

PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO DO MORRO DOS CAVALOS

Duplicação da Rodovia BR 101 no Segmento Km 232,0 ao Km 235,3

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL



TOMO III
SUMÁRIO

5.3. MEIO SOCIOECONÔMICO	4
5.3.1. Metodologia Aplicada	5
5.3.2. Dinâmica Populacional	14
5.3.2.1. Aspectos Demográficos	15
5.3.2.2. Saúde e Saneamento Básico	21
SAÚDE INDÍGENA	33
SANEAMENTO BÁSICO EM MORRO DOS CAVALOS	46
5.3.2.3. Educação	50
EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA	60
5.3.2.4. Habitabilidade e Qualidade de Vida.....	65
5.3.2.5. Interferências com aglomerados populacionais e demandas de sinalização	81
5.3.3. Estrutura Produtiva e de Serviços	84
5.3.4. Uso e Ocupação Territorial	99
5.3.5. Reassentamento e Desapropriação	112
5.3.6. Caracterização das Comunidades Tradicionais, Quilombolas e Indígenas	114
5.3.7. Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico	126
5.3.8. Caracterização da Movimentação de Cargas Perigosas	138
5.3.9. Perfil Social da Comunidade Indígena Guarani de Morro dos Cavalos	142

ANEXOS

Anexo I – Relatório dos Diagnósticos Arqueológico e do Patrimônio Histórico, Cultural, Paisagístico, Espeleológico e Turístico na Área do Projeto de Transposição do Morro dos Cavalos.

Anexo II – Fichas do Cadastro Social.

5.3. MEIO SOCIOECONÔMICO

Este relatório apresenta os resultados do diagnóstico do meio socioeconômico, parte integrante do Estudo de Impacto Ambiental-EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental-RIMA referente à duplicação da rodovia BR-101, segmento entre o Km 232,0 ao Km 234,5 – Transposição do Morro dos Cavalos, no município de Palhoça, estado de Santa Catarina.

O trabalho traça o perfil socioeconômico da população das áreas de influência do empreendimento, comportando uma descrição das características sociais da mesma, tais como níveis de renda, educação, saúde, entre outras e os principais aspectos relacionados ao seu atendimento por serviços sociais e de infra-estrutura básica.

Além disto, o diagnóstico realizado permite visualizar as perspectivas de crescimento e desenvolvimento socioeconômico urbano e rural da população envolvida, constituindo uma base bastante sólida para a etapa posterior de prognóstico e avaliação dos impactos ambientais advindos da execução da obra. Em outras palavras, o diagnóstico permite um alto nível de racionalidade na correção de possíveis desconformidades ambientais, fazendo com que o prognóstico, baseado em conhecimentos validados para uma situação existente, estabeleça critérios bastante objetivos para a tomada de decisões.

Conhecendo-se o perfil socioeconômico da população pretende-se evidenciar a existência de problemas no meio antrópico que possam interferir diretamente na realização das obras ou surgir em consequência destas, visando se antecipar aos mesmos através da busca de soluções compartilhadas para todos os possíveis entraves de modo a se obter êxito para todas as partes envolvidas.

Assim, este estudo atende a uma das etapas do EIA/RIMA e constitui um requisito indispensável para resguardar os direitos da população e de seu meio ambiente, tendo em vista que seus resultados são úteis para o planejamento eficaz e para a tomada de decisões mais seguras com relação aos impactos

decorrentes do empreendimento e sobre a qualidade ambiental futura da região.

5.3.1. Metodologia Aplicada

O Diagnóstico do Meio Socioeconômico para os assentamentos humanos localizados na Área de Influência do empreendimento foi elaborado em consonância com o Termo de Referência do IBAMA e seu apêndice, o Termo de Referência para o Componente Indígena, expedido pela FUNAI em função da T.I. Morro dos Cavalos, interceptada pelo empreendimento. A T.I. Morro dos Cavalos foi declarada pela Portaria do Ministério da Justiça nº 771, de 18 de abril de 2008 e encontra-se em processo de demarcação para posterior homologação pela Presidência da República.

Para cumprir com as exigências dos órgãos licenciadores, este documento foi consolidado de forma a constituir um referencial de como se estruturam e interagem os diferentes fatores e as diferentes esferas (econômicas, sociais e ambientais) encontrados na área de abrangência do empreendimento de Transposição do Morro dos Cavalos.

Cabe salientar que o Relatório do Componente Indígena elaborado por equipe multidisciplinar sob a coordenação de uma Antropóloga independente, devidamente habilitada e com a requerida anuência da FUNAI e da comunidade indígena, constitui elemento à parte, não sendo item integrante deste Relatório. No entanto, de modo associado, sempre que possível em função da existência de dados específicos disponíveis e de modo a não haver sobreposições no conteúdo dos dois documentos, foram ressaltadas as particularidades da Comunidade Indígena de Morro dos Cavalos no que diz respeito às informações de cunho socioeconômico e da inserção desta comunidade no contexto regional.

A metodologia adotada para a realização do diagnóstico baseia-se na utilização de dois pressupostos teórico-metodológicos: abordagem interdisciplinar e

enfoque sistêmico. O emprego desta metodologia geral no estudo e caracterização da realidade específica da área em questão permite a obtenção de um panorama das interrelações e interdependências entre os diferentes aspectos que constituem a realidade observada.

O primeiro passo metodológico importante para a realização do trabalho foi a delimitação das áreas de influência do empreendimento. Estas áreas correspondem aos locais passíveis de percepção dos efeitos potenciais do projeto em questão, em suas distintas fases de planejamento, implantação e operação.

A delimitação destas áreas ocorre a partir das características e a abrangência do empreendimento, e com a diversidade e especificidade dos ambientes afetados, compreendendo os locais e áreas sujeitas aos efeitos diretos e imediatos da fase de obras e fase de operação, e os locais e áreas cujos efeitos serão sentidos a curto, médio e longo prazo.

Para o Meio Socioeconômico foi destacado como integrante da Área de Influência Indireta – All das Obras de Transposição do Morro dos Cavalos, o município onde se insere o empreendimento, isto é, a cidade de Palhoça/SC. Já a Área de Influência Direta – AID é a T.I. de Morro dos Cavalos, que será atravessada pelo empreendimento, a comunidade da localidade conhecida como Enseada de Brito e a comunidade de Massiambu Pequeno, ambas nas proximidades. A Área Diretamente Afetada – ADA corresponde à Aldeia de Morro dos Cavalos, propriamente dita, Enseada de Brito e a área ocupada na margem esquerda da ponte do rio Massiambu, a jusante da ponte sobre a BR-101. A seguir apresenta-se uma descrição sumária das áreas afetadas:

Palhoça

Localizado na região da Grande Florianópolis, a 15 Km da capital do estado de Santa Catarina, o município de Palhoça está localizado a uma altitude média

de 3m acima do nível do mar, possuindo clima úmido com as quatro estações bem definidas. As temperaturas durante o verão ficam em torno de 30°C e no inverno em torno de 10°C. As chuvas são bem distribuídas por todo o ano e a precipitação média anual é de 1.800mm. Os ventos mais freqüentes são o sul e o nordeste.

O relevo de Palhoça possui preponderância de planícies. São planícies litorâneas com mangues e restingas utilizadas principalmente para a agricultura e a pecuária. Mais para o interior do município, o relevo é constituído de maciços rochosos da Serra do Mar (Serra do Tabuleiro), sendo que seus pontos mais elevados são o Morro do Cambirela, com 1.043m e o Morro da Pedra Branca, com 500m.

O município é banhado pelos rios Imaruim, Passa Vinte, Cubatão, Massiambu, Aririú e da Madre e sua vegetação é uma continuação das encostas do litoral brasileiro, constituído de árvores como a canela, pinho, cedro, ipê, jacarandá e outras. É composta também de mangues com vegetações rasteiras, adaptadas aos solos úmidos invadidos pela maré.

Entre os mangues localizados no município tem-se o da Barra do Aririú, Massiambu, Cubatão e Rio Grande, quase todos de grande importância ecológica e econômica para a região.



Foto – Prefeitura Municipal de Palhoça



Foto – Parque Estadual da Serra do Tabuleiro



Foto – Praça 7 de Setembro, centro de Palhoça



Foto – Antigo prédio da prefeitura (1895)

Palhoça faz parte do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, importante unidade de conservação da região e tem mais de 70% de seu território considerado como área de preservação permanente.

T.I. Morro dos Cavalos

A Terra Indígena Morro dos Cavalos foi identificada em conformidade com os termos do § 1º do art. 231 da Constituição Federal e inciso I do art. 17 da Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, como sendo tradicionalmente ocupada pelos grupos indígenas Guarani Mbyá e Nhandéva.

Possui superfície aproximada de 1988 hectares e perímetro também aproximado de 31 Km, situado na confluência de um córrego sem denominação com o Rio Massiambu Pequeno. Estima-se que sua população seja de 130 pessoas atualmente.



Foto – Vista parcial da Aldeia de Morro dos Cavalos



Foto – Vista parcial da Aldeia de Morro dos Cavalos



Foto – Vista Geral da Aldeia de Morro dos Cavalos

Enseada de Brito

A Enseada de Brito (antiga Nossa Senhora do Rosário de Enseada de Brito) é uma das mais antigas comunidades de ascendência açoriana no litoral de Santa Catarina. Sua fundação ocorreu em 1750 com a chegada de povoadores vindos do arquipélago dos Açores, em Portugal e foi concomitante à fundação de outras duas freguesias importantes no povoamento do estado: Nossa Senhora da Conceição da Lagoa (região da atual Lagoa da Conceição em

Florianópolis) e São Miguel da Terra Firme (atual localidade de São Miguel, no município de Biguaçu, região da Grande Florianópolis).

O grupo de colonizadores era liderado pelo português Domingos de Brito Peixoto e se instalou no local inicialmente para cultivar as terras da região. No entanto, o solo era pouco fértil, o que fez com que a comunidade se voltasse para a pesca como forma de sobrevivência. Hoje, a atividade pesqueira aliada ao cultivo de mariscos e ostras é a base da economia local.

Atualmente a Enseada de Brito é formada por sete praias conhecidas como Ponta Sul, Praia do Canto, Praia da Enseada, Praia das Furnas, Praia da Fazenda, Praia do Canto Norte e Ponta do Pisca-Pisca (ou da Enseada) e constituiu-se num importante núcleo histórico do município de Palhoça.



Foto – Enseada de Brito (ao fundo atividade de maricultura)



Foto – Enseada de Brito

Massiambu Pequeno

A baixada do Massiambu é uma planície costeira formada pelo avanço e recuo do mar durante os últimos quatro mil anos. O registro deste evento são as antigas linhas de praia que restaram desse recuo e os cordões arenosos. Sobre essa planície desenvolveu-se um ecossistema adaptado às condições de solo e clima, a restinga.

Este ecossistema, rico em biodiversidade, abriga diversas espécies de flora e fauna e possui uma importância ecológica fundamental, contribuindo na absorção da água da chuva e abastecimento do lençol freático, fornecendo água para a população. Evita que a água corra para os rios levando sedimentos e tornando-os rasos, o que poderia aumentar o risco de enchentes. Ao mesmo tempo, constitui-se uma barreira natural para o avanço de eventos naturais como as ressacas do mar e em berçário de espécies.



Foto – Massiambu Pequeno

(MAPA DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA)

Os estudos realizados utilizaram inicialmente dados secundários, complementados sempre que necessário com dados primários e observações de campo. Em geral, o nível de menor agregação de dados secundários, referente a grande parte dos temas do meio socioeconômico é o nível do município. Porém, em algumas situações, parte dos dados secundários são disponibilizados em outros níveis de agregação, que ultrapassam a delimitação da All, Microrregião, Mesorregião ou Região Metropolitana, o que permite a compreensão da situação municipal no nível regional, podendo ser melhor estabelecidas as articulações entre um ou outro fator, tendo em vista que, por vezes, o entendimento de determinada questão só é possível com a utilização de agregados maiores, correspondendo ao nível do estado envolvido, por exemplo.

A base de estudos consistiu na avaliação do material produzido anteriormente sobre a região de Morro dos Cavalos, particularmente aqueles produzidos em estudos ambientais realizados para a duplicação da BR-101 Sul; na coleção e avaliação de dados por meio de pesquisa bibliográfica e levantamento de estatísticas oficiais; de atualização de informações com observações de campo.

Embora em conformidade com os procedimentos metodológicos gerais, cada tema tem sua própria metodologia de estudo que, consagradas pelos padrões convencionais, define os procedimentos de pesquisa. Estas metodologias específicas, sempre que necessárias, são descritas no início dos itens solicitados pelo TR do IBAMA.

Quanto aos procedimentos éticos, foram esclarecidos aos atores sociais envolvidos, antes do início das atividades e em todas as fases do trabalho de campo, os objetivos do estudo e a importância de sua participação e contribuição, bem como devidamente denominados os atores institucionais relacionados ao empreendimento. Em especial no caso da comunidade indígena buscou-se uma forma de aproximação o menos invasiva possível, de modo a respeitar seu modo de ser particular. Sempre que a equipe ou parte

dela precisou ir a campo na TI de Morro dos Cavalos, o fez com aviso prévio ao cacique e/ou seus indicados para representá-lo e sempre em companhia de membros e lideranças da comunidade devidamente nomeadas por ele.

Acredita-se que a caracterização realizada fornece um conjunto de informações da realidade local que permitirá o planejamento de uma ação conjunta com a comunidade e a intervenção dos técnicos e operários envolvidos na obra, da forma mais efetiva e menos impactante possível.

5.3.2. Dinâmica Populacional

As informações contidas neste tópico são resultado de dados coletados em várias instituições, em especial no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e nas Secretarias Estaduais envolvidas nas temáticas tratadas. Depois de reunidos, os dados foram sistematizados e interpretados de modo a fornecerem indicativos importantes sobre a estrutura demográfica e social da população envolvida pelo empreendimento em questão, possibilitando obter uma dimensão global dessa região, ao mesmo tempo tão singular e diversificada, tanto em nível fisiográfico como sociocultural.

Para efeito de melhor visualização e consolidação das informações obtidas a respeito da dinâmica populacional da Área de Influência do empreendimento, as mesmas foram distribuídas e agrupadas em eixos temáticos, conforme o que se segue: aspectos demográficos, saúde e saneamento básico, educação, habitabilidade e qualidade de vida, interferências com aglomerados populacionais e demandas de sinalização.

As informações que dizem respeito à localização das aglomerações urbanas e rurais e zoneamentos existentes na Área de Influência Indireta e Direta do empreendimento foram detalhadas no item 5.3.4 deste estudo, referente ao Uso e Ocupação Territorial, mais adiante.

5.3.2.1. Aspectos Demográficos

A análise da dinâmica populacional da população afetada inicia-se pela avaliação dos principais aspectos demográficos envolvidos. Desse modo, são considerados o tamanho da população e sua distribuição, sua estrutura por idade e sexo, a dinâmica do crescimento populacional e a evolução da população urbana e rural.

Esta contextualização demográfica nos permite os parâmetros para avaliação dos indicadores sociais do município, dispostos nos sub-itens que se apresentam na sequência.

Como já foi delimitada, a área de estudo deste trabalho é a localidade de Morro dos Cavalos, no município de Palhoça. Os limites territoriais dos 395 Km² que pertencem a Palhoça são ao norte, o município de São José, ao sul, o município de Paulo Lopes, ao leste o Oceano Atlântico e a oeste, o município de Santo Amaro da Imperatriz.

Segundo a Estimativa de População realizada pelo IBGE em 2009, o município de Palhoça contava com 130.878 habitantes, o que perfaz uma densidade demográfica bastante elevada em comparação com a média de concentração populacional do estado de Santa Catarina como um todo. Em Palhoça são 331,33 habitantes por Km², enquanto em Santa Catarina, que possui uma população de 6.118.743 distribuída por seus 95.346,181 Km², essa média é de 64,17 hab/km². A densidade demográfica observada é um indicativo da distribuição espacial média dos efetivos demográficos no município.

Sabe-se que o desenvolvimento, progresso e bem-estar num determinado espaço são em larga medida consequência de uma cobertura demográfica equilibrada, com a correspondente adequação das infra-estruturas físicas e sociais necessárias para o atendimento eficaz da população. A proporção de pessoas e solo urbano disponível pode ter impacto significativo na saúde, meio ambiente, produtividade das cidades, eficiências dos serviços públicos, enfim, no desenvolvimento humano como um todo.

A questão da densidade demográfica, portanto, constitui um dos elementos balizadores para avaliação das condições de habitabilidade de um local e é uma das formas de percepção do modo como a maior ou menor concentração de pessoas, construções e atividades influenciam o tipo e a qualidade de vida que nele se pode desfrutar. A questão da habitabilidade e da qualidade de vida em Palhoça são tratadas no item 5.3.2.4 deste estudo.

Se por um lado uma maior densidade demográfica pode indicar maior vitalidade urbana, mais geração de receitas e produtividade urbanas, por outro, áreas densamente ocupadas podem sobrecarregar e causar saturação das redes de infra-estrutura e serviços urbanos e maior pressão de demanda sobre o solo urbano, terrenos e espaço habitacional.

O incremento populacional do município de Palhoça pode ser verificado a partir dos dados expostos na tabela 01. O período considerado, de 2000 a 2009, segundo os dados censitários e de contagem da população apresentou um acréscimo de 28.136 habitantes na população, passando de 102.742 em 2000 para 130.878 em 2009, o que representa uma variação relativa total de 27,38% no período destacado. Ao longo do período destacado, o crescimento populacional se manteve em percentuais positivos, embora com índices diferenciados tendendo à estabilização. O destaque mais acentuado se dá no incremento populacional ocorrido entre os anos de 2004 e 2005, da ordem de 6,50%.

Porém, se considerarmos um período mais extenso, intercensal entre 1991 e 2000, vemos que a população de Palhoça teve seu *boom* de crescimento populacional nesta época, passando de 68.564 habitantes em 1991 para 102.742 em 2000, ou seja, cresceu sua população em 49,84%.

Tabela 01 - População Residente por ano

Ano	População	Método
2009	130.878	Estimativa
2008	128.360	Estimativa
2007	131.935	Estimativa
2006	128.102	Estimativa
2005	124.238	Estimativa
2004	116.652	Estimativa
2003	113.312	Estimativa
2002	109.961	Estimativa
2001	106.874	Estimativa
2000	102.742	Censo

Fonte: IBGE, Censos e Estimativas

Este significativo crescimento populacional observado em Palhoça entre duas décadas teve como principal característica uma rápida e crescente urbanização do município. A tabela 02 traz a divisão da população entre as áreas rural e urbana, segundo os Censos Demográficos do IBGE de 1991 e 2000.

Tabela 02 - População Rural e Urbana

Ano	População Rural	População Urbana
1991	2,773	65,791
2000	4.828	97.914

Fonte: IBGE, Censos 1991 e 2000.

Outra característica relevante da população que foi observada no presente estudo foi sua estrutura por idade e sexo. Esses dados constituíram-se em indicadores que apontam para o estreitamento do número de habitantes nas faixas etárias mais jovens, que aliadas ao crescimento da população total anteriormente observado, indicam a configuração da população economicamente ativa, ou melhor, da força de trabalho, indicando ampliação da base em idade ativa e, conseqüentemente, da disponibilidade de mão-de-

obra. Este fato se refletirá nas condições econômicas do município que serão tratadas mais adiante neste trabalho.

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
Menor 1	991	948	1.939
1 a 4	4.230	4.094	8.324
5 a 9	5.916	5.831	11.747
10 a 14	6.013	6.001	12.014
15 a 19	6.301	6.252	12.553
20 a 29	12.339	12.070	24.409
30 a 39	10.759	10.491	21.250
40 a 49	8.854	9.204	18.058
50 a 59	5.630	5.889	11.519
60 a 69	2.584	2.874	5.458
70 a 79	1.089	1.458	2.547
80 e +	387	673	1.060
Ignorada	-	-	-
Total	65.096	65.785	130.878

Fonte: IBGE, Censos e
Estimativas

Para se avançar na leitura destes dados, tem-se também a Pirâmide Etária da População de Palhoça, representada pela figura 01 a seguir:

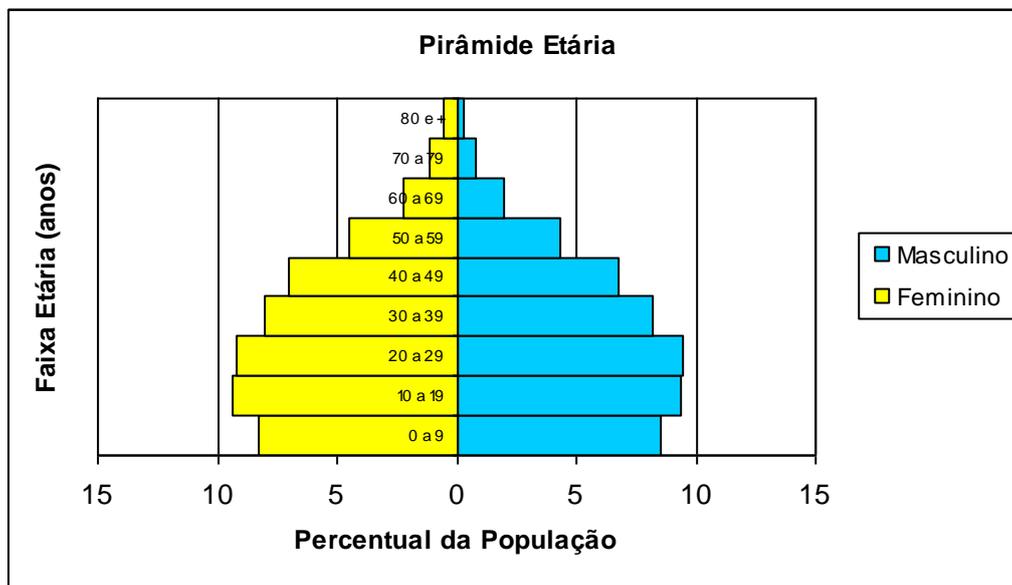


Figura 01 – Pirâmide Etária da População de Palhoça

Observa-se ainda que, a população feminina supera ligeiramente em número a masculina em quase todas as faixas etárias.

A Taxa Bruta de Natalidade vem diminuindo no município de Palhoça, acompanhando tendência nacional. Segundo os dados divulgados pelo DATASUS, a Taxa Bruta de Natalidade do município de Palhoça caiu de 21,4% em 1999 para 14,7% em 2008.

Palhoça é um dos municípios de Santa Catarina com crescimento natural menor que o saldo migratório e tem atraído bastante população nos últimos anos. No período compreendido entre 2000 e 2009 o saldo natural (nascidos vivos-óbitos) no município foi de 8.493 indivíduos, enquanto o saldo migratório foi de 19.643 pessoas, segundo cálculos do IBGE, disponíveis no site do Ministério Público de Santa Catarina.

Portanto, o rápido crescimento populacional de Palhoça, bem como da região da Grande Florianópolis está intimamente associado com fluxos migratórios. A Tabela 04 resume as principais origens dos migrantes na Área de Influência Indireta do empreendimento ora avaliado neste estudo, com base em pesquisa

amostral realizada pelo Instituto de Planejamento e Economia Agrícola de Santa Catarina – ICEPA em 2004.

Tabela 04 – Local de Origem dos Migrantes na Área de Influência Indireta				
Frequência por Município de Origem (%)				Frequência de Outros Estados (%)
Do próprio município	Municípios da Região Oeste	Municípios da Região do Planalto	De Outros Municípios	
18,1	15,7	20,6	31,5	15,0

Fonte: ICEPA, 2004.

Estes dados reforçam a afirmação de que há uma considerável migração rural-urbana em Palhoça e também a tendência destas populações migrantes fixarem-se em áreas carentes do município tendo em vista que o rápido crescimento populacional em geral não vem acompanhado da infra-estrutura urbana e social adequada.

O município de Palhoça acaba por constituir-se em um dos três mais importantes da região metropolitana de Florianópolis juntamente com a capital e com São José e seu crescimento populacional é em parte determinado pelas correntes migratórias vindas da zona rural, do interior do estado e da própria capital.

Na verdade, a Grande Florianópolis como um todo apresenta um forte processo de concentração populacional, com características de metropolização da região. É a segunda região maior receptora de população do estado de Santa Catarina, mas a que apresenta a menor extensão territorial, o que confirma um forte adensamento demográfico, mesmo diante de seus limites naturais.

Em Palhoça, de acordo com dados do Censo Demográfico, Estimativas Populacionais e Estatísticas do Registro Civil disponibilizados pelo IBGE, o

Saldo Migratório-SM, que mede a contribuição das migrações ao crescimento populacional a partir da diferença entre imigrantes e emigrantes, em 2007 foi de 12.269 indivíduos. Já a Taxa Líquida de Migração – TLM (razão entre o SM e a população observada) foi de 10,02% no mesmo ano.

5.3.2.2. Saúde e Saneamento Básico

As metodologias para estudos que dizem respeito à relação da saúde com o ambiente, tomado em sua globalidade ou restrito a um dado ambiente em particular, como no presente caso, são necessariamente mais diversas e complexas do que em outras áreas de saúde coletiva.

No entanto, considera-se fundamental a inclusão da dimensão da saúde nos procedimentos de avaliação de impactos ambientais de empreendimentos, uma vez que os mesmos podem influenciar de alguma forma a complexa rede que determina e condiciona a saúde dos grupos populacionais envolvidos e estas interrelações precisam ser antecipadamente explicitadas para que os diversos atores envolvidos no processo de tomada de decisão possam avaliar adequadamente o empreendimento e seus impactos.

Sendo assim, este Diagnóstico do Meio Socioeconômico que envolve o empreendimento de Transposição do Morro dos Cavalos, na BR-101, preocupou-se em levantar e avaliar os indicadores de saúde específicos para o município de Palhoça/SC. Os dados que fomentam a análise são, na sua maioria, aqueles disponíveis no Banco de Dados do Sistema Único de Saúde – SUS, o DATASUS.

Foram então consideradas todas as informações relativas à cobertura vacinal da população, dados de morbidade e mortalidade (total e infantil), programas de saúde preventiva existentes, além do número de equipamentos públicos de saúde disponíveis para a população e seus recursos humanos essenciais.

Especificamente para a população indígena da Aldeia de Morro dos Cavalos, dadas as suas características tradicionais e especificidades, e também por

compõem a população da Área Diretamente Afetada – ADA procurou-se descrever ainda o comportamento em saúde da comunidade: hábitos alimentares e dieta típica; hábitos de consumo; uso de álcool e tabagismo. Para este grupo, foram fundamentais os dados disponibilizados pelo Posto de Saúde local, pela Secretaria de Estado da Saúde e também os da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA.

O estudo também procurou correlacionar as questões de saúde com o atendimento em saneamento básico, situando a discussão no contexto do processo de desenvolvimento social do município. Para isto, foram verificados os principais indicadores sanitários de Palhoça, procurando estabelecer o grau de cobertura neste setor.

Esta abordagem revela a percepção da equipe técnica sobre a importância de que saúde e ambiente se aproximem enquanto conceito e prática e também, a valorização do ambiente como fator determinante dos agravos à saúde.

A relação entre saneamento básico e desenvolvimento é bastante clara. Em geral, países com mais elevado grau de desenvolvimento apresentam menores carências de atendimento de suas populações por serviços neste setor. Ao mesmo tempo, países com melhores coberturas na área de saneamento tem, em geral, populações mais saudáveis, o que por si só constitui um indicador de nível de desenvolvimento, embora também seja evidente que a otimização do impacto das intervenções em saneamento sobre a saúde da população está também condicionada a transformações estruturais e institucionais mais amplas.

No caso de Palhoça, município que constitui a Área de Influência Indireta deste trabalho, iniciou-se a análise dos indicadores de saúde pelo grau de cobertura vacinal da população menor de 01 ano tendo em vista que este grupo populacional é o que apresenta o maior grau de letalidade quando exposto a doenças imunopreveníveis.

As atividades de imunização situam-se entre as intervenções de melhor custo-efetividade, sendo componente obrigatório dos programas de saúde pública.

Pela Tabela 05 pode-se observar que os resultados verificados em Palhoça são adequados, em alguns casos ultrapassando cem por cento.

Tabela 05 - Cobertura Vacinal (%) por Tipo de Imunobiológico

Menores de 1 ano

Imunobiológicos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
BCG (BCG)	103,9	97,3	100,2	96,0	93,4	98,3	87,2	88,0	18,3	16,9
Contra Febre Amarela (FA)	0,3	0,2	0,3	0,5	-	-	-	-	0,5	-
Contra Haemophilus influenzae tipo b (Hib)	103,1	109,7	34,5	0,9	-	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1
Contra Hepatite B (HB)	88,1	96,6	104,2	100,9	86,4	93,2	85,7	100,2	90,4	95,4
Contra Influenza (Campanha) (INF)	54,2	68,6	76,6	89,3	98,5	87,9	95,5	92,3	101,1	97,4
Contra Sarampo	96,9	101,1	84,2	-	-	-	-	-	-	-
Dupla Viral (SR)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oral Contra Poliomielite (VOP)	96,9	96,3	92,1	100,4	102,8	96,0	101,1	108,3	101,6	107,1
Oral Contra Poliomielite (Campanha 1ª etapa) (VOP)	94,5	102,5	112,2	111,4	102,5	100,4	102,7	107,2	108,2	96,5
Oral Contra Poliomielite (Campanha 2ª etapa) (VOP)	98,8	101,6	112,4	110,7	90,0	99,8	100,0	93,9	108,8	99,9
Oral de Rotavírus Humano (RR)	-	-	-	-	-	-	53,5	87,5	82,0	84,8
Tetravalente (DTP/Hib) (TETRA)	-	-	67,3	100,6	102,8	96,0	101,4	108,3	101,5	107,8
Tríplice Bacteriana (DTP)	104,4	95,5	31,1	-	-	-	0,1	-	0,1	-

Tabela 05 - Cobertura Vacinal (%) por Tipo de Imunobiológico
Menores de 1 ano (continuação)

Imunobiológicos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tríplice Viral (SCR)	79,9	99,2	-	133,3	127,6	112,4	92,3	103,7	107,4	110,3
Tríplice Viral (campanha) (SCR)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totais das vacinas contra tuberculose	-	-	-	-	-	-	87,2	88,0	18,3	16,9
Totais das vacinas contra hepatite B	-	-	-	-	-	-	85,7	100,2	90,4	95,4
Totais das vacinas contra poliomielite	-	-	-	-	-	-	101,1	108,3	101,6	107,1
Totais das vacinas Tetra + Penta + Hexavanlente	-	-	-	-	-	-	101,4	108,3	101,5	107,8
Totais das vacinas contra sarampo e rubéola	-	-	-	-	-	-	92,3	103,7	107,4	110,3
Totais das vacinas contra difteria e tétano	-	-	-	-	-	-	101,5	108,3	101,5	107,8

Fonte: DATASUS

O grau de cobertura vacinal no município de Palhoça pode ser um dos fatores que contribua para que a mortalidade infantil no município também esteja sob controle. A mortalidade infantil é considerada um dos indicadores de saúde mais sensíveis das condições de vida de uma população.

O índice considerado aceitável pela Organização Mundial de Saúde – OMS é de 10 mortes para cada mil nascimentos e em Palhoça o índice registrado no último ano apurado (2008) pelo Sistema de Informações em Saúde é 8,5/1000.

Para que se possa ter um parâmetro mais claro e comparativo da importância desse índice alcançado pelo município, se apresenta na Tabela 06, os índices

de mortalidade infantil apurados no período de 2002 a 2008 pelo Ministério da Saúde para o Brasil, região sul, estado de Santa Catarina, para a capital do Estado e para Palhoça.

Ano	Brasil	Região Sul	Santa Catarina	Florianópolis	Palhoça
2002	19,3	16,0	15,3	9,8	16,3
2003	18,9	15,8	14,1	12,1	11,1
2004	17,9	15,0	13,6	8,1	8,3
2005	17,0	13,8	12,6	8,9	11,7
2006	16,4	13,3	12,6	9,5	11,9
2007	15,7	12,9	12,8	8,0	12,0
2008	15,0	12,6	11,6	10,0	8,5

Fonte: DATASUS

Pesquisas na área de saúde pública indicam que nas últimas décadas, o Brasil tem experimentado declínio dos níveis da mortalidade e conseqüentemente, aumento da esperança de vida. Esse processo foi acompanhado por modificações nas causas básicas de morte, que são resultado do processo de uma transição demográfica epidemiológica em curso.

A esperança de vida em Palhoça, por exemplo, passou de 71,42 anos em 1991 para 74,79 anos em 2000, de acordo com o Banco de Dados do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. No Brasil, ela aumentou de 66,03 em 1991 para 68,55 em 2000.

Dentro do contexto da transição epidemiológica, os óbitos atribuídos às doenças infecciosas e parasitárias vêm perdendo a representatividade ao longo dos anos e, paralelamente, observa-se uma crescente importância do aumento da mortalidade por causas crônico-degenerativas e também da mortalidade atribuída às causas externas (acidentes e violências). Estas últimas representavam, no início da década de 1980, no Brasil, 9,4% do total de mortes, percentual esse que ascende a 12,3% em 1990. Em termos absolutos

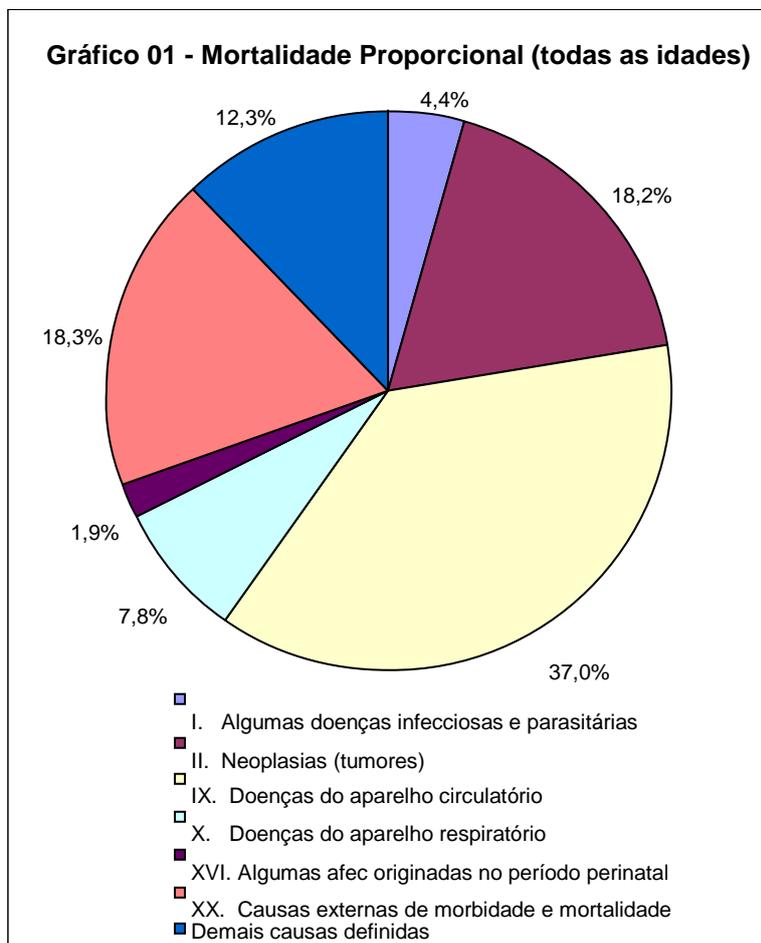
um crescimento da ordem de 43%. A taxa de mortalidade por causas externas elevou-se de 59,0 para 70,0 óbitos por 100 mil habitantes entre 1980 e 1990, passando a representar o segundo maior grupo de causas de morte, abaixo apenas das mortes atribuídas às doenças do aparelho circulatório.

Palhoça é bastante ilustrativa desta tendência conforme pode ser verificado pela Tabela 07, que mostra o número de óbitos por algumas causas selecionadas e pelo Gráfico 01, na sequência.

**Tabela 07 - Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas
(por 100.000 habitantes)**

Causa do Óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aids	12,7	9,7	7,7	7,2	14,8	13,6	14,8
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	5,5	8,8	8,6	8,1	4,7	6,0	12,4
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulh)	1,8	5,3	3,4	6,4	4,7	4,5	7,8
Infarto agudo do miocárdio	24,6	30,0	28,3	22,5	25,0	33,3	39,7
Doenças cerebrovasculares	30,0	33,5	44,6	33,8	42,2	28,8	34,3
Diabetes mellitus	14,6	15,0	9,4	6,4	7,8	9,9	11,7
Acidentes de transporte	43,7	37,1	30,0	37,0	30,4	32,6	41,3
Agressões	9,1	22,9	15,4	15,3	17,2	18,2	23,4

Fonte: SIM. Situação da base de dados nacional em 14/12/2009.



Essa característica dos coeficientes de mortalidade da população de Palhoça está associada à maior prevalência de fatores de risco associados a processos sociais mais amplos, como aumento da violência urbana, desigualdades na distribuição de riquezas, concentração populacional elevada, estresse social, baixa renda, entre outros encontrados em Palhoça, como em tantas outras cidades pertencentes a regiões metropolitanas no Brasil e no mundo.

Para análise da morbidade presente na população apresenta-se a Tabela 08, que traz como principais afecções que acometem a população as doenças do aparelho circulatório, respiratório e os problemas relacionados à gravidez e ao puerpério. Observe-se que as causas de internação hospitalar vem relacionadas por capítulos do Código Internacional de Doenças – CID.

**Tabela 08 - Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10
(por local de residência)**

2009

Capítulo CID	Menor 01	01 a 04	05 a 09	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	6,6	7,1	3,1	2,7	2,4	3,5	2,6	3,3	3,2	3,5
II. Neoplasias (tumores)	0,9	1,7	5,4	5,1	1,6	4,9	11,8	7,7	9,9	5,5
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	1,7	1,4	0,4	0,3	0,6	0,2	0,6	1,2	1,0	0,5
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	2,3	3,0	0,8	1,4	0,3	1,2	3,1	3,5	3,5	1,7
V. Transtornos mentais e comportamentais	-	-	-	-	2,2	7,4	4,1	0,5	0,8	4,9
VI. Doenças do sistema nervoso	0,3	2,4	1,2	4,1	0,4	1,8	3,3	4,3	4,3	2,1
VII. Doenças do olho e anexos	1,4	0,7	1,2	1,0	0,4	0,5	1,7	0,7	1,2	0,8
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	2,4	0,4	4,1	0,3	0,2	0,4	-	-	0,4
IX. Doenças do aparelho circulatório	-	0,3	-	-	1,9	6,5	29,5	32,4	31,9	10,5
X. Doenças do aparelho respiratório	29,5	43,2	30,7	17,3	3,0	5,3	12,0	20,2	18,9	10,8
XI. Doenças do aparelho digestivo	3,7	10,8	16,3	18,0	4,5	8,9	9,7	10,5	9,3	9,2
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1,4	4,1	2,7	3,4	0,6	1,0	1,4	0,6	0,6	1,3
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	0,6	1,7	4,3	4,1	1,3	2,3	3,2	1,7	2,0	2,3
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	1,7	2,0	5,8	4,1	3,7	6,9	5,9	4,8	4,7	5,8

**Tabela 08 - Distribuição Percentual das Internações por Grupo de Causas e Faixa Etária - CID10
(por local de residência)
2009 (continuação)**

Capítulo CID	Menor 01	01 a 04	05 a 09	10 a 14	15 a 19	20 a 49	50 a 64	65 e mais	60 e mais	Total
XV. Gravidez parto e puerpério	-	-	-	4,8	59,5	33,9	0,1	-	-	24,1
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	42,7	-	-	-	-	0,3	0,1	0,2	0,3	1,9
XVII.Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	4,0	5,4	5,1	4,8	1,3	0,7	0,4	0,9	0,6	1,3
XVIII.Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	0,3	-	0,8	0,3	1,0	1,2	2,5	0,9	1,8	1,2
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	1,7	7,8	11,3	11,6	13,4	12,2	7,5	6,6	6,0	10,6
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XXI. Contatos com serviços de saúde	1,1	6,1	10,5	12,9	1,3	1,2	0,2	-	0,1	1,8
CID 10ª Revisão não disponível ou não preenchido	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SIH/SUS. Situação da base de dados nacional em 03/05/2010.

Pelo Sistema Único de Saúde – SUS, instituído pela Constituição da República de 1988, existem atualmente duas estratégias do governo federal para implementação da atenção básica, prevenção de doenças e reabilitação da população: O Programa de Agentes Comunitários de Saúde – PACS e o Programa de Saúde da Família – PSF. Ambos tem como perspectiva a ampliação do acesso e a extensão da cobertura por serviços de saúde, dentro

dos princípios de racionalidade técnica e econômica, de integralidade e humanização do atendimento, de participação popular em saúde e de co-responsabilidade entre os profissionais de saúde e a população.

Em Palhoça, o grau de atendimento em atenção básica, alcançado por ambos os programas é demonstrado pela Tabela 09 a seguir.

Tabela 09 – Indicadores de Atenção Básica

Indicadores da Atenção Básica											
Ano	Modelo de Atenção	População coberta ⁽¹⁾	% população coberta pelo programa	Média mensal de visitas por família ⁽²⁾	% de crianças c/ esq. vacinal básico em dia ⁽²⁾	% de crianças c/aleit. materno exclusivo ⁽²⁾	% de cobertura de consultas de pré-natal ⁽²⁾	Taxa mortalidade infantil por diarreia ⁽³⁾	Prevalência de desnutrição ⁽⁴⁾	Taxa hospitalização por pneumonia ⁽⁵⁾	Taxa hospitalização por desidratação ⁽⁵⁾
2004	PACS	43.305	37,1	0,07	96,8	83,1	87,6	10,0	1,5	12,2	9,7
	PSF	56.602	48,5	0,07	93,0	80,9	83,4	5,6	1,0	11,6	2,8
	Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	99.907	85,6	0,07	94,3	81,6	84,7	7,2	1,2	11,9	5,7
2005	PACS	40.040	32,2	0,07	98,0	85,7	89,0	9,1	1,2	5,6	2,2
	PSF	67.383	54,2	0,07	94,1	85,4	86,1	9,5	0,8	10,3	2,9
	Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	107.423	86,5	0,07	95,4	85,5	86,8	9,4	0,9	8,8	2,7
2006	PACS	37.418	29,2	0,08	98,8	80,3	84,2	-	1,7	12,1	5,1
	PSF	77.465	60,5	0,07	94,4	77,3	87,9	4,1	0,7	20,1	5,7
	Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	114.883	89,7	0,07	95,4	77,9	87,3	3,4	0,9	18,4	5,5
2007	PACS	35.862	27,2	0,07	93,9	67,0	84,9	-	1,1	33,1	28,6
	PSF	82.200	62,3	0,07	95,7	74,1	90,6	3,3	1,2	7,5	2,3
	Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	118.062	89,5	0,07	95,3	73,1	89,8	2,9	1,2	12,1	7,0
2008	PACS	38.703	30,2	0,06	84,1	65,9	90,9	-	0,1	7,9	-
	PSF	89.215	69,5	0,07	94,9	80,4	90,2	5,2	1,4	13,5	5,6
	Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	127.918	99,7	0,06	93,6	78,6	90,3	4,5	1,3	12,3	4,5
2009	PACS	38.778	29,6	0,06	89,7	66,7	96,2	-	0,8	3,7	-
	PSF	90.816	69,4	0,07	95,7	77,7	88,2	-	1,8	7,8	2,1
	Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	129.594	99,0	0,07	95,2	76,9	88,8	-	1,7	7,1	1,7

Fonte: SIAB. Situação da base de dados nacional em 22/02/2010.

Notas:

(1): Situação no final do ano

(2): Como numeradores e denominadores, foi utilizada a média mensal dos mesmos.

(3): por 1.000 nascidos vivos

(4): em menores de 2 anos, por 100

(5): em menores de 5 anos, por 1000; menores de 5 anos na situação do final do ano

Embora os investimentos financeiros em saúde pública venham crescendo gradativamente em Palhoça conforme pode ser verificado na Tabela 10, que traz a discriminação do orçamento público destinado à área, ainda continuam precárias as condições de atendimento.

Tabela 10 – Orçamento Público em Saúde no Município de Palhoça

Dados e Indicadores	2006	2007	2008	2009
Despesa total com saúde por habitante (R\$)	106,35	118,35	132,31	153,30
Despesa com recursos próprios por habitante	60,31	60,60	75,61	90,52
Transferências SUS por habitante	48,76	49,03	54,85	69,95
% despesa com pessoal/despesa total	70,8	73,2	69,8	67,5
% despesa com investimentos/despesa total	6,4	3,7	3,7	6,6
% transferências SUS/despesa total com saúde	45,9	41,4	41,5	45,6
% de recursos próprios aplicados em saúde (EC 29)	18,9	15,2	16,0	18,2
% despesa com serv. terceiros - pessoa jurídica /despesa total	9,4	8,7	9,6	9,9
Despesa total com saúde	13.624.011,96	14.494.177,50	16.982.779,72	20.063.254,01
Despesa com recursos próprios	7.726.361,88	7.421.340,52	9.705.003,68	11.846.987,17
Receita de impostos e transferências constitucionais legais	40.838.498,12	48.845.667,70	60.733.195,49	65.236.874,56
Transferências SUS	6.246.092,85	6.005.036,32	7.040.948,80	9.154.485,25
Despesa com pessoal	9.639.515,15	10.607.761,28	11.858.009,24	13.546.292,47

Fonte: SIOPS. Situação da base de dados nacional em 24/05/2010.

Em relação à infra-estrutura de saúde, os fatores que tornam precárias as condições de atendimento da população do município estão diretamente associados à falta de recursos humanos especializados (médicos, enfermeiros, dentistas) e à precariedade das instalações e equipamentos hospitalares.

Palhoça dispõe apenas de recursos para o atendimento de baixa e média complexidade. Essa desqualificação do atendimento induz a persistência dos encaminhamentos para o centro melhor dotado, que é a capital do Estado, Florianópolis.

De acordo com a recomendação da Organização Mundial de Saúde-OMS, o ideal é que esteja disponíveis pelo menos 08 leitos/1.000 habitantes. Em Palhoça, segundo os dados disponíveis no Banco de Dados do SUS (DATASUS), são apenas 0,3 leitos por 1.000 habitantes, sendo que nenhum deles disponível ao SUS.

Essa desproporção é verificada também no que se refere ao número de médicos. A OMS recomenda pelo menos 01 médico para cada 1.000 habitantes, enquanto Palhoça conta com apenas 2,2 médicos/1.000hab. Do total de 284 médicos atuantes na cidade, apenas 70 atendem pelo SUS, o que faz a média de médicos por mil habitantes cair para 0,5.

A Tabela 11 traz o número de estabelecimentos públicos de saúde que atendem à população de Palhoça, discriminados por tipo de equipamento.

Tabela 11 – Estabelecimentos Públicos de Saúde no Município

Centro de Atenção Psicossocial	1
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	19
Clinica Especializada/Ambulatório Especializado	2
Secretaria de Saúde	1
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	1
Unidade Móvel Pré Hospitalar - Urgência/Emergência	1
Total	25

Fonte: DATASUS

Na Área de Influência Direta do empreendimento de transposição do Morro dos Cavalos, os estabelecimentos de saúde existentes são apenas dois: o Centro de Saúde da Aldeia de Morro dos Cavalos e a Unidade Básica de Saúde Enseada de Brito. Este último estabelecimento foi recentemente reformado e ampliado pelo poder público municipal e hoje conta com seis profissionais de saúde, sendo dois médicos clínicos gerais, dois enfermeiros e dois técnicos de enfermagem. A população de Massiambu Pequeno, em geral, é atendida na Enseada de Brito.



Foto – Unidade Básica de Saúde Enseada de Brito



Foto – Posto de Saúde da Aldeia de Morro dos Cavalos

Nas duas unidades de saúde mencionadas o atendimento é direcionado aos casos mais simples, sendo necessário o encaminhamento da população para unidades mais complexas do Sistema Único de Saúde-SUS, com atendimento especializado e melhor aparelhagem, em geral no município de São José ou na capital Florianópolis.

SAÚDE INDÍGENA

Reconhecendo as especificidades étnicas e culturais dos povos indígenas o Ministério da Saúde, através da Lei 9.836, de 23 de setembro de 1999, acrescentou dispositivo à Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990, instituindo o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena enquanto componente do Sistema

Único de Saúde (SUS). A organização desse Subsistema ficou sob responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde-FUNASA¹. As ações e serviços voltados ao atendimento da saúde da população indígena devem obedecer aos dispositivos desta Lei, e seguir obrigatoriamente os princípios de descentralização, hierarquização e regionalização preconizados pelo Sistema Único de Saúde-SUS, considerando a realidade local e as especificidades culturais dos povos indígenas. Preconiza ainda que o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena terá como base os trinta e quatro Distritos Sanitários Especiais Indígenas-DSEI, cuja delimitação geográfica deve contemplar aspectos demográficos, étnicos e culturais. Em seu artigo 19-G parágrafo segundo, recomenda adaptações na estrutura e organização do SUS nas regiões onde residem as populações indígenas, para garantir o atendimento necessário e sem discriminação em todos os níveis da atenção.

A população indígena catarinense pertence a dois Distritos Sanitários Especiais Indígenas: o Interior Sul e o Litoral Sul, que envolvem os estados da Região Sul, São Paulo e Rio de Janeiro. Santa Catarina possui quatro Pólos-Base sendo os localizados em Araquari e Florianópolis pertencentes ao DSEI Litoral Sul e os de Chapecó e José Boiteux pertencentes ao DSEI Interior Sul.

A Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina elaborou em 2006, um documento intitulado “Atenção à Saúde da População Indígena: uma proposta de integração ao Sistema Único de Saúde em Santa Catarina”, no qual entre outras coisas, apresenta um diagnóstico das condições de saúde da população indígena do estado.

De acordo com este trabalho, a comunidade indígena de Santa Catarina corresponde a 0,13% do total de catarinenses. Nesta população os agravos e eventos mais prevalentes no período 2002 e 2003 foram doenças do aparelho respiratório, verminoses, doenças diarréicas e dermatológicas respectivamente.

¹ Em 19 de outubro de 2010, o Presidente da República assinou o Decreto nº 7.336, que em seus artigos 5º e 6º trata da transferência da responsabilidade sobre a saúde indígena da FUNASA para o Ministério da Saúde, que criará Secretaria própria para tal fim. Ainda não há informações disponíveis sobre a nova estrutura a ser adotada.

No período 2004 e 2005 as doenças respiratórias permanecem com o maior número de registros, seguidas em ordem decrescente por doenças de pele, verminoses e hipertensão.

A desnutrição e as verminoses foram os agravos que sofreram maior percentual de redução no quadriênio (64,3% e 26,5%). No entanto é preocupante o crescimento dos registros de alcoolismo (1010,0%) e das doenças respiratórias, com destaque para as pneumonias que cresceram 212,0% no período analisado.

Ainda considerando o período 2002-2005, o documento também apresenta dados de mortalidade da população indígena catarinense. A taxa de mortalidade geral da população indígena em 2005 foi de 3,3 óbitos/mil habitantes, abaixo da mortalidade geral catarinense não indígena, sendo as causas externas responsáveis por 20,7% dos óbitos, seguido por doenças do aparelho circulatório (13,8%) e doenças do aparelho respiratório, especificamente pneumonia (10,3%). No biênio 2002-2003 a mortalidade infantil dos índios catarinenses se assemelhava à mortalidade da população de alguns estados nordestinos como Sergipe (40,6/mil), Maranhão (40,9/mil) e Alagoas (52,6/mil), ficando muito superior à média dos estados para o mesmo período e idade (DATASUS, 2005).

Chama atenção a importante redução do coeficiente de mortalidade infantil no quadriênio 2002-2005, passando de 58,2 óbitos a cada mil nascidos vivos para 8,7 óbitos. No período 2002-2005 observa-se aumento das taxas de mortalidade devido a septicemia (108,0%), cirrose hepática (100,0%) e pneumonia (73,0%). Óbitos por doenças do aparelho circulatório sofreram redução de 60,5% no quadriênio analisado, comportamento semelhante nos óbitos devido a causas externas (29,2%). Houve registro de óbito por meningite, traumatismo, desidratação, choque séptico e hipovolêmico no último ano do período, causas não registradas nos anos anteriores. No primeiro biênio analisado, as principais causas de óbito na população indígena foram respectivamente causas externas, doenças do aparelho circulatório e

desnutrição. No segundo biênio permaneceram em primeiro lugar as causas externas, seguidas por pneumonia e doenças do aparelho circulatório.

Segundo a FUNASA os principais fatores de risco para a população indígena são: carência alimentar, aumento do consumo de bebidas alcoólicas, vulnerabilidade as DST/AIDS, precariedade de moradias em algumas aldeias e deficiência de saneamento básico, com destaque para inadequação do destino dos dejetos sólidos e líquidos.

Tais aspectos ficaram evidentes na análise realizada pela Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina e ratificam a afirmação de que os problemas da população indígena são passíveis de resolução majoritariamente no primeiro nível de atenção, colocando a questão da saúde indígena na mesma situação de saúde da população geral. Portanto, considera-se que os parâmetros de cobertura e de atenção adotados pelo SUS são aplicáveis à população indígena, resguardando-se as peculiaridades culturais desta população.

O atendimento da comunidade indígena de Morro dos Cavalos é feito no Posto de Saúde da Aldeia, que é equipado com 04 salas e estrutura para realizar procedimentos de enfermagem, consultas médicas e de enfermagem e atendimento odontológico. São locados nesta unidade de saúde, 01 médico clínico geral e um dentista que fazem o atendimento semanalmente. O posto de saúde conta também com o trabalho de dois Agentes Indígenas de Saúde e com um carro cedido pela FUNASA para o transporte de pacientes mais graves a outros locais de atendimento, em especial na cidade de Florianópolis.



Fotos – Instalações do Centro de Saúde da Aldeia de Morro dos Cavalos

O funcionamento do posto de saúde e o trabalho dos agentes comunitários se pauta pelas diretrizes estabelecidas legalmente para a Atenção à Saúde Indígena e segue o comando da FUNASA. Segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina, são atribuições dos postos de saúde indígenas:

- Vigilância nutricional;
- Atenção integrada às doenças prevalentes na infância;
- Atendimento ao adolescente, adulto e idoso;
- Programa de Saúde Mental;
- Manutenção do Sistema Ativo de Vigilância em Saúde e Meio Ambiente;
- Ações de imunização;
- Procedimentos para primeiros socorros, curativos e medicação;
- Execução do censo sanitário em sua área de abrangência;
- Atendimento odontológico preventivo e curativo;

- Atenção à saúde da mulher, incluindo pré-natal de baixo risco, identificação e encaminhamento dos casos de alto risco;
- Programa de tuberculose, hanseníase e dermatologia sanitária;
- Programa de DST/AIDS e hepatites virais;
- Monitoramento de pacientes crônicos;
- Assistência farmacêutica;
- Ações de saúde e ambientais;
- Coleta de material para exame.

Cabe aos Agentes Indígenas de Saúde:

- Acompanhamento do desenvolvimento infantil, de gestantes e de pacientes crônicos;
- Acompanhamento da imunização;
- Identificação dos casos suspeitos de doenças mais frequentes;
- Ações de educação em saúde e ambiental;
- Ações de comunicação e apoio ao posto de saúde.

Em entrevistas realizadas na Aldeia de Morro dos Cavalos, soube-se que os problemas de saúde mais freqüentes são gripes e diarreias. As gripes são atribuídas ao clima frio e úmido e às condições gerais do ambiente de moradia.

Segundo um dos Agentes Indígenas de Saúde, o Sr. Antônio Silveira, ao contrário de outras comunidades indígenas que enfrentam problemas com tabagismo e alcoolismo entre os membros de suas comunidades, na Aldeia de Morro dos Cavalos esse problema foi praticamente erradicado depois que o atual cacique proibiu o uso de cigarro e álcool entre os moradores da aldeia. Permanece o uso de folha de fumo em cachimbos tradicionais de barro, feitos artesanalmente pelos índios.

Ainda de acordo com o Sr. Antônio Silveira, que realiza o trabalho de agente comunitário de saúde, a população indígena de Morro dos Cavalos freqüenta o posto de saúde local e costuma seguir as orientações de saúde dadas pelos

profissionais, porém mantém, por outro lado, suas próprias convicções a respeito do tema e costumam também seguir, paralelamente, às recomendações de saúde dos membros mais velhos da aldeia, que tem o hábito de fazer rezas e preparados à base de plantas medicinais para o tratamento das doenças apresentadas. Entre as plantas medicinais utilizadas tradicionalmente estão, por exemplo, o cipó imbé, a marcela, a espinheira santa, entre outras.

Quanto aos hábitos alimentares desta população, percebe-se pelos relatos que já não guardam mais fidelidade absoluta às formas tradicionais, tendo em vista que a agricultura no local é muito incipiente tendo em vistas as condições de solo e de declividade (persistem ainda no cultivo de mandioca, porém com pouca expressividade) e a caça é insuficiente. A população recebe mensalmente cestas básicas oferecidas pela FUNAI e compram normalmente os itens perecíveis no comércio comum, principalmente carnes. A pesca ainda é bastante presente entre os hábitos da comunidade, e os peixes consumidos também estão entre as principais fontes de proteína da alimentação destes indígenas.



Fotos – Cultivo e preparo da mandioca



Foto – Atividade de pesca da comunidade indígena de Morro dos Cavalos

A FUNASA mantém um Sistema de Informações de Atenção à Saúde Indígena, o SIASI, que contém dados e informações sobre as populações indígenas de diversas etnias dispersas em território brasileiro.

A pesquisa realizada neste sistema para elaboração deste diagnóstico revelou que nele encontram-se cadastrados atualmente um total de 89 pessoas da comunidade Guarani de Morro dos Cavalos, pertencentes, segundo o atual cadastro, a 17 famílias distribuídas em 17 residências.

A proporção de menores de 05 anos entre os cadastrados no SIASI é de 18,67% e a proporção de idosos é de 1,33%. O índice de envelhecimento da população calculado pela FUNASA, isto é, a proporção da população residente de 65 anos ou mais sobre a população residente com menos de 15 anos, é de 2,63%. A Tabela 12 mostra a distribuição etária da população Guarani de Morro dos Cavalos registrada no SIASI:

Tabela 12 – Distribuição Etária da População de Morro dos Cavalos

Maior ou igual a 75 anos	1
Entre 70 e 74 anos	0
Entre 65 e 69 anos	0

Tabela 12 – Distribuição Etária da População de Morro dos Cavalos (continuação)

Entre 60 e 64 anos	0
Entre 55 e 59 anos	1
Entre 50 e 54 anos	1
Entre 45 e 49 anos	1
Entre 40 e 44 anos	0
Entre 35 e 39 anos	5
Entre 30 e 34 anos	7
Entre 25 e 29 anos	5
Entre 20 e 24 anos	8
Entre 15 e 19 anos	8
Entre 10 e 14 anos	12
Entre 5 e 9 anos	12
Entre 0 e 4 anos	14
Entre 1 e 4 anos	13
Menor que 1 ano	1
Total	89

Fonte: SIASI/FUNASA, 2009.

Na análise referente às questões relativas ao saneamento básico a precariedade também é observada no município de Palhoça, Área de Influência Indireta do empreendimento, principalmente no que se refere ao esgotamento sanitário. Conforme já foi dito no início deste tópico, o saneamento básico está intimamente relacionado às condições de saúde da população e mais do que simplesmente garantir acesso aos serviços, instalações ou estruturas, envolvem também medidas de educação da população em geral e conservação ambiental.

Segundo o conceito de Promoção de Saúde proposto pela OMS desde a Conferência de Ottawa, ocorrida no Japão em 1986, um dos fatores mais importantes da saúde são as condições ambientais, o que abrange o lugar, ou meio em que se vive e que, quando insalubre, pode ocasionar e transmitir várias doenças e, também, as condições do meio ambiente em geral, em

especial seu saneamento. O primeiro aspecto será tratado no sub-item 5.3.2.4 deste trabalho, denominado Habitabilidade e Qualidade de Vida, enquanto as questões de saneamento básico são vistas a partir deste ponto.

De acordo com dados da pesquisa “Trata Brasil: saneamento, saúde, educação, trabalho e turismo – o caso Santa Catarina”, publicada em 2008 pelo Centro de Políticas Sociais – CPS, da Fundação Getúlio Vargas, a partir de microdados do Censo do IBGE, dos 293 municípios catarinenses, Palhoça ocupa a 133ª posição no *ranking* municipal de acesso a esgoto. A tabela 13 traz o percentual de população atendida por tipo de instalação sanitária no município.

Tabela 13 - Proporção de Moradores por tipo de Instalação Sanitária

Instalação Sanitária	1991	2000
Rede geral de esgoto ou pluvial	-	3,74
Fossa séptica	81,9	83,43
Fossa rudimendar	7,2	3,68
Vala	5,3	4,64
Jogado em rio, lago ou mar	-	1,47
Outro escoadouro	0,7	1,24
Não sabe o tipo de escoadouro	0,3	-
Não tem instalação sanitária	4,6	1,02

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

Como se pode verificar pela tabela apresentada, apenas 3,74% da população de Palhoça possui rede geral de esgoto. A pesquisa citada, afirma ainda que o município também possui a menor taxa percentual de atendimento por tratamento de esgoto no estado, apenas 0,78% do total coletado. Para se ter uma idéia, a capital, Florianópolis, apresenta índice de 45,14% de esgoto tratado, conforme pode ser visualizado na Tabela 14, que se segue.

Tabela 14 – Atendimento por Esgotamento Sanitário

Município	Quantidade de Ligações de Esgoto Ativas		Atendimento Total por Esgoto Tratado População	
	Total	Per Capita	Total	%
	Palhoça	271	0,002	1.004
Florianópolis	22.796	0,056	183.534	45,14

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS/Ministério das Cidades, 2006.

Quanto ao volume e extensão da rede de esgoto do município de Palhoça, os números são os que aparecem na Tabela 15, que traz também os números referentes à capital Florianópolis, para efeito comparativo:

Tabela 15 – Volume e Extensão da Rede de Esgoto

Município	Volume de Esgoto			Extensão da Rede de Esgoto Km
	Coletado	Tratado	Faturado	
	1000 m ³ /ano	1000 m ³ /ano % entre os Coletados	1000 m ³ /ano	
Palhoça	28	0	35	35
Florianópolis	11.994	11.994	14.187	490

Fonte: SNIS/Ministério das Cidades, 2006.

A situação no que se refere ao atendimento por esgoto sanitário também é precário quando o assunto são os investimentos realizados no setor. O município de Palhoça ocupa a última posição no *ranking* municipal de Santa Catarina neste quesito. Os valores alocados para rede e tratamento de esgotos em Palhoça estão discriminados na Tabela 16, que traz também a situação de Florianópolis, para possibilitar a comparação.

Tabela 16 – Investimento em Rede e Tratamento de Esgotos

Município	Investimentos		Receitas	
	R\$/ano		R\$/ano	
	Total	Per Capita	Total	Per Capita
Palhoça	0,00	37,05	38.108	76,05
Florianópolis	15.064.878	0,00	30.920.331	0,30

Fonte: SNIS/Ministério das Cidades, 2006.

Quanto à situação do abastecimento de água no município de Palhoça, a situação já é melhor. Segundo dados do Censo Demográfico do IBGE de 2000, já naquela época 89,5% da população era atendida por rede geral.

A cidade de Palhoça é abastecida principalmente pelo rio Cubatão, Sistema Cubatão/Pilões. Esse sistema abastece também os municípios de Florianópolis, São José, Biguaçu e Santo Amaro da Imperatriz e é alimentado pelos rios Cubatão e Vargem do Braço, situado na zona continental e por quatro pequenos córregos situados na Ilha de Santa Catarina.

O sistema de distribuição de água de Palhoça é municipalizado desde 2007 e está a cargo da Companhia Águas de Palhoça. Os dados sobre o abastecimento de água estão condensados na Tabela 17:

Tabela 17 - Proporção de Moradores por Tipo de Abastecimento de Água		
Abastecimento Água	1991	2000
Rede geral	82,1	89,5
Poço ou nascente (na propriedade)	11,2	5,0
Outra forma	6,7	5,5

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

Também foram levantados os dados referentes à coleta de lixo no município. O serviço regular de coleta de resíduos sólidos em Palhoça iniciou-se nos anos de 1980. No entanto, somente na década seguinte foi estabelecida a organização e a responsabilidade da Prefeitura Municipal com relação ao tema, através dos artigos 47 e 48 da Lei nº 19/1993, o Código Municipal de Posturas. Até dezembro de 2001, a disposição final dos resíduos coletados era um aterro controlado, de propriedade de uma empresa particular, a Cerâmica Tapuia, quando então o município assinou Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta junto ao Ministério Público Catarinense, comprometendo-se a construir um aterro sanitário e remediar a área onde eram depositados os resíduos.

Embora atualmente o serviço de coleta dos resíduos sólidos alcance a maior parte da população, conforme dados apresentados na Tabela 18, ainda há regiões em que esta coleta seja dificultada devido ao péssimo estado das vias públicas, o que leva ainda à prática de deposição de lixo em terrenos baldios, sobretudo nas regiões mais carentes, onde o risco de contaminação do solo e proliferação de doenças é bastante alto.

Coleta de lixo	1991	2000
Coletado	74,8	95,0
Queimado (na propriedade)	17,9	4,3
Enterrado (na propriedade)	3,0	0,2
Jogado	4,2	0,3
Outro destino	0,1	0,2

Fonte: IBGE/Censos Demográficos

Por fim, a Tabela 19 traz um quadro geral de alterações ambientais verificadas em Palhoça, com base na Pesquisa de Informações Básicas Municipais - MUNIC de 2009, do IBGE.

**Tabela 19 – Alterações Ambientais Relevantes
que Afetam as Condições de Vida em Palhoça**

Ocupação desordenada do território	Sim
Contaminação de rio, baía etc	Não
Esgoto a céu aberto	Sim
Doença endêmica	Não
Presença de vetor	Não
Poluição da água por despejo de esgoto doméstico	Sim
Contaminação do solo por sumidouros	Sim

Fonte: Perfil Municipal – Meio Ambiente/IBGE 2009

SANEAMENTO BÁSICO EM MORRO DOS CAVALOS

Atualmente a água consumida pela comunidade indígena de Morro dos Cavalos provém de cursos d'água localizados na própria T.I. de Morro dos Cavalos, com captação superficial a montante das áreas habitadas, em dois pontos principais onde foram formados pequenos diques para a acumulação da água. Além destes pontos, algumas famílias da aldeia instalaram captações secundárias em outros trechos, individualmente. A água coletada é transportada até caixas d'água para armazenamento e disponibilização para as moradias. A maioria destes reservatórios é disposta em solo.



Fotos – Pontos de captação de água

Ainda com relação ao abastecimento por água potável, encontra-se em fase final de instalação um sistema de abastecimento para atendimento da comunidade. Este sistema contará com uma captação de água superficial no rio Massambu Pequeno e inclui estação de tratamento de água (ETA) para filtragem e desinfecção do produto antes da distribuição à população. O reservatório do sistema terá capacidade para 15.000 litros e as obras são de responsabilidade da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA. Porém, observa-se que a execução dos serviços necessários para instalação do sistema provocou a abertura de uma estrada de acesso bastante larga e desprovida de dispositivos de drenagem problemas que somados à predisposição do terreno provocaram processos erosivos e assoreamento que precisam ser contidos e reparados.



Fotos – Sistema de Abastecimento de Água implantado pela FUNASA



Fotos – Acesso ao Sistema de Abastecimento de Água da FUNASA

Já o esgotamento sanitário da comunidade apresenta maior precariedade, com quase a totalidade dele sendo lançado diretamente ao solo sem tratamento, escoando pelas drenagens naturais e artificiais. A FUNASA implantou 09 banheiros de uso coletivo, cujo efluente é conduzido por fossas sépticas e sumidouros.



Fotos – Banheiros de uso comum implantados pela FUNASA



Fotos – Esgoto correndo a céu aberto

A coleta de lixo é realizada duas vezes por semana pela Prefeitura Municipal de Palhoça, através de empresa contratada, a Empresa Proactiva Meio Ambiente Ltda. O ponto de coleta situa-se às margens da BR-101 e não existem lixeiras dispostas ao longo da aldeia para deposição adequada dos resíduos. Não há coleta seletiva e há presença de muito lixo espalhado pelo chão, nas drenagens e cursos d'água.



Fotos – Lixo jogado em curso d'água

Outro problema observado no local foi a presença de um grande número de animais domésticos (principalmente cães) à solta pelos acessos e caminhos e cujos dejetos não são coletados, sendo, portanto, potenciais vetores de doenças. Trata-se de uma situação que deve ser encaminhada junto aos

responsáveis pelo setor de zoonoses do município, além de demandar um trabalho de conscientização da comunidade sobre os riscos da falta de cuidados adequados com os animais.



Fotos – Presença de animais domésticos nas vias públicas

Ainda sobre a questão do saneamento básico, destaca-se o problema relativo à falta de sistemas de drenagem implantados e que devido à declividade do terreno, provoca uma alta velocidade de escoamento pluvial, causando sérios processos erosivos e assoreamento dos cursos d'água que passam pela T.I.

5.3.2.3. Educação

Há um consenso praticamente mundial atualmente acerca do papel estratégico da educação no processo de desenvolvimento sociocultural sustentável.

A educação, tendo como uma de suas formas de atuação mais relevantes, a escolarização, é um fator capaz de desenvolver nos indivíduos suas potencialidades ao permitir o “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, como previsto na Constituição de 1988. Quando disseminada de forma universal é um dos mais importantes mecanismos para a promoção de oportunidades entre os membros de uma sociedade.

A presente análise diagnóstica tem por base um conjunto amplo de dados recolhidos junto ao Ministério da Educação, IBGE, Secretaria de Estado de Educação, entre outras instituições, que facultam a percepção clara do perfil instrucional e das condições educacionais da população envolvida.

Neste propósito foram observados diversos indicadores tais como a média de anos de estudo (escolarização) da população e a dimensão do analfabetismo. Para complementar a análise aqui pretendida procurou também verificar como se processa o acesso da população ao sistema educacional e a sua permanência nele, considerando além da infra-estrutura de educação existente (estabelecimentos, matrículas, docentes), as faixas etárias, os níveis e as modalidades educacionais oferecidas, de forma que se tenha um perfil dos sucessos e dos fracassos do sistema educacional em Palhoça, Área de Influência Indireta do ponto de vista socioeconômico, do empreendimento objeto deste Estudo de Impacto Ambiental.

Devido às suas peculiaridades, os dados de Educação Escolar Indígena foram tratados à parte, porém dentro do próprio texto.

A análise da área de estudo se inicia com a questão do analfabetismo. Há um pressuposto bastante aceito de que saber ler e escrever são condições indispensáveis para que um indivíduo possa exercer seus direitos e deveres como cidadão pleno e para poder inserir-se minimamente no mercado de trabalho. Além disso, do ponto de vista social, a taxa de analfabetismo se constitui um critério essencial para se caracterizar os níveis de desenvolvimento humano e de inclusão social de uma sociedade.

A taxa de analfabetismo da população (15 anos ou mais) foi calculada pelo Censo 2000, do IBGE em 6,5%, enquanto essa taxa entre a população de 10 a 15 anos foi de 1,4%. A proporção de população alfabetizada por faixa etária pode ser vista na Tabela 20:

**Tabela 20 - Proporção da População
Residente Alfabetizada por Faixa**

Etária		
Faixa Etária	1991	2000
5 a 9	50,9	61,7
10 a 14	96,3	98,5
15 a 19	96,1	98,6
20 a 49	92,5	95,7
50 e +	68,7	80,8
Total	85,0	90,4

Fonte: IBGE/Censos

Outra questão de grande relevância para se avaliar os patamares educacionais alcançados no município em questão é a do chamado Analfabetismo Funcional, termo sugerido pela UNESCO na década de 1990 e que se refere a quem, mesmo com a capacidade de decodificar minimamente letras, frases e até mesmo textos curtos e os números, não desenvolve a habilidade de interpretá-los e nem de realizar as operações matemáticas simples.

O IBGE considera como analfabeto funcional o indivíduo maior de 15 anos que tenha freqüentado a escola por um período inferior a 04 anos de estudo, isto é, o IBGE toma como base o número de séries concluídas. É importante observar que este é apenas um parâmetro para a análise da questão, uma vez que, existem analfabetos funcionais com nível superior de escolaridade. Até mesmo o patamar de 04 séries ou anos de estudo é discutido, uma vez que, devem ser ponderadas também as demandas existentes nos contextos e nas expectativas que a sociedade coloca quanto às competências mínimas que todos deveriam ter. A Tabela 21 traz o percentual de analfabetismo funcional identificado na

população em cada faixa etária, conforme os critérios do IBGE. Os dados são do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD.

Tabela 21 - Analfabetismo Funcional por Faixa Etária da População (%)

	1991	2000
10 a 14 anos com menos de 04 anos de estudo	50,83	33,55
15 a 17 anos com menos de 04 anos de estudo	15,94	8,10
18 a 24 anos com menos de 04 anos de estudo	11,19	7,90
15 anos ou mais	25,37	18,78

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/PNUD

Já a Taxa de Alfabetização de Adultos em Palhoça em 2000 era de 93,5%, segundo dados da Secretaria Estadual do Desenvolvimento Social, Urbano e Meio Ambiente, a partir de microdados do último Censo. A distribuição da população de Palhoça por grupos de anos de estudo é apresentada na Tabela 22.

Tabela 22 – Distribuição da População por Grupos de Anos de Estudo, 2000

Grupos de Anos de Estudo	Nº de Pessoas
Sem instrução ou menos de 1 ano	1.831
1 ano	1.077
2 anos	1.397
3 anos	1.829
4 anos	6.498
5 anos	1.914
6 anos	1.046
7 anos	1.443
8 anos	3.874
9 anos	632
10 anos	767

Tabela 22 – Distribuição da População por Grupos de Anos de Estudo, 2000 (continuação)

Grupos de Anos de Estudo	Nº de Pessoas
11 anos	4.212
12 anos	144
13 anos	129
14 anos	169
15 anos	388
16 anos	197
17 anos ou mais	101

Fonte: INEP/MEC

O diagnóstico socioeconômico realizado para o Estudo de Impacto Ambiental de Morro dos Cavalos, envolvendo o município de Palhoça como um todo, também considerou a evolução do número de matrículas no período de 2003-2009 (conforme os dados disponíveis) e o índice de cobertura do ensino em suas diversas modalidades.

Os dados de número de matrículas são resultados aferidos do Censo Escolar realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP. O Censo Escolar é um levantamento de informações estatístico-educacionais de âmbito nacional, realizado anualmente. Ele abrange a Educação Básica, em suas diferentes etapas – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio – e modalidades – Ensino Regular, Educação Especial (inclui as matrículas em escolas especializadas ou classes especiais) e Educação de Jovens e Adultos. As informações apuradas foram condensadas na Tabela 23, a seguir:

Tabela 23 – Total de Matrículas por Tipo de Ensino e Dependência Administrativa

	Educação Infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio		Ensino Especial		Educação de Jovens e Adultos - EJA		TOTAL	
	2003	2009	2003	2009	2003	2009	2003	2009	2003	2009	2003	2009
Rede Estadual	746	-	14.156	12.101	4.945	3.858	0	93	17	-	19.864	16.052
Rede Municipal	1.757	2.689	5.583	5.896	0	-	0	96	713	1.108	8.053	9.789
Rede Privada	2.324	1.989	1.559	2.013	475	483	115	18	498	58	4.971	4.561
TOTAL	4.827	4.678	21.298	17.997	5.420	4.341	115	207	1.228	1.166	32.888	30.402

Fonte: INEP/MEC

Considerando-se o número total de matrículas efetuadas nos anos de 2003 e 2009 houve uma redução de 7,55% de alunos. No entanto, tendo em vista que houve aumento da escolarização da população e o aumento populacional verificado se dá principalmente nas faixas de idade acima da idade escolar, pode-se inferir que o número menor de matrículas efetuadas não corresponde à demanda não suprida.

Pelos dados da Tabela 23, também é possível verificar que o estado ainda responde pela maioria das vagas ocupadas. Em 2009, 53,79% das matrículas efetuadas foram na rede estadual, contra 32,19% da rede municipal e 15,02% da rede privada de ensino. No entanto, nota-se também o crescimento de 21,55% das matrículas da rede municipal no período avaliado, o que ocorre provavelmente como fruto de um processo gradativo de municipalização do ensino, principalmente do ensino fundamental.

Esse processo vem de longa data, estimulado pelas leis que regem a educação brasileira. Na década de 1980, houve o incentivo de participação dos municípios, em programas de parcerias. Multiplicaram-se os convênios entre

Estados e Municípios, com vistas ao transporte de alunos, a merenda escolar, as construções escolares, e começou a municipalização do ensino pré-escolar.

A Constituição de 1988, promulgada após a redemocratização do País, deu destaque a universalização do ensino fundamental e a erradicação do analfabetismo. No artigo 211, parágrafo 2º, a Constituição propõe que os “municípios atuem prioritariamente no ensino fundamental e pré-escola”. A Lei n.º 5.692 de 1971 estabeleceu a “progressiva passagem para a responsabilidade municipal do encargo e serviços de educação, especialmente de 1º grau”, e previu a criação de Conselhos Municipais de Educação, nos municípios aptos para isso. Essa proposta foi incorporada também pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, pela Emenda Constitucional 14/96 e pelo Decreto Federal 2264/97, instrumentos que fortaleceram o princípio da descentralização do ensino e estabeleceram o papel do município como ente federativo autônomo, na questão da formulação e da gestão da política educacional, com a criação do seu próprio sistema de ensino. Essas medidas legais definiram também, claramente, a colaboração e parceria entre a União, os Estados e os municípios como sendo a mais apropriada para a procura de uma educação eficiente, eficaz e não-excludente.

A municipalização do ensino em Palhoça também pode ser constatada pelo número de equipamentos de educação disponíveis por dependência administrativa. No município, das 51 escolas de ensino fundamental, 18 são estaduais, 27 municipais e 06 são privadas. No ensino médio são 13 escolas, 09 estaduais e 04 privadas. Entre as 51 escolas de educação infantil, apenas 02 são estaduais, enquanto 32 são municipais e 17 privadas. Há ainda, uma escola pública municipal de ensino superior, que em 2008 foi responsável por 7.110 matrículas, a Faculdade Municipal de Palhoça.

As escolas mais próximas para o atendimento das comunidades que fazem parte da Área de Influência Direta - AID e Diretamente Afetada – ADA deste estudo, isto é, a comunidade da T.I. Morro dos Cavalos, da Enseada de Brito e de Massiambu Pequeno são as seguintes:

- Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Itaty de Morro dos Cavalos – pertencente à rede estadual, localiza-se na Aldeia de Morro dos Cavalos, às margens da BR-101.
- Escola Básica Morretes II – mantida pela Prefeitura Municipal, a escola está localizada no entorno da T.I. de Morro dos Cavalos.
- Escola Estadual José Maria Cardoso da Veiga – Enseada de Brito.
- Creche Municipal Profª Argemira Farias da Silveira – Enseada de Brito
- Escola Isolada Municipal Massiambu Pequeno
- Grupo Escolar Profª Maria Luzia de Souza – Massiambu
- Escola Reunida Profª Maria Luiza de Souza



Foto – Escola Estadual José Maria Cardoso da Veiga, na Enseada de Brito



Foto – Creche Municipal Profª Argemira Farias da Silveira

O número de docentes por dependência administrativa também foi verificado, revelando que 63,82% dos docentes estão vinculados à rede estadual de ensino, enquanto 19,78% trabalham para a rede municipal e 16,4% para a rede privada. Dados do IBGE de 2008 mostram que do total de 868 docentes dedicados ao ensino fundamental, 472 atuavam em escolas públicas estaduais (54,37%), enquanto 292 atuavam nas escolas municipais (33,64%) e 104 na rede privada (11,98%). No ensino médio, atuavam 269 professores, sendo que

214 são vinculados à rede estadual (79,55%) e 55 à rede privada (20,44%). Já na educação infantil são 223 docentes, distribuídos da seguinte forma: 05 na rede estadual (2,24%), 155 na municipal (69,5%) e 63 (28,25%) na rede privada de ensino.

Tendo em vista a necessidade de universalizar o acesso à educação e erradicar o analfabetismo e dentro da idéia de que a municipalização do ensino aproximaria a educação das realidades e demandas locais, foi implantado em 1997, pelo Governo Federal, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – FUNDEF, que vigorou até 2006, sendo substituído, a partir de 2007 pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, que atende toda a educação básica, da creche ao ensino médio.

Em Palhoça, o coeficiente de aplicação do FUNDEB em cada modalidade de educação pode ser visualizado na Tabela 24, a seguir:

Tabela 24 - Coeficiente FUNDEB (número de alunos)

Palhoça - SC

	2007	2008	2009	2010
Creche	177	436.6	807	785
Pré-escola	530	1071.3	1723	1905
Séries iniciais urbana	3467	3420	3493	3305
Séries iniciais rural	512	597	218	220
Séries finais urbana	1502	1572	1906	1894
Séries finais rural	448	428	0	0
Ens. Fund. Tempo integral	0	0	292	482
Ens. Médio Urbano	0	0	0	0
Ens. Médio Rural	0	0	0	0
Ens. Médio Integral e Ens. Médio Integ. à Educ. Profissional	0	0	0	0
Ed. Especial	89.66	89.3	112	86

**Tabela 24 - Coeficiente FUNDEB (número de alunos)
Palhoça – SC (continuação)**

	2007	2008	2009	2010
Atendimento Educacional Espec. (AEE)	--	--	0,0	29,0
EJA Aval. Processo	533.33	776	1213	1108
Ed. Indígena/Quilombola	0	0	0	0
Inst. Conveniada Creche Integral	--	462	581	552
Inst. Conveniada Creche Parcial	--	32.7	42	27
Inst. Conveniada Pré-escola Integral	--	157.3	236	236
Inst. Conveniada Pré-escola Parcial	--	91.3	137	137
Inst. Conveniada Educação Especial	--	62.7	0	0
Estimativa Receita Fundeb	10.113.005,63	14.419.510,00	17.633.476,20	20.279.769,57
Coeficiente de Distribuição Fundeb	0.6635987552	0.0074129138	0.007741057	0.0078141661

Fonte: INEP/MEC

Para medir o acesso da população à educação formal, um dos indicadores tradicionais é a taxa de frequência à escola por faixa etária. Os resultados para esse indicador são apresentados na tabela a seguir, que revela avanços em relação aos Censos de 1991 e 2000. Observa-se que não há dados disponíveis para análise da educação infantil, destinada às crianças em idade anterior ao ensino obrigatório, que constitui a primeira etapa da educação básica e inclui a creche e a pré-escola. Em 2006, foi aprovada a Lei n. 11.274, que diminuiu a idade de entrada no ensino fundamental obrigatório para os 06 anos (até então era aos 07) e aumentou a duração desse nível de ensino para nove anos. Assim, a educação infantil passou a se estender, a partir de 2007, às crianças de até 05 anos, sendo a creche para as de até 03 anos e a pré-escola para as de 04 e 05 anos.

A Tabela 25 traz a Taxa Bruta de Frequência Escolar nos ensinos fundamental, médio e superior para o município de Palhoça. Essa taxa é a razão entre o

número total de pessoas de todas as faixas etárias que freqüentam o determinado nível de ensino e a população na faixa etária recomendada para aquele nível de ensino, seguindo-se a estrutura de educação em vigor no Brasil. Isto significa que a Taxa Bruta de Freqüência Escolar é calculada para as faixas de 0 a 3 anos; 4 a 6 anos; 7 a 14 anos; 15 a 17 anos e 18 a 22 anos, que correspondem, respectivamente, a creche, pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior.

Tabela 25 - Taxa de Freqüência Escolar Bruta (%)

Total		7 a 14 anos (Ensino Fundamental)		15 a 17 anos (Ensino Médio)		18 a 22 anos (Ensino Superior)	
1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
62,70	81,10	103,32	124,37	41,81	74,18	4,18	11,94

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/PNUD

EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996, contempla a temática indígena de diversas formas: no que se refere ao tratamento à questão indígena nos currículos do ensino fundamental e médio (Art. 26, § 4º); à garantia da utilização da língua materna e processos próprios de aprendizagem, às comunidades indígenas (Art. 32, § 3º); ao desenvolvimento de programas de ensino e pesquisa para oferta de educação escolar bilingüe e intercultural (Art. 78) e ao apoio técnico e financeiro no provimento da educação às comunidades indígenas (Art. 79).

O fato é que a educação Escolar Indígena constitui-se numa modalidade de ensino, de responsabilidade do Estado, que deve atender alunos da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) tanto no ensino regular, como na modalidade de Educação de Jovens Adultos.

No estado de Santa Catarina registra-se a expansão do sistema de escolarização em áreas indígenas a partir do início dos anos de 1960, sob a responsabilidade da FUNAI. Porém, somente em 1991, a partir da reestruturação deste órgão, é que a Secretaria de Estado de Educação passa a se envolver mais diretamente em discussões sobre a questão educacional indígena. Em 1994 ela estrutura o Núcleo de Educação Indígena-NEI, responsável por propor diretrizes educacionais e executar ações com a finalidade de efetivar uma proposta de educação que contemple “os princípios da especificidade e diferença, interculturalidade e bilingüismo”.

Este processo em Santa Catarina culminou na instituição da categoria de Escola Indígena através da Lei 12.449 de 10 de dezembro de 2002. Além desta lei, há toda uma legislação específica, que garante as populações indígenas, organização e métodos próprios de aprendizagem. Atualmente no estado, a Educação Escolar Indígena é integrada à Coordenação de Projetos Institucionais-SED/DIEB e as Gerências Regionais que possuem Educação Escolar Indígena: Florianópolis, Xanxerê, Chapecó, Seara, Canoinhas, Laguna, Joinville e Ibirama. Atualmente o estado de Santa Catarina mantém 35 escolas indígenas e 01 curso especial de formação de professores para atuarem nas mesmas.

A comunidade indígena de Morro dos Cavalos, que vive na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento em questão neste estudo, é atendida principalmente pela Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Itaty de Morro dos Cavalos.

Nesta unidade de ensino é oferecido atualmente apenas o ensino fundamental, de 1ª a 8ª série. As instalações da escola contam com 03 salas de aula, sendo uma conjugada com a biblioteca, refeitório e banheiros e abriga 38 alunos matriculados, 04 professores indígenas e 04 professores do estado.

Entre as principais atividades extra-classe promovidas pela Escola Itaty, está a realização da Semana Cultural Guarani, que já ocorre há alguns anos. Nesta oportunidade são oferecidas palestras, oficinas com cerâmica, desfile de arte

indígena, pintura corporal, trilhas, danças entre outras atividades relacionadas à preservação, valorização e divulgação da Cultura Guarani.

Além da educação fundamental, recentemente o Conselho Estadual de Educação aprovou projeto proposto pela Secretaria de Estado de Educação, que beneficiou esta e outras escolas indígenas com a adoção de metodologia e prática específica e diferenciada para a Educação de Jovens e Adultos. Até então, a educação dos jovens e adultos indígenas seguia o currículo trabalhado nos Centros de Educação de Jovens e Adultos-EJAS voltado para não indígenas.

Para o oferecimento desta modalidade de ensino, houve mudanças na grade curricular. O ensino fundamental oferecido aos alunos indígenas foi dividido em dois segmentos. O primeiro compreende da 1ª a 4ª série e o segundo, da 5ª a 8ª. Cada segmento tem duração de dois anos. Nas fases iniciais, as disciplinas oferecidas são Linguagem dentro do Contexto Indígena, Língua Portuguesa e Literatura, Língua Indígena, Artes e Artes Indígenas para o primeiro ciclo e as disciplinas de Ciências Matemáticas da Natureza e Ciências Humanas, ambas no contexto indígena, Matemática, Estudos da Sociedade Indígena, Território, Ambiente, Saúde, Sustentabilidade e Gestão no segundo ciclo.

Nas fases finais são oferecidas as disciplinas Pesquisa em Sustentabilidade da Aldeia, Linguagem no Contexto Indígena, Língua Portuguesa e Literatura, Língua Indígena, Arte Indígena e Pesquisa, Ciências, Matemática da Natureza no Contexto Indígena, Matemática, Ciências e Pesquisa, Ciências Humanas no Contexto Indígena (História, Geografia e Pesquisa).

Apesar das melhorias, a comunidade de Morro dos Cavalos reclama das dificuldades para a continuidade dos estudos, do espaço físico limitado da escola e da ausência do ensino pré-escolar (Educação Infantil). Ressalva-se, no entanto, que em entrevista realizada com a Profª Eunice Antunes, indígena responsável pela turma de alfabetização, a mesma informou que a Prefeitura Municipal de Palhoça irá assumir a educação infantil dentro da escola Itaty,

mantida pelo estado e que para isto está em processo a construção do projeto pedagógico do curso.

A Prof^a Eunice Antunes apontou ainda para a falta de material didático e de apoio pedagógico bilíngüe. Segundo ela, em 2007 com o apoio da Secretaria de Estado de Educação de Santa Catarina, chegou a ser elaborado um caderno bilingue, porém o material produzido é insuficiente e não é adequado a todos os níveis de ensino. Haveria necessidade de outros materiais semelhantes, para diversos outros temas e faixas etárias.

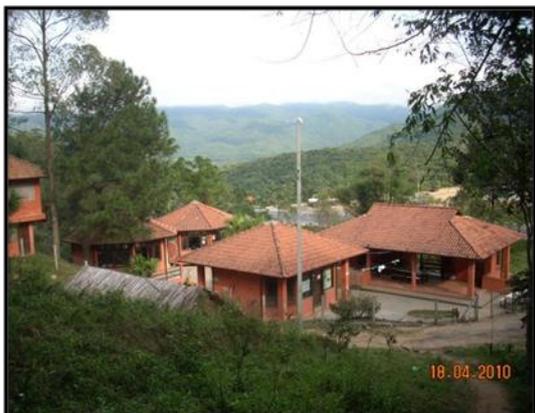
Ainda sobre a questão dos recursos didáticos, a prof^a mencionou que a escola dispõe de alguns computadores sem condições de uso por falta de manutenção, mostrando a perda que isto representa para o ensino na escola.

Outra questão colocada é a necessidade de um ensino médio para atendimento dos jovens da comunidade, que pleiteia a implantação de cursos profissionalizantes de acordo com as demandas da aldeia, especialmente na área de saúde e de meio ambiente.

Outra reclamação bastante recorrente e que deverá ser minimizada depois da conclusão das obras de transposição de Morro dos Cavalos, é do barulho intenso vindo da rodovia e que prejudica o andamento das atividades na escola, localizada à beira da BR-101.

Como a escola que atende a comunidade somente oferece a Educação Escolar Indígena, não se prevê com base neste estudo, um aumento da pressão sobre o equipamento escolar.

O possível aumento da demanda por educação, advinda das famílias de trabalhadores da obra, deverá ocorrer nas escolas do entorno da T.I., de ensino regular.



Fotos – Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Itaty de Morro dos Cavalos

Além da formação escolar, a comunidade também conta com alguns cursos livres em artesanato, pequenos projetos como, por exemplo, o de fabricação de sabão, sabonetes e produtos de limpeza, exploração de trilhas ecológicas para o aprendizado sobre catalogação de espécies e meio ambiente, entre outros, oferecidos e/ou mantidos por entidades públicas (como a Prefeitura Municipal de Palhoça e o Parque Estadual da Serra do Tabuleiro) e Organizações Não Governamentais-ONG's. Em geral, nas entrevistas realizadas, essas atividades são bem aceitas pela comunidade, que tem muitas demandas no sentido da formação para geração de trabalho e renda.



Fotos – Peças produzidas por crianças participantes das oficinas de artesanato

5.3.2.4. Habitabilidade e Qualidade de Vida

Embora seja um conceito bastante complexo tendo em vista sua amplitude e dimensão sistêmica, toma-se a idéia de habitabilidade neste estudo como um referencial teórico para se considerar as questões ligadas ao atendimento da população por infra-estruturas que afetem seu bem-estar social, tais como disponibilidade de equipamentos urbanos e serviços públicos, transporte, segurança, lazer e convivência comunitária.

Para fins de análise foram selecionados alguns indicadores sociais que retratam a situação de bem-estar social e vulnerabilidade da população afetada. Desse modo, visando proceder à pesquisa sobre as condições de vida dos habitantes de Palhoça, foram a princípio tomados como referência, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH-M, o Índice de Desenvolvimento Familiar – IDF, o Índice de Vulnerabilidade – IV e o Índice de GINI.

O município de Palhoça localiza-se a 15 Km de Florianópolis, capital de Santa Catarina e vem experimentando um surto de desenvolvimento econômico bastante acentuado, resultado de diversas políticas adotadas pelos governos municipais, combinadas com um cenário econômico nacional favorável, que o fizeram atingir um porte médio. Neste cenário, passa a exercer uma função de sub-centro industrial e de serviços dentro do aglomerado urbano do qual faz parte. No entanto, apesar desse *boom* de desenvolvimento, problemas como a expansão territorial desordenada, desigualdade social e degradação ambiental ainda persistem.

Em Santa Catarina, a partir da regulamentação da Constituição de 1988 foram criadas 06 regiões metropolitanas, configurando-se uma tentativa de modernização da estrutura urbana do estado. Neste contexto, Palhoça faz parte da aglomeração central, formada a partir do processo de metropolização de Florianópolis, capital do estado, que provocou um processo de conurbação entre os municípios de Palhoça, São José e Biguaçu. Por sua vez, o aglomerado faz parte, na divisão regional do estado, da meso-região chamada

de Grande Florianópolis e que conta com outros 20 municípios além de Palhoça.

A distribuição dos municípios com crescimento intenso em Santa Catarina, como é o caso de Palhoça, é desconcentrada e ampla, porém situada na porção leste do estado, numa linha contínua de ocupação a partir de Joinville, que ultrapassa Florianópolis e vários municípios situados no eixo indutor do desenvolvimento que é a BR-101. Essa localização é condicionada também pela integração com os principais eixos de dinamismo econômico do estado, pelos portos exportadores e pela atração turística das praias catarinenses.

A aglomeração de Florianópolis, cuja ocupação do pólo sofre as limitações de um substrato natural permeado por áreas inadequadas à ocupação e também devido ao intenso aumento do preço das terras na capital, adensou a porção territorial continental, extravasando-se sobre os municípios de Palhoça, São José e Biguaçu, constituindo, assim, uma extensa e densa mancha contígua de ocupação.

Palhoça fica próxima ao aeroporto internacional de Florianópolis e é cortada por duas rodovias federais, a BR-101 sentido norte-sul e a BR-282, sentido capital-planalto serrano. Também está próxima de dois portos importantes: Imbituba, a 75 Km de distância e Itajaí, a 89 Km. Estas características auxiliam seu desenvolvimento econômico, mas por outro lado trazem problemas urbanos consideráveis.

A cidade enfrenta problemas de diversas naturezas, entre eles aqueles relativos à infra-estrutura para os novos bairros e ocupações, muitas delas ilegais. Em termos de sustentabilidade espacial, grande parte dos bairros do município não está denominada e delimitada geograficamente por lei municipal e as localidades são conhecidas por nomes atribuídos espontaneamente pela população, que também os modifica com frequência à medida que estas áreas vão se expandindo. Isso gera uma informalidade prejudicial a estas áreas e faz com que a divisão territorial do município seja algo confuso e desconhecido da grande maioria.

O crescimento urbano desordenado é visto por muitos como o principal problema enfrentado pelo município, uma vez que acarreta vários outros, como a invasão de áreas de preservação, enchentes periódicas, déficit habitacional.

Para exemplificar um dos impactos da falta de planejamento e controle urbano, dados de 2000 da Secretaria de Desenvolvimento Social do Governo do Estado indicam que Palhoça tinha um déficit habitacional de 5.600 moradias, incluindo parcelas da população vivendo em favelas, loteamentos clandestinos e famílias sem imóvel próprio. Atualmente o município possui 32 assentamentos irregulares, sendo que destes, 17 encontram-se em áreas de preservação permanente.

Apesar do intenso crescimento, a cidade de Palhoça ainda mantém números que a credenciam como um dos mais seguros e menos violentos da região metropolitana de Florianópolis. Os dados são da Secretaria de Segurança Pública do Estado de Santa Catarina e referem-se ao ano de 2007, conforme mostra a Tabela 26.

Tipo de Ocorrência	Nº de Casos
Acidentes de Transporte	11
Outros acidentes	4
Acidentes não especificados	0
Homicídios	5
Suicídios	6
Eventos cuja intenção é indeterminada	0
Demais causas externas	26

Fonte: Secretaria de Segurança Pública do Estado de Santa Catarina

Em 2008, o número de homicídios, um dos maiores indicadores de violência urbana, foi de 11 mortes para um total de 128.360 habitantes. Para se ter uma noção da proporção destes números, a Organização das Nações Unidas – ONU estipula que a taxa de homicídio considerada aceitável é de 12

homicídios por ano para cada grupo de 100 mil habitantes. Nos outros municípios do aglomerado urbano de Florianópolis, foram 38 mortes/402.346 habitantes na capital, 10 assassinatos/55.665 habitantes em Biguaçu e 24 homicídios/199.280 habitantes em São José.

Uma iniciativa importante na área de segurança pública foi a criação em 2004 do Grupo de Resposta Tática - GRT da 1º CIA do 7º Batalhão, hoje 16º Batalhão de Polícia Militar de Palhoça. Esse grupo especial atua de forma mais técnica, não rotineira, tanto com ações preventivas quanto repressivas e voltado para as ocorrências mais graves e de alto-risco, especialmente combatendo o tráfico de drogas.

No entanto, a estrutura policial ainda é precária principalmente no que diz respeito à investigação dos delitos efetuados, tendo em vista que a cidade conta com apenas uma delegacia da Polícia Civil, com 03 delegados, o que é considerado insuficiente em relação ao tamanho do território e da população. Além disto, a estrutura física da delegação é um agravante, tendo em vista suas más condições.

O posto de policiamento mais próximo do local do empreendimento avaliado neste estudo encontra-se localizado na Enseada de Brito e está vinculado ao 4º Pelotão da Polícia Militar de Santa Catarina.



Foto – Posto da Polícia Militar em Enseada de Brito

Palhoça é uma cidade considerada turística devido aos seus atrativos naturais, inclusive o Instituto Brasileiro de Turismo, antiga Empresa Brasileira de Turismo-EMBRATUR a classifica como tal. Seu território é cercado pela Serra do Tabuleiro e possui 17 praias, algumas delas de grande beleza cênica, como as Praias da Pinheira, do Sonho, a Enseada do Brito (localizada na Área de Influência Direta do empreendimento objeto deste estudo), de Cima e a Guarda do Embaú. No entanto, este potencial turístico é ainda pouco explorado, ou pelo menos, não explorado da forma adequada do ponto de vista da sustentabilidade ambiental.



Foto – Praia de Cima, Palhoça



Foto – Guarda do Embaú, Palhoça

Há muitas queixas da população também quanto à inexistência de espaços públicos e adequados ao lazer. Com exceção das praias, a população em geral não tem acesso a áreas públicas para a prática de atividades físicas e culturais.

Esta realidade de falta de opções da comunidade na questão do lazer é particularmente preocupante no caso da comunidade indígena de Morro dos Cavalos, pois devido às suas peculiaridades históricas e culturais, podem representar uma pressão sobre seus valores tradicionais, em especial sobre os membros mais jovens da comunidade. Atualmente, o hábito mais freqüente nesta área é, segundo o registro dos depoimentos coletados, a prática do

futebol, inclusive havendo disputas entre as comunidades indígenas próximas de Morro de Cavalos (Cambirela e Massiambu). Também se cultiva o hábito de se ouvir música em pequenos grupos, em rodas de conversa, passear pelas outras aldeias (visitação de parentes) e, no verão, vão às praias e rios para nadarem, o que constitui um dos divertimentos preferidos.



Foto – Campinho de Futebol na TI de Morro dos Cavalos, às margens da BR-101

O município conta com uma Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer que vem desenvolvendo alguns projetos. Como exemplo, cita-se o Projeto Palhoça Ativa que proporciona atividades físicas orientadas e gratuitas ao público da 3ª idade, com monitoramento dos fatores de risco e atenção à integridade dos participantes. Além disto, esta Secretaria Municipal também apóia alguns campeonatos esportivos (corridas de rua, futebol, vôlei, entre outros) e festivais (Festival de Pipa, Mostra Infantil de Cinema, Torneios de Dominó etc).

A Secretaria de Turismo, Esporte e Lazer de Palhoça também executa alguns programas/projetos do Ministério do Esporte em sistema de convênio, como por exemplo, o Projeto Segundo Tempo, que é desenvolvido em Palhoça em 05 núcleos e com o apoio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura, do Conselho Comunitário São Tomé, Centro Comunitário Ponte do Imaruim, da Associação de Moradores do Madri e Associação de Moradores do Brejarú. O

projeto é destinado a democratizar o acesso à prática esportiva, por meio das atividades esportivas e lazer realizadas no contra-turno escolar.

De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais-MUNIC 2009, Palhoça dispõe de 04 ginásios poliesportivos mantidos pelo poder público municipal, um estádio de futebol e apenas uma biblioteca pública.



Foto – Estádio Renato Silveira, Palhoça

Ainda na questão do turismo e lazer, o município vem periodicamente realizando alguns eventos que, aos poucos, vem se tornando tradicionais e contribuem para divulgar a região e sua cultura como a Festa da Tainha (15/06), a Festa do Camarão (12/05), a Festa do Siri (09/10), a Expopalhoça (abril) e a festa religiosa do Divino Espírito Santo (15/07). Esta última festa é bastante tradicional em Enseada de Brito, na Área de Influência Direto do empreendimento em estudo.

Na área dos serviços públicos essenciais à qualidade de vida da população, foram considerados, a questão do atendimento por energia elétrica e transporte coletivo.

O grau de cobertura do atendimento por energia elétrica no município é bem alto, atingindo 99,88% da população segundo o Censo Demográfico de 2000, do IBGE. A Tabela 27 refere-se ao mercado das Centrais Elétricas de Santa

Catarina S.A – CELESC e mostra o consumo de energia elétrica em Palhoça por classe de consumidores.

Tabela 27 – Nº de Consumidores e Consumo de Energia Elétrica por Classe de Consumidores, 2008

Tipo de Consumo	Quantidade
Total de Consumidores	52.242
Residencial	46.514
Industrial	2.026
Comercial	3.342
Rural	177
Poder Público	160
Iluminação Pública	2
Serviço Público	11
Próprio	10
Revenda	0
Consumo total	167.898.293
Residencial	92.072.850
Industrial	19.148.271
Comercial	35.278.539
Rural	4.582.292
Poder Público	2.965.070
Iluminação Pública	9.672.004
Serviço Público	3.855.580
Próprio	323.687
Revenda	0

Fonte: Secretaria de Estado do Planejamento

Na Área de Influência Direta do empreendimento há reclamações sobre a questão da iluminação pública, embora não haja dados oficiais disponíveis sobre a cobertura efetiva do atendimento neste setor e nesta área específica. Os moradores de Enseada de Brito, da comunidade indígena de Morro dos Cavalos e também os de Massiambu Pequeno, no entanto afirmam que os postes de iluminação são insuficientes e à noite os locais são muito escuros em

função desta deficiência. No caso da comunidade indígena as queixas estendem-se também ao valor do serviço de energia elétrica que é, segundo os índios, bastante alto para sua realidade econômica.

Quanto ao transporte coletivo, a situação de Palhoça é bem mais complicada. Como diversas outras cidades pertencentes a grandes aglomerados urbanos, o município enfrenta as mesmas dificuldades no que se refere ao tema: queixas de má qualidade dos serviços, idade da frota, preço altos das tarifas, linhas e horários reduzidos, entre outros.

Outro problema que o município enfrenta e que repercute no transporte de passageiros é a descontinuidade de seu sistema viário em vários pontos, o que dificulta a acessibilidade de algumas regiões da cidade. Vários bairros carecem de ligação viária eficiente para facilitar o fluxo de veículos e a criação de corredores de ônibus, prejudicando o transporte bairro a bairro na cidade e obrigando os passageiros a irem ao centro para se deslocarem de um bairro a outro. Além disto, a maioria dos ônibus em operação hoje é intermunicipal, sendo que para a capital Florianópolis, apenas duas empresas oferecem o serviço.

De positivo no setor tem-se o projeto (já com recursos assegurados junto ao Banco de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES) de implantação de um Sistema Integrado de Transporte Coletivo, que prevê a construção de dois terminais de ônibus que irão possibilitar a ligação, via ônibus urbano, de todos os bairros da cidade (são pelos menos 48 bairros reconhecidos oficialmente) e outras regiões da Grande Florianópolis. Também está prevista neste projeto a ampliação do número de linhas oferecidas, das atuais 290 para 950 linhas.

Acessibilidade e Mobilidade na Área de Influência Direta

Especificamente em Morro dos Cavalos, o transporte coletivo é feito por linha de ônibus regular, de responsabilidade da empresa PauloTur e que tem seu ponto de parada em frente à aldeia, na BR-101. A mesma empresa também mantém o coletivos que atendem às comunidades de Enseada de Brito e de

Massiambu Pequeno, também na Área de Influência Direta do empreendimento em questão neste estudo e todas as comunidades registram o mesmo tipo de reclamação, referente aos horários muito espaçados, em especial aos fins de semana e feriados, quando os ônibus deixam de circular às 18:00 horas. Os principais destinos destes ônibus são a capital, e bairros dos municípios de Palhoça e de São José.

O acesso à comunidade indígena de Morro dos Cavalos é feito exclusivamente pela BR-101, sendo que a aldeia propriamente dita situa-se às margens da rodovia. Não há ruas pavimentadas no interior da mesma, e as trilhas e acessos em alguns pontos encontram-se bem precários.

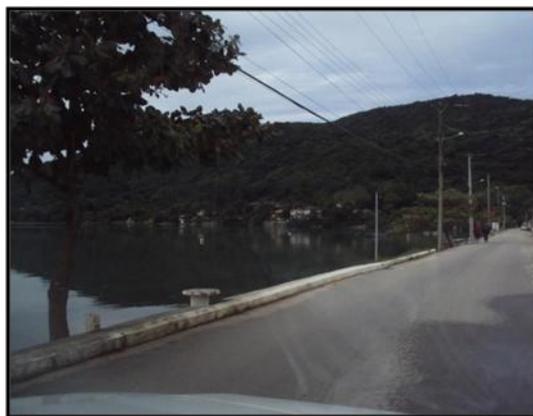


Fotos – Acesso à Aldeia de Morro dos Cavalos na BR-101



Foto – Parada de ônibus em frente à Aldeia

Já para se chegar à Enseada de Brito, utiliza-se a BR-101, a Rua Nossa Senhora do Rosário, a Rua Seis e a Rua Onze. As principais vias desta localidade são: a Estrada Geral Canto da Enseada, que dá acesso ao local conhecido como Ponta Sul e à Praia do Canto e que possui trechos pavimentados e não pavimentados e a Rua Nossa Senhora do Rosário, considerada a rua principal e que leva às praias do Canto, da Enseada, das Furnas, da Fazenda, e do Canto Norte.



Fotos – Estrada Geral Canto da Enseada – Trecho Pavimentado



Fotos – Estrada Geral Canto da Enseada – Trecho Não Pavimentado

O acesso à comunidade de Massiambu Pequeno é feito principalmente pela chamada Antiga Estrada Florestal, que possui aproximadamente 7,4 Km de extensão, tendo início junto à BR-101 em Morro dos Cavalos (acesso norte) e final também junto à rodovia, entre os acessos à Praia do Sonho e à Praia da Pinheira (acesso sul).

O acesso utilizado mais comumente pela comunidade de Massiambu Pequeno é o acesso norte, considerado mais curto e em melhores condições pelos moradores, que não dispõe de nenhuma via pavimentada em sua localidade.

Nas atuais condições de tráfego no acesso norte, tanto para quem deseja entrar na comunidade, quanto para quem deseja sair dela, é crítica, pois não

existe acostamento para desaceleração dos veículos, além de ser um trecho em curvas e com ângulo de aclave e declive acentuado, o que dificulta a visão perfeita das condições da pista.

Os moradores entrevistados nesta comunidade para realização deste estudo preocupam-se bastante com estas condições relatadas, tendo em vista que é pelo acesso norte que trafegam os ônibus de passageiros e escolares, além dos demais veículos particulares e de entrega que transitam pela comunidade.



Fotos – Acesso norte para Massiambu Pequeno

Como foi dito no início deste tópico, para a mensuração da qualidade de vida da população procurou-se definir um conjunto mínimo de indicadores sociais referentes a processos de desenvolvimento, pobreza e meio ambiente, de modo a se inferir com segurança, o estado de bem-estar social da população estudada. Pretende-se aqui, retratar o estado social desta população e conhecer seu nível de desenvolvimento social, de modo a medir os impactos sociais do desenvolvimento econômico alcançado pelo município.

Os instrumentos de mensuração do bem estar e da mudança social utilizados para avaliar a população de Palhoça são os seguintes: IDH-M; IDF, IV e o Índice de GINI.

Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, Palhoça em 2000 ocupava a 67ª posição no ranking estadual, com IDH-M de 0,816, tendo

melhorado seu desempenho em relação ao IDH-M calculado em 1991 que era de 0,742. O IDH é um índice composto, calculado com base em metodologia que pondera o desempenho de um conjunto de indicadores relativos a diferentes áreas relacionadas com a qualidade de vida e a condição socioeconômica da população. O índice varia numa escala de 0 a 1, sendo que quanto mais perto de 1, melhor o desenvolvimento humano. O cálculo é feito pela média simples de três componentes: longevidade (medida pela esperança de vida ao nascer), educação (medida pela combinação da taxa de alfabetização com a taxa bruta de matrículas por nível de ensino e frequência) e renda (medida pela renda familiar *per capita*). A Tabela 28 traz os resultados de IDH-M alcançados em 1991 e 2000.

Tabela 28 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IDH-M		IDH-M Renda		IDH-M Longevidade		IDH-M Educação	
1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
0,742	0,816	0,648	0,725	0,774	0,830	0,804	0,894

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil/PNUD

Pelos parâmetros estabelecidos pela Organização das Nações Unidas-ONU, índices inferiores ao patamar de 0,5 representam baixo índice de desenvolvimento humano, índices entre 0,5 e 0,8 indicam médio desenvolvimento humano e acima de 0,8 apontam para um alto desenvolvimento humano, o que é a situação de Palhoça em todos os componentes de IDH, com exceção da renda, que o situa numa zona de médio desenvolvimento.

O mais recente panorama da situação de risco social da população brasileira foi divulgado em 2008 pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome-MDS. Trata-se de um novo Mapa da Pobreza no Brasil e seus principais indicadores são o Índice de Desenvolvimento Familiar-IDF e o Índice de Vulnerabilidade-IV. O trabalho foi desenvolvido pelo citado ministério, com base

no seu Cadastro Único, que reúne um amplo estoque de informações sobre as famílias assistidas pelo Programa Bolsa Família, do Governo Federal.

O IDF e o IV consideraram seis itens que representam dimensões de cidadania: vulnerabilidade familiar, escolaridade, acesso ao trabalho, renda, desenvolvimento infantil e condições de habitação.

Os indicadores de acesso ao conhecimento consideraram a presença de analfabetos ou pessoas com menos de quatro anos de estudo na família. Quanto ao acesso ao trabalho, foram consideradas pessoas ocupadas com rendimentos acima de 1 salário mínimo. As condições de habitação foram avaliadas em função do número de pessoas habitando o mesmo domicílio, o atendimento por saneamento básico, água tratada, esgoto, coleta de lixo e eletricidade. Cada uma das dimensões forma níveis de agregação que ajudam a compor os índices principais.

O IDF e demais índices que o compõem tem uma variação de 0 a 1, sendo que mais próximo de zero indica pior situação, enquanto mais próximo de um, indica melhor situação. O Índice de Desenvolvimento Familiar e o Índice de Vulnerabilidade revelam as dificuldades geradas e/ou potencializadas pela pobreza e a marginalização da população no processo de exclusão social, isto é, no processo que impossibilita parte da população de partilhar de bens e recursos oferecidos pela sociedade, conduzindo à privação, ao abandono e à expulsão desta população dos espaços sociais.

Na Tabela 29 apresentam-se os números relativos ao município de Palhoça no que se refere ao seu grau de risco social. Para efeito ilustrativo, apresentam-se também os índices da cidade de Florianópolis, capital de Santa Catarina.

Tabela 29 - Indicadores de Risco Social

Índices de Risco	Palhoça	Florianópolis
Acesso ao Trabalho	0,05	0,10
Disponibilidade de Recursos	0,70	0,66
Desenvolvimento Infantil	0,60	0,67
Condições Habitacionais	0,78	0,81
Acesso ao Conhecimento	0,44	0,49
Vulnerabilidade	0,64	0,65
IDF	0,54	0,56

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome-MDS, 2008.

Já o Índice de Gini é uma medida de concentração ou desigualdade na distribuição de renda. Ele aponta as diferenças entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente também varia de 0 a 1, onde o zero corresponde à completa igualdade de renda, ou seja, não há desigualdade, e 1 corresponde à completa desigualdade, isto é, quando apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade. Na prática, o Índice de Gini costuma comparar os 20% mais pobres com os 20% mais ricos. Segundo o IBGE, Palhoça vem melhorando seu desempenho no que diz respeito à distribuição da renda no município, embora com oscilações. Em 1991, seu Índice de Gini era de 0,47, subindo para 0,50 no ano 2000 e caindo bastante em 2003 (último cálculo disponível), chegando a atingir 0,37.

Ainda de acordo com os dados do IBGE, em Palhoça a incidência de pobreza atingia 31,72% da população em 2003. O IBGE considera pobre o indivíduo que possui renda per capita inferior a R\$ 180,00 por mês, seguindo uma metodologia do IPEA.

As informações que se seguem são de caráter complementar e enriquecem o conhecimento sobre a população envolvida permitindo que haja uma melhor articulação de toda a equipe técnica responsável pelo estudo com a realidade

social da população envolvida, de modo a melhor atender aos objetivos do trabalho.

Os únicos dados disponíveis sobre o poder de compra da população pesquisada são os dos Censos de 1991 e 2000, do IBGE, disponíveis no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. No entanto, embora defasados em função do tempo decorrido, como forma de identificar o poder de compra da população pesquisada, com vistas a inferir conclusões sobre sua qualidade de vida, foi também verificada a questão do seu acesso a bens de consumo. A pesquisa deste tema pode ser conferida na Tabela 30 que revela precariedade principalmente no acesso aos serviços de telefonia e internet (uma vez que não tem acesso a computador), fatores essenciais no mundo contemporâneo para o crescimento humano por oferecer meios de linguagem e informações capazes de serem internalizados pelas pessoas.

Tabela 30 - Acesso a Bens de Consumo, 1991 e 2000

% de pessoas que vivem em domicílios que possuem TV		% de pessoas que vivem em domicílios com telefone		% de pessoas que vivem em domicílios com geladeira		% de pessoas que vivem em domicílios com computador	
1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
89,92	96,16	5,74	32,28	91,97	98,24	-	8,46

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2000.

5.3.2.5. Interferências com aglomerados populacionais e demandas de sinalização

O Termo de Referência expedido pelo IBAMA para o empreendimento solicita que sejam localizados os possíveis locais com aglomerados populacionais e/ou comunidades que demandem a necessidade de instalação de sinalização vertical, quando couber.

A sinalização vertical é constituída por sinais ou painéis de sinalização que transmitem uma mensagem visual, graças à sua localização, à sua forma, à sua cor e ao seu tipo e ainda, através de símbolos ou caracteres alfanuméricos.

A sinalização, para de fato ajudar o condutor e para que as indicações que transmite sejam respeitadas, deve ser ela mesma respeitável, sendo compreensível e credível, isto é, adequada à situação e coerente com o ambiente em que se integra. Isto se aplica tanto à sinalização vertical (placas), mencionadas pelo TR do IBAMA, como a sinalização horizontal (pintura de faixas), além dos demais dispositivos de segurança como tachas, balizadores e painéis de mensagem variável.

Assim sendo, a sinalização vertical deve atender aos seguintes princípios: legalidade, suficiência, padronização, clareza, precisão e confiabilidade, visibilidade e legibilidade, manutenção e conservação.

O Projeto de Sinalização do empreendimento em questão (cujo Projeto Básico de Engenharia encontra-se em fase de elaboração) não foi concluído durante a fase de execução do estudo de impacto ambiental. No entanto, o art. 88, da Lei nº 9.503/1997, de 23 de setembro de 1997, o Código de Trânsito Brasileiro – (CTB), estabelece que

nenhuma via pavimentada poderá ser entregue após sua construção, ou reaberta ao trânsito após a realização de obras ou de manutenção, enquanto não estiver

devidamente sinalizada, vertical e horizontalmente, de forma a garantir as condições adequadas de segurança na circulação.

Parágrafo Único – Nas vias ou trechos de vias em obras deverá ser afixada sinalização específica e adequada.

Além desta obrigação legal, o empreendedor exige, por meio de seus editais de contratação de serviços, que a empresa projetista siga toda a regulamentação aplicável para os projetos de sinalização rodoviária, que inclui o Código de Trânsito Brasileiro, a Resolução nº 160 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, de 22 de abril de 2004, que aprova o Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro (anexo que se refere justamente à sinalização vertical – de Regulamentação, de Advertência e de Indicação – estabelecendo definições e parâmetros para sua instalação) e outros dispositivos, como a Portaria nº 155, de 13 de julho de 2006, do Ministério dos Transportes que, considera, inclusive, que as áreas de preservação ambiental devem estar adequadamente sinalizadas de modo a evitar acidentes. Esta Portaria instituiu o Programa de Sinalização nas Rodovias Federais, o PROSINAL, que tem por objetivo a execução dos serviços de engenharia de tráfego, de sinalização horizontal, vertical e suspensa e de dispositivos de segurança, gerenciados pelo Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, órgão empreendedor responsável pelo projeto ora objeto deste estudo.

Salienta-se ainda que os projetos de sinalização dos empreendimentos sob a responsabilidade do DNIT seguem as orientações e exigências constantes no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN (2007).

Desse modo, o empreendedor não poderá furtar-se a atender à exigência de sinalização do empreendimento tanto na sua fase de obras, quanto na de operação, porque muito mais que o atendimento a uma solicitação do órgão

ambiental, esta é uma exigência legal bastante mais ampla e com a qual, já lida diariamente tendo em vista suas atribuições legais.

Entretanto, apesar da exigência do TR do IBAMA a respeito de apresentar as demandas de sinalização para aglomerados populacionais/comunidades interceptadas, o empreendimento em questão, denominado “Transposição do Morro dos Cavalos” refere-se exclusivamente a um pequeno segmento, de apenas 2,5 quilômetros, e que será transposto por meio de túneis em paralelo. Este trecho, bastante curto, intercepta, como se sabe, a partir do próprio TR do IBAMA, apenas a Terra Indígena de Morro dos Cavalos, que compreende o referido “morro”, não alcançando nenhum outro aglomerado populacional.

Observa-se que os demais trechos da BR-101, em obras de duplicação e ampliação da capacidade rodoviária já se encontram licenciados, “não cabendo” o estudo de outros trechos e seus aglomerados populacionais/comunidades e respectivas demandas de sinalização, pois todos eles já foram devidamente contemplados por estudos de impacto ambiental aceitos pelo órgão licenciador.

Assim sendo, considerando o fato de que a única comunidade de fato interceptada pelo empreendimento é a comunidade indígena Guarani de Morro dos Cavalos, será necessária sua indicação aos usuários da rodovia por meio de Sinalização Turístico Cultural, um dos componentes do sistema de sinalização vertical.

Informa-se, complementarmente, que a comunidade de Morro dos Cavalos, contemplada anteriormente no Programa de Atendimento às Comunidades Indígenas Guaranis – PACIG, (integrante do Plano Básico Ambiental – PBA da rodovia BR-101 e para o qual foi firmado um convênio entre o DNIT e a FUNAI), devido aos riscos de atropelamento a que estão sujeitos seus membros, está sendo atualmente beneficiada pela construção de uma passarela de pedestres em frente à entrada para a Aldeia, nas margens da

rodovia (próximo à Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Itaty de Morro dos Cavalos).

Esta passarela, inclusive, se de fato realizada a obra de abertura dos túneis, perderá sua funcionalidade, uma vez que a rodovia atual será desativada para o tráfego geral.

As necessidades de sinalização desta comunidade foram tratadas mais profundamente no item deste EIA referente ao Prognóstico Ambiental e Avaliação dos Impactos Ambientais (item 7).

5.3.3. Estrutura Produtiva e de Serviços

Este capítulo apresenta a evolução da estrutura produtiva e de serviços no município de Palhoça com o objetivo de caracterizar a inserção de sua economia na região metropolitana a que pertence e no estado de Santa Catarina, enfatizando suas características particulares no que tange à dinâmica de seus setores e atividades econômicas, mercado de trabalho, relações de comércio, entre outros aspectos de interesse para o diagnóstico socioeconômico em pauta.

Foram considerados no diagnóstico não só a descrição das atividades econômicas, mas seu detalhamento por setor de atividade, isto é, o peso de cada setor da economia, seu nível tecnológico, aspectos da economia informal e da geração de trabalho e renda, as relações produtivas entre as instâncias local, regional e nacional, incluindo os principais destinos da produção local. Também foram identificados os vetores de crescimento regional e as expectativas das comunidades envolvidas sobre o empreendimento.

Palhoça, desde sua fundação, servia como ponto de passagem de tropas oriundas da região serrana do estado de Santa Catarina em direção ao “Desterro” (atual Florianópolis), estabelecendo-se logo como um entreposto comercial entre estas localidades.

Com a construção da Ponte Hercílio Luz, a produção passou a ser levada diretamente à capital, prejudicando a economia de Palhoça que somente nos anos de 1970 passou a recuperar-se, transformando definitivamente o perfil econômico municipal que passou a privilegiar o setor secundário e terciário em detrimento das atividades ligadas ao campo e fazendo a população aumentar muito significativamente, conforme já mencionado no item relativo aos aspectos demográficos deste estudo. Apenas para ilustrar esta questão, apresenta-se na Tabela 31, o incremento populacional do município entre as décadas de 1950 e 1990.

**Tabela 31 – Incremento Populacional em
Palhoça de 1949 a 1996**

Período	População
1949-1959	2.549
1959-1970	6.386
1970-1980	17.379
1980-1991	30.267
1991-1996	12.874

Fonte: IBGE

Informações da Secretaria do Estado da Fazenda revelaram que em 2007, Palhoça foi o município que mais cresceu na Grande Florianópolis, numa taxa de 11,42% ao ano. Palhoça é também a cidade catarinense que mais cresce economicamente no estado.

Em 2008, o Atlas do Mercado Brasileiro, uma publicação do jornal Gazeta Mercantil, considerou Palhoça o município mais dinâmico do país para atrair novos investimentos. Desde 2005 ele atraiu 2,4 mil novas empresas que investiram R\$ 10 bilhões e estimam gerar 10 mil novos empregos no município.

Atualmente, Palhoça é um importante pólo comercial e industrial no estado de Santa Catarina, destacando-se no cenário da região metropolitana de Florianópolis, experimentando grande crescimento econômico e expansão

imobiliária. No setor de comércio, a cidade possui cerca de 1.500 estabelecimentos, de acordo com informações colhidas junto à Prefeitura Municipal. O crescimento industrial deve-se em grande parte à sua localização geográfica privilegiada, próxima de portos e rodovias. Neste setor destacam-se principalmente as indústrias de móveis, de produtos alimentícios e bebidas, metal, máquinas e equipamentos, produtos minerais e não metálicos e vestuário.

Considerando a evolução do Produto Interno Bruto – PIB de Palhoça no período de 2002 a 2007, nota-se um crescimento a taxas bastante significativas. Entre estes anos, o crescimento do PIB municipal foi de 123,13% e Palhoça chegou a ocupar a 19ª posição entre as economias do estado de Santa Catarina. O PIB alcançado neste período pode ser verificado na Tabela 32:

**Tabela 32 – Evolução do PIB Municipal
2002-2007**

Período	Produto Interno Bruto	
	A preços correntes (1.000 R\$)	Per Capita R\$
2002	489.337	4.346
2003	587.878	5.047
2004	639.325	5.312
2005	719.013	5.787
2006	995.849	7.773
2007	1.091.867	8.915

Fonte: IPEA

A composição do PIB de Palhoça no último ano considerado foi de 1,81% advindos do setor agropecuário, 23,73% da indústria e 74,45% dos serviços. Em termos absolutos, o valor adicionado bruto da agropecuária foi de R\$

17.793 mil reais, enquanto o da indústria foi de R\$ 232.606 mil reais e o dos serviços foi de R\$ 729.759 mil reais.

Apesar da pequena participação do setor agropecuário, ainda se mantém algumas lavouras no município. Em 2008, segundo o IBGE, as lavouras permanentes produziram 95 toneladas de banana, 30 toneladas de erva-mate, 500 toneladas de laranja, e 180 toneladas de maracujá. Já a produção das lavouras temporárias no mesmo ano foi de: 5.000 toneladas de arroz em casca, 100 de batata-doce, 131 de batata inglesa, 2.100 toneladas de cana-de açúcar, 200 de cebola, 30 de feijão, 840 de mandioca, 1.122 de milho e 3.600 toneladas de tomate.

Na pecuária, o IBGE disponibiliza o efetivo dos principais rebanhos em 2008, que é o seguinte: 6.908 cabeças de gado bovino, 372 equinos, 47 bubalinos, 9 asininos, 1.342 suínos, 507 caprinos, 569 coelhos, 544 ovinos, 5.511.847 cabeças de galos, frangas, frangos e pintos e 253.000 galinhas.

A arrecadação do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS também comprova o crescimento econômico de Palhoça. Em 2007 foram arrecadados R\$ 83.725.796,57 e em 2008 a arrecadação passou para R\$ 92.703.666,04 de acordo com valores divulgados pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina.

Ainda de acordo com informações do Tribunal de Contas do estado, o município de Palhoça também experimenta equilíbrio orçamentário, apresentando superávit em sua economia. As Tabelas 33 e 34 trazem, respectivamente, os valores de receita por fontes e as despesas por funções de governo no ano de 2007.

Tabela 33 – Receita por Fontes, 2007

Receitas	Valores (R\$)
Receita Tributária	18.427.923,08
Receita de Contribuições	7.285.151,41
Receita Patrimonial	2.874.541,79
Receita de Serviços	4.147.916,65
Transferências correntes	47.234.336,36
Outras receitas correntes	5.290.934,36
Operações de crédito	453.423,48
Alienação de bens	3.254.974,24
Transferência de capital	4.433.983,59
Receita Intraorçamentária	3.549.325,01
Total da Receita Arrecadada	96.952.509,97

Fonte: Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina

Tabela 34 – Despesas por Funções de Governo, 2007

Função	Despesa
Legislativa	3.572.234,58
Judiciária	701.408,67
Administração	16.450.442,50
Segurança Pública	1.199.792,07
Assistência Social	2.484.088,97
Previdência Social	2.484.088,97
Saúde	14.680.241,78
Educação	29.537.583,93
Cultura	277.671,55
Urbanismo	4.024.018,42
Habitação	559.612,89
Saneamento	5.940.054,48
Gestão Ambiental	373.600,40
Agricultura	666.020,95
Indústria	78.737,88
Energia	5.471.664,42
Desporto e lazer	460.740,12
Encargos especiais	985.822,88
Total da Despesa Realizada	88.224.397,17

Fonte: Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina

O sucesso no combate às desigualdades depende em grande parte do crescimento econômico sustentado. No entanto, apenas o crescimento econômico não é suficiente, mas também a maneira como a riqueza é criada e distribuída. Por isto é importante o foco sobre a questão do trabalho e da renda

como elo articulador entre crescimento e desenvolvimento humano. Além disto, o desenvolvimento do bem-estar social e da qualidade de vida de uma cidade pressupõe a necessidade de consolidar progressivamente um modelo de pleno emprego, baseado num trabalho produtivo e sem discriminações.

Segundo dados da Secretaria Estadual do Desenvolvimento Social, Urbano e de Meio Ambiente de Santa Catarina, a renda *per capita* média no ano 2000 em Palhoça era de R\$ 299,79, sendo que 50% da população do município ganhava entre 03 e 10 salários mínimos. Os percentuais de renda *per capita* indicam que uma parcela significativa da população vive na pobreza.

Também é importante considerar, além do elemento renda, a parcela da população do município pertencente à População Economicamente Ativa-PEA. O IBGE considera que a PEA compreende pessoas de 10 anos ou mais que durante os 12 meses anteriores à data do censo demográfico tenham exercido trabalho remunerado, em dinheiro e/ou em produtos e mercadorias, inclusive as licenciadas com remuneração e as sem remuneração, que trabalham habitualmente quinze horas ou mais por semana, em uma atividade econômica.

Através da PEA pode-se verificar a quantidade de pessoas participantes do processo de geração de riqueza e o número de pessoas delas dependente, o que, evidentemente, acaba por repercutir na economia municipal. A situação de Palhoça quanto à sua População Economicamente Ativa é demonstrada pela Tabela 35:

Tabela 35 - População Economicamente Ativa-PEA, 2000

PEA Total			PEA Ocupada			PEA Desocupada		
Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
48.363	29.286	19.077	41.436	26.015	15.421	6.927	3.271	6.656

Fonte: Dados do Censo 2000 do IBGE – Elaborados pelo MTE

De acordo com estas informações, o peso da população considerada inativa sobre a população potencialmente ativa, isto é, a razão de dependência da população total sobre a população economicamente ativa, é de 2,12 indivíduos/PEA, o que significa encargos consideráveis para a sociedade em questão. O número de dependentes por pessoa ativa em Palhoça é de 1,12 pessoas.

Segundo informações do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, o número de trabalhadores formais em Palhoça no período de janeiro de 2009 a janeiro de 2010 é de 20.843, sendo 13.461 do sexo masculino e 7.382 do sexo feminino. O cálculo de trabalhadores formais compreende os empregados com carteira, militares e estatutários. Os trabalhadores informais são aqueles empregados sem carteira assinada e os que trabalham por conta própria, em compreendem em Palhoça um universo de 15.575 pessoas, sendo 11.432 homens e 4.143 mulheres.

Até junho de 2010 foram realizadas 17.649 admissões no município de Palhoça e 15.812 desligamentos. Isto significa uma variação absoluta de 1.837 empregos ou 8,91% de saldo efetivo. O setor de construção civil foi o que mais admitiu. As informações são do Ministério do Trabalho e Emprego.

Por fim, destaca-se que a cidade de Palhoça é grande produtora de mariscos, ostras e camarões, além de ser um dos maiores pólos de criação de escargots do Brasil. Segundo dados da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, o município é o maior produtor estadual de mexilhões e os dados de sua produção de moluscos indicam que a região tem uma importância considerável para a atividade de malacocultura (cultivo de moluscos) tanto em Santa Catarina como no Brasil.

Maricultura é o termo que denomina a atividade de cultivo de organismos marinhos, incluindo a classe dos moluscos (malacocultura). No Brasil surgiu como uma fonte de renda alternativa para as comunidades de pescadores artesanais que sofriam com a competição desigual com a pesca industrial e a diminuição dos estoques naturais devido às alterações ambientais. Santa

Catarina foi um dos principais estados brasileiros que investiram nesta atividade, iniciada na década de 1990 e que desde 2005 produz mais de 90% da produção de moluscos cultivados.

Santa Catarina, especialmente a região da Grande Florianópolis, reúne algumas características climáticas e oceanográficas que favorecem o desenvolvimento da malacocultura, e que fazem desta região uma das zonas costeiras brasileiras mais produtivas no setor, favorecendo a implantação de parques aquícolas ao longo de todo o litoral. Entre estas características ambientais propícias estão sua posição geográfica, a heterogeneidade geomorfológica, águas de temperaturas amenas e ricas em nutrientes que, dentre outras coisas, favorecem o desenvolvimento do fitoplâncton e, conseqüentemente, das relações tróficas marinhas. Isto resulta, por exemplo, em um rápido crescimento e/ou incremento da biomassa de diversos recursos naturais, como moluscos e peixes filtradores.

Em 2008, a produção total de moluscos comercializados em Santa Catarina (mexilhões, ostras e vieiras) foi de 13.107,92 toneladas, representando um aumento de 29,33% em relação a 2007. Este volume de produção proporciona uma movimentação financeira bruta estimada em R\$ 29.709.300,00 para o estado, segundo estimativa da EPAGRI.

Atuam diretamente na produção um contingente de 643 maricultores, representados por vinte associações municipais, uma estadual, uma cooperativa e duas federações, distribuídas em doze municípios na região litorânea compreendidos entre Palhoça e São Francisco do Sul. A Tabela 36 traz os dados referentes à safra de 2008:

Tabela 36 – Safra de Moluscos 2008
Total em Santa Catarina e Palhoça

Moluscos	Volume Total da Produção (toneladas)	
	Santa Catarina	Palhoça
Mexilhões	10.891	5.299
Ostras	2.213	840
Vieiras	3,12	- (*)

Fonte: IPAGRI

(*) Houve perda total da produção em função do excesso de chuvas, o que ocasionou baixa na salinidade das águas.

Em Enseada de Brito, área diretamente afetada pelo empreendimento de transposição do Morro dos Cavalos, mais de 120 famílias de pescadores estão envolvidos tradicionalmente no cultivo de moluscos. A gestão local da atividade é feita pela Associação de Maricultores da Enseada de Brito, que conta com 135 associados, cada um empregando pelo menos uma pessoa, de acordo com informações prestadas por um dos membros da entidade, Sr. Carlos Augusto Espíndola.



Fotos – Atividade de Maricultura na Enseada de Brito



Foto – Entrevista com maricultores na Enseada de Brito

Em Enseada de Brito, a atividade de maricultura é tão relevante que o distrito sedia anualmente a Festa Nacional do Marisco e da Cultura Açoriana – MARIFEST, evento temático que tem o objetivo de promover a atividade das fazendas de maricultura de Palhoça e incentivar o consumo dos produtos, além de valorizar e manter a cultura açoriana na região.



Foto – Princesas e rainha da 3ª edição da Marifest (2009)

Fonte: Jornal Metropolitano/SC, disponível na internet

Cabe destacar que o planejamento e execução da Transposição de Morro dos Cavalos deverão considerar cuidadosamente os impactos nesta atividade, tendo em vista sua tradição e importância econômica para a comunidade local.

A maricultura, desde que adequadamente gerida, é um importante elemento gerador de emprego e renda para os pescadores artesanais e é potencialmente uma atividade propícia ao ecodesenvolvimento uma vez que, teoricamente constitui-se num elemento de fixação de pescadores em suas comunidades, em fator de conservação de recursos pesqueiros, pois aliviaria a pressão exercida pelo excessivo esforço de pesca, e elemento estimulador da biodiversidade marinha, por meio do incremento dos substratos de fixação e, conseqüente aumento da cadeia trófica de base no ambiente aquático.

A comunidade de Enseada de Brito é uma comunidade relativamente bem mobilizada, possuindo diversas associações de moradores. Durante as entrevistas realizadas no levantamento de dados, há certa unanimidade sobre a importância das obras, não tendo sido observada nenhuma opinião desfavorável ao empreendimento de transposição de Morro dos Cavalos. Pelo contrário, a comunidade anseia pela realização do empreendimento e o considera urgente dadas as atuais condições da rodovia (citam os constantes congestionamentos) e ressalva apenas a preocupação de que sejam mantidos e melhorados os acessos para a comunidade.

Nas ocasiões em que se ouviu a comunidade de Enseada de Brito, observou-se um nível de informação bastante baixo dos moradores em relação à solução de transposição de Morro dos Cavalos por meio de túneis no trecho entre o Km 232,0 ao Km 234,5. Poucas pessoas entrevistadas manifestaram conhecimento sobre o projeto. A preocupação maior na localidade é quanto à demarcação da TI Morro dos Cavalos, pois resistem ao fato temendo desvalorização de seus imóveis e deixam transparecer conflitos de relacionamento e dificuldades de convivência que remetem, por sua vez, a conflitos culturais.

A maior parte das pessoas consultadas levantou como principal problema o abastecimento de água na Enseada de Brito, pois com a demarcação da TI,

muitas das nascentes utilizadas para captação de água pela comunidade ficaram dentro do território indígena, ameaçando o abastecimento da comunidade, que já sofre há muito tempo com o problema.

Segundo o Presidente de uma das associações comunitárias de Enseada de Brito, a Associação de Moradores Pedras Altas – AMOPA, Sr. Dirceu Heitor Jendiroba Filho, é preciso resolver de fato o problema do abastecimento de água tendo em vista que as soluções paliativas encontradas pelos moradores não são suficientes. A associação de moradores costuma se reunir em todos os primeiros sábados do mês para decidirem sobre as questões mais urgentes e, então, sempre nos segundos sábados, realizarem mutirões para a manutenção do trecho da localidade mais ao sul da enseada, justamente uma das regiões constantes da Área de Influência Direta do empreendimento. Entre estas ações estão, por exemplo, a manutenção da estrada de acesso, pequenas obras de drenagem, campanhas educativas sobre cuidados com o meio ambiente.



Fotos – Faixas de promoção do trabalho da AMOPA

Dentro desta realidade, a comunidade de Enseada de Brito, considera que a obra pode trazer benefícios gerais para região, mas pode também contribuir diretamente com problemas mais localizados, solucionando parte deles.

Quanto à estrutura produtiva e de serviços que constitui a base econômica de sustento da comunidade Guarani de Morro dos Cavalos foi apurado que o artesanato, o trabalho assalariado fora da aldeia e os programas governamentais como o Bolsa Família constituem-se nas principais fontes de remuneração.

Os Guaranis confeccionam um artesanato típico e bem diferenciado, rico em cores e materiais. Os principais produtos elaborados são brincos, colares, pulseiras e outros enfeites, figuras de animais, chocalhos e cestaria (balaio e cestas). As peças produzidas são comercializadas na própria aldeia ou nos centros das cidades próximas, principalmente em Florianópolis.

A venda direta ao consumidor se dá principalmente no verão quando o fluxo de turistas é mais intenso, ocorrendo na própria aldeia e também nas praias da região.



Foto – Ponto de Venda de Artesanato Indígena às margens da BR-101



Foto – Artesanato Guarani de Morro dos Cavalos



Foto – Onça decorativa em madeira entalhada



Foto – Artesã preparando e tingindo a Taquara, um dos materiais mais utilizados

No entanto, no diálogo com algumas lideranças Guarani de Morro dos Cavalos, durante o levantamento de dados, ficou claro que os índios necessitam de apoio para a valorização de sua cultura e com isso conseguirem a geração de mais renda para que se sustentem efetivamente através do artesanato produzido e melhorem sua condição de vida, ganhando em autonomia e qualidade, isto é, possam de fato gozar de uma emancipação social e política.

Em outras palavras, é fundamental a implantação de atividades geradoras de riquezas que possam garantir aos índios meios adequados de sobrevivência, em especial a sustentabilidade alimentar.

Para isso os índios demandam novos espaços para exposição do seu artesanato, que sejam estudadas novos modos de inserção do produto indígena no comércio regional, melhorias das condições de trabalho e apoio para o transporte dos artesãos e das mercadorias para os postos de venda.

Essas necessidades vem sendo discutidas pela própria comunidade e por algumas entidades parceiras tanto da sociedade civil quanto do poder público e algumas alternativas começam a ser criadas como, por exemplo, a recente aprovação do espaço no Largo da Alfândega em Florianópolis para exposição e venda do trabalho artesanal dos Guaranis de Morro dos Cavalos.

Fica patente a preocupação da comunidade em obter sua autonomia e ao mesmo tempo conservar sua identidade cultural. Isso se reflete em suas preocupações em relação ao empreendimento de transposição do Morro dos Cavalos. As expectativas da comunidade local em relação aos túneis dizem respeito, principalmente, a possível perda de território em função das obras e, conseqüentemente, abalo em sua independência e capacidade produtiva.

Por outro lado, consideram que o empreendimento possa contribuir para a retirada de famílias não índias da TI, o que, segundo eles, abriria novas oportunidades de exploração de áreas mais propícias para a produção agrícola e também para construção de moradias melhores. Assim, embora vejam o empreendimento com algum receio sobre tudo que ele pode gerar em termos de impactos negativos em seu território, reconhecem sua relevância e desejam garantir o compromisso do empreendedor com a proteção ambiental da TI e melhoria de sua condição de vida.

Já a comunidade de Massiambu Pequeno sobrevive economicamente, basicamente, pela criação de gado em pequenos sítios e chácaras. Não se trata de atividade de grande expressão. Também há mão-de-obra envolvida na extração de pinus, mas a grande maioria dos moradores trabalha fora da comunidade, utilizando o local apenas para moradia.

Quando questionados sobre suas expectativas em relação ao empreendimento, os moradores de Massiambu Pequeno entrevistados no levantamento de dados manifestaram opiniões favoráveis à sua realização e deixaram claro sua necessidade tendo em vista a situação atual da rodovia, considerada perigosa e incapaz de abrigar o volume de tráfego diário, repercutindo em sua mobilidade. A principal preocupação dos moradores é quanto ao fato de serem removidos da TI de Morro dos Cavalos (aqueles que ficaram dentro de seus limites após a declaração do território indígena). Os moradores estão ansiosos em relação a esse processo, principalmente porque ficam receosos em promover quaisquer melhorias em seus imóveis, muitas delas consideradas necessárias ao seu bem-estar. Não se trata, portanto, de

uma expectativa que diga respeito ao empreendimento em si, embora o mesmo sirva para aumentar a especulação popular a respeito.

5.3.4. Uso e Ocupação Territorial

O estudo do uso da terra consiste na obtenção de informações sobre o modo como o ambiente foi alterado pelo homem. Tais informações são indispensáveis na medida em que os efeitos da ocupação e exploração do solo vem causando a deterioração do meio ambiente quando ocorre de forma desordenada, podendo causar adversidades ambientais de diversas naturezas como perdas substanciais da biodiversidade, inundações, desertificação de extensas faixas de solo, contaminação de recursos hídricos, processos erosivos e desmoronamento de encostas frágeis, entre tantos outros.

Para compreensão da dinâmica do processo de uso e ocupação da terra na região de estudo partiu-se de uma reconstituição histórica sobre a formação do município de Palhoça, pois subentende-se que somente com um acompanhamento das mudanças ocorridas ao longo do tempo é que se torna possível uma análise dos efeitos da atividade humana sobre a organização do ambiente em questão.

Portanto, o tratamento analítico da dinâmica recente de uso e ocupação territorial no município de Palhoça só se tornou possível na medida em que se procedeu a uma recuperação dos fenômenos peculiares à região, em especial dos anos 1960/1970, quando se constituíram as bases para a introdução das frentes modernas que impactaram vigorosamente sua economia e sua estrutura urbana.

Inicialmente Palhoça foi uma freguesia criada com a denominação de Senhor Bom Jesus de Nazaré da Palhoça pela Lei Provincial nº 949, de 08/11/1882 que subordinava a região ao município de São José. O principal objetivo da povoação era a proteção militar e o abastecimento da Ilha do Desterro, atual

Florianópolis, no caso de invasões. Atribuí-se o nome de Palhoça ao fato das casas construídas nesta época serem de pau-a-pique com cobertura de palha.

Os primeiros colonizadores da região estabeleceram-se na Enseada de Brito e de lá se espalharam pelas redondezas. Primeiro vieram os açorianos e madeirenses incentivados por um decreto que Dom João mandou publicar em 1724 que pretendia resolver o problema de superpopulação nos arquipélagos de Açores e Madeira em Portugal e povoar a colônia, mas depois vieram também alemães e italianos.

Em 1894 foi elevado à categoria de vila com a denominação atual de Palhoça através do decreto estadual nº 184, de 24/04/1894 que o desmembrava de São José. A lei estadual nº 1245, de 22/08/1919 elevou-o à condição de cidade. De lá para cá sofre diversas transformações espaciais ora anexando ora cedendo parte de seu território, que se desmembra para formar novos municípios como o de Bom Retiro, por exemplo.

Até relativamente pouco tempo atrás, Palhoça ainda era formada por núcleos tradicionais baseados na exploração da atividade pesqueira, exceto o centro histórico que se desenvolveu em função da atividade mercantil. Nessas regiões ocorreu um processo de fragmentação do solo que era baseado originalmente na combinação entre a pesca artesanal e a pequena propriedade fundiária, heranças do modelo urbanístico colonial luso-brasileiro.

Porém, nas últimas décadas, este quadro se alterou substancialmente e o município experimentou um crescimento rápido, associado ao processo de metropolização de Florianópolis e com uma ocupação desigual de seu território.

Palhoça é o município situado mais ao sul da área conurbada da Grande Florianópolis, apresentando características peculiares que fazem da cidade um local estratégico no processo de metropolização da capital e consolidação da conurbação. Sua mancha urbana se estrutura a partir dos eixos rodoviários criados pela BR-101 e secundariamente pela BR-282. Por um lado, estas rodovias são essenciais para o desenvolvimento econômico da região uma vez

que promovem a integração do município com a região e com o restante do país facilitando as trocas comerciais, porém, de outro lado, elas são na escala local, responsáveis pela descontinuidade da malha urbana, fragmentando o território, uma vez que na forma atual, reduzem as conexões entre as diferentes partes da cidade, em alguns casos a níveis precários.

Deve-se ressaltar que há um alto grau de incompatibilidade entre a organização espacial atual e aquela permitida pelas restrições ambientais e legislações urbanísticas indicadas, o que acentua a informalidade das ocupações e nos casos mais graves, a situação de insalubridade das condições habitacionais de parcela considerável da população local. Em Palhoça os assentamentos ilegais e com urbanização inadequada se localizam principalmente em áreas públicas protegidas como vertentes, manguezais, margens de rios e restingas.

No distrito sede, área mais urbanizada do município inicia-se, com a valorização da terra, um processo de apropriação diferenciada do espaço urbano, com a criação de alguns eixos privilegiados de ocupação, do ponto de vista de infra-estrutura instalada, de acesso aos equipamentos e serviços urbanos. Os loteamentos residenciais começam a se juntar sobre a mesma faixa do território dando os primeiros sinais de uma segregação sócio-espacial mais efetiva.

Acompanhando o crescimento do município, os pedidos de licença para construção aumentaram consideravelmente desde a década de 1990. Para efeito de ilustração da expansão imobiliária, trabalhou-se com dados disponíveis no CREA-SC para os anos de 1995 e 2005. Em 1995 foram solicitadas 196 licenças deste tipo e a área construída neste ano era de 48.665,75 m². Já em 2005 foram 620 licenças de construção e uma área construída de 159.175,40 m², um aumento muito significativo, de mais de 227% em área expandida.

O diagnóstico feito pelo poder público municipal em 1992 e que resultou no Plano Diretor do Município instituído pela Lei Municipal nº 15, de 07 de abril de

1993, que hoje passa por revisões para consolidação de um novo instrumento regulador, já dava conta de que o contexto de rápida urbanização e expansão da malha urbana de Palhoça tem acelerado o processo de apropriação de áreas agrícolas, em alguns casos para fins industriais, mas principalmente para loteamentos residenciais em grande parte irregulares.

Salienta-se que, tendo em vista o Plano Básico Ambiental – PBA em desenvolvimento para a BR-101 está em andamento o Programa de Ordenamento Territorial de todos os municípios interceptados pela rodovia no estado de Santa Catarina. Este programa vem sendo desenvolvido através de convênio entre o DNIT e a Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina – CODESC e implica na revisão de todos os planos diretores municipais, tendo em vista que seu objeto diz respeito à “Elaboração e Adequação dos Planos Diretores e dos Municípios Integrantes da Área de Influência da Rodovia BR-101/SC, no trecho entre os Municípios de Biguaçu e Passo de Torres, no Estado de Santa Catarina”, em atendimento à Licença de Instalação nº 181/2002, emitida pelo IBAMA para o projeto de duplicação da BR-101 Sul, trecho Florianópolis/SC – Osório/RS.

Apesar do convênio em desenvolvimento, a CODESC, responsável pelo trabalho técnico, ainda não disponibilizou nenhum material referente a este convênio para consulta. Há, portanto, uma total carência de mapas do município de Palhoça, não tendo sido possível conhecer em detalhes suas divisões internas.

O Plano Diretor de Uso do Solo do Município de Palhoça ainda vigente estabelece três grandes classes de áreas:

- Áreas de Usos Urbanos (que por sua vez são distribuídas em várias sub-áreas conforme os usos predominantes)
- Áreas de Execução de Serviços Públicos;
- Áreas Especiais.



Fotos – Contraste das áreas rurais tradicionais com as áreas de expansão urbana

De acordo com os dados do último Censo Agropecuário, realizado em 2006, considerando o município de Palhoça como um todo, a maior parte das terras ainda disponíveis no município é utilizada para as lavouras temporárias, pastagens naturais e ocupada por matas e florestas, conforme pode ser visto na Tabela 37, que traz os principais usos da terra:

Tabela 37 – Utilização das Terras no Município de Palhoça (ha)					
Lavouras Permanentes	Lavouras Temporárias	Pastagens Naturais	Pastagens Artificiais	Matas e/ou Florestas	Aquicultura
21	1.011	1.181	112	1,081	41

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE

Quanto à estrutura fundiária de Palhoça, predominam os estabelecimentos de menos de 10ha, que concentram, isoladamente, 69,62% dos estabelecimentos existentes. Seguem-se os extratos de área de 10 a 20 hectares, com 10% e o de 20 a 40 ha, com 9,25%. Não há estabelecimentos com mais de 2000 hectares na região, de acordo com o Censo Agropecuário 1995-1995. A distribuição da terra por grupos de área e estabelecimentos encontra-se na Tabela 38:

Tabela 38 – Distribuição da Terra por Grupos de Área e Estabelecimentos na Área de Influência Indireta

Grupos de Área (ha)	Total de Estabelecimentos
Menos de 10	188
10 a menos de 20	27
20 a menos de 50	25
50 a menos de 100	15
100 a menos de 200	6
200 a menos de 500	7
500 a menos de 1.000	1
1.000 a menos de 2000	1

Fonte: Censo Agropecuário 1995-1996/IBGE

No tocante à condição do produtor, destaca-se a presença de proprietários que ocupam a maior parte dos estabelecimentos e área, conforme pode ser observado na Tabela 39 que se segue:

Tabela 39 – Condição do Produtor na Área de Influência Indireta

	Proprietários	Arrendatários	Ocupantes	Parceiros
Nº de Estabelecimentos	401	12	13	0
Área (ha)	3.486	429	71	0

Fonte: Censo Agropecuário 2006/IBGE

Pela pesquisa pode-se afirmar que Palhoça carece de instrumentos urbanísticos precisos, em especial mapeamentos de suas áreas. Entre a legislação municipal que regula a organização espacial do território estão as leis relacionadas a seguir, destacando que não foi colocado à disposição da equipe técnica pela Prefeitura Municipal nenhum dos mapas citados nas mesmas:

- Lei nº 15/1993 – Fixa os objetivos, as diretrizes e as estratégias do Plano Diretor e dá outras providências;
- Lei 16/1993 – Dispõe sobre o zoneamento e ocupação do território do município de Palhoça;
- Lei 17/1993 – Institui o Código de obras e Edificações do município;
- Lei 18/1993 – Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

A sede do município de Palhoça desenvolve-se ao longo da BR-101 que perpassa por 60 Km da cidade e da BR-282, vias que se destacam como se funcionassem como eixos estruturantes da expansão urbana. É a região mais densamente povoada no município e de maior especulação no mercado imobiliário.

A BR-101, que interessa aqui mais de perto tendo em vista o trecho em estudo para a transposição de Morro dos Cavalos, é margeada, do Rio Maruim, que funciona como limite do Plano Diretor e do Município, até o limite oposto com predomínio de Áreas Residenciais e Áreas Mistas de Serviços. No Sub-setor entre aquele rio e o trevo de cruzamento com BR-282, predominam Áreas Residenciais, Área Industrial Exclusiva e Área Mista Central. Seguindo a BR-101 no sentido de Porto Alegre as imediações dessa via são ocupadas quase que exclusivamente por Áreas Turístico-Residenciais e Áreas Mistas Centrais.

Devido a peculiaridade de organização urbana da cidade e mesmo os seus aspectos de conurbação com municípios vizinhos o perímetro urbano encontra-se praticamente todo ocupado, embora em muitas situações de forma bastante desorganizada, mesclando funções habitacionais e econômicas.

Na área específica deste Estudo de Impacto Ambiental o uso e a ocupação do solo em parte encontram limitações devido à ampla faixa de terras ocupada pelo Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e também pela identificação da T.I. Morro dos Cavalos, sendo poucas as chances de incidência de grandes projetos sobre a área.

Sendo assim, não há interferência da maioria dos empreendimentos previstos para a região sobre a Área de Influência Direta-AID, pois ela está fora do núcleo urbano central de Palhoça, onde se concentram praticamente todos os investimentos imobiliários, turísticos e de infra-estrutura geral.

A fim de se possibilitar a análise de possíveis interferências de outros empreendimentos na região de estudo, foram pesquisadas ações, planos, programas e projetos públicos ou privados, previstos, desenvolvidos ou em desenvolvimento e que possam ter papel estruturante na área, seja do ponto de vista local ou regional. O resultado do levantamento é sintetizado no Quadro 01.

Quadro 01 – Relação de Ações/Programas/Planos/Projetos Previstos na Área de Estudo			
Ações/Programas/Planos/Projetos	Características Gerais	Localização	Potencial de Impacto na AID
Construção do Pólo Náutico de Palhoça	Construção em área de 250 mil m ² de estaleiros, marinas, hotéis, restaurantes etc.	Bairro Aririu da Formiga, às margens do Rio Cubatão, de frente para a BR-101.	Não
Implantação de unidade da Rede de Lojas de Departamentos Havan	Implantação de unidade em terreno de 12 mil m ² , com 4 mil m ² de área construída.	Centro de Palhoça	Não
Construção do Centro de Distribuição da Rede de Supermercados Imperatriz	Ocupação de área de 18 mil m ² .	Bairro Bela Vista, na BR-282	Não
Condomínio Terra Nova Palhoça	Ocupação de 2.200 mil m ² por mais de 7 mil unidades habitacionais para classe média alta. A Universidade do Estado de Santa	Bairro Bela Vista	Não

	Catarina-UDESC prevê implantação de campus universitário no local.		
Projeto de Mobilidade Urbana de Palhoça	Prevê 05 grandes obras de infra-estrutura que pretendem resolver o problema de ligação viária do município.	Diversos pontos da área central.	Não
Construção de Estação de Tratamento, Captação e Distribuição de Água	O empreendimento atenderá cerca de 70 pessoas moradoras das praias de Guarda do Embaú, Pinheira, Ponto do Papagaio, Mar Aberto, Sonho, Passagem do Massiambu.	Baixada do Massiambu	Não
Gasoduto Brasil-Bolívia	O projeto está concebido para receber o gás natural boliviano em Rio Grande (Bolívia) e transportá-lo para o Brasil. No percurso atravessa cinco estados brasileiros. Em Santa Catarina percorre 27 municípios, mas nenhuma na All.	Municípios de Biguaçu, Antônio Carlos, São Pedro de Alcântara e Santo Amaro da Imperatriz.	Não
Ferrovia Litorânea Sul (trecho Imbituba-Araquari)	O trecho em questão possui 260 Km e faz parte de um projeto mais amplo que pretende interligar a Ferrovia Teresa Cristina, no sul do estado às ferrovias da América Latina Logística (ALL), facilitando o transporte de cargas aos portos de Imbituba, Itajaí e São Francisco do Sul.	Palhoça, Morro dos Cavalos, Enseada de Brito, além de outros municípios da região.	Sim
Ampliação da Capacidade da	A ampliação da capacidade	Palhoça,	Sim

Rodovia BR-101 entre as cidades de Florianópolis/SC e Osório/RS	se dará através da duplicação do trecho, associando-a ainda à execução de obras de recuperação/restauração do pavimento da pista existente e à incorporação de dispositivos vários, objetivando a segurança viária, incluindo as medidas necessárias ao ordenamento/disciplinamento do tráfego local (veículos e pedestres), buscando eliminar/minimizar os conflitos hoje existentes.	Morro dos Cavalos, Enseada de Brito, além de outros municípios da região.	
-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	--

O projeto de construção da Ferrovia Litorânea Sul, no trecho entre Imbituba e Araquari inicia-se a cerca de 2 Km antes do Trevo Rodoviário de Acesso a Imbituba, na Ferrovia Teresa Cristina e segue, a princípio, em paralelo à BR-101, pelo lado direito até a localidade de Mirim, onde cruza a BR-101 para o lado esquerdo, seguindo paralelo a mesma cerca 1,5 km à esquerda). Passa pelas localidades de Alto Arroio, Alto Penha, onde volta a cerca de 50 m a esquerda da BR-101, e, na localidade de Cova Triste prevê-se a passagem por túnel, no Morro Agudo, de cerca de 600 m. Ainda de acordo com a idéia inicial, continua seguindo em paralelo à BR-101 e a cerca de 1 km à esquerda do município de Paulo Lopes e antes do Rio das Cachoeiras, retorna a margear a BR-101 até o Morro dos Cavalos, que seria transposto por um túnel de cerca de 3 km, seguindo daí, à esquerda da BR-101 e da localidade de Enseada de Brito.

Portanto, é certa a interferência desse empreendimento sobre as comunidades da Área de Influência Indireta, em especial à comunidade indígena de Morro dos Cavalos e a comunidade de Enseada de Brito. No entanto, o projeto ainda

encontra-se em fase de Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental, não possuindo ainda o projeto de engenharia definitivo. Portanto, seu traçado é ainda indefinido.

Ainda neste tópico sobre o uso e a ocupação territorial na Área de Influência Direta e Indireta do empreendimento, o Termo de Referência do IBAMA sugere a verificação junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, da presença de áreas com o direito de lavra ou documento equivalente que permita a exploração mineral na área do empreendimento, relacionando-as, com as demandas de jazidas de materiais do empreendimento. No entanto, dadas as características da área do empreendimento que abrange a TI Morro dos Cavalos e o Parque Estadual Serra do Tabuleiro, esta observação não se aplica, uma vez que, caso seja necessário a busca de algum material mineral (como areia, por exemplo), a mesma será feita junto às jazidas comerciais devidamente legalizadas no município.

Além disto, a Portaria DNPM nº 441, de 11 de dezembro de 2009, que dispõe sobre os trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais *in natura* necessários à abertura de vias de transporte, obras gerais de terraplenagem e de edificações de que trata o § 1º do art. 3º do Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, após várias considerações, institui a Declaração de Dispensa de Título Minerário que pode ser pleiteada pelo responsável ou executor da obra mediante certos requisitos, todos aplicáveis ao caso em tela.

Os mapas que se seguem ilustram as formas de uso e ocupação territorial preponderantes na região do empreendimento. Salienta-se, mais uma vez que não há mapas do município de palhoça disponíveis e que, para elaboração do Mapa das Aglomerações Urbanas e Rurais e Zoneamentos Existentes, foram utilizadas imagens de satélite disponíveis no site www.googleearth.com.br, atualizadas em julho de 2009 que fornecem quadro bastante detalhado em escala adequada da ocupação e natureza das atividades desenvolvidas na área de interesse do empreendimento.

(MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO)

(MAPA DE AGLOMERAÇÕES URBANAS E RURAIS E ZONEAMENTOS EXISTENTES)

5.3.5. Reassentamento e Desapropriação

Os pressupostos legais que autorizam a desapropriação no Brasil são a necessidade pública, a utilidade pública e o interesse social; e se encontram previstos no artigo 5º, inciso XXIV da Constituição Federal Brasileira.

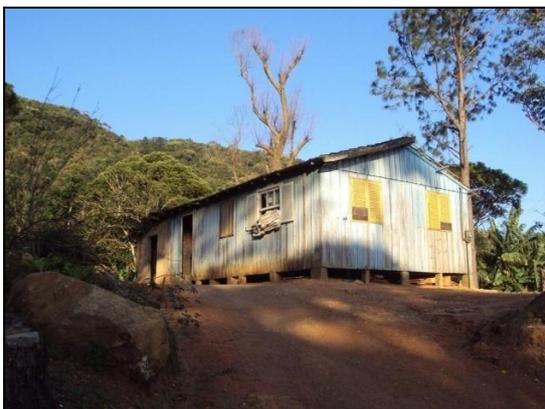
A demarcação da área necessária às obras de perfuração dos túneis para transposição do Morro dos Cavalos deverá ser estabelecida por delimitadores físicos e irá provocar a eventual remoção de famílias, instalações e equipamentos que porventura estejam sobre ela, podendo gerar a necessidade de desapropriação.

Trata-se de um impacto que não pode ser evitado, devendo ser compensado na forma da lei, com negociação clara e objetiva com os afetados. As opções de indenização deverão partir da análise da situação socioeconômica dos atingidos e da situação legal dos imóveis (propriedade, posse ou outra condição fundiária qualquer).

No entanto, deve-se destacar que o projeto em questão teve como uma de suas premissas o encaixe do mesmo de modo a minimizar as desapropriações, interferindo o mínimo possível na configuração espacial atual da T.I. de Morro dos Cavalos. Não haverá, portanto, remoção de moradias no núcleo residencial de Morro dos Cavalos (Aldeia propriamente dita). Os casos de remoção estão restritos às áreas coincidentes com as extremidades dos túneis e envolvem famílias não indígenas. Assim sendo, quanto à necessidade de reassentamentos as estimativas são muito favoráveis, não tendo sido identificadas, no reconhecimento de campo, quaisquer demandas neste sentido envolvendo a comunidade indígena.

Atualmente, no local do empreendimento existe um pequeno número de situações que envolvem a necessidade de remoção e acredita-se que, por se tratar de Terra Indígena, é pouco provável a ocorrência de novas ocupações, uma vez que a área é formalmente instituída e a própria comunidade atua em sua proteção.

Durante a elaboração deste diagnóstico, foram levantadas as áreas e edificações passíveis de remoção com determinação de suas coordenadas, de modo a se antecipar necessidades de desapropriação, que deverão ser definidas mais detalhadamente como parte do escopo dos levantamentos preliminares a serem elaborados por ocasião do projeto executivo do empreendimento. Neste momento deverá ser feita a confirmação da demarcação dos limites das propriedades a serem desapropriadas e removidas, realizado um cadastro das famílias atingidas e definida a situação fundiária do imóvel.



Fotos – Residência localizada no Emboque Sul dos futuros Túneis de Morro dos Cavalos

O resultado do levantamento prévio não mostrou a necessidade de uma alteração significativa e os casos identificados poderão ser bem equacionados dentro do projeto.

As famílias e/ou edificações atingidas pela obra deverão ser identificadas e, conforme o cadastro, elaborado um plano específico de ação, que poderá conter questões conforme as elencadas a seguir:

- assistência às famílias para transporte e mudança;
- informação atualizada de prazos e condições;
- indenização das construções;

- assistência social, se for o caso.

Deverão ser realizadas reuniões comunitárias sobre a questão de possíveis desapropriações na área de desembocadura dos túneis, de modo a esclarecer a comunidade, tranquilizá-la e evitar conflitos desnecessários, oriundos da desinformação.

5.3.6. Caracterização das Comunidades Tradicionais, Quilombolas e Indígenas

Como previamente conhecido, tendo em vista a exigência de Componente Indígena para a elaboração do EIA/RIMA de Morro dos Cavalos, o empreendimento de transposição do trecho passa por território tradicionalmente ocupado por população indígena.

Trata-se da Terra Indígena Morro dos Cavalos, identificada em conformidade com os termos do § 1º do art. 231 da Constituição Federal e inciso I do art. 17 da Lei 6.001, de 19 de dezembro de 1973, como sendo tradicionalmente ocupada pelos grupos indígenas Guarani Mbyá e Nhandéva, e declarada através da Portaria do Ministério da Justiça nº 771, de 18 de abril de 2008.

No Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação da Terra Indígena Morro dos Cavalos, consta que “de acordo com as classificações vigentes podemos dizer que a comunidade Guarani da Terra Indígena Morro dos Cavalos atualmente é composta por uma maioria do subgrupo Mbya e por poucas famílias, genericamente classificadas como sendo do subgrupo Xiripa ou Nhandéva. Segundo os Xiripa, os grupos familiares aos quais pertencem foram formados da união de famílias originárias do Paraguai no início do século XX com ‘índios nativos da região’. Desse modo, reconhecem-se como descendentes diretos dos antigos habitantes do litoral que agregaram famílias de regiões interioranas (do Brasil ao Paraguai e Argentina) compreendidas no mesmo mundo/território.”

Os Guaranis, na literatura, são conhecidos pelos diversos movimentos migratórios de fundamento religioso e místico, à procura da “terra sem mal”. Os atuais grupos Guarani são descendentes daqueles que fugindo dos bandeirantes e jesuítas no período da colonização brasileira, se esconderam nas matas. Assim, tradicionalmente, os Guarani levavam uma vida semi-nômade, vivendo da caça, da pesca e de uma agricultura baseada no cultivo da mandioca e do milho. Seu trabalho era coletivo e praticavam o sistema de queimadas.

Os Guarani que vivem hoje no litoral brasileiro se identificam como Mbya e Nhandéva e instalaram-se na região por volta do início do século XX. Apesar do constante processo migratório em que viviam e da miscigenação entre os vários grupos Guarani, mantém uma unidade cultural e lingüística bem determinada, o que lhes permite o reconhecimento dos seus iguais mesmo quando estes vivem em aldeias separadas por grandes distâncias geográficas e envolvidas por distintas sociedades nacionais.

Em termos das especificidades culturais dos Guaranis de Morro dos Cavalos, tem-se algumas características básicas que reforçam sua identidade cultural e histórica diferenciada e sua etnicidade, a saber: a preservação da língua nativa (o Guarani, da família lingüística Tupi-Guarani), o respeito à forma de casamento endogâmico, e a preservação e acompanhamento da religião do grupo, mantendo seus cantos, rezas e danças.

A T.I. Morro dos Cavalos possui superfície aproximada de 1.988 hectares e um perímetro, também aproximado, de 31.000 metros. O idioma tradicionalmente utilizado, como já foi dito, pertence à família lingüística Tupi-Guarani. Sua população em 2001 era de 120 pessoas, porém, o cadastro social realizado neste EIA revelou uma população de 96 indivíduos.

Os Estudos referentes ao Componente Indígena, realizados por equipe especializada e aprovada pela FUNAI e pela comunidade indígena, seguiram o Termo de Referência expedido pela FUNAI e que consta como anexo do Termo de Referência do IBAMA para realização do EIA/RIMA referente à

duplicação da BR-101, trecho de transposição do Morro dos Cavalos. Os resultados desses estudos constam em relatório específico que é parte integrante do trabalho.

O Termo de Referência expedido pelo IBAMA para a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental referente à duplicação da rodovia BR-101, segmento Km 232,0 ao Km 234,5 – transposição do Morro dos Cavalos solicita que, além do referido grupo indígena, seja verificada a existência de outras comunidades tradicionais, incluindo quilombolas na área de influência do empreendimento, conforme definidos pelo Decreto nº 6.040/2007, caracterizando-as em caso positivo.

Para atendimento desta solicitação, julgou-se pertinente, devido às ambigüidades e controvérsias inerentes à questão e a abrangência da legislação, realizar um tratamento teórico-conceitual primário a respeito do que sejam comunidades tradicionais e do aparato legal que as cercam, tanto para subsidiar as diligências da equipe técnica neste sentido, quanto para deixar claras as bases com que a investigação foi realizada.

Os povos indígenas e quilombolas gozam de um peculiar regime jurídico-constitucional, distinto das demais populações tradicionais brasileiras. Entretanto, o texto constitucional revela a compreensão de que não basta proteger a biodiversidade, a diversidade de espécies, genética e de ecossistemas, sem assegurar a diversidade cultural que está intimamente relacionada a esta e por isto a Constituição de 1988 pode ser considerada um marco do processo de democratização do país, pois passou a dar sólido arcabouço jurídico ao chamado socioambientalismo, onde tanto a biodiversidade – os processos ecológicos, as espécies e os ecossistemas, quanto a sociodiversidade passaram a ser protegidas constitucionalmente, sob um novo paradigma.

O Decreto 6.040 de 23 de março de 2007 institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais e define povos e comunidades tradicionais em seu artigo 3º, parágrafo I como

Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

O artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias consagra aos remanescentes das comunidades de quilombos o direito à propriedade de suas terras, sendo considerado um importante instrumento jurídico para fundamentar a construção de uma política fundiária baseada no princípio dos direitos territoriais dos grupos étnicos minoritários.

As comunidades quilombolas tiveram também garantidos o direito à manutenção de sua cultura própria por meio dos artigos 215 e 216 da Constituição. O primeiro dispositivo determina que o Estado proteja as manifestações culturais afro-brasileiras. Já o art. 216 considera patrimônio cultural brasileiro, a ser promovido e protegido pelo Poder Público, os bens de natureza material e imaterial nos quais incluem-se as formas de expressão, bem como os modos de criar, fazer e viver dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, entre os quais estão, sem dúvida, as comunidades negras. A interpretação conjunta e harmônica desses dois dispositivos cria uma nova realidade jurídica: as terras quilombolas devem ser consideradas como “Território Cultural Afro-Brasileiro” (art. 6º da Portaria nº 6, de 1º de março de 2004 da Fundação Cultural Palmares) um bem cultural nacional a ser protegido pela sociedade brasileira.

Há ainda, garantindo os direitos dos remanescentes de quilombos, o Decreto 4.887 de 20 de novembro de 2003 que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos de que trata o art. 68 do Ato das Disposições Transitórias e a Lei 10.678, de 23 de maio de

2003 que cria a Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, da Presidência da República e dá outras providências.

Para atender ao TR do IBAMA, a equipe técnica responsável pelo diagnóstico do meio antrópico, sondou durante as entrevistas realizadas com as comunidades envolvidas o conhecimento dos moradores sobre referências a quilombolas na região. Entre os entrevistados ninguém fez menção nenhuma a comunidades com características quilombolas.

Cabe ressaltar que o empreendimento em questão localiza-se em área já amplamente conhecida e estudada, sabidamente de ocupação indígena, inclusive já tendo sido objeto de licença ambiental anterior, durante o licenciamento das obras de duplicação a ampliação da capacidade da BR-101.

Ainda assim, foram consultados os bancos de dados da Fundação Cultural Palmares – FCP e do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, órgãos do governo federal responsáveis diretos pela temática do reconhecimento oficial das populações quilombolas. **Não há registro de nenhuma comunidade quilombola reconhecida ou pleiteando o reconhecimento no município de Palhoça, Área de Influência Indireta-All do projeto de transposição do Morro dos Cavalos.**

Visando esgotar a investigação por comunidades quilombolas na área de estudo, também foram pesquisados os bancos de dados do Ministério da Cultura – MinC, do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA e do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS, em busca de registros de atendimentos, solicitações, programas ou outra informação que pudesse levar a comunidades deste tipo.

A título de informação, segue quadro constando as comunidades quilombolas atualmente certificadas pela Fundação Cultural Palmares no estado de Santa Catarina, nenhuma delas no município do empreendimento ora em estudo:

Tabela 40 – Comunidades Quilombolas Certificadas no Estado de Santa Catarina

Comunidade	Município
Invernada dos Negros	Campos Novos
Sertão do Valongo	Porto Belo
São Roque	Praia Grande/Manipituba (RS)
Morro do Fortunato	Garopaba
Campos dos Poli	Monte Carlo
Santa Cruz	Paulo Lopes
Morro do Boi	Balneário Camboriú
Família Thomaz	Crisciúma
Tabuleiro	Santo Amaro da Imperatriz
Caldas do Cubatão	Santo Amaro da Imperatriz

Fonte: FCP/INCRA

Há ainda sete outras comunidades que se auto-declaram quilombolas no estado de Santa Catarina e que estão em processo de reconhecimento junto ao INCRA. São elas, as listadas no quadro que se segue, ressaltando que também neste caso, nenhuma se encontra na área de influência do empreendimento em questão:

Tabela 41 – Comunidades Quilombolas em processo de reconhecimento no Estado de Santa Catarina

Comunidade	Município
Valongo	Porto Belo
Mutirão e Costeira	Seara
Itapocu	Araquari
Tapera	São Francisco do Sul
Areais Pequenas	Araquari
Aldeia	Garopaba
Família e Lúcia da Silva	Santo Amaro da Imperatriz

Fonte: INCRA

Além das populações indígenas e quilombolas, muitas outras populações tradicionais ajudam a constituir a identidade brasileira. Populações tradicionais tem sido usualmente uma expressão utilizada para se referir aqueles povos ou grupos populacionais que, vivem em áreas em geral periféricas à nossa sociedade, em situação de relativo isolamento face ao mundo capitalista contemporâneo e que construíram formas de se relacionar entre si e com os seres e coisas da natureza muito diferentes das formas vigentes no conjunto da sociedade.

No Brasil, país de grande sociodiversidade, essas populações podem ser muito diferentes entre si, e costumam ser conhecidas por diversas denominações que, ora indicam sua atividade econômica mais visível, ora indicam sua origem étnica, ou ainda podem ser alusões aos espaços que habitam ou ainda a aspectos de sua cultura e de seu modo de vida. Essas populações tradicionais podem constituir comunidades de pescadores, seringueiros, babaçueiros, quebradeiras de coco, ribeirinhos, caiçaras e muitas outras.

De fato, o que cada uma destas populações tradicionais tem como particularidade é uma identidade forte e distinta, uma história partilhada, uma memória e um território. São pessoas que compartilham laços de parentesco, compadrio ou vizinhança, mas sobretudo que dividem uma vivência histórica, uma memória coletiva e a relação com um determinado espaço sócio-territorial que o distinguem dos demais brasileiros.

Há certo consenso no mundo acadêmico de que as populações referidas como tradicionais são pequenos produtores familiares que cultivam a terra e/ou praticam atividades extrativas como a pesca, coleta, caça, utilizando-se de técnicas de exploração que causam, em geral, poucos danos à natureza. Sua produção é voltada basicamente para o consumo e têm uma fraca relação com os mercados. Sendo sua atividade produtiva bastante dependente dos ciclos da natureza, essas populações, em geral, não formam aglomerados populacionais muito extensos.

Como já foi dito, a legislação brasileira atual é marcada pelo socioambientalismo, o que gera novos direitos humanos. Por exemplo, um dos paradigmas socioambientais fundamentais, que permeia a Lei nº 9.985/2000 (que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências), é a articulação entre biodiversidade e sociodiversidade. Entre os objetivos e diretrizes do SNUC estão elencadas não apenas a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos e a proteção de espécies ameaçadas de extinção, as paisagens naturais e os recursos hídricos e edáficos (solos) como também a “proteção aos recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente”.

A Lei do SNUC utiliza a expressão “populações tradicionais” em diversos dispositivos. Entretanto o conceito de “população tradicional” estabelecido no inciso XV do art. 2º foi vetado pelo Poder Executivo, e era o seguinte:

Grupos humanos culturalmente diferenciados, vivendo há, no mínimo, três gerações em um determinado ecossistema, historicamente reproduzindo seu modo de vida, em estreita dependência do meio natural para sua subsistência e utilizando os recursos naturais de forma sustentável.

Porém, em outro trecho da Lei do SNUC, ao definir as reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável, o texto legal estabelece, ainda que indiretamente, o conceito de “populações tradicionais”, que seriam aquelas

cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte (no caso das reservas extrativistas) ou cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e

adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da biodiversidade ecológica (no caso das reservas de desenvolvimento sustentável).

Assim, a Lei nº 9.985/2000 estabelece direitos e obrigações para as populações tradicionais, mas não as define.

A Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001 regulamenta o inciso II do § 1º e os § 4º do art. 225 da Constituição, os artigos 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização e dá outras providências. Esta Medida estabelece a seguinte definição de “comunidade local”, referindo-se ao conhecimento tradicional:

Grupo humano, incluindo remanescentes de comunidades de quilombos, distintos por suas condições culturais, que se organiza, tradicionalmente, por gerações sucessivas e costumes próprios, e que conserva suas instituições sociais e econômicas.

Já a Portaria nº 22/1992, do IBAMA, que criou o Centro Nacional do Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais - CNPT estabeleceu a seguinte definição para estas comunidades:

Comunidades que tradicional e culturalmente têm sua subsistência baseada no extrativismo de bens naturais renováveis.

O CNPT é um órgão do IBAMA que apóia populações tradicionais incluindo indígenas, pescadores, quebradeiras de coco babaçu, seringueiros, castanheiros, coletores de frutos, sementes, ervas medicinais, óleos, resinas, entre outros.

O conceito de populações tradicionais, devido a sua grande abrangência e possibilidades de interpretação, tornou-se um objeto bastante discutido pelas ciências sociais que estabelecem uma base comum: só pode ser compreendido na interface entre biodiversidade e sociodiversidade. Este consenso teórico acabou por ser incorporado pelo ordenamento jurídico brasileiro, que considera fundamental recorrer aos conhecimentos produzidos por estas ciências para definir e compreender o conceito de populações tradicionais.

A categoria “populações tradicionais”, nas ciências sociais, está relacionada ao uso de técnicas ambientais de baixo impacto e a formas equitativas de organização social e de representação.

Com base em todo o arcabouço teórico-conceitual e legal até então desenvolvido a respeito das populações tradicionais brasileiras, pode-se afirmar que populações tradicionais são grupos que conquistaram ou estão lutando para conquistar (através de meios práticos ou simbólicos) uma identidade pública que inclui algumas e não necessariamente todas as seguintes características:

- Uso de técnicas ambientais de baixo impacto e relativamente simples;
- Formas equitativas de organização social;
- Presença de instituições com legitimidade para fazer cumprir suas leis;
- Liderança local;
- Traços culturais que são seletivamente reafirmados e reelaborados;
- Dependência da relação de simbiose entre a natureza, os ciclos e os recursos naturais renováveis com os quais constroem seu modo de vida;

- Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transmitido pela oralidade de geração a geração;
- Noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- Moradia e ocupação do território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;
- Importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implicaria numa relação com o mercado;
- Reduzida acumulação de capital;
- Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco e compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, pesca e atividades extrativistas;
- Reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo processo o produtor e sua família dominam desde o início até o produto final;
- Auto-identificação ou identificação por outros de pertencer a uma cultura distinta.

O trabalho da equipe técnica social responsável pela elaboração deste Estudo de Impacto Ambiental referente à transposição do Morro dos Cavalos, parte integrante do conjunto de obras para duplicação da BR-101, na investigação de comunidades tradicionais na região do estudo, pautou-se por estas características e partiu, além da legislação, do seguinte conceito: as populações tradicionais são aquelas que desenvolveram modos de vida particulares que envolvem uma grande dependência dos ciclos naturais, um conhecimento profundo dos ciclos biológicos e dos recursos naturais,

tecnologias patrimoniais, simbologias, mitos e até uma linguagem específica que traduzem um outro tipo de relação homem-natureza.

Da mesma forma como se pesquisou a existência de comunidades quilombolas, procurou-se também ouvir referências dos entrevistados a comunidades consideradas especiais na região, no sentido de que manifestassem livremente seu conhecimento sobre o assunto. Quando questionados a respeito, as pessoas ouvidas para o trabalho se lembravam automaticamente apenas dos índios guaranis, bastante conhecidos na região e já objeto de estudo próprio (componente indígena deste trabalho).

A equipe técnica, então, partiu para a pesquisa nos bancos de dados oficiais, em busca de referências que indicassem a existência de qualquer comunidade tradicional na área de estudo, além dos índios guaranis.

Foram consultados os bancos de dados das seguintes instituições:

- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS
- Ministério da Cultura – MinC
- Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN
- Fundação Catarinense de Cultura – FCC
- Secretaria de Estado da Cultura, Turismo e Esporte de Santa Catarina
- Centro Nacional do Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais – CNPT
- Prefeitura Municipal de Palhoça

Ressalta-se que o município de Palhoça, que constitui a Área de Influência Indireta do Meio Socioeconômico do empreendimento em questão, não aderiu ao Sistema Nacional de Cultura – SNC, o que dificulta a consulta aos seus dados referentes a cultura.

A comunidade oficialmente considerada tradicional no estado mais próxima da região de estudo é a Reserva Extrativista Marinha de Pirajubaé, localizada na

chamada Baía Sul da Ilha de Santa Catarina, na área urbana do município de Florianópolis, próximo ao aeroporto da cidade. Trata-se de uma comunidade tradicional formada por famílias de pescadores artesanais da costeira de Pirajubaé e está cadastrada no Centro Nacional do Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais – CNPT, do IBAMA.

No entanto, esta comunidade está totalmente fora da área de influência do empreendimento, não guardando nenhuma relação como mesmo.

Desta forma e dentro dos critérios técnicos propostos para investigação afirma-se **que não foram localizadas comunidades tradicionais, com exceção dos conhecidos índios Guaranis, na área de influência do empreendimento.**

5.3.7. Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

O Diagnóstico do Patrimônio Histórico, Cultural, Paisagístico, Espeológico e Turístico na área de transposição do Morro dos Cavalos, bem como o Diagnóstico Arqueológico foram realizados pela equipe da Dra. Deise Scunderlick Eloy Arias, Arqueóloga do Grupo de Pesquisa em Educação Patrimonial e Arqueologia-GRUPEC, da Universidade do Sul de Santa Catarina-UNISUL. A metodologia utilizada, bem como a sistematização das informações está consubstanciada na produção textual, nas tabelas e nos mapas que procuram sintetizar as principais conclusões dos trabalhos e que deram origem a dois relatórios distintos, cujos conteúdos, na íntegra, foram incorporados a este Diagnóstico do Meio Socioeconômico sob a forma de anexos.

A metodologia desenvolvida no trabalho foi orientada de modo a atender o que preconiza o Art. 1º da PORTARIA IPHAN Nº 230, de 17 de dezembro de 2002, publicada no D.O.U. de 18/12/02 para execução de Estudo Impacto Ambiental – EIA subitem Patrimônio Cultural, Histórico e Arqueológico, no que se aplica à transposição de Morro dos Cavalos, com vistas à obtenção da Licença Prévia.

Sabe-se, pelos estudos realizados e cujos resultados encontram-se no relatório anexo, que na Área de Influência Direta-AID do empreendimento em questão, não foram achados vestígios que apontem para existência de assentamentos humanos pré-coloniais no local, tendo em vista suas características geomorfológicas e ausência de fontes de água no trecho específico.

O baixo potencial arqueológico da AID e da ADA, no entanto, não exime o empreendedor de realizar o monitoramento arqueológico da área na fase de obras, uma vez que existe a possibilidade de que, com o movimento de terra, se encontre ocorrências esparsas de material que indiquem o uso da área por grupos humanos pré-coloniais como ponto de passagem, de observação e/ou de caça.

Da mesma forma, na área de construção dos túneis no Morro dos Cavalos, não há nenhuma evidência espeleológica, tendo em vista que o tipo de formação geológica da região não possibilita a ocorrência de grutas ou cavernas.

Quanto aos aspectos históricos e culturais das áreas de influência, suas características paisagísticas que favoreçam a exploração turística ou que indiquem um potencial neste setor, alguns aspectos merecem destaque e foram aqui mencionados em forma de síntese, uma vez que o diagnóstico completo desta área temática encontra-se em anexo, conforme mencionado anteriormente.

O município de Palhoça, que constitui a Área de Influência Indireta – All deste empreendimento localiza-se numa região bastante privilegiada pela natureza, com locais de bastante interesse do ponto de vista da paisagem, com áreas que combinam a beleza do litoral e a riqueza dos mangues e da Mata Atlântica.

Destaca-se que o município possui em seu território parte expressiva do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, que abrange ainda mais oito municípios. Palhoça abriga a sede deste que é a maior unidade de conservação do estado de Santa Catarina.



Foto – Sede do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.

Fonte: Acervo disponível no site do parque.

Além das belezas naturais, o município de Palhoça também soma aos seus atrativos turísticos uma rica história permeada pela colonização dos açorianos (iniciada por volta de 1749) e mais tarde dos italianos e dos alemães (a partir de 1827).

No entanto, para alguns historiadores, a origem de Palhoça antecede em muito a chegada dos açorianos, situando-se por volta do ano de 1712, embora estes tenham se ocupado posteriormente de seu desenvolvimento. Sua emancipação deu-se em 1894, quando passou de freguesia a município autônomo, desmembrando-se de São José.

Também servem de atrativos turísticos do município as diversas manifestações coletivas da cultura popular que o mesmo conserva por meio da manutenção de suas tradições folclóricas. Entre os costumes folclóricos mais preservados no município estão:

- A Bandeira do Divino – no período das semanas que antecedem a Festa do Divino Espírito Santo, um grupo de pessoas da comunidade percorre a cidade visitando as casas e recolhendo ofertas para a tradicional festa. Neste percurso uma senhora ou moça conduz a Bandeira presa a um

mastro que tem uma pomba presa na haste com várias fitas coloridas pendentes. Às vezes a bandeira é acompanhada por canto e instrumentos musicais como a rebeca, o violão, o cavaquinho e o tambor, cujos sons anunciam a aproximação do símbolo.

- Festa do Divino Espírito Santo – trata-se de uma representação que remete à coroação dos imperadores no período imperial brasileiro. Ocorre sempre a partir do sorteio de uma das famílias da cidade para ser “festeira” o que constitui grande honra na comunidade. Nos dias da festa há um cortejo pelas ruas da cidade, acompanhado por banda de música rumo a um “trono” onde mais tarde os personagens (imperador, imperatriz e pagens, todos vestidos a caráter) permanecerão presidindo o cerimonial. A festa também incorpora elementos religiosos e é acompanhada de missa, barraquinhas, queima de fogos, baile e outras atividades. Salienta-se que a Enseada de Brito, localidade pertencente à Área de Influência Direta do empreendimento, mantém forte a tradição de realização deste evento, que quando ocorre, atrai centenas de pessoas.
- Boi-de-Mamão – é a representação dramática de cenas da vida campestre envolvendo diversos personagens e acompanhada de música cantada e instrumentos. É uma expressiva manifestação folclórica que ocorre no estado de Santa Catarina, sendo encenada principalmente na região litorânea. Sua origem são as brincadeiras com o boi realizadas na região dos Açores, mas no Brasil ganhou um viés cômico. Apresenta alguns elementos em comum com Boi Bumbá nordestino, uma das mais conhecidas manifestações folclóricas mantidas no Brasil.
- Pau-de-Fitas – tradição folclórica que se disseminou nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, dançada especialmente em festejos de origem açoriana, gaúcha, alemã e festas juninas. Executa-se evoluções de dança numa ciranda em torno de um mastro fixado no chão e decorado com longas fitas que são trançadas e destrançadas durante a apresentação sob a música executada por cantadores.

- Terno de Reis – Tradição expressa no período entre o Natal e o Dia dos Reis Magos (06 de janeiro) para reverenciar o nascimento de Jesus. Em geral um grupo percorre as casas pedindo oferendas e cantando músicas de fundo religioso e folclórico.

Estas tradições contribuem para o fortalecimento dos vínculos comunitários e são importantes elementos para a mobilização social das comunidades em torno de seus interesses comuns.

No que diz respeito ao patrimônio histórico material, Palhoça conta com alguns bens tombados pelo Patrimônio Histórico Municipal. São eles:

- A Fortaleza de Nossa Senhora da Conceição, localizada na Ilha de Araçatuba e construída em 1742;
- A Paróquia Nossa Senhora do Rosário, localizada na Enseada de Brito e construída em 1750;
- Praça Inácio Paulo Dauri, localizada na Enseada de Brito e construída em 1710.



Foto – Paróquia Nossa Senhora do Rosário em Enseada de Brito



Foto – Vista geral da Praça Inácio Paulo Dauri, no centro de Enseada de Brito

Nenhum destes locais tombados está localizado na Área Diretamente Afetada - ADA pelo empreendimento.

Também merecem destaque neste tópico, algumas iniciativas locais na Área de Influência Direta do empreendimento, que contribuem para a manutenção, conservação e divulgação da rica tradição cultural dos diversos grupos étnicos que compuseram a história da região e a ajudaram a consolidar sua identidade simbólica.

Em Enseada de Brito, por exemplo, há a forte presença da Casa da Cultura Açoriana de Palhoça, denominada de Casarão da Enseada, institucionalizada pela Lei Complementar Municipal nº 12/2009. As instalações deste centro cultural mantiveram a tipologia da construção original, por exigência do próprio tombamento da praça em que está localizada (Praça Inácio Paulo Dauri) e compõem a paisagem histórica da localidade em que está inserida.

Trata-se de um antigo casarão reformado para abrigar exposições de arte, oficinas culturais, *workshops*, entre outras atividades de incentivo da propagação do conhecimento sobre a cultura regional. No local encontram-se expostos para apreciação e comercialização, diversos trabalhos artesanais com técnicas de origem açoriana em materiais diversos como conchas, barro e madeira. São peças de decoração e utilitárias como pinturas, esculturas, colchas e roupas de cama, utensílios domésticos etc.



Foto – Casarão da Cultura em Enseada de Brito



Foto – Parte do acervo do Casarão da Cultura



Foto – Interior do Casarão da Cultura



Foto – Mini Biblioteca comunitária no Casarão da Cultura

Entre as contribuições para o fortalecimento da cultura indígena, destacam-se algumas tradições que vem sendo mantidas por meio de iniciativas como o Coral Tape Mirim, formado por crianças Guarani da Aldeia de Morro dos Cavalos. O Coral Tape Mirim, cujo nome significa “Caminho Sagrado” tem como objetivo principal justamente o de se manter vivas as tradições entre a futura geração que, desse modo, terá uma motivação maior em aprender e executar seus cânticos e danças tradicionais. O grupo formado pelo coral realiza apresentações dentro e fora da comunidade, tendo um papel significativo na divulgação e valorização da cultura indígena, na reafirmação da identidade daquele grupo étnico e na formação das crianças e jovens dentro dos valores fundamentais dos índios. Trata-se de um exemplo considerado saudável do ponto de vista do intercâmbio cultural com a sociedade envolvente.

O coral, criado em 2001, além de promover o resgate dos cantos e danças tradicionais de sua cultura, ajuda também a promover uma imagem positiva da comunidade indígena e reforçar os vínculos comunitários.



Foto – Apresentação do Coral Tape Mirim, na 1ª Mostra de Arte e Filmes Indígenas realizada pela Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC em outubro de 2009.

Fonte: Acervo do evento disponível na internet

Outro aspecto fundamental na conservação e transmissão das tradições, em especial, quanto aos aspectos da religiosidade Guarani, está na manutenção de um centro religioso na Aldeia de Morro dos Cavalos, a *opy*, ou Casa de Reza. Apesar da simplicidade da construção, de estrutura de madeira, com paredes de barro e taquara, amarras de cipó e telhado de folhas de palmeira e taquara, o local é tido como fundamental para a comunidade indígena, essencial para a realização de diversos rituais desde cerimônias de nomeação (batismo) até ritos relacionados ao poder de cura das autoridades religiosas.

Neste local os membros mais velhos da aldeia se reúnem para, além de realizar as orações e cantos rituais, transmitir seus valores, crenças e conhecimentos aos mais novos. Também é na Casa de Reza que os mais velhos, detentores dos conhecimentos tradicionais mais antigos, fabricam os remédios que são usados para tratamento dos doentes.



Foto – Casa de Reza da Aldeia Guarani de Morro dos Cavalos

Já a comunidade de Massiambu Pequeno possui uma identidade cultural menos perceptível, menos característica, talvez pelo fato de se constituir, basicamente, de pessoas que utilizam a região para sua moradia, porém passam a maior parte do tempo dedicados ao mundo do trabalho fora da comunidade, utilizando o local basicamente para dormirem e nos finais de semana.

O único equipamento social localizado nesta região e que serve em parte para atender também às demandas culturais de Massiambu Pequeno, é a sede da Associação de Moradores da Bacia do Massiambu Pequeno, que costuma ceder seu espaço para realização de alguns cursos que visam aprimorar a qualificação profissional dos membros da comunidade e, ao fundo, melhorar seu nível cultural e educacional.

Em Massiambu Pequeno, a Secretaria Municipal de Turismo, Esporte e Lazer, a Faculdade Municipal de Palhoça, a Secretaria Municipal de Saúde e a Secretaria Municipal de Educação em parceria com a comunidade implantou o Projeto Escola Espaço Qualidade. Trata-se de uma iniciativa que visa desenvolver a área de turismo na região ao sul do município de forma sustentável, buscando capacitar a comunidade no sentido de que ela entenda os benefícios que a atividade turística pode trazer quando bem planejada, organizada e fiscalizada. A idéia é despertar os moradores para o potencial

turístico da região por meio do conhecimento organizado sobre a mesma, capacitar a comunidade para o trato com os turistas e para a proteção do meio ambiente.



Foto – Casa de Reza da Aldeia Guarani de Morro dos Cavalos

É importante que o diagnóstico ora realizado possa de fato contribuir para que a histórica local possa continuar a ser contada, preservando todos os seus aspectos, tanto os mais notáveis, da história oficial e das culturas dominantes, quanto a das culturas periféricas, da cultura tradicional e popular, que sofreram e sofrem grandes discriminações, sendo seus remanescentes, por isso mesmo, deixados à margem da proteção formal e expostos aos riscos de destruição provocados pela ação do homem e do próprio tempo.

Cabe lembrar que o patrimônio cultural de uma sociedade, que compreende elementos tangíveis e intangíveis do artístico, estético, histórico, turístico e arqueológico é importantíssimo para a sua própria sobrevivência, de forma que deve ser rigorosamente protegido pelas autoridades, mas também pelos cidadãos comuns que devem sempre ter a oportunidade de conhecê-los.

A contemporaneidade não dispensa a história pretérita como forma de se aprimorar e projetar o futuro. Por isso é imprescindível que, em trabalhos dessa natureza, como o Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental, incorporem a preocupação em desvendar a cultura,

identificando seus significados e sua importância na promoção dos diferentes valores sociais não só no cumprimento de uma exigência legal, mas de forma efetiva, como princípio fundamental das diretrizes propostas.

(MAPA DE ÁREAS DE VALOR HISTÓRICO, TURÍSTICO, CULTURAL E PAISAGÍSTICO)

5.3.8. Caracterização da Movimentação de Cargas Perigosas

O desenvolvimento econômico de uma sociedade conduz ao crescimento do consumo industrial de produtos perigosos e o transporte, fundamental para possibilitar a movimentação destes materiais, deve precaver-se eficientemente dos riscos inerentes a essa atividade.

O transporte de produtos perigosos apresenta uma série de riscos uma vez que combina vários fatores que, associados ou isoladamente, podem provocar acidentes, tais como, estado das vias, traçado, o uso e ocupação do solo lindeiro, manutenção, volume de tráfego, sinalização, condições atmosféricas, estado de conservação dos veículos, experiência e habilidade dos condutores etc.

Desse modo, um dos desafios que se colocam ao setor rodoviário é a criação de infra-estrutura para a condução de emergência, no caso de acidentes com produtos perigosos, para garantir a segurança do público em geral e do meio ambiente, embora tenham sido feitos muitos avanços neste setor.

O trabalho com produtos perigosos tem evoluído no caminho da maior prevenção e redução de riscos nos diversos segmentos produtivos e de consumo em que eles são parte necessária. Na área do transporte rodoviário, instituiu-se uma legislação que é bastante moderna e eficiente, desenvolveu-se tecnologia de transporte, armazenamento e transbordo, fazendo com que a transferência de produtos perigosos de uma origem qualquer a um destino seja feita, via de regra, com bastante segurança. Mesmo assim, a reflexão prévia quanto ao que se fazer em caso de acidentes continua sendo extremamente necessária para minimizar os impactos quando os mesmos chegam a ocorrer.

A regulamentação sobre o transporte rodoviário de produtos perigosos em vigor no Brasil se assenta principalmente no Decreto nº 88.821/83, que segue recomendações da ONU, no Decreto nº 96.044/88, que aprimora o anterior e é complementado por normas da ABNT, no Decreto 98.973/90 e na NBR nº 14619-1/2003.

São considerados produtos perigosos quaisquer materiais sólidos, líquidos ou gasosos que sejam tóxicos, radioativos, corrosivos, quimicamente reativos ou instáveis durante a estocagem prolongada em quantidades que representem ameaça à vida, à propriedade ou ao meio ambiente. Os produtos classificados como perigosos podem ter propriedades explosivas, inflamáveis, oxidantes, tóxicas, corrosivas, radioativas, infectantes ou perigosas no sentido lato.

No Brasil, o modal rodoviário responde por 62,4% do transporte de carga e uma parte significativa desta carga advém dos setores químico, petroquímico e de refino de petróleo. Durante as operações de transporte destes produtos podem ocorrer inúmeras situações e incidentes, potencialmente e adversamente modificadores do meio ambiente a partir do rompimento de recipientes, embalagens ou tanques de acondicionamento, como por exemplo, vazamentos, derrames, lançamentos, acúmulo ou empoçamento, infiltração, emissão de partículas, agentes, substâncias, gases ou vapores, incêndios, explosões, dentre outros.

O fluxo veicular rodoviário de produtos perigosos em toda a rodovia BR-101 é bastante intenso e tende a aumentar conforme estimativas já realizadas por outros estudos. No Estudo de Impacto Ambiental referente à duplicação da BR-101, prevê-se, com base em adaptações de levantamentos realizados pelos antigos DNER e IME, que no trecho da BR-101 que atravessa o município de Palhoça (e que, portanto, compreende a Área de Influência Direta e Indireta do empreendimento ora em questão) o tráfego total diário no ano de 2020 será de 49.080 veículos.

Além do intenso transporte rodoviário público e privado de passageiros na BR-101, esta rodovia também comporta movimentado tráfego de carga em caminhões, de dois, três ou mais de três eixos, tendo em vista que a pauta de comércio intermunicipal, interestadual e internacional (MERCOSUL) de produtos transportados por esta rodovia é extremamente diversificada.

Dentre este movimento de produtos encontram-se os considerados perigosos, que de acordo com o levantamento anteriormente citado para elaboração do

EIA da BR-101 são os seguintes: acetato de etila; acetona; ácido clorídrico (soluções); benzeno; buteno 1; butadieno; cloro líquido; C9 aromático; dicloroetano; dietileno triamina; hidróxido de potássio líquido; hidróxido de sódio sólido; isocianato em solução; isoparafina; isopropil cellosolve; mistura de isômeros de xileno; n-hexano; oleum; propeno grau polímero; refinado C6-C8; sulfeto de sódio em escamas; terebintina; tolueno e ucon quenchant-Enn.

A Defesa Civil de Santa Catarina mantém um Banco de Dados sobre o transporte rodoviário de produtos perigosos no estado, no período de 2002 a 2007. Nesse Banco de Dados consta a quantidade de produtos vistoriados em cada município por classe durante o período mencionado. De acordo com esses dados, em Palhoça, o produto mais transportado pertence à classe 3 (líquidos inflamáveis) com 57,02%, seguidos pela classe 2 (gases) com 17,69% e em terceiro a classe 8 (corrosivos) com 13,20%. A Tabela 40 mostra a quantidade de veículos vistoriados na BR-101 no trecho de Palhoça por classe de risco dos produtos transportados:

Tabela 42 – Classe de Risco em Palhoça

1- Explosivos	2
2- Gases	63
3- Líquidos	203
4- Sólidos	9
5- Ácidos Peróxidos Org.	2
6- Tóxicos	16
7- Radioativos	0
8- Corrosivos	47
9 - Outros	14

Fonte: Defesa Civil de Santa Catarina

O Relatório de Ocorrências com Produtos Perigosos registrado na Defesa Civil de Santa Catarina no período de 2000 a junho de 2010 revela 06 acidentes deste tipo na BR-101 no trecho que intercepta Palhoça. Em 2000, a primeira ocorrência de acidente no Km 235 da BR-101 envolvia o transporte de amianto

branco. Depois, em 2003 outro acidente envolvendo veículo que transportava fogos de artifício. Em 2004 houve o vazamento do produto Tolueno, próximo a um posto de gasolina. Em 2005, outro vazamento, desta vez de tinta para impressão, no Km 239 da BR-101. No ano de 2007 encontra-se registrada uma ocorrência de tombamento da carga de Asbesto Branco (uma variedade do amianto) e em 2008 também uma ocorrência envolvendo Peróxido de Hidrogênio, no Km 245 da BR-101. Em 2009 e até junho de 2010 não há registro de ocorrências.

Em Palhoça as Operações de Controle do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos ocorrem no Posto da Polícia Rodoviária Federal localizado no Km 222 da BR-101. No período de 2002 a 2007 foram vistoriados em Palhoça 351 caminhões que transportavam produtos perigosos.

considera-se que o conhecimento do risco é o primeiro passo necessário no sentido de evitá-lo. Os usuários das vias urbanas e rodovias e as populações lindeiras às rodovias, que servem como rota de produtos perigosos precisam estar informados, o que é evidenciado pelas experiências mal sucedidas, relatadas na imprensa, sobre danos ocasionados por transferência de cargas perigosas de veículos acidentados por voluntários leigos. Há informes sobre socorro prestado por outros veículos a veículos acidentados com combustíveis e vice-versa que redundaram em incêndios e até explosões. Há relato de saques a veículos tombados com carga fracionada com produtos perigosos. Enfim, ocorrem inúmeras situações onde os riscos são ignorados e, via de regra, se transformam em danos sérios.

Frente a questões deste tipo, o Estudo de Impacto Ambiental realizado em função do projeto de transposição de Morro dos Cavalos, na BR-101 afirma ser indispensável um trabalho de informação dos usuários e comunidades de entorno sobre a questão, ainda que já em projeto todas as medidas de segurança preventiva estejam sendo consideradas para a proposição dos túneis.

Para o caso específico do transporte de explosivos, os quais serão encaminhados conforme a necessidade pelos produtores do material aos canteiros de apoio à construção dos túneis deverá ser observada, além de toda a regulamentação, também as normas do Departamento de Fiscalização de Produtos Controlados do Ministério da Defesa e as licenças e registros previstos legalmente.

5.3.9. Perfil Social da Comunidade Indígena Guarani de Morro dos Cavalos

Neste item se apresenta um perfil social da Comunidade Indígena de Morro dos Cavalos de modo a reunir informações básicas, algumas já detalhadas em outros itens do trabalho, mas aqui reunidas num conjunto lógico que permite uma compreensão mais ampla das implicações socioambientais de suas condições de vida no contexto das discussões sobre a viabilidade ou não da implantação do projeto para transposição do Morro dos Cavalos ora em pauta.

São dados que dimensionam a problemática das condições sanitárias e de moradia desta população indígena, com informações das unidades habitacionais e aspectos sociais das famílias, colhidos com a ajuda de um breve cadastro social realizado pela equipe técnica da MPB Engenharia em todas as residências da Aldeia de Morro dos Cavalos.

Com a ajuda deste instrumento, cujas fichas encontram anexadas ao final desta seção, pôde-se conhecer melhor as condições sociais desta população, sua composição familiar, demográfica, ocupacional, além da distribuição das moradias (localização, acesso, distância, padrão construtivo e saneamento básico) e acesso a bens de consumo duráveis.

Ainda que este Estudo de Impacto Ambiental conte com um Componente Indígena, realizado por equipe de antropólogos independentes contratados especificamente para este fim, com autonomia para seus estudos e interpretações, e que certamente traz uma caracterização abrangente dos

Guaranis de Morro dos Cavalos, julgou-se pertinente acrescentar aos itens sugeridos no TR do IBAMA, ao qual este trabalho é fiel, este item acessório tratando do perfil social do grupo em questão, a fim de permitir maior organicidade ao EIA como um todo e também subsidiar em bases mais sólidas as propostas e recomendações contidas no mesmo.

Acredita-se que as especificidades deste grupo populacional e principalmente o fato de que, como indígenas, pertençam historicamente a um segmento da população mais frágil do ponto de vista da convivência interétnica, justificam e mereçam tal destaque, pois questões que lhe digam respeito, se não tratadas adequadamente podem acabar impactando em seus interesses na hora de lidar com questões referentes a eles.

Foram identificadas 16 residências na comunidade, compondo um universo de 96 pessoas entre as declaradas pelos entrevistados. Cabe ressaltar que uma das residências estava vazia durante o cadastramento e os vizinhos não souberam informar todos os dados solicitados, se restringindo ao número de ocupantes da moradia e o nome de seus proprietários.

O número de membros por família é elevado na maior parte dos casos. Nestas famílias numerosas a média de filhos é de 3,31. Em 09 moradias o número de pessoas residentes passa de cinco. Os casais, além de em geral possuírem grande número de filhos, em muitos casos os tem bastante jovens, conforme se pode deduzir pela idade declarada para os membros da família. Em muitas casas, foi identificada uma composição familiar formada também por agregados (noras e netos).

Ainda no que diz respeito à estrutura familiar dos índios Guaranis de Morro dos Cavalos chama a atenção o modelo familiar tradicional, com chefes de família do sexo masculino, todos se declarando casados. Das únicas 03 mulheres chefes de família, duas são separadas e uma é viúva e vive sozinha.

Em termos da estrutura etária da população, identifica-se que a grande maioria da população é composta de crianças até 14 anos de idade, o que é um fato digno de nota. No Brasil, a Constituição admite o trabalho a partir dos 14 anos

somente na condição de aprendiz, o que dá uma idéia do peso da população dependente sobre a população em idade produtiva no grupo indígena considerado. As crianças até 14 anos representam 42,70% (41 pessoas em números absolutos) do total da população.

Outra especulação possível a respeito do grau de dependência da comunidade em relação aos indivíduos economicamente ativos pode ser feita a partir da informação apurada de que entre os 84 moradores cuja idade foi conhecida, 50 são menores de idade, isto é, tem menos de 18 anos.

Considerando-se a idade mínima legal permitida para o trabalho no Brasil (16 anos) e a idade a partir da qual, em função de uma série de critérios se pode aposentar legalmente (em geral, a partir dos 60 anos), a idade produtiva, teoricamente, se daria entre os 16 e os 59 anos. Em geral, estudos econômicos situam o auge da idade produtiva entre os 30 e 45 anos de idade, período considerado como de amadurecimento social e emocional dos indivíduos e quando sua produtividade, portanto, está em alta. Por este critério teórico, apenas 09 indivíduos estariam nesta faixa de idade e, portanto, no auge da idade produtiva na Aldeia de Morro dos Cavalos, conforme as fichas preenchidas durante o cadastramento e anexas a este relatório.

No entanto, na realidade prática se observa crianças em idade escolar participando do sistema produtivo, sendo declaradas como “artesãos” entre 10/12 anos de idade, bem como idosos “aposentados”, mas que ainda necessitam complementar sua renda por meio do trabalho.

A partir da contagem de população realizada por meio do Cadastro Social, chegou-se a seguinte tabela de faixa etária (Tabela 41). Ressalva-se o fato de que, constam dados referentes à idade de apenas 84 pessoas, tendo em vista que em duas residências cadastradas não foi possível obter a informação sobre a idade dos moradores.

**Tabela 43 – Faixa Etária da Comunidade
Guarani de Morro dos Cavalos**

Até 14 anos	41
15 a 17 anos	9
18 a 21 anos	7
22 a 30 anos	10
31 a 40 anos	6
41 a 50 anos	5
51 a 60 anos	3
Acima de 61 anos	3

Fonte: Pesquisa Direta – MPB Engenharia

Observa-se que a escala de faixa etária adotada para tabulação dos dados foi definida a partir do próprio perfil de idade da população da Aldeia de Morro dos Cavalos, isto é, a partir do conjunto de idades de maior representatividade no universo pesquisado.

A escolaridade desta comunidade é muito baixa, com presença, inclusive, de nove membros analfabetos. A grande maioria dos adultos não chegou a concluir o ensino fundamental e apenas seis pessoas possuem o ensino médio completo, dentre estes três dos quatro professores indígenas.

O levantamento das informações relativas à ocupação demonstra que se trata de uma comunidade de artesãos. Constatou-se que 66% do total da população ocupa-se do artesanato (entre as 50 profissões declaradas, 33 são artesãos) e tem nele sua principal fonte de renda.

Logo, atividades de capacitação em técnicas artesanais, prezando pela valorização das práticas culturais e pelo manejo sustentável dos recursos naturais, são muito bem vindas na comunidade que busca agregar valor à produção visando à expansão de mercado, o aumento dos ganhos e da produtividade.

Entre as demais profissões informadas estão 4 professores indígenas, 1 motorista, 3 agentes de saúde indígenas, 1 pedreiro, 1 prestador de serviços

gerais, 1 merendeira, 1 agente indígena de saneamento, 2 donas de casa e 3 pessoas que declararam sua situação ocupacional como aposentados.

Como em outras comunidades carentes, indígenas ou não, a precariedade no nível instrucional se reflete na redução das oportunidades no mercado de trabalho, contribuindo para uma situação econômica difícil e instável. No caso de grupos indígenas, no entanto, somam-se as dificuldades de reconhecimento e inserção na sociedade nacional, barreiras com o idioma, hábitos e costumes e muitos outros preconceitos sociais que levam ao desrespeito por sua cultura e à exclusão social. Preconceitos estes, sedimentados nas representações e no imaginário de amplos setores da população nacional até o presente e que levam a uma visão estereotipada sobre os índios, construída no decorrer do violento processo de colonização do Brasil e mantida ao longo dos anos.

Ressalta-se que a educação escolar indígena, diferenciada devido às suas necessárias especificidades (termos que tentam dar conta das particularidades da condição indígena) é algo garantido por lei ainda muito recentemente (pela Constituição Federal de 1988) e enfrenta ainda muitos desafios para se fazer estabelecer em padrões aceitáveis de qualidade.

Ainda há muito a se fazer na busca de se oferecer às populações indígenas uma educação escolar de qualidade e a possibilidade de sua continuidade, isto é, de que ao finalizar os estudos na escola diferenciada, os alunos indígenas estejam capacitados a se inserir nas instituições educacionais não-diferenciadas. Pautando-se pela legislação e pelo Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas, elaborado pelo Ministério da Educação, várias experiências tentam desenhar currículos específicos, temporalidades e espacialidades diferenciadas e formar professores indígenas no esforço de moldar a transmissão desses conhecimentos específicos de um modo respeitoso às expectativas dos índios e a seus preceitos próprios de educação.

A Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Itaty de Morro dos Cavalos é um exemplo destes esforços, mas os resultados de seu trabalho somente serão sentidos em termos práticos nas gerações futuras, que muito

provavelmente poderão se situar em melhores condições na sociedade nacional, conquistando uma cidadania plena, fundada na autonomia. A realidade social da população indígena de Morro dos Cavalos hoje ainda é bastante precária.

Esta precariedade pode ser percebida também pelo baixo poder aquisitivo, que foi inferido pelo baixo acesso aos bens de consumo duráveis, considerando-se que este elemento pode indicar bem ou mal-estar econômico. Foram selecionados três itens de consumo duráveis entre aqueles considerados os mais demandados na sociedade contemporânea: aparelho de TV, geladeira e máquina de lavar roupas.

Das 16 casas da Aldeia de Morro dos Cavalos, 13 tem televisão, 8 tem geladeiras e 7 tem máquinas de lavar roupas. Sete casas tem acesso a todos estes itens, enquanto, paradoxalmente, 03 casas não tem nenhum deles. Uma destas casas não tem sequer energia elétrica, serviço consumido por todas as demais.

Pelo Cadastro Social realizado, também foi apurada a naturalidade dos membros da comunidade no intuito de perceber possíveis fluxos migratórios na origem da população. Das 87 naturalidades conhecidas, porém (pois uma das residências estava vazia e outra não declarou a origem de seus moradores), 41 são do próprio estado de Santa Catarina (sendo 12 pessoas nascidas em Florianópolis e região metropolitana, 21 em cidades do interior do estado e 08 na própria TI de Morro dos Cavalos), 31 do estado do Rio Grande do Sul, 07 de outros estados brasileiros e 08 da Argentina, país na fronteira sul do país.

A ausência de infra-estrutura básica de saneamento domiciliar implica seriamente nas condições ambientais e na saúde e bem estar da população. O cadastro social realizado também abordou esta temática envolvendo questões sobre abastecimento de água, esgoto sanitário e resíduos sólidos, que relacionados aos aspectos sociais permitiram uma abordagem qualitativa sobre o quadro das condições de vida da população indígena de Morro dos Cavalos. Por sua vez, a compreensão deste quadro permitirá que as

propostas de soluções socioambientais a serem desenvolvidas frente aos impactos previstos em decorrência da implantação do projeto de transposição de Morro dos Cavalos sejam mais efetivas e busquem de fato melhorar as condições de vida e de ambiente ali encontradas, maximizando os ganhos que possam advir da implantação do empreendimento.

De acordo com a análise dos técnicos envolvidos neste estudo, as condições de saneamento dos domicílios encontram-se totalmente inadequadas, carecendo de medidas urgentes para sua melhoria.

Mesmo considerando alguns investimentos nas condições ambientais da Aldeia de Morro dos Cavalos através das ações da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, que tem o objetivo de promover a inclusão social por meio do saneamento ambiental e da atenção integral à saúde dos povos indígenas em consonância com o Sistema Único de Saúde – SUS, ainda há um caminho longo a percorrer para que a Aldeia de Morro dos Cavalos alcance padrões mínimos de qualidade de vida, recebendo o investimento necessário e promovendo a mudança comportamental dessa comunidade através de uma necessária sensibilização ambiental que conscientize para a mudança de certas práticas mas com respeito à sua cultura.

Exemplo que justifica esta afirmação está na questão do lixo. Todas as residências da aldeia dispõem do serviço de coleta de lixo, o que não impede, porém, de se ver lixo espalhado pelos acessos e quintais e a presença de muitos objetos em desuso espalhados pelas áreas, e que podem se tornar focos de proliferação de insetos vetores de várias doenças.

No que se refere especificamente às condições de infra-estrutura domiciliar de abastecimento de água, todas as casas dependem atualmente das nascentes localizadas na TI para seu abastecimento, sendo que 01 das residências não tem acesso à água encanada.

A falta de uma infra-estrutura voltada para melhoria da qualidade de vida da população, a falta de condições financeiras, baixo rendimento familiar e até

mesmo o baixo nível de escolaridade tem refletido de uma forma bastante visível na comunidade, levando a uma situação sanitária pouco saudável.

O esgotamento sanitário na Aldeia de Morro dos Cavalos apresenta-se totalmente inadequado. Das 16 residências que compõem a aldeia, apenas 02 tem banheiros dentro de casa, sendo que 08 os tem fora de casa e 06 não tem banheiros. Apesar da existência de alguns banheiros, os mesmos mantêm-se em significativa precariedade, todos eles utilizando fossas rudimentares e em condições de higiene nem sempre satisfatórias, carecendo de medidas urgentes para minimizar tal problemática.

Outra realidade constatada, diz respeito às condições de insalubridade em algumas moradias. Sabe-se que casas insalubres levam à propensão para se adquirir doenças infectocontagiosas, além dos aspectos psicossociais desta questão que ferem a dignidade humana.

As residências visitadas uma a uma necessitam de todo tipo de melhoramento. Todas as casas são feitas de madeira e tem baixo padrão construtivo como se pode verificar pelo registro fotográfico que faz parte das fichas do cadastro social em anexo.

As fundações das casas utilizadas pelos índios são rasas, em sua maioria do tipo baldrame. As coberturas das edificações são na maior parte em fibrocimento, sem amarrações. Algumas casas possuem anexos (em geral os banheiros) cujos materiais construtivos são ainda mais frágeis (como tábuas e telhados de fibras da região). Pintura de proteção externa é algo praticamente inexistente.

INSERIR CADASTRO SOCIAL INDÍGENA