de sedimento o que representa 60% da frota.

No **Quadro 6.3-6** são apresentadas as principais características da frota marítima pesqueira dos municípios da área de influência do empreendimento e no **Quadro 6.3-7** e no **Quadro 6.3-8** estão relacionadas às principais espécies alvo e arte de pesca utilizada por estas comunidades.

Quadro 6.3-6: Principais características da frota marítima da área de influência do empreendimento.

| Município | Frota   | Principais características  |
|-----------|---|---|
| Vitória   | Barco a remo – 30<br>Barco a motor – 80<br>Barcos de porte grande – 100 | As baiteiras em sua maioria pescam na Baía e no manguezal. Não se deslocam até a área de extração de sedimento.<br>Os barcos motorizados com até 12 metros de extensão pescam a até 10 milhas da costa. Alguns utilizam a área destinada a extração de sedimento.<br>Os barcos maiores que praticam a pesca oceânica atuam no norte do Espírito Santo e no sul da Bahia fora da área do empreendimento. |
| Serra     | Barco a remo – 82<br>Barco a motor – 82<br>Barcos de porte grande- 06   | Os barcos a remo pescam até 1 milha da costa do Município da Serra, na lagoa Juara e no manguezal. Não se deslocam até a área de extração de sedimento.<br>Os barcos motorizados com até 12 metros de extensão pescam a até 10 milhas da costa. Alguns utilizam a área destinada a extração de sedimentos.  |

Fonte: Colônia de Pescadores Z 5 e Z 11 e Associações de Pescadores

Quadro 6.3-7: Principais espécies alvo e petrechos de pesca pelos pescadores artesanais da área de influência do empreendimento.

| Município | Profundidade da pesca | Petrechos                         | Espécies alvo                                      |
|-----------|-----------------------|-----------------------------------|--|
| Vitória   | 20 – 30 metros        | Rede de espera                    | Corvina, Pescada, Chicharro e Pescadinha           |
|           | 10 – 30 metros        | Balão                             | Camarão e Pescadinha                               |
|           | 15- 100 metros        | Linha e Anzol                     | Pargo e Dourado                                    |
| Serra     | 2 – 30 metros         | Balão                             | Camarão Sete Barbas                                |
|           | 15- 60 metros         | Espinhel de Superfície            | Dourado e Cação                                    |
|           | 70 metros             | Espinhel de fundo                 | Badejo, Cirioba, Garopa, Dentão                    |
|           | 40 metros             | Rede de Espera de fundo e boieira | Corvina e Pescadinha                               |
|           | 2- 200 metros         | Linha e Anzol                     | Pargo, Cioba, Baiacu, Arraia, Chicharro e Bricoara |

Fonte: Colônia de Pescadores Z 5 e Z 11 e Associações de Pescadores

Quadro 6.3-8: Características dos petrechos de pesca utilizada pelos pescadores artesanais da área de influência do empreendimento.

| Petrecho de Pesca                | Características   |
|----------------------------------|---|
| Espinhel de Superfície           | Linha com 600 a 700 metros de comprimento de cabo, possuindo aproximadamente 120 anzóis. Em cada anzol há uma bóia. |
| Espinhel de fundo                | Linha com 300 metros de comprimento de cabo, possuindo aproximadamente 60 anzóis.                                   |
| Rede de Espera de fundo e boeira | Rede com 2 a 3 metros de altura com 100 metros de comprimento.  |
| Linha e Anzol                    | A linha possui até 200 metros.  |
| Balão                            | É uma rede que se amarra nas laterais dos barcos para a captura de camarão.   |

### 6.3.12.2 Produção Pesqueira

A produção mensal da pesca artesanal do pescado na área de influencia direta do empreendimento é em média de 177 toneladas de pescado. As espécies de peixes com maior participação nos desembarques realizados durante o ano de 2009 foram o Baiacú, a Corvina, a Pescada, a Pescadinha, o Dourado, o Badejo, o Pargo e a Cioba. A pesca do Camarão Sete Barbas é amplamente realizada na área de influência direta com uma produção mensal de 63 toneladas, representando 26% de todo o pescado da região. O camarão é pescado o ano todo, exceto no período de seu defeso, durante os meses de março, abril, novembro e dezembro.

### 6.3.12.3 Conservação e comercialização do pescado

O pescado capturado é mantido em caixas com gelo nas embarcações menores e nos porões das embarcações maiores, resfriados em gelo. A produção é repassada para intermediários, empresas de pesca, restaurantes e bares e vendidas também direto ao consumidor nos pontos de venda das Colônias e das Associações de Pescadores.

A maioria da produção pesqueira da área de influencia direta do empreendimento é comercializada na forma de pescado inteiro, pois não existe nenhuma unidade de processamento de pescado na região.

#### 6.3.12.4 *Município da Serra*

O Município da Serra com 23 km de costa possui a Colônia de Pescadores Z11, fundada em 2005, que conta com 1300 associados oriundos do Município da Serra e dos municípios de Cariacica, Nova Venécia, Colatina, entre outros. A Serra possui cinco Associações de Pescadores e uma Cooperativa de Piscicultores da Lagoa Juara. Segundo levantamento realizado junto aos presidentes das cinco Associações de Pescadores, a Serra possui aproximadamente 200 pescadores artesanais marítimos.

Segundo o presidente da Colônia, Sr. Adwalter Lima, o município apresenta atualmente 88 embarcações motorizadas, sendo 6 de porte maior com tamanho acima de 14 metros de extensão, 82 com tamanhos entre 6 e 12 metros, e 150 embarcações a remo, sendo 68 embarcações lagunares. O município não possui grandes embarcações por que as bocas de barras não oferecem condições de atracação.

As modalidades de pesca mais praticadas são de balão, espinhel de superfície e de fundo, rede de espera e linha e anzol. As espécies mais encontradas ao longo do ano são Pargo, Cioba, Baiacú, Corvina, Camarão, Dourado, Cação, Badejo, Pescada e Pescadinha. A Colônia possui um posto de venda de pescado para seus associados.

##### 6.3.12.4.1 Associação de Pescadores de Nova Almeida

Para o levantamento das informações sobre a comunidade de Nova Almeida foi consultado o presidente da Associação Sr. Júlio Cesar Gomes. Destaca-se que os pescadores que habitam na localidade de Praia Grande, pertencente ao Município de Fundão, estão representados por esta entidade.

Segundo Júlio Cesar, atualmente a Associação tem 90 pescadores associados, sendo 60 de pescadores artesanais, que dispõem de 30 embarcações motorizadas medindo entre 6 e 14 metros, 4 barcos tipo Boca Aberta e 18 barcos a remo com no máximo 4 metros (**Figura 6.3-13**).





Figura 6.3-13: Atracadouro na barra de Nova Almeida.

A área de pesca utilizada pelos membros da Associação estende-se desde a faixa que vai de Nova Almeida até Carapebus, numa profundidade de até 60 metros com os barcos maiores, limitando-se ao mar de Nova Almeida às embarcações de menor porte. As embarcações de médio porte utilizam pesqueiros no norte do estado. Para pescar, são utilizados dois tipos de linhas: rede de espera e balão.

A rede balão é para a pesca de camarão, instalando este petrecho em áreas pouco profundas, próximas à costa. Outras espécies como Cação, Pescada, Pescadinha, Pargo, Dentão, Baiacu, Robalo e Corvina também são capturados com freqüência.

A maioria dos peixes capturados, segundo Julio Cesar, é vendida diretamente aos consumidores, restaurantes, bares e também a atravessadores. A venda é realizada através do posto de venda da Associação, ou efetuada via atravessador que possui uma peixaria na entrada da ponte Nova Almeida-Praia Grande e, mais esporadicamente, para atravessadores de outras regiões.

A Associação conta, como citado acima, com um posto de venda em espaço preparado e cedido pela Prefeitura Municipal da Serra, próximo ao cais de Nova Almeida. Atualmente necessita de reformas estruturais e adequação às normas sanitárias. O gelo transportado pelos pescadores nas embarcações para conservação dos peixes capturados é comprado de fábricas de gelo particulares existentes na região ou da fábrica de gelo da Associação de Pescadores de Jacaraípe.

Dentre as preocupações manifestadas pelo Sr. Julio, destaca-se a necessidade de dragar o rio e estabilizar a barra pela dificuldade encontrada de entrar com os barcos na maré baixa. Esse problema vem se agravando ano após ano, segundo o entrevistado, podendo, em um breve futuro, impedir a entrada dos barcos.

A renda dos pescadores inscritos na Associação é, em média, de dois salários mínimos mensais.

#### 6.3.12.4.2 Associação de Pescadores de Jacaraípe – Aspejes

O presidente da Associação de Pescadores de Jacaraípe, Sr. Manoel Bueno dos Santos (**Figura 6.3-14**), informou que existem inscritas na associação 34 embarcações motorizadas, sendo que a maioria possui entre 6 e 9 metros de extensão e 16 delas entre 12 a 14 metros. Há também 4 barcos a remo. Na Associação estão inscritos 400 pescadores marítimos e lacustres, sendo que pouco mais de 60 artesanais marítimos que se encontram na ativa.



Figura 6.3-14: Presidente da Associação de Pescadores de Jacaraípe em frente à barra de Jacaraípe na maré cheia.

Os petrechos de pesca utilizados pelos pescadores de Jacaraípe são o balão, espinhel de superfície, espinhel de fundo, rede de espera e linha e anzol.

Suas capturas são baseadas no Camarão Sete Barbas, Corvina, Pargo, Cioba, Baiacú, Dourado, Cação, Dentão, Arraia, Pescada e Pescadinha.

A área de pesca utilizada pelos pescadores de Jacaraípe localiza-se a aproximadamente 10 milhas da costa, utilizando da região de Jacaraípe, Carapebus, Praia Mole até o mar da Praia da Costa em Vila Velha.

A Associação conta com uma peixaria construída pela Prefeitura Municipal da Serra e um cais moderno (**Figura 6.3-15**), porém com problemas para atracação e desembarque. Segundo os pescadores, a boca do canal de acesso ao cais é muito estreita e, com a ocorrência de deposição de areia, a entrada ao porto se torna muito difícil e perigosa. Observa-se ainda que o porto se localiza na foz do deságüe da Lagoa Jacuném e quando a maré está baixa, a circulação das embarcações dentro do Cais fica bastante prejudicada.



Figura 6.3-15: Boca do canal de acesso ao cais de Jacaraípe na maré baixa.

A concepção do canal de acesso a barra foi realizada de maneira equivocada, direcionada para sul-sudeste, dificultando a entrada em dias de ressaca e ventos fortes vindos da mesma direção. Há registro de naufrágio de várias embarcações na tentativa de entrada na barra.

A quantidade produzida pelos pescadores, segundo o Sr. Manuel, é vendida no posto de venda da Colônia e a um atravessador. Outras peixarias têm um prédio em frente ao posto de venda dos pescadores, e arrematam boa parte do pescado da

região. Não há estaleiro para reformas ou consertos das embarcações, porém, dentro do cais, possuem infra-estrutura para poder tirar a embarcação e levá-la à oficina.

O gelo que utilizam é da Fábrica de Gelo da Associação em convenio com o Ministério da Pesca. A Associação foi beneficiada com um Caminhão Frigorífico, único do estado, também com permissão de uso, do Governo Federal. (**Figura 6.3-16**).



**Figura 6.3-16:** Caminhão frigorífico e membros da diretoria da Associação de Pescadores de Jacaraípe.

A renda dos pescadores inscritos na Associação é, em média, de dois salários mínimos mensais.

#### 6.3.12.4.3 Associação de Pescadores de Manguinhos

A Associação de Pescadores de Manguinhos foi criada em janeiro de 2009. É presidida pelo Sr. Geraldo Ferreira Filho que informou existir inscritas na associação 37 embarcações, sendo 02 Bocas Aberta com 6 a 9 metros de extensão e 35 barcos a remo. Na Associação estão inscritos 35 pescadores, sendo 18 artesanais.

Os pescadores de Manguinhos são considerados pescadores de enseada e na localidade não há local de atracação (**Figura 6.3-17**). A Prefeitura está atualmente construindo um píer de madeira.

Seus principais locais de pesca são na região de Maguinhos, Jacaraípe e Carapebus. Nestes locais, são capturados Pargo, Corvina, Camarão, Pescada, Arraia, Baiacu e Robalo. Para estas capturas são utilizados Balão, linha com anzol e rede no verão.

Seus pescados são vendidos na banca de mármore construído embaixo de uma árvore na praça central do balneário, não cumprindo normas sanitárias mínimas para a venda ao consumidor por ficar ao ar livre e não possuindo torneiras com água corrente e local para armazenamento.

A renda da comunidade de pescadores não ultrapassa dois salários mínimos mensais.



Figura 6.3-17: Pescadores de Maguinhos em seu local de desembarque.

#### 6.3.12.4.4 Associação de Pescadores de Bicanga

A Associação de Pescadores de Bicanga foi criada em 2007. É presidido pelo Sr. João Carlos Nascimento. Ele informou que a comunidade conta hoje com 32 pescadores que pescam com 5 barcos motorizados de pequeno porte (4 a 6 m) e 15 barcos à remo tipo baiteira.

Seus principais locais de pesca estão compreendidos entre a costa de Jacaraípe até Carapebus. Nestes locais eles são comumente capturados Pargo, Baiacu, Xixarro, Pescadinha, Pescada, Polvo, Arraia, Dourado, Sarda, Bonito e Bricoara.

Para tais capturas são utilizados Balão, Arrasto de praia, linha individual e Rede de espera de fundo. A associação dispõe apenas de uma banca de mármore e madeira ao ar livre localizada debaixo de uma árvore na beira da praia e que vendem diretamente ao consumidor, em geral moradores do balneário e turistas.

A renda média dos pescadores desta comunidade alcança cerca de dois salários mínimos mensais.

#### 6.3.12.4.5 Associação de Pescadores de Carapebus

A Associação foi fundada em 2008. É presidida pelo Sr. Ronaldo da Silva Borges. Ele informou que a comunidade conta hoje com 30 pescadores que pescam com 6 barcos motorizados de pequeno porte (4 a 6 m) e 10 barcos à remo tipo baiteria.

Pescam na região de Jacaraípe até Carapebus e defronte ao balneário com as embarcações a remo. Também não possuem local de atracação.

Nesta região eles são habituados a pescar Pargo, Pescadinha, Baiacu, Brincoara, Xixarro, Badejo, Baiacu e Arraia.

Sua renda média mensal não ultrapassa dois salários mínimos.

#### 6.3.12.5 *Município de Vitória*

A comunidade pesqueira residente na capital organiza-se através de sua Colônia de Pescadores, a Z-5, também conhecida como Colônia Maria Ortiz, e através de uma Associação de Pescadores, uma entidade de Caranguejeiros e uma Cooperativa de Desfiadeiras de Siri da Ilha das Caieiras. Todas as entidades, com exceção da Associação dos Pescadores da Praia do Canto, são organizações de pescadores e marisqueiros artesanal que vive da extração/comercialização de siri e de mariscos do manguezal e da Baía do Espírito Santo. Constatou-se que três entidades de

pescadores foram extintas (as comunidades de Goiabeiras, Santo Antonio e uma da ilha das Caeiras).

A comercialização do pescado, por parte dos pescadores locais, tende a ser facilitada devido à elevada demanda existente na capital por restaurantes e bares, assim como nos municípios vizinhos, e pela proximidade ao mercado consumidor, o que possibilita a venda no próprio local onde o pescado é desembarcado ou nas suas proximidades. Neste sentido pode-se eliminar ou reduzir a participação do “atravessador” na comercialização do pescado, embora ele esteja atuando na região.

Há que se registrar que em Vitória existem duas situações bem distintas na comunidade pesqueira. O município tem uma comunidade pesqueira de pescadores industriais e artesanais que são pescadores marítimos cujas embarcações e domicílios estão situados na região da Praia do Suá, onde está localizada a Colônia Z5 e na Praia do Canto e outra comunidade pesqueira, situada na região conhecida como Grande São Pedro e Adjacências que é uma comunidade de pescadores artesanais situados nos bairros que compõem esta região, sendo o mais tradicional a Ilha das Caieiras. Esta região é constituída de população de pouca renda, considerada a região mais pobre do município.

Esta comunidade pesqueira é formada por pescadores artesanais cuja área de pesca está situada no manguezal e na Baía do Espírito Santo, portanto, são pescadores lacunares, não pescam na área do empreendimento.

#### 6.3.12.5.1 Colônia de Pesca Z - 5 - Maria Ortiz - Praia do Suá

A colônia Z-5 - “Maria Ortiz” representa junto ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento todas as Associações de Pescadores do Município de Vitória. Sua sede é própria e se localiza na Praia do Suá, bairro tradicional de pescadores e que atualmente encontra-se urbanizado e com valor imobiliário elevado. Até a década de 70 as embarcações atracavam próximo da sede da Colônia, com os inúmeros aterros realizados na região a área de desembarque se distanciou mais de 500 metros da Colônia. Neste local existe uma peixaria, pertencente à Colônia, que fica aberta ao público diariamente, no período da manhã, e comercializa

preferencialmente os pescados de seus associados. Reginaldo Aquilino Tavares – “Alemão”, é Diretor Administrativo e Álvaro Martins da Silva – “Alvinho”, o Presidente.

Segundo o diretor administrativo, a Colônia tem 5.805 associados. Isso não significa que há atualmente este numero elevado de pescadores na capital. A Colônia foi fundada em 1925 e nesta época, a Colônia tinha como área de abrangência de Vitória até ao Vale do Rio Doce em Minas Gerais. Segundo seu diretor, nunca se deu baixa a nenhuma ficha de associado. Considerando a migração de associados para outras Colônias criadas posteriormente, os falecidos e os aposentados, estima-se que há aproximadamente 1600 associados ativos, abrangendo pescadores residentes em vários municípios como: Vila Velha, Guarapari, Aracruz, Linhares, Conceição da Barra, Colatina, Baixo Guandu e Aimorés no Estado de Minas Gerais.

O número de embarcações cadastradas na Colônia é de aproximadamente 180 barcos motorizados, a maioria com equipamentos como rádio e telefone celular. Alguns têm equipamentos mais sofisticados como sonda e GPS. O tamanho das embarcações varia, são 80 entre 5 e 9 metros e 100 acima de 14 metros. São utilizados os seguintes petrechos:

- Rede de espera a uma distância de até 3 milhas da costa a uma profundidade de 15 metros para pesca de Corvina, Pescada, Lagosta, Anchova, Chicharro e Pescadinha;
- Espinhel de superfície a uma distância entre 12 e 15 milhas da costa, a uma profundidade até 60 metros para pesca de Realito, Pargo, Papa Terra, Dentão e Dourado;
- Espinhel de fundo para pesca de Cação e Badejo;
- Balão, para pesca de Camarão.

Os barcos de pequeno porte utilizam como petrecho a linha com anzol.

O volume de pesca comercializado no posto de venda da Colônia e na região da Praia do Suá onde ela está localizada é de aproximadamente:



- 40 toneladas /mês de pesca de anzol – 12 barcos.
- 12 toneladas/mês de rede de espera – 20 barcos.
- 60 toneladas/mês de camarão – 100 barcos.

No tocante à comercialização do pescado, 80% do total do Município de Vitória é adquirido por Alvarenga, o grande atravessador da região.

No bairro existem aproximadamente 15 máquinas particulares de descascar camarões. Nas proximidades existem 3 estaleiros: Edgar Alvarenga, Manuel Vareta e um comunitário construído pela Prefeitura Municipal de Vitória.

A pesca mais comum no município é a pesca de arrasto para camarão, chamada pelos pescadores de arrastão, realizada com o balão. Com esta prática, além do camarão são pescadas outras espécies como a pescadinha.

Outro tipo de pesca realizado na capital é a pesca esportiva, especialmente para captura do Marlim Azul. Tem sido inclusive, realizados torneios nacionais de pesca da espécie com o apoio da Prefeitura Municipal de Vitória.

A comercialização do pescado garante uma renda mensal em torno de R\$ 900,00 (novecentos reais/mês), segundo a mesma fonte.

A comercialização do pescado dos associados da Colônia é realizada, ou diretamente no posto de venda da própria Colônia, ou via atravessadores que compram o pescado no local. Em função do grande mercado na qual se localiza a Colônia, o mercado da capital, toda a produção é passível de venda na própria região e municípios vizinhos.

Com relação ao apoio do poder público local, segundo o Sr. Reginaldo, a Prefeitura de Vitória tem dado algum apoio a Colônia como na reforma da sua sede e para a aquisição de um barco de grande porte num valor estipulado, segundo Sr. Reginaldo, em R\$ 104.000,00 (cento e quatro mil reais). Este barco nunca foi utilizado pela Colônia pois o mesmo não era adaptado para a pesca do camarão e assim a Colônia o devolveu a Prefeitura.

Hoje a Colônia dispõe de um estaleiro para reforma e construção que já opera, além de dois estaleiros particulares em funcionamento no município.

No tocante às áreas de pesca, foi informado que as embarcações menores praticam a atividade no Manguezal do Lameirão e na Baía do Espírito Santo e, portanto, está fora da área destinada a extração de sedimento. Algumas embarcações de grande porte se aproximam das Ilhas Martin Vaz e da Trindade ou se dirigem para o norte do estado até o sul da Bahia.

As grandes embarcações que se dirigem para as Ilhas Martin Vaz e Trindade levam 5 dias para ir e 5 dias para voltar, praticam a pesca com currico, ou seja, linhas com anzóis na popa da embarcação, atuando durante a travessia.

Foi levantada a presença de traineira de outras regiões, principalmente do estado de Santa Catarina, que vai arrastando todo o pescado, sendo muito prejudicial para os pescadores locais.

Os membros que compõem a Colônia se utilizam do píer já existente na Praia do Suá como atracadouro de suas embarcações (**Figura 6.3-18**).



Figura 6.3-18: Píer da Praia do Suá.

Para conserto ou reforma das embarcações, os membros da Colônia contam com a possibilidade de levar as mesmas para o estaleiro da Colônia, cujos profissionais têm experiência em construção de escunas e, como destaque, onde foi construída a Caravela Espírito Santo, utilizada nas comemorações dos 500 anos do

Descobrimiento do Brasil. Outra opção seria Manuel Vareta, que possui seu estaleiro no bairro Jesus de Nazareth.

Destaca-se que na área de Edgar Alvarenga existe outro estaleiro, de propriedade do empresário, onde são construídos apenas grandes barcos.

#### 6.3.12.5.2 Associação de Pescadores do Terminal da Praia do Canto

A Praia do Canto é um bairro nobre de Vitória e atualmente possui cerca de 80 pescadores, sendo 60 pescadores artesanais e possuem no local 30 embarcações de médio porte motorizadas, 20 barcos Boca Aberta/Casario e mais 15 barcos o remo ou Baiteiras **(Figura 6.3-19)**.

A associação utiliza a área do mar de Vitória até 30 milhas a leste da costa, incluindo a região destinada a área de extração de sedimento do empreendimento. Nesta área são capturados Camarão, Pescada, Pescadinha, Papa Terra, Olho de Boi, Pargo, Dentão, Chicharro, Baiacu e Corvina.



Figura 6.3-19: Barcos no canal da Praia do Canto.

Para estas pescarias são utilizados a Linha com anzol, Balão (15 unidades) e rede de espera (10 unidades). Os produtos são comercializados na Peixaria da Associação e diretamente ao consumidor final e atravessadores da região. Segundo o presidente da Associação, Sr. Laudelino Alvim Serrão Martins, esta comunidade

pesqueira captura em média por mês, 1 tonelada de camarão e 2 toneladas dos demais pescados.

Não possui uma sede. Possui um local de reparos em condições precárias onde os barcos são consertados na areia da borda do canal.

A renda média dos pescadores não ultrapassa dois salários mínimos mensais.

#### 6.3.12.5.3 União dos Carangueiros de Vitória

Os carangueiros de Vitória criaram a entidade em função de uma exigência da Prefeitura para lhe conceder o benefício do defeso que é de 1 salário mínimo nos meses da andata e da troca da carapaça. Atualmente a entidade possui 143 associados cadastrados e todos recebem o benefício do defeso. Estes catadores de caranguejo capturam o caranguejo no manguezal de Vitória. Capturam em média 7 dúzias por dia no período de verão e no inverso entre 2 e 5 dúzias. Atualmente estes catadores têm capturado também o siri para complementação de renda já que o crustáceo tem diminuído no manguezal.

#### 6.3.12.5.4 Cooperativa de Desfiadeiras de Siri da Ilha das Caieiras

Os principais mariscos comercializados pela cooperativa são: Siri, Camarão, Caranguejo, Sururu, Ostra do Manguê e Ameixa (lambreta). Os produtos se diversificam em preço e disponibilidade dependendo da época. O mais comercial dos mariscos é o Siri, que além da venda na própria Cooperativa, também é vendido para restaurantes, bares, para atravessadores e outros comerciantes. Atualmente a Cooperativa possui um restaurante onde é servido o siri e outros pratos típicos da culinária capixaba.

A Ilha das Caieiras é favorecida por ser uma região que propicia a coleta de mariscos, participando da cata (e usando como profissão), aproximadamente 160 pessoas. O material utilizado pelos catadores de mariscos da região geralmente é composto por rede, puçá, gereréu, e armadilha. Atualmente os maridos das desfiadeiras têm capturado o siri com o uso de balão o que tem contribuído para diminuir o estoque de mariscos no manguezal de Vitória. Segundo a bióloga da

Prefeitura, Lilian Sarmento, estes homens estão hoje vivendo da captura do siri e o fazem com petrecho inadequado. Apesar da fiscalização da Prefeitura, esta prática tem aumentado em função do restaurante das desfiadeiras que hoje faz parte dos pontos turísticos divulgados pela Prefeitura.

#### 6.3.12.6 *Perfil sócio-econômico do pescador artesanal da área de influência do empreendimento*

Para caracterizar a comunidade pesqueira da área de influência do empreendimento, que conta com cerca de 640 pescadores artesanais de estuários, lagoas e marítimos, sendo que 340 são marítimos. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, aplicadas a uma amostra de 33,23% da categoria de pescadores artesanais marítimos, além da realização de um levantamento preliminar sobre estes pescadores com a finalidade de subsidiar a elaboração do questionário da pesquisa e o planejamento de sua realização, atendendo às especificidades das condições e processo de trabalho dessa categoria profissional. As entrevistas e a coleta de dados foram realizadas durante os meses de outubro e novembro de 2009, totalizando 11 saídas de campo.

Com relação ao aspecto teórico, foi utilizado o conceito de classe social adotada pela ANEP do Critério de Classificação Econômica Brasil, que estabelece mecanismos de avaliação do poder aquisitivo das pessoas e famílias, estimando o seu poder de compra. A divisão de mercado definida pela entidade é exclusivamente de classes econômicas.

Foi utilizado também o conceito de pescadores artesanais como sendo aqueles que, na captura e desembarque de toda classe de espécies aquáticas, trabalham sozinhos e/ou utilizam mão-de-obra familiar ou não assalariada, explorando ambientes ecológicos localizados próximos à costa, pois a embarcação e aparelhagem utilizadas para tal possuem pouca autonomia. Por definição, enquadram-se como embarcações artesanais aquelas que têm até 20 TAB e com barcos com comprimento até aproximadamente 9 metros.

No total foram realizadas 113 entrevistas estruturadas junto aos pescadores artesanais, sendo 81 no Município da Serra e 32 no Município de Vitória. Em visita

técnica foram identificados os horários de partida e chegada dos barcos por atracadouro. Em cada uma das saídas de campo todos os pescadores atuando ao longo da extensão dos atracadouros foram abordados e entrevistados, somente foi entrevistado pescador artesanal profissional e marítimo.

As entrevistas estruturadas foram realizadas utilizando um questionário padrão com perguntas fechadas e abertas, contendo perguntas sobre o perfil sócio econômico do pescador, atividade da pesca e associativismo. Complementarmente, foram realizadas entrevistas no Método Qualitativo Individual em Profundidade junto aos Presidentes das Associações de Pescadores e das Colônias de Pescadores, com cerca de 40 minutos de duração cada, utilizando um roteiro semi estruturado. A partir deste levantamento preliminar junto às entidades da categoria foram estimados o numero de pescadores e embarcações conforme descrito acima.

A pesca artesanal exercida na área de influência do empreendimento possui traços comuns ao que é observado nos municípios costeiros capixaba, ou seja, um sistema de pesca que segue as seguintes características: embarcações de pequeno e médio porte e com equipamentos de baixa tecnologia, diversidade das artes de pesca praticadas e das espécies capturadas.

A pesca artesanal na costa da área de influência do empreendimento é praticada quase que exclusivamente por homens (houve registro de apenas uma mulher). A amplitude de idade dos pescadores variou entre 18 e 65 anos, sendo que a faixa de maior concentração foi entre 40 e 59 anos (63,8%). A faixa mais jovem, com idades entre 18 e 29 anos perfazem um total de apenas 6,2% descritos na (**Tabela 6.3-11**).

Tabela 6.3-11: Faixa etária dos pescadores da área de influencia do empreendimento.

| FAIXA ETÁRIA    | N          | %            |
|-----------------|------------|--------------|
| De 18 a 24 anos | 05         | 4,4          |
| De 25 a 29 anos | 02         | 1,8          |
| De 30 a 39 anos | 16         | 14,1         |
| De 40 a 49 anos | 36         | 31,9         |
| De 50 a 59 anos | 36         | 31,9         |
| 60 anos ou mais | 18         | 15,9         |
| <b>Total</b>    | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

No tocante à instrução formal, os pescadores artesanais apresentaram um perfil de pouca escolaridade. Os dados apurados revelam que 4,4% deles são analfabetos, e 56,6% não completaram o ensino fundamental. Somente 8% têm o ensino fundamental completo e 8% o médio incompleto, 21,2% tem o ensino médio completo e 1,8%, parcela ínfima, possui um curso superior, de acordo com a tabela a seguir.

Os levantamentos realizados constataam a existência de instalações escolares em todas as comunidades de pesca da área de influência do empreendimento (

**Tabela 6.3-12).** O atendimento às escolas, nas localidades pesqueiras, é feito pela rede estadual e municipal de ensino. Sendo o pescador artesanal indivíduo de população de baixa renda, possui recursos limitados para utilizar meios próprios de melhoramento educacional, apresentando uma maior dependência da educação pública.

Tabela 6.3-12: Escolaridade dos pescadores da área de influencia do empreendimento.

| Escolaridade                  | N          | %            |
|-------------------------------|------------|--------------|
| Analfabeto                    | 05         | 4,4          |
| De 1ª a 4ª ensino fundamental | 37         | 32,8         |
| De 5ª a 8ª ensino fundamental | 27         | 23,8         |
| Ensino fundamental completo   | 09         | 8,0          |
| Ensino médio incompleto       | 09         | 8,0          |
| Ensino médio completo         | 24         | 21,2         |
| Ensino superior               | 02         | 1,8          |
| <b>Total</b>                  | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Em relação ao estado civil dos pescadores da área de influência, mais de 56,7% declararam serem casados, pouco mais de 14,1% são amasiados ou amigados, 16,8% solteiros, 2,6% de viúvos e 1,8% de divorciados ou separados.

Segundo dados da pesquisa, a média dos rendimentos provenientes da pesca na área de influência do empreendimento é de dois salários mínimos (**Tabela 6.3-13**). São 55,7% de pescadores que vivem exclusivamente da renda gerada da pesca e 44,3% tem membros de seu domicílio que possuem outra fonte de renda laboral (

**Tabela 6.3-14).** Para 75,2% dos pescadores, a pesca é sua única atividade de trabalho remunerado.

Tabela 6.3-13: Renda com a pesca e familiar dos pescadores da área de influencia do empreendimento.

| Renda                 | Renda com a pesca |              | Renda familiar |              |
|-----------------------|-------------------|--------------|----------------|--------------|
|                       | N                 | %            | N              | %            |
| Até R\$ 230           | 14                | 12,4         | 02             | 1,8          |
| De R\$ 231 a R\$ 465  | 24                | 21,2         | 07             | 6,2          |
| De R\$ 466 a R\$ 700  | 31                | 27,5         | 17             | 15,0         |
| De R\$ 700 a R\$ 1200 | 33                | 19,5         | 33             | 29,2         |
| De 1200 a R\$ 2000    | 119               | 16,8         | 30             | 26,6         |
| Acima de R\$ 2 000    | 03                | 2,6          | 24             | 21,2         |
| <b>Total</b>          | <b>113</b>        | <b>100,0</b> | <b>113</b>     | <b>100,0</b> |

Tabela 6.3-14: Outros membros do domicílio dos pescadores que trabalham da área de influencia do empreendimento (Mais de uma opção).

| Membros do domicílio | N          | %            |
|----------------------|------------|--------------|
| Esposa               | 36         | 31,9         |
| Filho                | 19         | 16,8         |
| Outros               | 09         | 7,9          |
| Ninguém trabalha     | 63         | 55,7         |
| <b>Total</b>         | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

#### 6.3.12.6.1 Classe social

Uma das maneiras de definir as classes sociais é pelo potencial de consumo tal como no chamado Critério Brasil (**Tabela 6.3-15**). Definem-se os limites das classes sociais pela definição do Centro de Políticas Sociais, que nomeia os miseráveis como pertencendo à classe E. A classe D é constituída de pessoas consideradas pobres, este estrato vai da linha da miséria até a mediana e a classe C como a classe média. Os grupos considerados de elite estão formados pelas classes B e A.

Tabela 6.3-15: Classe de consumo dos pescadores da área de influencia do empreendimento.

| Classe de consumo | N          | %            |
|-------------------|------------|--------------|
| Classe B          | 15         | 13,3         |
| Classe C          | 71         | 62,8         |
| Classe D/E        | 27         | 23,9         |
| <b>Total</b>      | <b>113</b> | <b>100,0</b> |



Em relação ao poder aquisitivo desses pescadores, constata-se que os mesmos possuem modesto poder de compra, 23,9% deles pertencem às classes D e E. São 62,8% de trabalhadores na classe C e 13,3% na classe B, conforme tabela acima.

#### 6.3.12.6.2 Quadro Familiar

De acordo com os dados familiares levantados na pesquisa, 62,8% dos pescadores entrevistados declararam possuir dependentes como consta na **Tabela 6.3-16**.

Tabela 6.3-16: Número de dependentes dos pescadores da área de influência do empreendimento.

| Número de dependentes | N          | %            |
|-----------------------|------------|--------------|
| Um                    | 24         | 21,2         |
| Dois                  | 15         | 13,3         |
| Três                  | 15         | 13,3         |
| Quatro ou mais        | 17         | 15,0         |
| Nenhum                | 42         | 37,2         |
| <b>Total</b>          | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

As localidades onde estão situadas as comunidades pesqueiras são terrenos de propriedade privada e, com algumas exceções, terrenos da União. Os pescadores residem em suas comunidades há mais de 20 anos (85,8%), conforme **Tabela 6.3-17** e 82,4% possuem domicílio próprio (**Tabela 6.3-18**). Esses dados estão em acordo com o registro histórico dessas comunidades pesqueiras que estão estabelecidas na região da área de influência direta há muitas gerações. Mais de 55% dos pescadores artesanais entrevistados afirmaram que seus avós e pais eram ou ainda são pescadores, de acordo com a **Tabela 6.3-19**.

Tabela 6.3-17: Tempo de residência dos pescadores na área de influência do empreendimento.

| Tempo de residência | N          | %            |
|---------------------|------------|--------------|
| De 1 a 5 anos       | 02         | 1,8          |
| + 5 a 10 anos       | 05         | 4,4          |
| + 10 a 20 anos      | 09         | 8,0          |
| + de 20 anos        | 97         | 85,8         |
| <b>Total</b>        | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Tabela 6.3-18: Condição do domicílio dos pescadores da área de influência do empreendimento.

| Condição do domicílio | N          | %            |
|-----------------------|------------|--------------|
| Próprio               | 93         | 82,4         |
| Alugado               | 11         | 9,7          |
| De parente            | 05         | 4,4          |
| Emprestado            | 04         | 3,5          |
| <b>Total</b>          | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Tabela 6.3-19: Familiares no ofício da pesca dos pescadores da área de influência do empreendimento (Mais de uma opção).

| Familiares no ofício da pesca | N          | %            |
|-------------------------------|------------|--------------|
| Pai                           | 59         | 52,2         |
| Avô                           | 33         | 29,2         |
| Não                           | 50         | 44,2         |
| <b>Total</b>                  | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Os pescadores da área de influência do empreendimento podem ser considerados populações tradicionais se considerarmos que as populações tradicionais são aquelas comunidades que coadunam com o conceito de cultura tradicional. As populações tradicionais variam de acordo com cada região do Brasil, apresentando traços culturais que a diferenciam da população que está em seu entorno; são comunidades tradicionais os "povos indígenas", as comunidades "remanescentes de quilombos", os "caboclos ribeirinhos", as "comunidades tradicionais urbanas", as "populações tradicionais marítimas", que se subdividem em "pescadores artesanais" e os "caiçaras", entre outras.

Tabela 6.3-20: Iniciação no ofício da pesca dos pescadores da área de influência do empreendimento.

| Iniciação ao trabalho | N          | %            |
|-----------------------|------------|--------------|
| Até 12 anos           | 37         | 32,8         |
| De 13 a 16 anos       | 32         | 28,3         |
| De 16 a 18 anos       | 11         | 9,7          |
| Acima de 18 anos      | 33         | 29,2         |
| <b>Total</b>          | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Em relação à idade que iniciou na pesca, 32,8% da população entrevistada afirmam que começou a trabalhar com idade inferior ou até 12 anos. Já para 28,3% dos entrevistados, o trabalho foi iniciado entre 13 a 16 anos. Estes dados estão expressos na **Tabela 6.3-20**, e agrupados indicam que parcela significativa dos

pescadores começou a trabalhar muito cedo. Foi possível apurar também que mais de 78,8% dos pescadores artesanais exercem esta ocupação por mais de 20 anos (**Tabela 6.3-21**) e que 93% pretendem continuar nesta profissão.

Tabela 6.3-21: Anos na atividade da pesca dos pescadores da área de influência do empreendimento.

| Anos na atividade da pesca | N          | %            |
|----------------------------|------------|--------------|
| De 1 a 5 anos              | 03         | 2,6          |
| + 5 a 10 anos              | 12         | 10,6         |
| + 10 a 20 anos             | 09         | 8,0          |
| + de 20 anos               | 89         | 78,8         |
| <b>Total</b>               | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

#### 6.3.12.6.3 Dados sobre a atividade de pesca

Dentre os pescadores artesanais entrevistados, menos da metade possui embarcação própria (46%) e a maioria pesca até pouco mais de 4 milhas da costa, conforme **Tabela 6.3-22**.

Tabela 6.3-22: Distância em milhas náuticas (Mais de uma opção).

| Distância em Milhas   | N          | %            |
|-----------------------|------------|--------------|
| Até 1 milha           | 17         | 15,0         |
| De + 1 a 2 milhas     | 26         | 23,0         |
| Mais de 2 a 4 milhas  | 27         | 23,9         |
| Mais de 4 a 9 milhas  | 33         | 29,2         |
| Mais de 9 a 11 milhas | 12         | 10,6         |
| Mais de 11 milhas     | 28         | 24,8         |
| <b>Total</b>          | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Com relação ao tipo de embarcação, 15% utilizam baiteiras/barco a remo, que não ultrapassa uma milha náutica, 84% utilizam barco a motor tipo boca aberta, que navegam até 9 milhas da costa, e 1% utilizam embarcações maiores, que não ultrapassam a 14 metros de comprimento e pescam acima de 10 milhas, conforme consta na **Tabela 6.3-23**. A maioria das embarcações a motor possui motor de 1 cilindro conforme

**Tabela 6.3-24.** Em média, a maioria dos pescadores permanece no mar por no máximo 15 horas (74,4%), tempo compatível com o tipo de embarcação utilizada (**Tabela 6.3-25**).

Dada à importância da atividade como fonte de renda, os pescadores profissionais pescam pelo menos cinco vezes por semana, durante o período de inverno e verão.

**Tabela 6.3-23:** Tipo de embarcação utilizado pelos pescadores da área de influência do empreendimento.

| <b>Tipo de embarcação</b>                             | <b>N</b>   | <b>%</b>     |
|---|------------|--------------|
| Barco a remo/baiteiras a remo                         | 17         | 15,0         |
| Barco a motor tipo boca aberta s/convés e s/ casaria  | 21         | 18,5         |
| Barco a motor tipo boca aberta c/ convés e c/ casaria | 74         | 65,5         |
| Barco a motor médio (acima de 11 metros)              | 01         | 1,0          |
| <b>Total</b>  | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

**Tabela 6.3-24:** Potência do motor das embarcações dos pescadores da área de influência do empreendimento.

| <b>Potencia</b> | <b>N</b>  | <b>%</b>     |
|-----------------|-----------|--------------|
| 1 cilindro      | 53        | 55,3         |
| 2 cilindros     | 27        | 28,1         |
| 4 cilindros     | 15        | 15,6         |
| 6 cilindros     | 01        | 1,0          |
| <b>Total</b>    | <b>96</b> | <b>100,0</b> |

\*OBS: As demais embarcações não possuem motor.

**Tabela 6.3-25:** Tempo de navegação dos pescadores da área de influência do empreendimento.

| <b>Tempo de navegação</b> | <b>N</b>   | <b>%</b>     |
|---------------------------|------------|--------------|
| Até 6 horas               | 19         | 16,8         |
| + 6 a 10 horas            | 40         | 35,4         |
| +10 a 15 horas            | 25         | 22,2         |
| +15 a 24 horas            | 14         | 12,4         |
| +1 a 3 dias               | 07         | 6,2          |
| Acima de 3 dias           | 08         | 7,0          |
| <b>Total</b>              | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Os pescadores artesanais mantêm contato direto com o ambiente natural e, assim, possuem um conhecimento empírico acerca da classificação, comportamento, biologia e utilização dos recursos naturais da região onde vivem. (SILVANO, 1997). Porém este conhecimento local sobre o mundo natural não está devidamente

enquadrado em categorias e subdivisões científicas precisamente definidas. (POSEY, 1987).

Os pescadores entrevistados utilizam mais de um petrecho para a pesca. A escolha do petrecho está associada à espécie alvo do pescador. O mais utilizado, segundo tabela abaixo, é a linha e anzol (78,8%) seguido do balão (62,8%) que é utilizado para a captura do camarão (**Tabela 6.3-26**). As espécies mais comercializadas e pescadas por estes pescadores artesanais são a pescadinha, o baiacu, a pescada, a corvina, o pargo, o camarão, a arraia e o dentão. Além dessas principais espécies capturadas, outras como a cioba, chicharro, realito, vermelho, dourado, bricoara e catoá são espécies capturadas pelos pescadores da área de influência do empreendimento, porém em menor escala que os acima listados por motivos diversos (

**Tabela 6.3-27).**

Tabela 6.3-26: Petrechos utilizados pelos pescadores da área de influencia do empreendimento. ( Mais de uma opção).

| Petrechos           | N          | %            |
|---------------------|------------|--------------|
| Rede espera         | 25         | 22,2         |
| Rede de caída       | 06         | 5,3          |
| Balão               | 71         | 62,8         |
| Balão Manual (Puçá) | 15         | 13,3         |
| Currico             | 61         | 54,0         |
| Linha e Anzol       | 89         | 78,8         |
| Linha bojeira       | 37         | 32,8         |
| Rede de fundo       | 04         | 3,5          |
| Tarrafa             | 01         | 0,9          |
| Espinhel de fundo   | 15         | 13,4         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Tabela 6.3-27: Principais espécies comercializadas na área de influencia do empreendimento (Mais de uma opção).

| Espécies   | N  | %    |
|------------|----|------|
| Pescadinha | 84 | 74,3 |
| Baiacu     | 86 | 76,1 |
| Pescada    | 68 | 60,1 |
| Corvina    | 75 | 66,4 |
| Pargo      | 83 | 73,5 |
| Camarão    | 63 | 55,8 |
| Arraia     | 60 | 53,1 |
| Dentão     | 49 | 43,4 |

| Espécies     | N          | %            |
|--------------|------------|--------------|
| Robalo       | 27         | 23,9         |
| Cação        | 32         | 28,3         |
| Lagosta      | 17         | 15,1         |
| Polvo        | 12         | 10,6         |
| Outros       | 21         | 18,6         |
| <b>TOTAL</b> | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Mais de 73% dos pescadores comercializam seu pescado diretamente ao consumidor e 38,9% deles utilizam o posto de venda das colônias de pescador conforme constam na **(Tabela 6.3-28)**. O volume mensal de captura por pescador artesanal na área de influência direta do empreendimento gira em torno de 500 Kg **(Tabela 6.3-29)**.

Tabela 6.3-28: Destino do pescado na área de influência do empreendimento.

| Destino                              | N          | %            |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| Atravessador                         | 26         | 23,0         |
| Peixaria                             | 14         | 12,4         |
| Restaurante                          | 11         | 9,7          |
| Posto de venda da Colônia/Associação | 44         | 38,9         |
| Cooperativa                          | 02         | 1,8          |
| Consumidor final                     | 83         | 73,4         |
| Frigorífico                          | 03         | 2,6          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Tabela 6.3-29: Desembarque mensal da frota artesanal na área de influência do empreendimento.

| Desembarque mensal  | Camarão             |              |            |              |
|---------------------|---------------------|--------------|------------|--------------|
|                     | Inverno             |              | Verão      |              |
|                     | N                   | %            | N          | %            |
| Até 100 kg          | 25                  | 22,1         | 35         | 31,0         |
| +100 a 300 kg       | 36                  | 31,8         | 28         | 24,8         |
| +300 a 500 kg       | 11                  | 9,7          | 11         | 9,7          |
| 500 kg a 1 tonelada | 04                  | 3,5          | 03         | 2,6          |
| Desembarque mensal  | Restante do pescado |              |            |              |
|                     | Inverno             |              | Verão      |              |
|                     | N                   | %            | N          | %            |
| Até 100 kg          | 37                  | 32,8         | 30         | 26,6         |
| +100 a 300 kg       | 25                  | 22,1         | 27         | 23,8         |
| +300 a 500 kg       | 31                  | 27,5         | 32         | 28,3         |
| 500 a 1 tonelada    | 14                  | 12,4         | 13         | 11,5         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>113</b>          | <b>100,0</b> | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Os pescadores entrevistados da área de influência pescam em média em regiões cuja profundidade varia de 10 a 50 metros, estando a mesma correlacionada ao tipo de espécie alvo e a capacidade das embarcações.

Tabela 6.3-30: Profundidade da pesca utilizada pelos pescadores da área de influencia do empreendimento.

| Profundidade  | N          | %            |
|---------------|------------|--------------|
| De 1 a 5 m    | 01         | 0,9          |
| + 5 a 10 m    | 20         | 17,7         |
| + 10 a 20 m   | 64         | 56,3         |
| + 20 a 50 m   | 49         | 43,3         |
| + 50 a 80 m   | 17         | 15,0         |
| + 80 a 100m   | 14         | 12,4         |
| Acima de 100m | 12         | 10,6         |
| <b>Total</b>  | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

As principais áreas de pesca utilizadas pelos pescadores ficam limitadas quanto ao sistema de navegação, pois a maioria ainda utiliza a marcação dos pontos de pesca, utilizando pontos notáveis em terra. Diante do mapa com a delimitação do local do empreendimento os entrevistados apontaram os locais de pesca. Dentro da área específica, delimitada para a extração de sedimento do empreendimento, 24,8% dos pescadores afirmaram utilizar como local de pesca e 34,5% pescam na rota estabelecida para o transporte do sedimento (**Tabela 6.3-31**). As localidades próximas a ArcelorMittal Tubarão (antiga CST), Carapebus, Manguinhos, Jacaraípe, Bicanga e Praia Mole são utilizadas por baiteiras ou barco a remo, que não ultrapassam 1 milha da costa, portanto estão fora do limite da área destinada ao empreendimento.

Tabela 6.3-31: Locais de pesca na área de influência do empreendimento.

| Locais de Pesca  | N          | %            |
|--|------------|--------------|
| Até 1 milha em Jacaraípe                               | 39         | 34,5         |
| Até 1 milha em Nova Almeida                            | 33         | 29,2         |
| Até 1 milha em Manguinhos e Praia Mole                 | 78         | 68,0         |
| Mais de 1 milha a 9 milhas em Jacaraípe                | 57         | 50,4         |
| Mais de 1 milha a 9 milhas em Nova Almeida             | 43         | 38,0         |
| Na rota de navegação das embarcações do empreendimento | 39         | 34,5         |
| Dentro da área do empreendimento                       | 28         | 24,8         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

Em termos de associativismo, identificamos que 85% deles são pescadores profissionais registrados e que 86% estão associados a alguma Colônia de Pescador e 87% a alguma Associação de Pescadores.

Dentre as dificuldades encontradas pelos pescadores para a execução de suas atividades, observou-se que o clima é o que mais afeta sua atividade. O local inadequado para atracação foi em seguida o mais citado, com 61,9%, seguido pelo pouco apoio dos governantes, com 60,2%. Apesar da existência das Colônias e das Associações de pescadores, os entrevistados apontam que há falta de organização e desunião na categoria.

Tabela 6.3-32: Dificuldades da pesca na área de influência do empreendimento.

| Dificuldades da pesca              | N          | %            |
|------------------------------------|------------|--------------|
| Clima/Tempo                        | 89         | 78,8         |
| Pouco apoio dos governantes/defeso | 68         | 60,2         |
| Local inadequado de atracação      | 70         | 61,9         |
| Pouca organização/desunião         | 60         | 53,1         |
| Trainees de fora/ Competição       | 46         | 40,5         |
| Comercialização deficiente         | 36         | 31,8         |
| Problemas de saúde                 | 25         | 22,1         |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>113</b> | <b>100,0</b> |

### 6.3.13 Mão de obra requerida

A fase de implantação do empreendimento resume-se na preparação da área para descarregamento do material dragado, uma vez que tanto a draga quanto a unidade de beneficiamento já se encontram em operação. Durante a fase operacional do empreendimento, a ALGADERMIS demandará, tanto direta quanto indiretamente, da criação de aproximadamente 110 novos postos de trabalho, contemplando cargos de supervisor operacional, Moço de Convés (MOC), Marinheiro Auxiliar de Convés (MAC), Marinheiro Auxiliar de Máquinas (MAM), motorista, operador, auxiliar de serviços gerais, entre outros.

A descrição do quantitativo e qualitativo, bem como a origem da mão-de-obra requerida para as fases de instalação e operação do empreendimento estão



apresentadas no item **4.7 “MÃO-DE-OBRA REQUERIDA PARA O EMPREENDIMENTO”** deste estudo.

#### 6.3.14 Mercado Potencial

Conforme discutido no **Capítulo 3 – Item 3.2.1.1 Ocorrência de depósitos carbonáticos no Brasil**, a plataforma continental brasileira apresenta uma das maiores coberturas de sedimentos carbonáticos em extensão, indicando um grande potencial de exploração e uma valiosa riqueza mineral para o país. Tais recursos têm sido historicamente explorados em países europeus, sobretudo na França, Grã-Bretanha e Bélgica.

Apesar dos vários produtos que podem ser obtidos do beneficiamento da matéria-prima, o objetivo inicial da ALGADERMIS é a fabricação de fertilizantes para a indústria agrícola e o fornecimento de suplementos para ração animal para a indústria pecuária. Alimenta-se a expectativa de que a implantação desses produtos nos mercados nacional e internacional revele vantagem na relação custo-benefício, evidenciando a superioridade de seus benefícios a um custo consideravelmente reduzido.

##### 6.3.14.1 Segmento Agrícola

É fato inquestionável que a produção agrícola brasileira apresenta uma enorme vulnerabilidade, que é o risco da dependência de importação da quase a totalidade do fertilizante que necessita. De acordo com dados fornecidos pela Associação Nacional para a Difusão de Adubos e do Sindicato de Adubos (ANDA), o volume e, principalmente, o custo das importações vem aumentando nos últimos 10 anos.

O emprego do produto da Algadermis em cultivos não dispensará o uso de outros fertilizantes químicos, mas permitirá reduzir em até 40% a quantidade de NPK hoje empregada, cujo preço é, no mínimo, o dobro do que custa o produto da ALGADERMIS, e assim diminuirá significativamente o custo da adubação.

O produto a ser comercializado se insere numa forte tendência para o desenvolvimento da agricultura orgânica, setor que vem crescendo em média 25%

ao ano no mundo todo, possibilitando o oferecimento de alimentos mais fartos e baratos, atendendo à crescente demanda no mercado interno.

Com base nestes dados, pode-se concluir que a utilização desse novo insumo na agricultura brasileira com matéria-prima e tecnologia totalmente nacionais poderia, em um curto período de tempo, contribuir para evitar parte deste gasto na importação de fertilizante e a conseqüente evasão de divisas em até US\$ 3 bilhões e 200 milhões. No segmento agrícola brasileiro, o mercado potencial estimado para o nosso produto é de 3 milhões de toneladas/ano.

O mercado agrícola será formado por grupos integradores, empresas misturadoras, grandes produtores rurais, agricultores de manejo alternativo e Governo Federal (Programas de Recuperação e Melhoria do Solo e Agricultura Familiar).

#### 6.3.14.2 *Segmento Animal*

A tecnologia vem sendo, cada vez mais, utilizada no desenvolvimento dos rebanhos brasileiros. A variedade composicional dos elementos presentes no SBM, bem como seu equilíbrio e forma organomineral, facilitam sua absorção pelo organismo animal, suprimindo deficiências de elementos atualmente não contidos nas rações comuns.

O produto fornecido pela ALGADERMIS deverá ser utilizado como complemento mineral nas rações, estimulando o crescimento, regulando certas funções vitais de seu organismo (como a decomposição dos ácidos digestivos), o aumento da sanidade e fertilidade do animal.

A utilização do Sedimento Biodetrítico Marinho como suplemento nutricional alimentar, demonstrou comprovado sucesso no manejo bovino por confinamento. Com o comprovado crescimento desta forma de manejo, é possível estimar um potencial de vendas da ordem de 300.000 ton/ano.

O público-alvo para este tipo de aplicação será formado por empresas e cooperativas produtoras de ração, empresas e cooperativas produtoras de sal mineral, integradores, grandes criadores e criadores de manejos alternativos.

### 6.3.14.3 Multinacionais no Mercado Interno

Até poucos anos atrás, as multinacionais do setor de insumos agrícolas estavam ausentes do mercado brasileiro. Diante do potencial de desenvolvimento do nosso país, as empresas multinacionais fizeram-se presentes nestes últimos anos adquirindo as mais importantes empresas brasileiras de insumos agrícolas e por meio delas se nacionalizando. As principais empresas multinacionais no setor incluem:

- **Bunge Born** (Empresa de origem Holandesa/ Argentina) – Tornou-se a primeira do ramo no país, detendo atualmente mais de 30% do mercado brasileiro com a compra que realizou de nada menos que seis empresas nacionais: Serrana, Manah, Ouro Verde, Takenaka, L. Queiroz e IAP;
- **Cargill** (Empresa de origem Americana) – Comprou a empresa Solorrnico, é hoje a segunda no país.
- **Norsk-Hydro** (Empresa de origem Norueguesa) – Comprou a Trevo, que foi a maior empresa nacional. Opera no país como Trevo-Hydro, ocupando posição de destaque no mercado;
- **TIMAC** (Empresa Francesa do Grupo ROULLIER) – Este grupo é o segundo mais importante na Europa e está atuando a algum tempo no Brasil. O Grupo Roullier há décadas trabalha com matéria-prima semelhante à da ALGADERMIS e na França exporta seus produtos diferenciados para toda a Europa. Atualmente a TIMAC importa milhares de toneladas de matéria-prima francesa para fabricação e comercialização de seus produtos no Brasil, matéria prima que temos em quantidade e qualidade ímpares ao longo de quase todo o nosso litoral.

Em conjunto, a Bunge Born, Cargill e Norsk Hydro controlam mais de 60% do mercado brasileiro.

Tanto na área animal quanto agrícola, o quadro é muito semelhante, sendo que há necessidade de importação de produtos estrangeiros para compor as rações e sais

para todo tipo de criação e o mercado é predominantemente formado por empresas multinacionais.

O produto da ALGADERMIS poderia substituir, com vantagens, a matéria prima utilizada hoje, visto que por ser de origem orgânica, possui uma infinidade de minerais.

#### 6.3.14.4 *Mercado Externo*

Estudos e pesquisas desenvolvidos no exterior indicam que as jazidas de algas calcárias existentes na Europa, além de suas dimensões muito reduzidas, estão com sua capacidade de exploração próxima à exaustão. Esses mesmos estudos, desenvolvidos pelo Conselho Geral de Minas da França, recomendam a busca urgente de fontes alternativas de materiais de substituição, ainda para a segunda metade dessa década.

Desse modo, quando a ALGADERMIS atingir sua plenitude operacional, pretende também ser capaz de atender ao mercado internacional. O mercado potencial externo é composto por cooperativas agrícolas, grandes empresas rurais, misturadoras e empresas produtoras de fertilizantes.

#### 6.3.14.5 *A Demanda e a Capacidade de Atendimento*

É estimado que a demanda atual no mercado nacional seja de 3.000.000 ton/ano. A ALGADERMIS produzirá, no primeiro ano, 1.000 toneladas/mês, e a previsão é que já no início do segundo ano, a ALGADERMIS aumente sua produção para 2000 toneladas/mês. Ou seja, a partir da segunda fase de produção, a ALGADERMIS produzirá 24.000 ton/ano e atenderá a menos de 1% da demanda esperada para o mercado nacional.