

UNIDADE PRISIONAL SUL DE CRICIÚMA

Estudo de Impacto de Vizinhança



base
ambiental

SANTA CATARINA - BRASIL
55(48)3025-4562
www.baseambiental.com.br

CRICIÚMA - SANTA CATARINA - BRASIL
NOVEMBRO/2013

À Prefeitura de Criciúma
Criciúma, Santa Catarina

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, sob as penas de lei, que as informações constantes neste documento denominado Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado visando o licenciamento da unidade prisional Sul de Criciúma são verdadeiras, conforme referências bibliográficas utilizadas como base, bem como dados gerados sob responsabilidade de profissional habilitado e informações fornecidas pelo contratante.

Sendo assim, firmo e dou fé.

Florianópolis, 27 de Novembro de 2013



Alexandre Akimoto
Eng. Agrônomo
CREA/SC nº 106776-6
CTF/IBAMA nº 5419371

À Prefeitura de Criciúma
Criciúma, Santa Catarina

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, sob as penas de lei, que as informações constantes neste documento denominado Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado visando o licenciamento da unidade prisional Sul de Criciúma são verdadeiras, conforme referências bibliográficas utilizadas como base, bem como dados gerados sob responsabilidade de profissional habilitado e informações fornecidas pelo contratante.

Sendo assim, firmo e dou fé.

Florianópolis, 27 de Novembro de 2013



Paulo Braga Henriques
Geógrafo
CREA/SC nº 061544-1

À Prefeitura de Criciúma
Criciúma, Santa Catarina

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, sob as penas de lei, que as informações constantes neste documento denominado Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado visando o licenciamento da unidade prisional Sul de Criciúma são verdadeiras, conforme referências bibliográficas utilizadas como base, bem como dados gerados sob responsabilidade de profissional habilitado e informações fornecidas pelo contratante.

Sendo assim, firmo e dou fé.

Florianópolis, 27 de Novembro de 2013



Bernadete Steinwandter
Eng^a. Sanitarista Ambiental
CREA/SC nº 070930-3

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
1 JUSTIFICATIVA	13
2 INFORMAÇÕES GERAIS	15
2.1 INFORMAÇÕES DA INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	15
2.2 INFORMAÇÕES DO ESTABELECIMENTO PRISIONAL.....	15
2.3 AUTORIA DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.....	15
2.3.1 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS.....	15
2.3.2 EQUIPE TÉCNICA	16
3 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL E ECONÔMICO	17
3.1 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	17
3.2 ANÁLISE LEGAL.....	21
3.2.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL.....	21
3.2.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL	31
3.2.3 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	32
3.3 DIAGNÓSTICO DO EMPREENDIMENTO	36
3.3.1 LOCALIZAÇÃO.....	36
3.3.2 CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE	38
3.3.3 CAPACIDADE E LOTAÇÃO.....	44
3.3.4 FUNCIONÁRIOS E SERVIDORES	45
3.3.5 FROTA E ESTACIONAMENTO	45
3.3.6 REGIME DE VISITAS.....	46
3.3.7 INFRAESTRUTURA.....	47
3.3.8 ATENDIMENTO À SAÚDE	48
3.3.9 DADOS GERAIS.....	49
3.4 DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO	49
3.4.1 CLIMA.....	49
3.4.2 RECURSOS HÍDRICOS.....	50
3.4.3 GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA	55
3.4.4 PEDOLOGIA.....	55
3.5 DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO	59
3.5.1 BIOMA.....	59
3.5.2 ZONEAMENTO AGROECOLÓGICO DE SC.....	59
3.5.3 VEGETAÇÃO	60



3.5.4	FAUNA.....	62
3.6	ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS	63
3.7	DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO	67
3.7.1	DADOS INICIAIS.....	67
3.7.2	POPULAÇÃO.....	67
3.7.3	ECONOMIA.....	72
3.7.4	ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM).....	74
3.7.5	USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	76
3.7.6	EQUIPAMENTOS URBANOS EXISTENTES	82
3.7.7	ACESSO E VIAS PRINCIPAIS.....	84
3.7.8	CARACTERÍSTICAS DE TRÂFEGO NA REGIÃO	89
3.7.9	PROGRAMAS E PROJETOS PREVISTOS PARA CRICIÚMA.....	100
3.7.10	PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DA AVI AO EMPREENDIMENTO	100
4	ANÁLISE DE IMPACTOS	102
4.1	METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS.....	102
4.2	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS	108
4.2.1	MATRIZ DE INTERAÇÃO - CHECKLIST	110
4.2.2	MATRIZES DE INTERAÇÃO – CARACTERIZAÇÃO	111
4.2.3	MATRIZES DE INTERAÇÃO – SIGNIFICÂNCIA.....	114
4.2.4	DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS.....	117
4.2.5	MEIO FÍSICO.....	117
4.2.6	MEIO BIÓTICO.....	124
4.2.7	MEIO SOCIOECONÔMICO	127
5	MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	144
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	155

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – VISUALIZAÇÃO GERAL DA PENITENCIARIA SUL DE CRICIÚMA/SC. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).....	38
FIGURA 2 – LOCAÇÃO ESQUEMÁTICA DAS AMPLIAÇÕES EM CRICIÚMA. FONTE: ADAPTADO DE GOOGLE EARTH, FORNECIDO PELA SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E CIDADANIA – SJC.....	40
FIGURA 3. DETALHE DA PENITENCIÁRIA E BAR/MERCADO LOCALIZADO EMFRENTE A UNIDADE.	46
FIGURA 4 - VEGETAÇÃO NAS MARGENS DO CAMINHO PARA A REGIÃO DO EMPREENDIMENTO.....	62
FIGURA 5 - VEGETAÇÃO NAS MARGENS DO CAMINHO PARA A REGIÃO DO EMPREENDIMENTO.....	62
FIGURA 6 - ÁREAS DE CONSERVAÇÃO PRIORITÁRIAS NA REGIÃO LITORÂNEA SUL E PARCIAL DO NORTE. FONTE: ADAPTADO DE GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA, 2005.....	64
FIGURA 7 - PIRÂMIDES ETÁRIAS DE CRICIÚMA (%) EM 2000 E 2010. FONTE: ADAPTADO IBGE, 2010.	68
FIGURA 8 - PIRÂMIDES ETÁRIAS DE IÇARA DE 2000 E DE 2010. FONTE: IBGE, 2010.	70
FIGURA 9 - FAIXAS DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL. FONTE: ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (2013).	75
FIGURA 10 – ASPECTOS DAS RESIDÊNCIAS OBSERVADAS NA AVM E AVI. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).....	78
FIGURA 11 – EQUINOS, PASTAGENS E EUCALIPTOS OBSERVADOS NA AVM. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).....	78
FIGURA 12 – CULTIVOS RECÉM-PLANTADOS NA ÁREA DE VIZINHANÇA E ALGUMAS RESIDÊNCIAS. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).....	79
FIGURA 13 – PLANTAÇÃO DE FUMO OBSERVADA A AVM. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).....	79
FIGURA 14 – PASTAGENS VISTAS NAS ÁREAS DE VIZINHANÇA. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	80
FIGURA 15 – GALPÃO EXISTENTE NA AVM. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	80
FIGURA 16 – ASPECTO DOS PONTOS DE ÔNIBUS OBSERVADOS NA AVM. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	83
FIGURA 17 - E.M.E.I.E.F. AUGUSTO PAVEI E IGREJA CATÓLICA VISTAS NA AVM. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	84
FIGURA 18 – MERCADO SÃO DOMINGOS OBSERVADO NA AVM DA UNIDADE. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013). .	84

FIGURA 19 – CERÂMICA PORTINARI NO ENTRONCAMENTO DA BR 101 À ROD. NARCISO DOMINGUINI. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	85
FIGURA 20 – ASPECTO DO VIADUTO DE ACESSO A AVM NA BR 101. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	86
FIGURA 21 – ACESSO À ROD. NARCISO DOMINGUINI. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	86
FIGURA 22 – ROD. NARCISO DOMINGUINI COM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	87
FIGURA 23 – ROD. NARCISO DOMINGUINI NO TÉRMINO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E INÍCIO DA PORÇÃO DE TERRA. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	87
FIGURA 24 – PLACA DE INDICAÇÃO À PENITENCIÁRIA SUL EM FRENTE AO MERCADO SÃO DOMINGOS. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	88
FIGURA 25 – MERCADO SÃO DOMINGOS NA VIA DE ACESSO À PENITENCIÁRIA COM DETALHE PARA O PONTO DE ÔNIBUS EXISTENTE. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	88
FIGURA 26 – RUA JOSÉ MARINHO TEIXEIRA - DE TERRA. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	89
FIGURA 27 – RUA JOSÉ MARINHO TEIXEIRA EM FRENTE À PENITENCIÁRIA. DETALHE PARA A AUSÊNCIA DE PAVIMENTAÇÃO. FONTE: ARQUIVO TÉCNICO (OUT., 2013).	89
FIGURA 28 - ACESSOS À PENITENCIÁRIA SUL DE CRICIÚMA.	90



LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – AMPLIAÇÕES PREVISTAS PARA A PENITENCIÁRIA SUL DE CRICIÚMA.	40
TABELA 2 – DADOS DE VAGAS E OCUPAÇÃO DA PENITENCIÁRIA SUL. FONTE DOS DADOS DE OCUPAÇÃO DA UNIDADE: INFOPEN/DEAP/SJC DOS MESES DE JAN. A AGO. DE 2013. FONTE DOS DADOS DE VAGAS: COORDENADORIA DE SISTEMAS E ESTATÍSTICAS/DEAP, EM 30/10/2013.	44
TABELA 3 – CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA DA PENITENCIÁRIA SUL. FONTE: SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E CIDADANIA – SJC E FUNDO PENITENCIÁRIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FUPESC.	47
TABELA 4 – CONSUMO DE ÁGUA DA PENITENCIÁRIA SUL. FONTE: FUNDO PENITENCIÁRIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FUPESC.	48
TABELA 5 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA PENITENCIÁRIA SUL E SUA AMPLIAÇÃO.	49
TABELA 6: POPULAÇÃO DO SETOR CENSITÁRIO DE CRICIÚMA SEGUNDO FAIXAS ETÁRIAS. FONTE: IBGE, 2010.	68
TABELA 7: RESUMO DADOS CENSITÁRIOS – CRICIÚMA E DO SETOR PARA 2010. FONTE: IBGE, 2010.	69
TABELA 8: POPULAÇÃO DO SETOR CENSITÁRIO DE IÇARA SEGUNDO FAIXAS ETÁRIAS. FONTE: IBGE, 2000/2010.	70
TABELA 9: RESUMO DADOS CENSITÁRIOS – IÇARA/SETOR PARA 2010. FONTE: IBGE, 2010.	71
TABELA 10: POPULAÇÃO DO SETOR CENSITÁRIO DE ARARANGUÁ, SEGUNDO AS FAIXAS ETÁRIAS. FONTE: IBGE, 2010.	71
TABELA 11 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO ATÉ A PENITENCIÁRIA SUL. FONTE: INFORMAÇÕES COLETADAS COM MORADORES DA AVI.	91
TABELA 12 – INFORMAÇÕES USADAS NO ESTUDO DE GERAÇÃO DE TRÁFEGO PARA A PENITENCIÁRIA SUL.	92
TABELA 13 – RESULTADOS PARA O CENÁRIO 1.	95
TABELA 14 – RESULTADOS PARA O CENÁRIO 2.	96
TABELA 15 – RESULTADOS PARA O CENÁRIO 3.	97
TABELA 16 – CORRELAÇÃO CATEGÓRICA À SIGNIFICÂNCIA DOS IMPACTOS.	108
TABELA 17 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – SOLO.	119
TABELA 18 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – SOLO.	119

Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania
Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV Unidade Prisional Sul de Criciúma. Página 5



TABELA 19 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – SOLO.....	119
TABELA 20 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – SOLO.....	119
TABELA 21 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – AR.....	120
TABELA 22 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – AR.....	120
TABELA 23 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – CLIMA.....	121
TABELA 24 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – CLIMA.....	121
TABELA 25 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ÁGUA.....	122
TABELA 26 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ÁGUA.....	123
TABELA 27 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ÁGUA.....	123
TABELA 28 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ÁGUA.....	123
TABELA 29 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	124
TABELA 30 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	124
TABELA 31 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – FAUNA.....	125
TABELA 32 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – FAUNA.....	125
TABELA 33 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – FAUNA.....	125
TABELA 34 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – FLORA.....	126
TABELA 35 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – FLORA.....	126
TABELA 36 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – FLORA.....	127
TABELA 37 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – FLORA.....	127
TABELA 38 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – DEMOGRAFIA RURAL E URBANA.....	130
TABELA 39 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – DEMOGRAFIA RURAL E URBANA.....	130
TABELA 40 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – DEMOGRAFIA RURAL E URBANA.....	130



TABELA 41 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – NÚCLEOS POPULACIONAIS.....	131
TABELA 42 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – NÚCLEOS POPULACIONAIS.....	131
TABELA 43 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ASPECTOS SOCIAIS E CULTURAIS.	134
TABELA 44 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ASPECTOS SOCIAIS E CULTURAIS.	134
TABELA 45 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ASPECTOS SOCIAIS E CULTURAIS.	134
TABELA 46 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ATIVIDADES ECONÔMICAS.	137
TABELA 47 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ATIVIDADES ECONÔMICAS.	137
TABELA 48 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ATIVIDADES ECONÔMICAS.	137
TABELA 49 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ATIVIDADES ECONÔMICAS.	137
TABELA 50 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ATIVIDADES ECONÔMICAS.	137
TABELA 51 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – ATIVIDADES ECONÔMICAS.	138
TABELA 52 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – INFRAESTRUTURA.	140
TABELA 53 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – INFRAESTRUTURA.	140
TABELA 54 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – INFRAESTRUTURA.	140
TABELA 55 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – INFRAESTRUTURA.	140
TABELA 56 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – INFRAESTRUTURA.	140
TABELA 57 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – SAÚDE PÚBLICA.....	141
TABELA 58 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – SAÚDE PÚBLICA.....	142
TABELA 59 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – SAÚDE PÚBLICA.....	142
TABELA 60 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – EDUCAÇÃO, RECREAÇÃO E LAZER.	142
TABELA 61 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – EDUCAÇÃO, RECREAÇÃO E LAZER.	142
TABELA 62 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – PATRIMÔNIO HISTÓRICO E NATURAL.	143



TABELA 63 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – PATRIMÔNIO HISTÓRICO E NATURAL..... 143

TABELA 64 – SÍNTESE DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS – POPULAÇÕES TRADICIONAIS..... 143



LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PIB (EM R\$) DE CRICIÚMA (2010). FONTE: IBGE, 2010.	72
GRÁFICO 2 - PIB (EM R\$) DE IÇARA (2010). FONTE: IBGE, 2010.	73
GRÁFICO 3 - PIB (EM R\$) DE ARARANGUÁ (2010). FONTE: IBGE, 2010.	73
GRÁFICO 4 - EVOLUÇÃO DO IDHM EM CRICIÚMA. FONTE: ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (2013)...	74
GRÁFICO 5 - EVOLUÇÃO DO IDHM EM IÇARA. FONTE: ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (2013).	75
GRÁFICO 6 - EVOLUÇÃO DO IDHM EM ARARANGUÁ. FONTE: ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (2013).	76
GRÁFICO 7 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO EM CRICIÚMA SEGUNDO NÍVEL DE ESCOLARIDADE. FONTE: IBGE, 2010.	82
GRÁFICO 8 - ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE EM CRICIÚMA, SEGUNDO OS TIPOS DE ADMINISTRAÇÃO. FONTE: IBGE, 2010.	83

LISTA DE MAPAS

MAPA 1 – ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	20
MAPA 2 - LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO.....	37
MAPA 3 - MAPA DE INSERÇÃO HIDROGRÁFICA.....	54
MAPA 4 - MAPA GEOMORFOLOGIA;.....	56
MAPA 5 - MAPA DE GEOLOGIA;.....	57
MAPA 6 - MAPA DE PEDOLOGIA.....	58
MAPA 7 – CONDICIONANTES AMBIENTAIS.....	66
MAPA 8 – USO E OCUPAÇÃO SOLO.....	81

APRESENTAÇÃO

O Estatuto da Cidade, instituído pela Lei Federal no 10.257/2001, segundo seu artigo 1º, Parágrafo Único, “estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”, enquanto que no seu Art. 2º define que o objetivo da política urbana é “ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais das cidades e da propriedade urbana, em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”.

A fim de cumprir estes objetivos e promover a mediação de interesses entre os empreendedores, gestores públicos e os cidadãos, o Estatuto da Cidade institui o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV como um dos instrumentos da atual política urbana nacional.

Diante deste contexto, este EIV contemplou diretrizes da Lei Federal no 10.257/2001, bem como da Lei Complementar nº 95 de dezembro de 2012 que instituiu o Plano Diretor Participativo do Município de Criciúma – PDPM e definiu aspectos sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV no município.

A partir destas diretrizes legais, o presente EIV foi elaborado para contemplar as ampliações previstas para a Unidade Penitenciária de Criciúma – Penitenciária Sul, obras realizadas com investimentos previstos pelo Programa Pacto Por Santa Catarina do Governo Estadual.

A unidade será ampliada em 726 novas vagas, divididas em três novas ampliações. A primeira acrescentando em 200 vagas em regime fechado para homens, concluída em outubro de 2013. A segunda expansão de 286 vagas femininas em regime fechado, com a previsão de conclusão da obra para o 1º semestre de 2014. E a última expansão com 240 novas vagas masculinas em regime semiaberto, com previsão para conclusão no 2º semestre de 2014. Assim o total de vagas do complexo será de 1.078 vagas dispostas nos diferentes regimes/unidades até o fim de 2014.

O EIV compreende a análise de impactos gerados, sejam eles positivos ou negativos, na implantação e operação do empreendimento dentro dos aspectos urbanos do município, contemplando questões tais como aquelas relacionadas com o adensamento populacional; equipamentos urbanos e comunitários; uso e ocupação do solo; valorização imobiliária; Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania

Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV Unidade Prisional Sul de Criciúma. Página 11

geração de tráfego e demanda por transporte público; ventilação e iluminação; paisagem urbana e patrimônio natural e cultural, entre outros.

Sua elaboração objetiva principalmente democratizar a tomada de decisões sobre a implantação do empreendimento em estudo, inibindo possíveis impactos ambientais, econômicos, sociais e urbanos negativos que podem ser gerados pelo empreendimento.

As informações constantes no presente EIV foram obtidas a partir de dados e informações constantes nas plataformas de pesquisa e bancos de dados de conhecimento público e oficiais, a partir de levantamentos em campo e visitas técnicas e de acordo com a previsão de ampliações da Unidade Penitenciária.

1 JUSTIFICATIVA

A problemática da segurança pública no Brasil tem ganhado visibilidade nos últimos anos em função da deficiência na infraestrutura dos sistemas prisionais e também em função das falhas na sua gestão operacional. Nesse cenário algumas justificativas podem ser apresentadas para a ampliação da Penitenciária Sul de Criciúma.

Sabe-se, que um novo empreendimento ou sua ampliação não traz a (ilusória, mas almejada) solução definitiva para o cenário problemático e deficitário do sistema prisional, mas que novas medidas e investimentos públicos devem ser consideradas como relevantes e importantes para a melhoria das condições atuais existentes.

No Estado de Santa Catarina há 48 estabelecimentos prisionais atendendo aos diversos tipos de reclusão e abrigo. Os principais estabelecimentos referem-se às Penitenciária Masculina de Florianópolis, Presídio Feminino de Florianópolis, Penitenciária Masculina de Joinville, Penitenciária Masculina de São Pedro de Alcântara, Penitenciária Regional de Curitiba, Presídio Regional de Chapecó, Presídio Regional de Itajaí, Presídio Regional de Tijucas, entre outros.

Esses estabelecimentos prisionais são classificados de acordo com o tipo de recolhimento, abrigo e reclusão de pessoas frente aos diferentes tipos de regimes e/ou tratamentos existentes, como também femininos e masculinos, sendo os sistemas coordenados a nível Federal ou Estadual. No caso do presente empreendimento a competência é estadual ficando a cargo da Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – SJC.

O Sistema Nacional de Informação Penitenciária (InfoPen) coordena o sistema de gestão da informação referente aos sistemas prisionais. Dados de 2006 contabilizaram uma população prisional total estimada de 9.631 pessoas no Estado de Santa Catarina. Nesse ano consolidou-se um déficit de mais de 2.000 vagas do sistema prisional, tendo em vista que as vagas disponíveis no período foram de aproximadamente 7.148 unidades.

Pode-se inferir que atualmente esse déficit é ainda maior, mesmo não havendo dados oficiais que o quantifiquem, resultando na necessidade de investimentos para a ampliação do número de vagas visando o atendimento de demandas já existentes e prevenindo o atendimento de demandas futuras. É neste sentido que se tem a ampliação da Penitenciária Sul de Criciúma.

O Governo Estadual, aliás, tem previsto a ampliação de outras unidades prisionais abrangendo as principais regiões do Estado (Sul, Norte, Oeste). Essas ampliações no setor prisional, incluindo-se a presente unidade em estudo, foram contempladas no Programa denominado Pacto por Santa Catarina, lançado em julho de 2012, na grande área de Justiça e Cidadania, considerada como uma importante demanda social atual.

Além do já mencionado, a reestruturação da Unidade ali alocada é de grande importância tendo em vista que novas tecnologias de segurança serão empregadas melhorando a operação e gestão da unidade. Pode-se citar que: a adequação da edificação propiciando o aumento das vagas disponíveis e a prestação de outros serviços e formas de atendimento prisional os quais serão benefícios disponibilizados dentro do sistema e da unidade trarão melhorias na qualidade de vida dos detentos resultando em adequações a direitos humanos e penais dos mesmos. Como também melhorias no sistema de trabalho dos agentes prisionais e pessoal ligado ao atendimento a penitenciária.

2 *INFORMAÇÕES GERAIS*

2.1 *INFORMAÇÕES DA INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL*

SECRETARIA DE ESTADO DA JUSTIÇA E CIDADANIA
FUNDO PENITENCIÁRIO DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FUPESC.
CNPJ: 01.577.780/0001-08
Endereço: Rua Frei Caneca, nº 400, Agronômica.
CEP - 88.025-060, Florianópolis/SC.
E-mail: sjc@sjc.sc.gov.br
Telefone: (48) 3664- 5905.

2.2 *INFORMAÇÕES DO ESTABELECIMENTO PRISIONAL*

PENITENCIÁRIA SUL DE CRICIÚMA
Endereço: Rua José Marinho Teixeira nº 5.005, Vila Maria.
CEP - 88.801-970, Criciúma/SC.
E-mail: penitenciariasul@deap.sc.gov.br
Telefone: (48) 3437 – 5699 / 3437 - 2965
Contato: Deiveison Querino Batista (Diretor Responsável).

2.3 *AUTORIA DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA*

BASE Ambiental Engenharia e Meio Ambiente S/S ME Ltda.
Endereço: Rua Luiz Oscar de Carvalho, nº 178, Sala 10, Bairro Trindade.
CEP: 88036 – 400, Florianópolis / SC.
E- mail: contato@baseambiental.com.br
Telefone: (48) 3025 – 4562.
Site: www.baseambiental.com.br.

2.3.1 *RESPONSÁVEIS TÉCNICOS*

Paulo Braga Henriques - Geógrafo - CREA /SC 061544-1.
Alexandre Akimoto - Engº. Agrônomo - CREA/SC 106776-6.

2.3.2 EQUIPE TÉCNICA

Bernadete Steinwandter - Eng^a. Sanitarista e Ambiental - CREA/SC 070930-3

Nadine Lory Bortolotto - Eng^a. Sanitarista e Ambiental - CREA/SC 109183-2.

2.3.3 EQUIPE COLABORADORA

Cintia de Camargo Vilanova - Ecóloga.

Salomé Garcia Bernardes – Geógrafa

Marco Aurélio Schneider Ristow – Biólogo



3 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL E ECONÔMICO

O diagnóstico do empreendimento reuniu dados capazes de refletir as condições atuais dos meios físico, biótico e socioeconômico. Informações que foram posteriormente inter-relacionadas, resultando num diagnóstico integrado que permite a avaliação dos impactos resultantes da implantação e operação do empreendimento. A seguir são apresentados os principais aspectos relacionados ao diagnóstico do empreendimento.

3.1 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Para a delimitação da área de influência do empreendimento partiu-se da necessidade de identificar questões inerentes aos possíveis impactos que o empreendimento poderá produzir durante sua implantação e operação, determinando o conjunto das áreas que sofrerão impactos positivos e negativos, direta ou indiretamente decorrentes da manifestação das atividades transformadoras relacionadas ao empreendimento em análise.

Desta forma, a área de influência conforma o conjunto de todas as áreas que sofrerão ou causarão impactos relacionados ao empreendimento, podendo ser delimitada diferentes âmbitos de análise.

Usualmente, na elaboração de Estudos de Impactos Ambiental a delimitação é realizada através da definição de três áreas: Área de Influência Indireta (AII); Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA).

Nos Estudos de Impacto de Vizinhança é comum a adoção de duas áreas de análise: Área de Vizinhança Imediata (AVI) e Área de Vizinhança Mediata (AVM).

No presente EIV, de acordo com a legislação municipal e federal que trata deste tipo de estudo, embora o foco de análise sejam as Áreas de Vizinhança Imediata e Mediata (AVI, AVM) foram delimitadas o conjunto destas cinco áreas (AII, AID, ADA, AVI e AVM).

A ADA do estudo está representada pela área onde será implantado o empreendimento, ou seja, a área total da penitenciária, englobando o complexo atual e sua expansão.

A AID, por sua vez, caracteriza-se como a área geográfica diretamente afetada pelos impactos positivos e negativos decorrentes do empreendimento e corresponde ao espaço territorial contíguo e ampliado da ADA. Tendo em vista o porte do empreendimento, bem como a análise dos fenômenos causais de primeira ordem, determinou-se que a mesma estará configurada particularmente através dos limites da microbacia na qual está locada a penitenciária.

Esta definição leva em conta a Política Nacional e de Gestão dos Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/97), que instituiu a bacia hidrográfica como unidade básica de planejamento, favorecendo a avaliação da interação entre as questões ambientais e as populações locais inseridas nas bacias hidrográficas.

A conformação da AID particularmente através dos limites da microbacia é mais adequada para a compatibilização da ocupação humana com a preservação ambiental, pois a microbacia perfaz uma unidade geográfica natural, integrando características biogeofísicas e sociais.

A Área de Influência Indireta (AII) caracteriza-se pelas áreas indiretamente afetadas pelos impactos positivos e negativos decorrentes do empreendimento. Desta forma, tendo em vista a localização da penitenciária, implantada próximo a divisa de 3 municípios (Criciúma, Içara e Araranguá) determinou-se que a mesma abrange a área destes 3 municípios, podendo ser expandida para os limites geográficos de Santa Catarina, uma vez que a penitenciária pode receber detentos de todas as partes do estado.

Quanto às Áreas de Vizinhança Imediata e Mediata (AVI, AVM), foco principal de análise deste EIV determinou-se que as mesmas estão particularmente conformadas através de um raio de 1000 metros e 1500 metros em torno do complexo penitenciário, respectivamente.

O conceito de unidade de vizinhança teve origem na década de 1920 nos Estados Unidos, a partir dos estudos de Clarence Perry. Foram observadas as relações existentes entre os habitantes e os equipamentos sociais das comunidades, concluindo que os serviços comuns eram à base da organização da vida social de determinada comunidade.

Ao longo dos anos o conceito evoluiu, sendo adotadas inúmeras definições. Para Clarence Stein além de área residencial a unidade de vizinhança deveria atender à população

base ambiental



que necessitasse de uma escola elementar e pequenos parques e locais para recreação sendo delimitada também por vias suficientemente largas, que permitissem que trânsito fluísse pela unidade sem atravessá-la.

Queen Carpenter e Ruth Glass entendiam a unidade de vizinhança como um conceito sociológico, no qual os habitantes teriam o hábito de se visitar e trocar objetos ou serviços, formando um grupo territorial em um território conhecido.

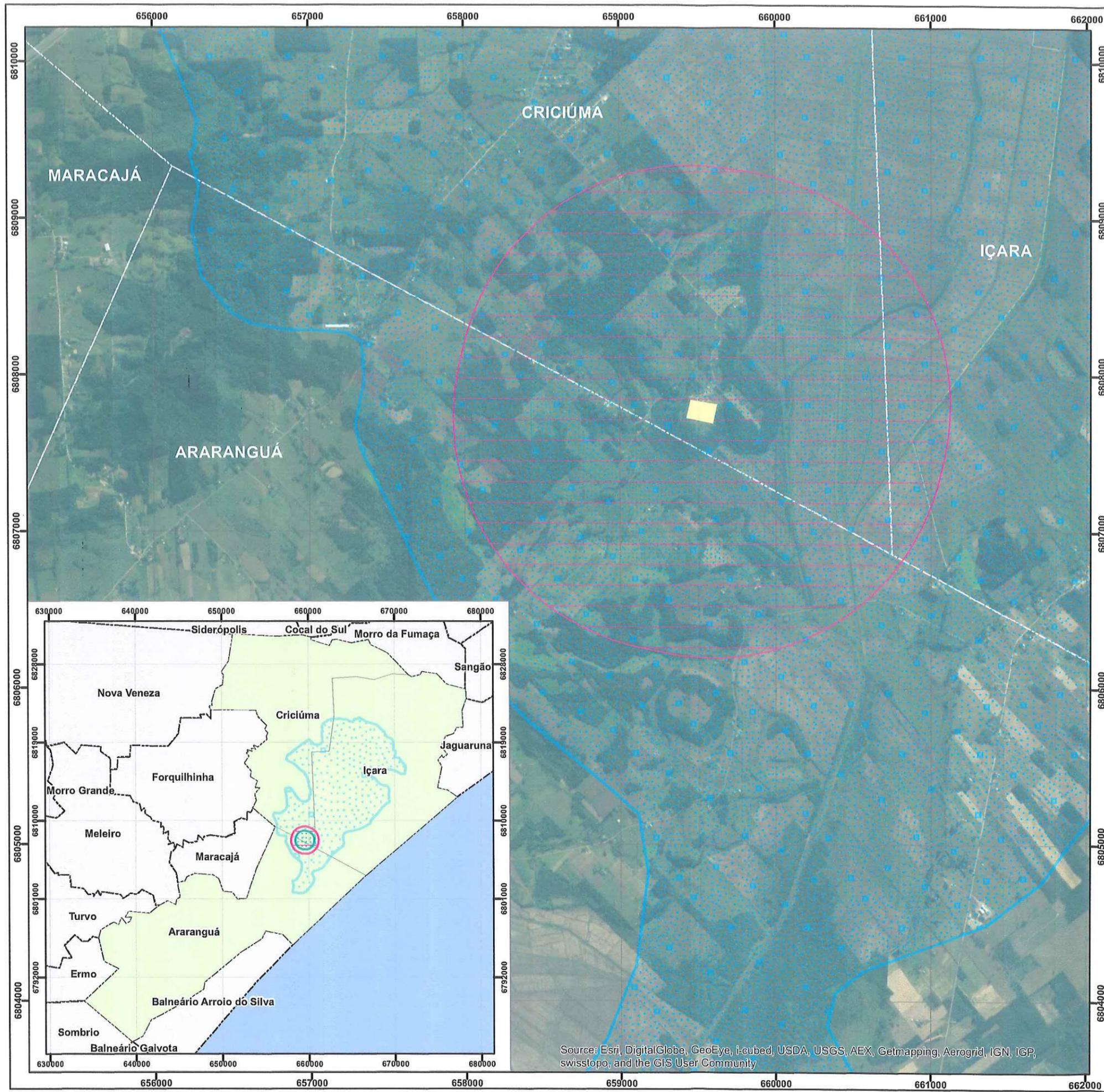
A análise destes conceitos revela subjetividade na definição da unidade de vizinhança. Todavia, demonstram unidade na busca de definição de um espaço geográfico e social que delimite características comuns e facilite o planejamento urbano, determinando a necessidade de equipamentos sociais e de intervenções socioambientais.

Neste sentido, a delimitação adotada neste EIV buscou identificar características socioeconômicas, ambientais e urbanísticas comuns capazes de definir a área de abrangência necessária para a análise dos impactos de vizinhança do empreendimento proposto. Por se tratar de uma área rural, com baixa densidade demográfica, bem como poucos equipamentos sociais, determinou-se um raio de abrangência para análise dos fenômenos causais de primeira e segunda ordem, definido conforme delimitação apresentada anteriormente.

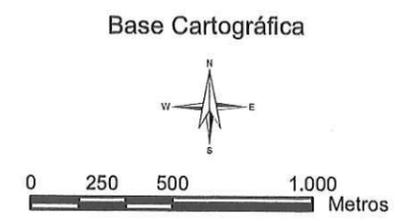
É importante destacar que estas configurações territoriais, na verdade, são sínteses de rebatimentos de impactos que podem ocorrer nos meios físico, biótico, socioeconômico, cultural e institucional. Desta maneira, em determinadas situações, uma dada área de influência pode adquirir conformações específicas, variando na ambiência local e/ou regional, desenhando contornos próprios, tendo-se, dessa forma, mais que cinco áreas que se superpõem.

Analisando por este prisma, conclui-se que mais importante que definir um limite rígido é reconhecer as mudanças benéficas ou adversas ocasionadas na região e, a partir destas fazer proposições acertadas que otimizem a inserção do empreendimento em todas as dimensões de sustentabilidade.

O Mapa 01: Áreas de Influência apresenta essas áreas definidas ao presente estudo de impacto de vizinhança da Penitenciária Sul e suas ampliações.

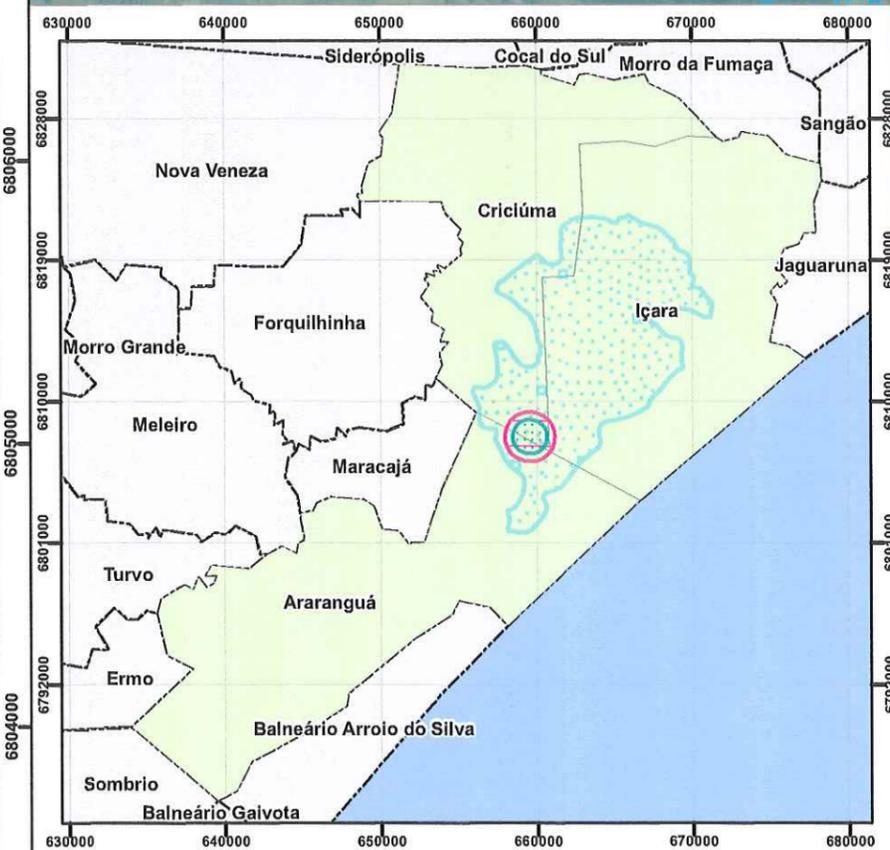


- Legenda**
- Limite Municipal
 - ADA (Área Diretamente Afetada)
 - AVI (Área Vizinhança Imediata)
 - AVM (Área Vizinhança Mediata)
 - AID (Área de Influência Direta)
 - AII (Área de Influência Indireta)



Escala: 1:25.000
 Projeção Transversa de Mercator (UTM)
 Meridiano Central: W51° Fuso 22 Sul
 Datum Horizontal: Sirgas 2.000
 Datum Vertical: Imbituba - SC

Origem dos Dados:
 Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folha de Araranguá, escala 1:50.000.
 Microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina).
 Delimitação das Áreas de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica). Imagem de Satélite Geo Eye, (Digital Globe - ESRI).



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
PENITENCIÁRIA SUL

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Mapa 01: Áreas de Influência

Execução: 	Resp. Técnico: Engenheiro Agrônomo: CREA: 106776-6
Desenho: Geógrafa - CREA: 250661471-8	Salomé Garcia Bernardes
Cód. Mapa: GSC_SGB_001_MXD	Novembro / 2013

Criciúma / Santa Catarina

3.2 ANÁLISE LEGAL

Para a compreensão da compatibilidade do empreendimento com a legislação incidente, o presente Estudo de Impacto de Vizinhança apresenta análise dos aspectos legais pertinentes à legislação abrangendo as esferas Federal, Estadual e Municipal, diretamente relacionados à implantação do empreendimento e à área onde o mesmo será implantado.

Desta forma, o estudo traça um panorama acerca das principais diretrizes incidentes, bem como analisa e expõe os pontos de interface entre a legislação destas três esferas a partir de seus diferentes instrumentos legislativos.

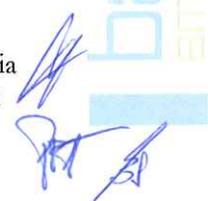
O presente estudo trata da ampliação de uma penitenciária de segurança máxima, com a configuração de novas áreas e setores prisionais. Assim, de forma geral, a legislação apresentada tem como eixo central a orientação e o estabelecimento de normas e diretrizes para a promoção de regularizar a implantação deste perfil de empreendimento, priorizando aspectos de interesses vicinais.

3.2.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL

Entre a legislação Federal aplicada à área de estudos destacam-se as seguintes fontes pesquisadas: a Constituição Federal de 1988, promulgada em 05 de outubro de 1988; a Política Nacional do Meio Ambiente, instituída através da Lei Federal nº 6.938/81; a Lei nº 12.651/2012, que instituiu o Novo Código Florestal; a Lei nº 9.985/2000 que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC; a Lei nº 10.257/01 que deu origem ao Estatuto da Cidade; a Lei nº 7.810/1984 que criou a Lei de Execução Penal; e as Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA nºs. 237/97, 307/02, 369/06 e 303/02.

3.2.1.1 CONSTITUIÇÃO FEDERAL

A Constituição Brasileira de 1988 constitui um marco na história brasileira. A partir de sua promulgação, o meio ambiente passa a ser tratado não somente em seu conceito

The logo for ESBQ Ambiental is located in the bottom right corner, featuring the letters 'ESBQ' in a large, blue, sans-serif font, with the word 'Ambiental' in a smaller, green font below it. To the right of the logo is a blue ink signature.

normativo, relacionado ao ambiente natural, mas também é tratado a partir de outras faces relacionadas ao meio ambiente artificial, ao trabalho, cultura e patrimônio genético.

O seu Artigo nº 225 é referência na construção da atual política ambiental nacional. Caracteriza o meio ambiente como bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, assegura a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações presentes e futuras.

Ainda no que tange a Constituição Federal, cabe destacar os artigos nº 24 e 30, que dispõem sobre a competência dos Estados e Municípios legislarem sobre assuntos de interesse regional e local, respectivamente, suplementando a legislação federal no que couber; promovendo adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, normativas que ressaltam o papel do município no ordenamento territorial.

3.2.1.2 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - PNMA

A PNMA (LEI Nº 6938/1981) tem por objetivo “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

De forma geral a PNMA busca assegurar: a manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo; a racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar; o planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais; a proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas; o controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras; o incentivo ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais; o acompanhamento do estado da qualidade ambiental; a recuperação de áreas degradadas; a proteção de áreas ameaçadas de degradação e; a inserção da educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Em seu Art. 6º a PNMA institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), formado por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Segundo a PNMA, o SISNAMA é estruturado pelas seguintes instâncias:

I - órgão superior: o Conselho de Governo, com a função de assessorar o Presidente da República na formulação da política nacional e nas diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais;

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes para políticas governamentais ao meio ambiente e aos recursos naturais e; deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida;

III - órgão central: a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente;

IV - órgão executor: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, com a finalidade de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente;

V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições;

O parágrafo 1º do Art. 6º permite aos Estados, na esfera de suas competências e nas áreas de sua jurisdição, a elaboração normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente, observados os que forem estabelecidos pelo CONAMA.

O parágrafo 2º também permite aos Municípios, observadas as normas e os padrões federais e estaduais, a elaboração normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente.

O Art. 8º da PNMA define como competências do CONAMA: estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA; determinar, quando julgar necessário, a realização de estudos das alternativas e das possíveis consequências ambientais de projetos públicos ou privados, requisitando aos órgãos federais, estaduais e municipais, bem assim a entidades privadas; as informações indispensáveis para apreciação dos estudos de impacto ambiental, e respectivos relatórios, no caso de obras ou atividades de significativa degradação ambiental, especialmente nas áreas consideradas patrimônio nacional; homologar acordos visando à transformação de penalidades pecuniárias na obrigação de executar medidas de interesse para a proteção ambiental; determinar, mediante representação do IBAMA, a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; estabelecer, privativamente, normas e padrões nacionais de controle da poluição por veículos automotores, aeronaves e embarcações, mediante audiência dos Ministérios competentes e; estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos.

Em seu Art. 9º, a Política Nacional do Meio Ambiente estabelece como principais instrumentos: o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; o zoneamento ambiental; a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologia, voltados para a melhoria da qualidade ambiental; a criação de reservas e estações ecológicas, áreas de proteção ambiental e as de relevante interesse ecológico, pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal; a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal, tais como áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas; o sistema nacional de informações sobre o meio ambiente; o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental; as penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias



à preservação ou correção da degradação ambiental; a instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA; a garantia da prestação de informações relativas ao Meio Ambiente, obrigando-se o Poder Público a produzi-las, quando inexistentes; o Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais e; instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Segundo o Art. 10º, a construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

O parágrafo 1º do referido artigo impõe que os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão sejam publicados no jornal oficial, bem como em periódico regional ou local de grande circulação, ou em meio eletrônico de comunicação mantido pelo órgão ambiental competente.

O Art. 14º estabelece que, sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: multa simples ou diária, nos valores correspondentes, no mínimo, a 10 (dez) e, no máximo, a 1.000 (mil) o valor das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional – ORTN's, agravada em casos de reincidência específica, conforme dispuser o regulamento, vedada a sua cobrança pela União se já tiver sido aplicado pelo Estado, Distrito Federal, Territórios ou pelos Municípios; à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público e/ou; à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito e/ou; à suspensão de sua atividade.

Por fim, no que tange a PNMA, cabe citar o Art. 17º, que institui o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, impondo o registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras e/ou à extração, produção, transporte e comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de produtos e subprodutos da fauna e flora.

3.2.1.3 NOVO CÓDIGO FLORESTAL

O Novo Código Florestal Federal brasileiro, instituído através da Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012, em seu Art. 4º (Capítulo II - Áreas de Preservação Permanente (APP), Seção I - Delimitação das APP), estabelece que em zonas rurais ou urbanas, as faixas marginais de qualquer curso d'água natural devem ser preservadas.

No Art. 7º estabelece que a vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.

Reiterando no parágrafo 1º do mesmo artigo que tendo ocorrido supressão de vegetação situada em Área de Preservação Permanente, o proprietário da área, possuidor ou ocupante a qualquer título é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos na Lei.

3.2.1.4 SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

De acordo com a Lei nº 9985/2000 (Lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação), Unidade de Conservação (UC) trata-se de “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”.

De forma prática, UC são áreas de proteção ambientais legalmente instituídas pelo poder público, nas três esferas – municipal, estadual e federal – reguladas pela Lei supracitada.

O Capítulo III da Lei do SNUC as classifica em duas categorias: Proteção Integral e de Uso Sustentável, cujos objetivos são: preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais; e compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais, respectivamente.

Para o empreendimento objeto desse estudo, não foram identificadas UCs na área de vizinhança do empreendimento, sendo que as mais próximas são o Parque Natural Morro do Céu (Municipal), reserva Biológica do Aguai (Estadual) e Área de Proteção Ambiental da Balei Franca (Federal), identificadas no Mapa de Condicionantes Ambientais.

3.2.1.5 LEI DA MATA ATLÂNTICA (LEI Nº 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006.)

A Lei Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 define diretrizes sobre a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização do Bioma Mata Atlântica. Em seu Art. 17º estabelece que o corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental. Isto na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos Artigos 30º e 31º, da referida Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

Desta forma, como haverá supressão vegetal no empreendimento, exige-se a compensação ambiental de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica e sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

3.2.1.6 DECRETO FEDERAL Nº 5.975

O Decreto Federal nº 5.975 de 30 de novembro de 2008 estabelece que há a obrigatoriedade de reposição florestal como forma de compensação no volume de matéria vegetal extraído, especialmente se tratando de forma vegetal da formação da Mata Atlântica. Assim, quaisquer áreas que tenham a vegetação nativa extraída deverão ter área em volume compensada na forma de reflorestamentos, preferivelmente dentro da mesma bacia hidrográfica em que o empreendimento será instalado.

3.2.1.7 ESTATUTO DA CIDADE

A Lei 10.257 de 10 de julho de 2001, que institui o Estatuto da Cidade, especificamente no Capítulo II, Seção XII, trata especificamente do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV.

Em seu Art. 36º estabelece que a lei municipal defina os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão da elaboração do estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

O Art. 37º estabelece que o EIV seja executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

- I – adensamento populacional;
- II – equipamentos urbanos e comunitários;
- III – uso e ocupação do solo;
- IV – valorização imobiliária;
- V – geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI – ventilação e iluminação;
- VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Em parágrafo único obriga dar-se publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

Por fim, cabe citar o Art. 38º que impõe que a elaboração do EIV não substitua a elaboração e a aprovação do estudo prévio de impacto ambiental (EIA), requeridas nos termos da legislação ambiental.

3.2.1.8 LEI DE EXECUÇÃO PENAL

Para fins de esclarecer o assunto abordado no presente EIV cabe apresentar as classificações dos estabelecimentos prisionais, de acordo com seu funcionamento e perfil de apenados. As denominações a esses estabelecimentos são aquelas existentes na Lei Federal nº 7.210, de 11 de julho de 1984, chamada de Lei de Execução Penal (LEP).

Estabelecimentos Penais são todos aqueles utilizados pela Justiça com a finalidade de alojar ou atender pessoas presas, quer provisórias, quer as condenadas, ou ainda aquelas que estejam submetidas a medidas de segurança.

Há os estabelecimentos para idosos que podem ser estabelecimentos penais próprios, seções, ou módulos autônomos, incorporados ou anexos a estabelecimentos para adultos. Destina-se a abrigar pessoas presas que tenham no mínimo 60 anos de idade ao ingressarem ou as completarem durante o tempo de privação da liberdade.

As cadeias públicas ou estabelecimentos congêneres são aqueles destinados ao recolhimento de pessoas presas em caráter provisório.

As penitenciárias são aqueles estabelecimentos penais destinados ao recolhimento de pessoas presas com condenação à pena privativa de liberdade em regime fechado, dotadas de celas individuais ou coletivas.

As colônias agrícolas, industriais ou similares são estabelecimentos penais destinados a abrigar pessoas que cumprem pena em regime semiaberto. As casas do albergado são estabelecimentos penais destinados a abrigar pessoas presas que cumprem pena privativa de liberdade em regime aberto, ou pena de limitação de fins de semana.

Os centros de observação criminológica são aqueles de regime fechado e de segurança máxima onde devem ser realizados os exames cujos resultados serão encaminhados às Comissões Técnicas de Classificação, os quais indicarão o tipo de estabelecimento penal e o tratamento mais adequado para cada pessoa. Os hospitais de custódia e tratamento são aqueles para atenção do paciente judiciário, ou seja, as pessoas submetidas à medida de segurança.

Os complexos ou conjuntos penais referem-se ao conjunto arquitetônico de unidades penais que formam um sistema de atendimentos com funções centralizadas e compartilhadas pelas unidades que o constituem.

3.2.1.9 RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237/97

Considerando o Art. 38 do Estatuto da Cidade, que explicita que o EIV não substitui a elaboração e aprovação de um Estudo de Impacto Ambiental, esta Resolução CONAMA regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente.

3.2.1.10 RESOLUÇÃO Nº CONAMA 307/02

Considerando que o empreendimento objetiva a ampliação de uma penitenciária, existirá futuramente um período de obras e geração de resíduos, resultantes dessa construção. Esta Resolução do CONAMA estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão destes resíduos de construção civil.

3.2.1.11 RESOLUÇÃO CONAMA 369/06

As obras de ampliação da Penitenciária Sul de Criciúma demandarão uma supressão de vegetação, devido a sua atual localização. Embora não seja prevista a supressão de áreas de Preservação Permanente – APP, esta Resolução CONAMA dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente.

3.2.1.12 RESOLUÇÃO CONAMA 303/02

Visando a proteção do meio ambiente e suas áreas protegidas oficialmente por lei e considerando que as Áreas de Preservação Permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumentos de relevante interesse ambiental, integram o Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV Unidade Prisional Sul de Criciúma.

desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações, esta resolução dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

3.2.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

No âmbito da legislação estadual, este estudo se fundamenta no Código Estadual de Meio Ambiente e na Resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA): nº 014/2012.

3.2.2.1 CÓDIGO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

A Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009, institui o Código Estadual de Meio Ambiente visando à proteção e à melhoria da qualidade ambiental no seu território. O Art. 2º estabelece que competem aos Poderes Públicos Estadual e Municipal e à coletividade promover e exigir medidas que garantam a qualidade do meio ambiente, da vida e da diversidade biológica no desenvolvimento de sua atividade, assim como corrigir ou fazer corrigir os efeitos da atividade degradadora ou poluidora.

Em parágrafo único determina que é dever do cidadão informar ao Poder Público Estadual e Municipal sobre atividades poluidoras ou degradadoras de que tiver conhecimento.

O Art. 7º define os instrumentos da Política Estadual do Meio Ambiente, entre eles; o licenciamento ambiental; a avaliação de impactos ambientais; fiscalização e aplicação de sanções e medidas compensatórias devidas ao não cumprimento das medidas necessárias à proteção do meio ambiente ou correção da degradação ambiental e; estabelecimento de padrões de qualidade ambiental e normas de manejo relativas ao uso dos recursos ambientais.

O Código Estadual do Meio Ambiente também prevê, em seu Artigo 12, item XIV, que entre outras competências e atribuições do CONSEMA. Ele deve regulamentar os aspectos relativos à interface entre o Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e o Estudo de Impacto Ambiental - EIA, bem como estabelecer a regulamentação mínima para o EIV, de forma a orientar os Municípios nas suas regulamentações locais;

3.2.2.2 RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 013/12

A resolução CONSEMA nº 013/2012 determina a listagem das atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

3.2.2.3 RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 014/12

Esta Resolução aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal. Também dispõe da possibilidade dos Conselhos Municipais do Meio Ambiente definirem outras atividades de impacto local, não previstas nas Resoluções do CONSEMA.

3.2.3 LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Entre a legislação municipal consultada destacam-se a Lei Orgânica do município, o Plano Diretor e o Zoneamento de Uso do Solo.

3.2.3.1 LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA

No que tange a Lei Orgânica do Município de Criciúma, o empreendimento está dentro da sua Política de Desenvolvimento que, conforme diretrizes gerais fixadas em lei atenderá ao pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e ao bem estar dos seus habitantes.

Cabe citar o Art. 77, no qual a lei orgânica estabelece normas e diretrizes relativas ao desenvolvimento urbano, impondo ao Município assegurar:

I - política de uso e ocupação do solo que garanta:

a) controle de expansão urbana;

b) controle dos vazios urbanos;

c) proteção e recuperação do ambiente cultural;

d) manutenção de características do ambiente natural.

3.2.3.2 PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO MUNICIPAL DE CRICIÚMA

O Plano Diretor Participativo Municipal de Criciúma é utilizado como um instrumento básico da política de desenvolvimento sócio territorial, que contém as diretrizes urbanísticas estabelecidas como forma de gestão municipal.

Em seu Artigo 27, ele entra no mérito das análises que devem estar contidas dentro dos EIV's, contemplando efeitos positivos e negativos quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, devendo conter as seguintes informações:

I - Adensamento populacional;

II - Equipamentos urbanos e comunitários;

III - Uso e ocupação do solo;

IV - Valorização imobiliária;

V - Geração de tráfego, tráfego pesado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque, alterações das condições de circulação e demanda por transporte público;

VI - Ventilação e iluminação natural e artificial;

VII - Poluição visual, paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;

VIII - Geração de ruídos e vibrações;

IX - Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, bem como daquelas intensificadoras dos impactos positivos; e,

X - Proteção dos componentes do meio físico-naturais específicos da área em questão, tais como bacias hidrográficas, hidrologia, mananciais, lençol freático, geologia e geomorfologia, além dos aspectos da fauna, e flora, recursos minerais, entre outros.

O Art. 28º define que os documentos integrantes do Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV são públicos e deverão ficar disponíveis para consulta, em meio físico e digital, por qualquer interessado.

No Artigo 34, dentro do item II (Serviços), as instalações vinculadas ao sistema penitenciário são consideradas potenciais atividades geradoras de impacto. Ainda no mesmo artigo, em parágrafo único define que o Município regulamentará, por intermédio de lei específica, com aprovação prévia do Conselho de Desenvolvimento Municipal - CDM, dentre as atividades acima, quais delas necessitarão de EIV, conforme suas características construtivas.

O Artigo 35, no item IX, considera presídios como “emprendimentos de impacto”, independentemente da área construída computável.

Por fim, cabe citar que o Anexo IX do Plano Diretor (Mapa de Zoneamento) demonstra que a área da penitenciária (PIC) encontra-se em uma Zona Especial (ZE), que é considerada área de interesse específico pra uma série de edificações públicas, que torna viável e regular a ampliação da penitenciária.

3.2.3.3 LEI ZONEAMENTO DE USO DE SOLO DE CRICIÚMA

Esta lei institui o Zoneamento de Uso do Solo do Município de Criciúma, define seus objetivos e suas diretrizes básicas para orientação e controle do desenvolvimento urbano e, dispõe sobre os instrumentos para sua execução.

O Artigo 9 institui as categorias de uso solo, onde a categoria VIII (Uso Especial – UE), no item B, contempla o estabelecimento prisional. E ainda no mesmo artigo, menciona:

Em parágrafo único, define que a instalação de serviços de Uso Especial - UE, incluídos na categoria de uso VIII, deverão ser analisadas pelo órgão responsável de



Planejamento Urbano do Município e posteriormente pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano, sempre de acordo com as características da área, preservando o ambiente físico e os recursos naturais; o uso de áreas nesta zona deverá ter a análise técnica da Companhia de Desenvolvimento Econômico e Planejamento Urbano - CODEPLA.



3.3 DIAGNÓSTICO DO EMPREENDIMENTO

3.3.1 LOCALIZAÇÃO

A Penitenciária Sul de Criciúma localiza-se no Bairro Vila Maria, interior do município de Criciúma/SC, na Rua José Marinho Teixeira nº 5.005.

Em termos regionais insere-se na direção ao Sul do perímetro urbano de Criciúma, bastante próximo à divisa territorial com o município de Araranguá/SC e também com o município de Içara/SC, perfazendo uma tríplice fronteira dos municípios.

A área de localização do empreendimento é considerada pelo Plano Diretor Participativo do Município como Perímetro Rural em uma Zona Especial, especialmente destinada a implantação do complexo penitenciário. O Mapa 02: Localização e Vias de Acesso apresenta a localização da penitenciária, fazendo alusão a inserção local e regional com apresentação também das principais vias que dão acesso a unidade.



- ### Legenda
- Limite Municipal
 - Rodovias
 - ADA (Área Diretamente Afetada)

Base Cartográfica

0 250 500 1.000 Metros

Escala: 1:30.000
 Projeção Transversa de Mercator (UTM)
 Meridiano Central: W51° Fuso 22 Sul
 Datum Horizontal: Sirgas 2.000
 Datum Vertical: Imbituba - SC

Origem dos Dados:

Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folha: Araranguá, escala 1:50.000. Microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina). Delimitação da Área de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica). Imagem de Satélite Geo Eye, (Digital Globe - ESRI).

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
PENITENCIÁRIA SUL

Mapa 02: Localização e Vias de Acessos

Execução:	Resp. Técnico:	
	Engenheiro Agrônomo: CREA: 106776-6	
	Desenho:	Salomé Garcia Bernardes
	Geógrafa - CREA: 250881471-8	
Cód. Mapa: GSC_SGB_002_MXD	Outubro / 2013	Criciúma / Santa Catarina

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

3.3.2 CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE

A Penitenciária Sul e as demais unidades previstas para sua ampliação estão localizadas na comunidade Vila Maria, bairro do município de Criciúma. As unidades implantam-se em duas matrículas imobiliárias subsequentes (vizinhas) de propriedade do Governo do Estado. A Figura 1 mostra a visualização da parte frontal da Penitenciária Sul.

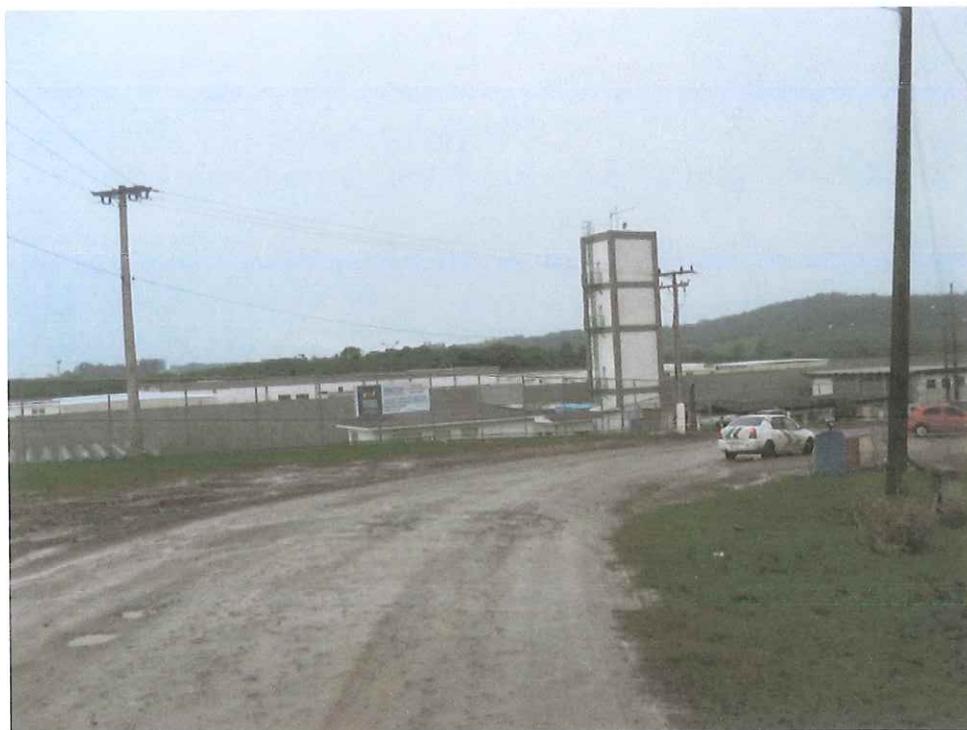


Figura 1 - Visualização geral da Penitenciária Sul de Criciúma/SC. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).

A unidade de Criciúma é considerada uma penitenciária industrial, pois são realizados trabalhos pelos detentos para empresas da região (tintas, montagem de componentes e peças de chuveiros elétricos de grampos de roupas comuns e de componentes e peças de tratores). Os trabalhadores recebem um salário mínimo que fica retido em uma conta bancária especial de cada detento (pecúlio), podendo esse utilizar-se dos valores, uma vez ao mês, para aquisição de produtos alimentícios, vestuário e outros pertences através da própria unidade que faz as solicitações a uma rede de supermercados local.

A penitenciária e as ampliações previstas foram projetadas atendendo às Diretrizes Básicas de Arquitetura Penal, definidas pelo Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária – CNPCP, do Ministério da Justiça, conforme Resolução N° 09 de 18 de novembro de 2011 – CNPCP.

O projeto-padrão foi disponibilizado pelo Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN). Os projetos sejam eles de construção, ampliação ou reforma levam em conta o tipo, o regime e a espécie de estabelecimento penal pretendido.

A unidade contém atualmente quatro alas prisionais (conjunto de celas), totalizando 352 vagas. A primeira ampliação disponibilizará, na mesma unidade, mais 200 vagas em regime fechado para presos masculinos a serem disponibilizadas ainda em novembro de 2013. Essas novas vagas são em mais 02 alas carcerárias locadas dentro da estrutura já existente.

Após as ampliações previstas o complexo alcançará 1.078 vagas, distribuídas em três unidades: a atual que alcançará 552 vagas (352 vagas + ampliação 200 vagas – já concluídos); uma unidade de regime semiaberto, com 240 vagas (previsão de implantação até o 1º semestre de 2014); e, uma unidade prisional feminina com 286 vagas (com previsão 2º semestre de 2014). A Tabela 1 apresenta o quadro de vagas e cronograma previsto para cada ampliação.

Ampliações Previstas	Nº de vagas	Custo estimado (R\$)	Cronograma previsto
Ampliação de vagas da Penitenciária Sul.	200 vagas	5.571.052,99	Outubro de 2013
Implantação Unidade Semiaberto	240 vagas	3.120.000,00	1º semestre 2014
Implantação Penitenciária Feminina	286 vagas	13.357.896,00	2º semestre 2014

Tabela 1 - Ampliações previstas para a Penitenciária Sul de Criciúma.

A locação aproximada dessas ampliações na área é mostrada na Figura 2 esquemática, adaptada do *Google Earth*.



Figura 2 – Locação esquemática das ampliações em Criciúma. Fonte: Adaptado de Google Earth, fornecido pela Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – SJC.

A seguir é apresentada a implantação dos projetos arquitetônicos da unidade da Penitenciária Sul (2004) e de sua ampliação em 200 vagas realizada na estrutura existente construída em 2013. Também segue a implantação da Penitenciária Feminina em relação à Penitenciária Sul existente. Quanto à unidade do semiaberto masculino a SJC não forneceu a presente empresa a implantação e o projeto arquitetônico.

ESB
AMBICIONA

3.3.3 CAPACIDADE E LOTAÇÃO

Conforme informações obtidas junto à Gerência Operacional e Gerência de Segurança da Unidade, em visita técnica ocorrida em 24 de outubro de 2013, a capacidade total da unidade é de 352 pessoas (lotação de projeto), todavia, nesta data a Penitenciária contava com uma lotação de 485 presos masculinos, o que demonstra o inchaço da unidade. Desse total, 454 detentos cumprem pena em regime fechado, 15 em regime semiaberto e 16 presos provisórios.

O histórico da lotação da unidade do período de janeiro a agosto de 2013 foi levantado, sendo apresentado na Tabela 2, bem como o déficit da unidade em relação ao seu número de vagas que é de 352. A média de ocupação, segundo os dados, é de 465 presos na unidade.

Período	Regime Fechado	Regime Semiaberto	Provisório	Total	Déficit da Unidade
Jan./2013	412	35	4	451	99
Fev./2013	412	35	4	451	99
Mar./2013	420	28	10	458	106
Abr./2013	420	28	10	458	106
Mai./2013	424	27	7	458	113
Jun./2013	417	31	12	460	108
Jul./2013	460	34	7	501	149
Ago./2013	419	28	29	476	124

Tabela 2 – Dados de vagas e ocupação da Penitenciária Sul. Fonte dos dados de ocupação da unidade: INFOPEN/DEAP/SJC dos meses de jan. a ago. de 2013. Fonte dos dados de vagas: Coordenadoria de Sistemas e Estatísticas/DEAP, em 30/10/2013.

Os apenados em regime semiaberto são aqueles permitidos de atuarem em serviços gerais da própria Penitenciária, tais como limpeza de corredores e ambientes administrativos, pintura, manutenções gerais dos jardins, estacionamento, horta, etc. Também podem ter direito a liberdade pelo período de 7 dias, a cada 45 dias.

Os presos provisórios são aqueles vindos transferidos de outros estabelecimentos prisionais estaduais ou federais para sua reabilitação e cumprimento de reprecensão devido a comportamento inadequado em sua unidade de origem ou ainda para afastamento desse

indivíduo de possíveis esquemas identificados nas unidades. O período de permanência destes detentos é de 30 dias, podendo ser prorrogado por no máximo mais 30 dias.

3.3.4 FUNCIONÁRIOS E SERVIDORES

A Penitenciária Sul contém atualmente alocados 15 servidores administrativos e 10 agentes prisionais, também chamados de “plantonistas”. Os servidores administrativos atuam na unidade em regime de expediente normal (das 09h00min às 17h00min) e os agentes prisionais atuam 24 horas na unidade, folgando 72 horas. O expediente dos agentes é das 08h00min as 08h00min.

A partir de estimativas baseadas no número de detentos atual e número de funcionários foi possível estimar que com as expansões o número de funcionários será ampliado esperando-se que após a 1ª. Expansão o número alcance 37 servidores, 51 na 2ª. expansão e 68 após a terceira expansão.

3.3.5 FROTA E ESTACIONAMENTO

Quanto à quantidade de viaturas há 03 viaturas “caracterizadas”, ou seja, identificadas para a Unidade da Penitenciária Sul, utilizadas em atividades de escolta e segurança. Há outras 06 viaturas “descaracterizadas” utilizadas em atividades administrativas normais, totalizando 09 viaturas a disposição do estabelecimento em estudo. A unidade prisional contém 26 vagas de estacionamento internas. Não há nenhuma vaga de estacionamento externa. O estacionamento de visitantes ocorre na via principal e em frente ao bar/mercado existente em frente à unidade (Figura 3).



Figura 3. Detalhe da Penitenciária e Bar/Mercado localizado em frente a unidade.

3.3.6 REGIME DE VISITAS

Quanto ao regime de visitas, tem-se o seguinte funcionamento:

Os advogados têm livre acesso aos seus clientes, sendo as visitas permitidas diariamente das 08h00min às 20h00min, sem necessidade de agendamento prévio. As visitas de familiares são agendadas junto ao serviço de assistência social existente na unidade e podem ser feitas até 03 vezes no mês. O preso pode receber até 03 visitantes por vez, sendo proibida a visitação/entrada de crianças.

Em média, a unidade tem 260 visitas agendadas por semana. Nos dias de semana (segunda a sexta-feira) a média de visitas é de 30 por dia e nos fins de semana esse quantitativo aumenta chegando a média de 55 visitas por dia (sábados e domingos).

A logística de visitação é padrão, realizando as checagens e vistorias normais para segurança de todos os visitantes. Entretanto, segundo informações da própria unidade nem sempre as visitas agendadas são efetivadas conforme agendamento prévio.

3.3.7 INFRAESTRUTURA

A unidade tem abastecimento de água fornecido pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN e possui estação de tratamento de esgotos própria, cuja manutenção/operação é realizada pelos funcionários da unidade, mas a gestão é também de responsabilidade da CASAN. A primeira expansão da unidade será atendida pela mesma ETE que tem capacidade prevista a essa ampliação e, posteriormente, para as demais unidades previstas será construída outra ETE.

O consumo médio de água dos últimos seis meses equivale a 1.145 m³, perfazendo aproximadamente o consumo de 69 m³ diários. O maior consumo observado nos últimos seis meses foi de 1.834 m³. O consumo de água do mês de setembro de 2013 foi de 1.580 m³. Os detentos não tem acesso à água durante todo o dia, apenas em períodos específicos. O banho é diário definido em período de 30 minutos por cela.

O fornecimento de energia elétrica dá-se pela CELESC e a unidade conta ainda com um gerador próprio em casos de falta de energia elétrica. Não há aproveitamento de água da chuva na Unidade. O consumo de energia elétrica médio dos últimos meses é apresentado na Tabela 3 abaixo. Já o consumo de água dos últimos meses é apresentado na Tabela 4.

Mês de 2013	Consumo faturado na unidade (kWh)
Abril	96.527
Mai	89.483
Junho	92.280
Julho	98.735
Agosto	46.888
Setembro	43.408

Tabela 3 – Consumo de energia elétrica da Penitenciária Sul. Fonte: Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – SJC e Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina – FUPESC.

Mês de 2013	Consumo faturado na unidade (m ³)
Abril	1443
Maio	1279
Junho	1834
Julho	1177
Agosto	827

Tabela 4 – Consumo de água da Penitenciária Sul. Fonte: Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina – FUPESC.

A geração de resíduos sólidos média da penitenciária é de 300 kg por semana. A coleta é realizada uma vez por semana. A unidade conta com área própria para a disposição temporária desses resíduos. Uma parcela dos resíduos orgânicos é separada e destinada a compostagem da horta que a unidade mantém com auxílio dos próprios detentos.

3.3.8 ATENDIMENTO À SAÚDE

A unidade conta com uma enfermeira atuando permanentemente. atendimentos médicos ocorrem uma vez por semana à unidade e os odontológicos são realizados no período de uma semana ao mês, quando um profissional fica alocado na unidade atendendo a todos os detentos.

Em caso de emergências, acidentes e afins, os presos recebem os primeiros atendimentos na enfermaria da unidade e havendo necessidade são encaminhados com escolta ao Hospital São José de Criciúma. Se há necessidade de internação, agentes prisionais revezam-se ficando alocados permanentemente na escolta e segurança do preso na unidade de saúde. Os presos também recebem atendimentos médicos de especialidades sempre que há necessidade e são alocados a clínicas especializadas.

Informações da unidade perfazem a média de 20 atendimentos de especialidades médicas ao mês. São, em média, encaminhados sete ocorrências de acidentes ou outros atendimentos mais complexos ao Hospital São José. As doenças mais comuns são HIV, etc. Há programação de controle e combate ao vírus HIV, Tuberculose entre os presos e suas famílias, especialmente os que recebem visitas íntimas.

3.3.9 DADOS GERAIS

A Tabela 5 mostra um resumo das características gerais **atuais** da Penitenciária Sul.

Denominação	Penitenciária Masculina Sul
Capacidade total de projeto (nº vagas)	352
Lotação Atual (Outubro, 2013).	485
Nº detentos no regime fechado	454
Nº detentos no regime semiaberto	15
Nº detentos no regime provisório	16
Número de vagas da ampliação ¹	200
Número de Funcionários adm.	15
Número de Agentes Prisionais	10
Número de Viaturas (total)	09
Número de Vagas de Estacionamento	26
Número Médio de Visitas/Mês	1.040
Abastecimento de Água	CASAN
Fornecimento Energia Elétrica	CELESC/Gerador Próprio.
Consumo médio água/mês (m ³)	1.145
Geração média lixo/semana (kg)	300
Tratamento de Esgotos	ETE própria
Coleta Lixo	1 vez/semana

Tabela 5 – Características Gerais da Penitenciária Sul e sua ampliação.

3.4 DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

O diagnóstico do meio físico é realizado com fins de descrever as características mais importantes de aspectos do clima, geomorfologia, recursos hídricos, entre outros. Para tal foram consultados dados secundários de bases de informações oficiais e a geração de dados primários.

3.4.1 CLIMA

O Estado de Santa Catarina está inserido em duas classificações climáticas principais, segundo Köppen, que leva em conta fatores biogeográficos. Trata-se dos Grupos “C” (mesotérmico); Grupo “P” (úmido) e os Subgrupos “a” ou “b”, resultando em climas:

Cfa – Subtropical (mesotérmico) úmido com verões quentes e invernos brancos. Esse tipo climático engloba a planície do Rio Uruguai e o Litoral.

Cfb – Subtropical com verões brandos e invernos rigorosos. Mês mais quente com médias inferiores a 22°C. Esse tipo climático engloba o Planalto Norte e o Oeste do Estado. A região de Criciúma está inserida na classificação climática Cfa.

3.4.2 RECURSOS HÍDRICOS

O município de Criciúma está inserido nas bacias hidrográficas dos rios Araranguá (BHRA) e Urussanga (BHRU). Ambas pertencentes à 10ª região hidrográfica do estado de Santa Catarina. A área de interesse do presente estudo compreende a bacia do rio Araranguá (BHRA), a qual possui área total de 3022 km², cujo rio principal, que leva o mesmo nome da bacia é formado na confluência dos rios Mãe Luzia e Itoupava. O Comitê da Bacia foi instituído através do Decreto Estadual N° 3.260 de 11 de dezembro de 2001.

Essa bacia tem apresentado um cenário ambiental de degradação considerável de seus recursos hídricos, tanto superficiais quanto subterrâneos. Cenário esse resultante principalmente das atividades de mineração e de rizicultura bastante comuns na região.

A Penitenciária Sul está inserida na microbacia do Rio dos Porcos, afluente pela margem esquerda do rio Araranguá, ao Sul do município de Criciúma. A bacia do Rio dos Porcos tem área aproximada de 174 km² e o rio principal (dos Porcos) tem comprimento total de aproximadamente 30 km. No entorno do estabelecimento penal há pequenos afluentes do rio dos Porcos pela margem direita. A microbacia do rio dos Porcos foi considerada como Área de Influência Direta (AID), conforme já exposto.

A bacia hidrográfica do rio dos Porcos caracteriza-se por ter densa drenagem composta por pequenos rios afluentes do rio principal. Em algumas porções está descaracterizada devido à utilização da água para irrigação das lavouras de arroz, apresentando várias valas de drenagem (canalizações), principalmente na porção leste da bacia.

Quanto à classificação dos corpos d'água, na esfera Federal, tem-se a Portaria MINTER 013, de 15/01/76, que regulamentou a classificação dos corpos d' água

superficiais, com os respectivos padrões de qualidade e os padrões de emissão para efluentes. Através desta portaria, as águas interiores foram divididas em 4 classes.

No Estado de Santa Catarina, as águas interiores foram classificadas também em 4 classes, através do Decreto nº 14.250/81. Em junho de 1986, o Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, considerando a necessidade de reformular os critérios existentes para melhor distribuir os usos, contemplar as águas salinas e salobras e melhor especificar os parâmetros e limites associados aos níveis de qualidade requeridos, estabeleceu a classificação das águas do Território Nacional, através da Resolução CONAMA nº 20/86.

As águas foram, então, classificadas em 9 níveis de qualidade, com base nos seus usos preponderantes. As águas com salinidade igual ou inferior a 0,05 são consideradas doces, as compreendidas entre o intervalo 0,05 a 3 são consideradas salobras e as que apresentam salinidade igual ou superior a 3 são consideradas salinas. As águas doces foram divididas em 5 classes, enquanto que as águas salobras e salinas foram divididas em 4 classes.

Na Classe Especial as águas são destinadas:

- a) ao abastecimento doméstico sem prévia ou com simples desinfecção.
- b) à preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.

Na Classe 1 as águas são destinadas:

- a) ao abastecimento doméstico após tratamento simplificado;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho);
- d) à irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao Solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película.
- e) à criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

Na Classe 2 as águas são destinadas:

- a) ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional;

- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário (esqui aquático, natação e mergulho);
- d) à irrigação de hortaliças e plantas frutíferas;
- e) à criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

Na Classe 3 as águas são destinadas:

- a) ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional;
- b) à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras;
- c) à dessedentação de animais.

Na Classe 4 as águas são destinadas:

- a) à navegação;
- b) à harmonia paisagística;
- c) aos usos menos exigentes.

Na Classe 5 as águas são destinadas:

- a) à recreação de contato primário;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

Na Classe 6 as águas são destinadas:

- a) à navegação comercial;
- b) à harmonia paisagística;
- c) à recreação de contato secundário.

Na Classe 7 as águas são destinadas:

- a) à recreação de contato primário;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à criação natural e/ou intensiva (aquicultura) de espécies destinadas à alimentação humana.

Por fim, na Classe 8 as águas são destinadas:

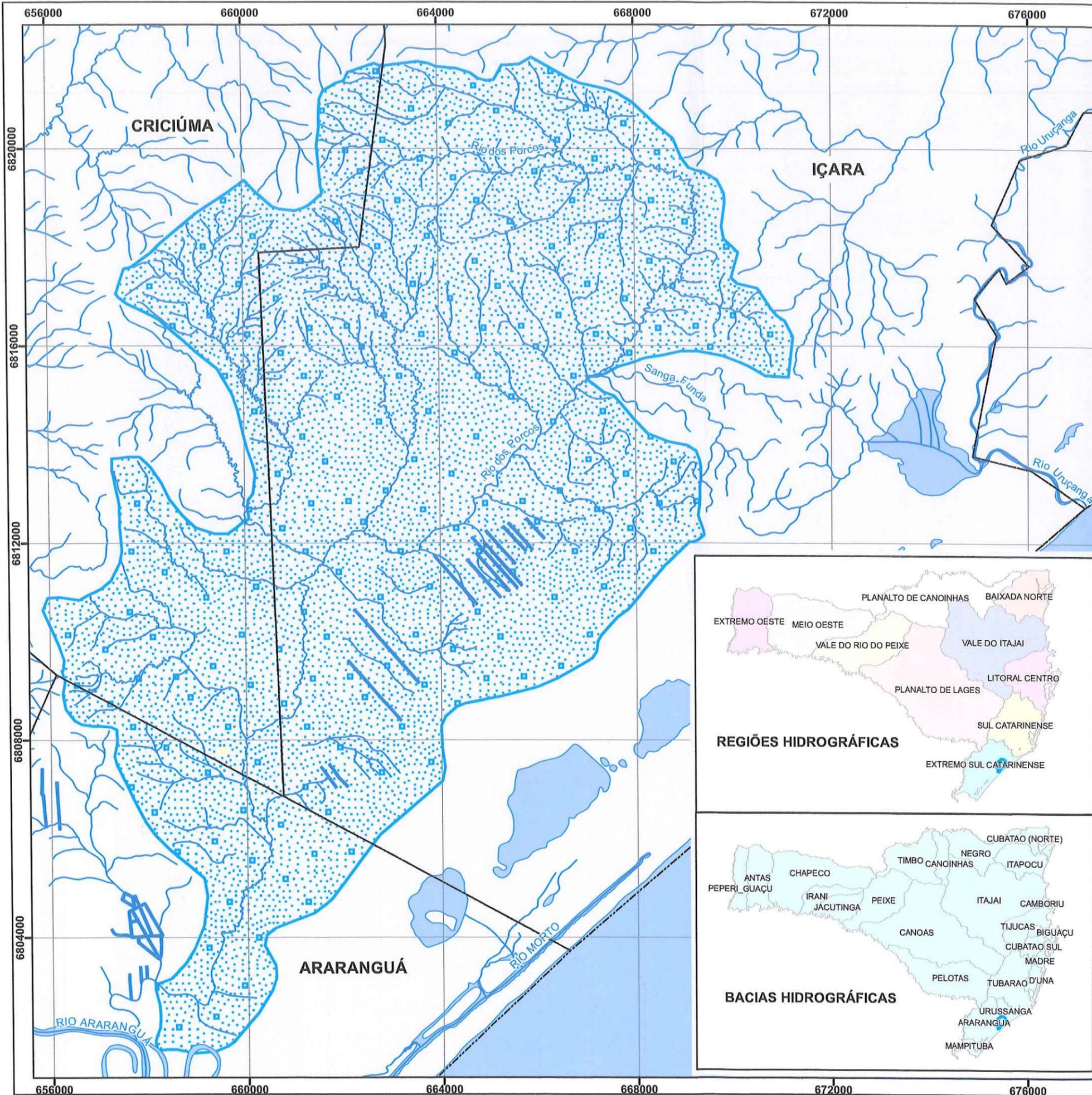
- a) à navegação comercial;
- b) à harmonia paisagística;
- c) à recreação de contato secundário

O Estado de Santa Catarina teve a classificação dos seus cursos d'água instituída por meio da Portaria nº 024/79 da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), baseada na Portaria GM nº 0013/76 do Ministério do Interior. classificou os cursos d'água que compõe essa Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá, e por consequência a bacia do rio dos Porcos, como Classe 2.

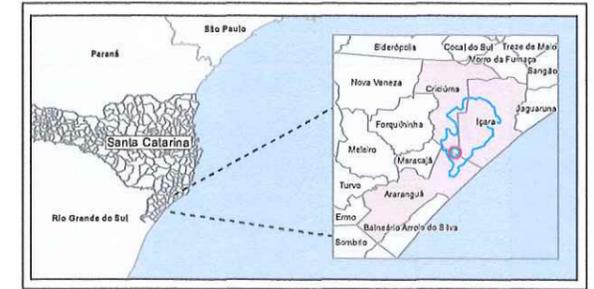
O diagnóstico qualitativo dos cursos de água da bacia do rio Araranguá foi realizado no Plano de Recursos Hídricos da Bacia, elaborado em 2011 pelo Comitê. Esse diagnóstico da qualidade das águas da BHRA foi realizado com base em dados de diversos estudos realizados na região no biênio 1999-2000 e 2009, o qual resultou em um cenário da condição das águas da bacia.

Para a Bacia do rio dos Porcos o diagnóstico qualitativo indicou a classificação de alguns de seus rios na Classe 1 e outros na Classe 4, respectivamente melhor e pior que a classificação indicada pela Portaria nº 024/79. Entretanto a maior parte dos rios da bacia foi considerada em não conformidade à Resolução do CONAMA e por sua vez com a Portaria, ou seja, não atende a nenhuma Classe devido a um parâmetro ou mais analisados.

O Mapa 03: Mapa de Inserção Hidrográfica é apresentado a seguir ilustrando o tema acima.



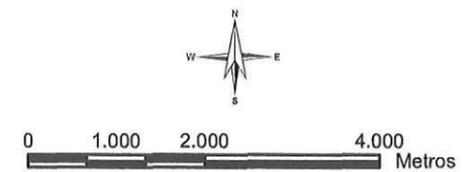
Mapa de Localização



Legenda

- Limite Municipal
- Cursos d'Água
- Valas de Drenagem
- Corpos d'Água
- ADA (Área Diretamente Afetada)
- AID (Área de Influência Direta)

Base Cartográfica



Escala: 1:80.000
 Projeção Transversa de Mercator (UTM)
 Meridiano Central: W51° Fuso 22 Sul
 Datum Horizontal: Sirgas 2.000
 Datum Vertical: Imbituba - SC

Origem dos Dados:

Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folhas: Araranguá, Rincão, Jaguaruana e Criciúma, escala 1:50.000. Dados de Regiões e Bacias Hidrográficas, microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina). Delimitação das Áreas de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica).



EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
PENITENCIÁRIA SUL

Mapa 03: Mapa de Inserção Hidrográfica

Execução: 	Resp. Técnica: Engenheiro Agrônomo: CREA: 106776-6 Alexandre Akimola
Desenho: Geógrafa - CREA: 250861471-8	Salomé Garcia Bernardes
Cód. Mapa: GSC_SGB_003_MXD	Novembro / 2013

Criciúma / Santa Catarina

3.4.3 GEOMORFOLOGIA E GEOLOGIA

Os mapas a seguir apresentam a caracterização dos aspectos geomorfológicos e geológicos do entorno da área em que a Penitenciária Sul e suas ampliações estão localizadas.

Predominam as formações das Unidades da Serra do Tabuleiro/Itajaí e a Depressão da Zona Carbonífera Catarinense, principalmente entre os municípios de Anitápolis, Içara e Criciúma. Há mais ao litoral as Planícies Litorâneas com acumulações colúvio-aluvionar lacustres, cólicas, terraços marinhos, lacustres e fluviais, especialmente na porção mais ao Sul do Estado, após Criciúma.

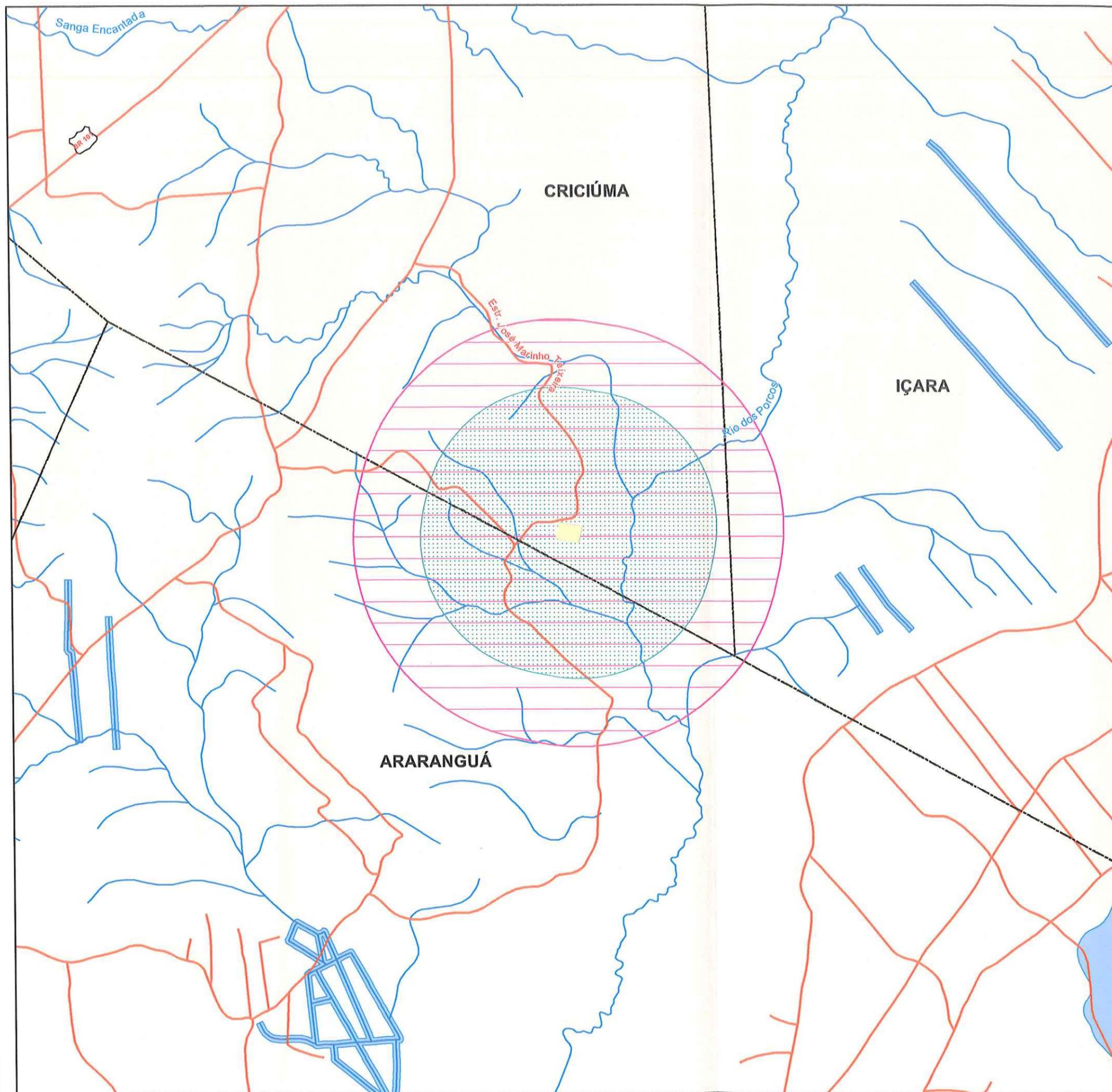
Na Unidade Carbonífera Catarinense há duas feições principais. Em Siderópolis sentido Norte o relevo é colinoso com vales encaixados de vertentes íngremes. Mas de Siderópolis ao Sul as formas ganham aspecto côncavo-convexo com vales mais abertos de processo fluviais mais presentes e relevantes da formação da paisagem. As formações ficam entre as cotas de 500 e 600 m (Baseado em informações do Zoneamento Agroecológico de Santa Catarina. EPAGRI/CIRAM, 1999).

Quanto a aspectos da geologia predominam nessa área de Criciúma os granitoides não deformados, ou seja, a Suíte Intrusiva Pedras Grandes que vai desde Biguaçu até os municípios de Morro da Fumaça e Sangão. Em Criciúma e Içara predomina a Formação Rio Bonito, intercalada com a Formação Rio do Sul com pequenas manchas da Formação Irati, que contém depósitos marinhos representados por siltitos, folhelhos, argilitos e calcários (Baseado em informações do Zoneamento Agroecológico de Santa Catarina. EPAGRI/CIRAM, 1999).

3.4.4 PEDOLOGIA

O mapa de pedologia também é apresentado a seguir para o presente estudo, identificando os tipos de solos predominantes na área de entorno das unidades existente e de suas ampliações futuras.

É possível inferir que a área em que as unidades estão alocadas compreendem principalmente dois tipos de solos, sendo os Organossólos (Hod) e os Argissolos, mais especificamente o Podzólico Vermelho Escuro (PEa3).



Mapa de Localização



Legenda

- Limite Municipal
- ~ Cursos d'Água
- Rodovias
- Valas de Drenagem
- ADA (Área Diretamente Afetada)
- AVI (Área Vizinhança Imediata)
- AVM (Área Vizinhança Mediate)

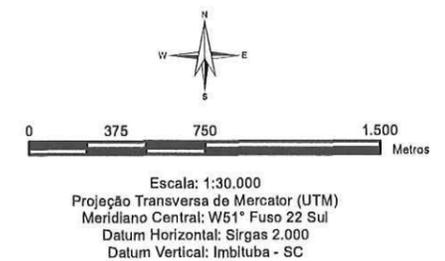
Domínios Morfoestruturais

Depósitos sedimentares inconsolidados Terciários e/ou Quaternários

Unidades Geomorfológicas

- Planícies Marinhas, Fluviomarinhas e/ou Fluvioacustres
Compreende amplas superfícies, geralmente planas e baixas, resultantes da acumulação de sedimentos arenosos e areno-argilosos, depositados em ambientes marinhos, fluviais, lagunares, eólicos e colúvio-aluvionares.

Base Cartográfica



Origem dos Dados:

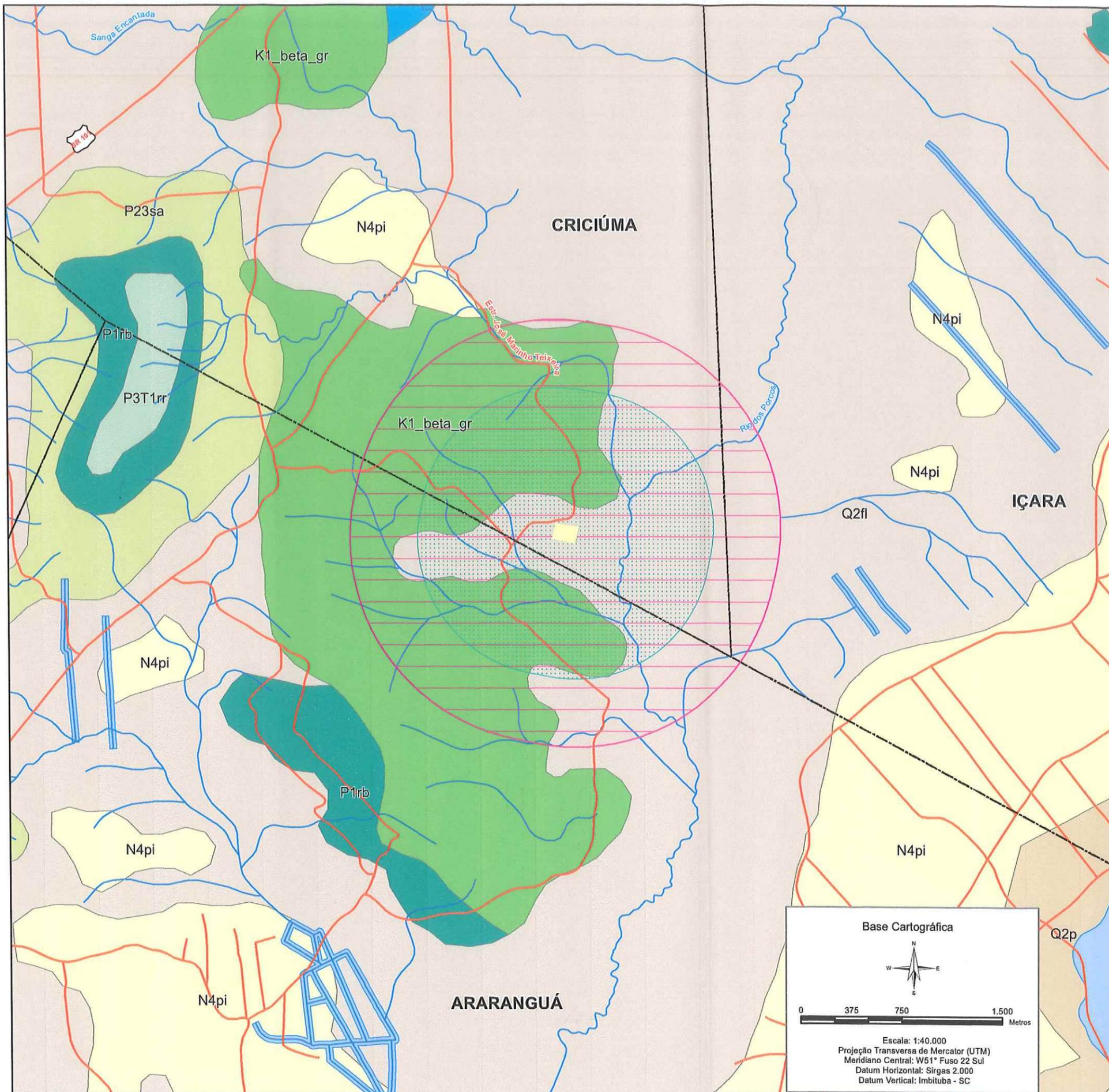
Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folha de Araranguá, escala 1:50.000. Dados de Geomorfologia, MMA (Ministério do Meio Ambiente), escala 1:1000.000. Microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina). Delimitação das Áreas de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica), Imagem de Satélite Geo Eye, (Digital Globe - ESRI).



EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
PENITENCIÁRIA SUL

Mapa 04: Mapa de Geomorfologia

Execução:	Resp. Técnico:	 Alexandre Akimolo
 base ambiental	Engenheiro Agrônomo: CREA: 106776-6	
	Desenho: Geógrafo - CREA: 250881471-8	Salomé Garcia Bernardes
Cód. Mapa: GSC_SGB_004_MXD	Novembro / 2013	Criciúma / Santa Catarina



Legenda

Limite Municipal	ADA (Área Diretamente Afetada)
Cursos d'Água	AVI (Área Vizinhança Imediata)
Rodovias	AVM (Área Vizinhança Mediate)
Valas de Drenagem	

Coluna Estratigráfica Fanerozóico

	K1_Delta_gr - Mesozóico Cretáceo - Inferior Fácies Gramado - Derrames basálticos granulares finos a médios, melanocráticos cinza, horizontes vesiculares preenchidos por zeólitas, carbonatos, apofilitas e saponita, estruturas de fluxo e autobrechas frequentes, fino fraturamento perflítico. Com predominância de fraturas horizontais.
	N4pi - Cenozóico Neógeno Holoceno Depósito de planície de inundação.
	P1p - Paleozóico Permiano - Cisuraliano Formação Palermo - Uma sequência de siltitos cinza amarelos, com intensa bloturbação e raras lentes de arenitos finos a conglomeráticos, aflorantes na região sudeste de Santa Catarina.
	P1rb - Paleozóico Permiano - Cisuraliano Formação Rio Bonito - Conjunto de rochas areníticas associadas a pelitos e camadas de carvão, desoritas na seção padrão, entre as cidades de Lauro Muller, Guatá, São Joaquim em Santa Catarina.
	P23sa - Paleozóico Permiano - Guadalupiano Formação Serra Alta - Compreende uma sequência de folhelhos e siltitos cinza - escuros e pretos, tendo como principal estrutura a fratura conchoidal.
	P3T1rr - Paleozóico Permiano - Lonpingiano Formação Rio do Rastro - Pelito e arenito com dominância de camadas tabulares ou lenticulares muito estendidas, ambiente lacustre.
	Q2fi - Cenozóico Neógeno - Holoceno Depósitos Flúvio Lagunares Areia e silte argilosos ricos em matéria orgânica.
	Q2p - Cenozóico Neógeno - Holoceno Depósitos de Barreira Holocénica - Depósitos Praiais Compostos por areia quartzosa fina, bem selecionada com laminação plano-paralela e cruzada.

Origem dos Dados:
 Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folha de Araranguá, escala 1:50.000. Dados de Geologia, copiado do mapa geológico do CPRM, escala 1:1.000.000. Microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina). Delimitação das Áreas de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica). Imagem de Satélite Geo Eye, (Digital Globe - ESRI).

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
GOVERNO DE SANTA CATARINA
PENITENCIÁRIA SUL

Mapa 05: Mapa de Geologia

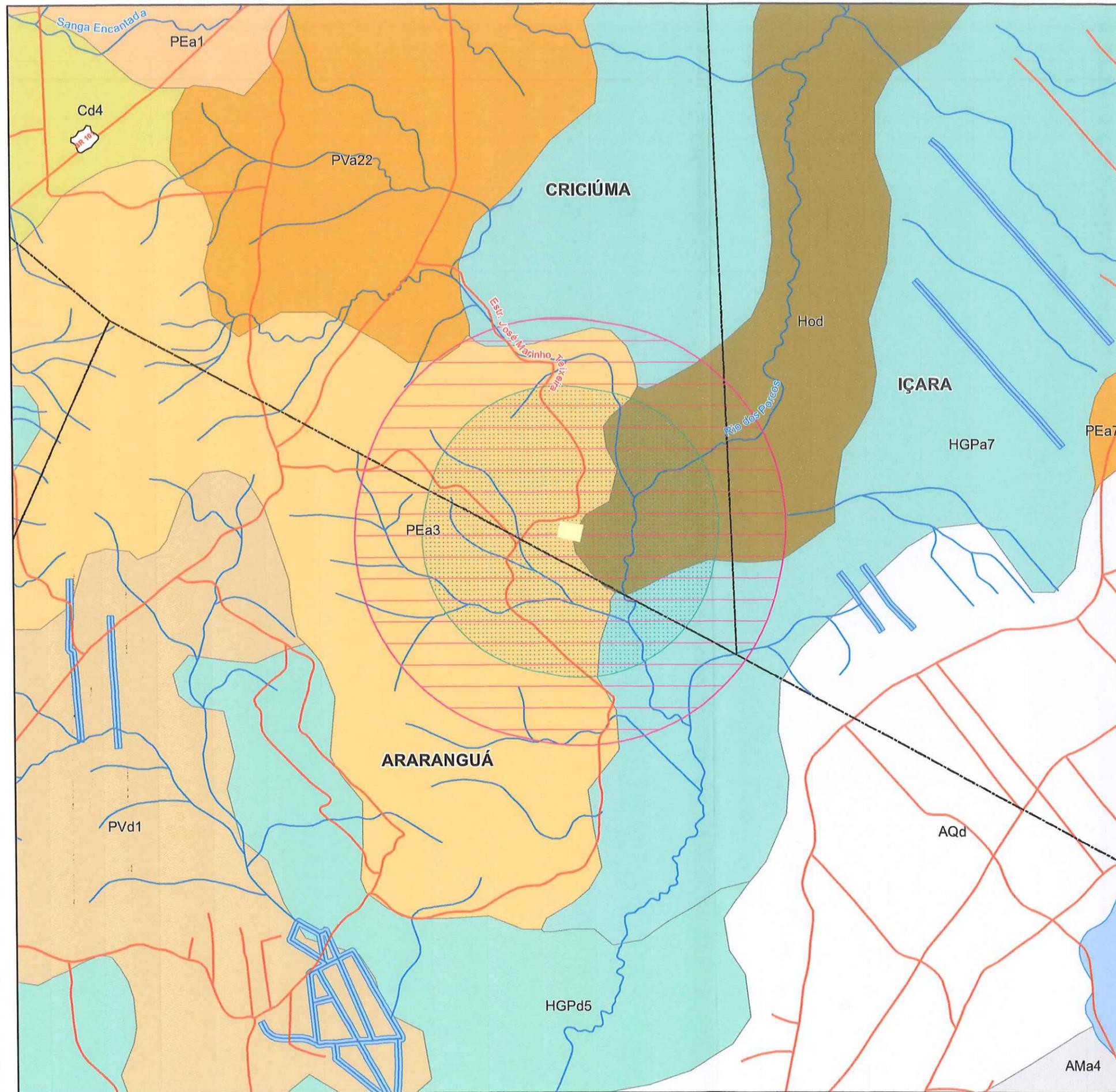
Execução:	Resp. Técnico:	
	Engenheiro Agrônomo: CREA: 106776-6	Alexandre Akimoto
	Desenho:	Salomé Garcia Bernardes
	Geógrafa - CREA: 250861471-8	

Cód. Mapa: GSC_SGB_005_MXD Novembro / 2013 Criciúma / Santa Catarina

Base Cartográfica

0 375 750 1.500 Metros

Escala: 1:40.000
 Projeção Transversa de Mercator (UTM)
 Meridiano Central: W51° Fuso 22 Sul
 Datum Horizontal: Sirgas 2.000
 Datum Vertical: Imbituba - SC

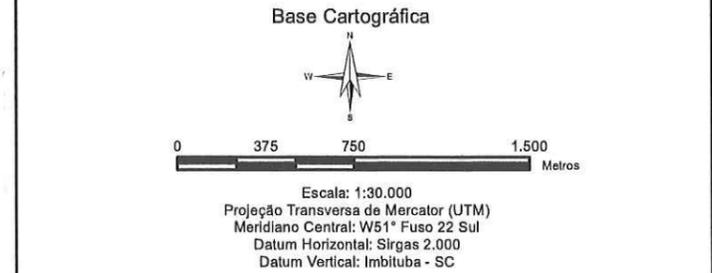


Legenda

Limite Municipal	ADA (Área Diretamente Afetada)
Cursos d'Água	AVI (Área Vizinhança Imediata)
Rodovias	AVM (Área Vizinhança Mediata)
Valas de Drenagem	

Composição do Solo

AMA4	Neossolo Quartzarênico Arelas Quartzosas Marinhas. Álico, moderado, textura arenosa, relevo plano e suave ondulado.
AQd	Arelas Quartzosas. Distrófico, moderado, relevo plano suave ondulado
Cd4	Cambissolo Distrófico, moderado, textura argilosa, relevo plano e suave ondulado.
HGPd7	Gleissolos Pouco Húmico - Álico, textura média, relevo plano.
HGPd5	Gleissolos Pouco Húmico - Distrófico, textura argilosa, relevo plano.
Hod	Organossolos Solos Orgânicos - Distrófico, relevo plano.
PEa1	Argissolos Podzólico Vermelho Escuro - Álico, moderado, textura muito argilosa, relevo suave ondulado.
PEa3	Argissolos Podzólico Vermelho Escuro - Álico, moderado, textura argilosa, relevo ondulado.
PEa7	Argissolos Podzólico Vermelho Escuro - Álico, moderado, textura argilosa, relevo suave ondulado e ondulado.
PVa22	Podzólico Vermelho Amarelo - Álico, moderado, textura argilosa, relevo suave ondulado.
PVd1	Podzólico Vermelho Amarelo - Distrófico, moderado, textura média, relevo suave ondulado.



Origem dos Dados:
 Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folha de Araranguá, escala 1:50.000. Dados de Pedologia, CNPS/EMBRAPA, escala 1:250.000. Microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina). Delimitação das Áreas de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica). Imagem de Satélite Geo Eye, (Digital Globe - ESRI).

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
GOVERNO DE SANTA CATARINA
PENITENCIÁRIA SUL

Mapa 06: Mapa de Pedologia

Execução:	Resp. Técnico:	
	Engenheiro Agrônomo - CREA: 106776-6	Alexandre Akimoto
	Desenho:	Salomé Garcia Bernardes
	Geógrafa - CREA: 250861471-8	
Cód. Mapa: GSC_SGB_006_MXD	Novembro / 2013	Criciúma / Santa Catarina

3.5 DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO

A caracterização do meio biótico é realizada com o propósito de descrever as características mais importantes da biota local. Para a realização deste diagnóstico foram utilizados dados primários (observados durante a visita técnica realizada em 24 de outubro de 2013) no entorno da área da Penitenciária e secundários (através de pesquisa bibliográfica).

3.5.1 BIOMA

Quanto à classificação dos grandes biomas brasileiros a região do município em estudo encontra-se inserido no Bioma da Mata Atlântica. É considerado o terceiro maior do país correspondente a 13,04% da área total do Brasil. A Mata Atlântica tem catalogado o abrigo de cerca de 850 espécies de aves, 370 de anfíbios, 200 espécies de répteis, 270 de mamíferos e cerca de 350 espécies de peixes (IBGE, 2004).

Em virtude do desenvolvimento urbano e agropecuário da região a vegetação característica dessa formação encontra-se ali descaracterizada, sendo composta aproximadamente por apenas 2% da vegetação nativa dessa formação na região de Criciúma, segundo informações da Prefeitura Municipal de Criciúma e da Fundação Municipal de Meio Ambiente – FAMCRI.

3.5.2 ZONEAMENTO AGROECOLÓGICO DE SC

A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) desenvolveu o Zoneamento Agroecológico com o objetivo de facilitar a criação de programas de desenvolvimento agrícola, entre outros, que estejam de acordo com a realidade de cada zona destas, criando uma boa ferramenta de tomada de decisão (EPAGRI, 1999). O município de Criciúma encontra-se na zona denominada como 2B - Carbonífera, Extremo Sul e Colônia Serrana que representa uma série de características (clima, vegetação, geomorfologia, etc.), inclusive as do município em estudo (EPAGRI, 1999).

A vegetação primária predominante segundo esse levantamento refere-se à Floresta Tropical do Litoral e Encosta Centro-Sul com predominância da canela-preta (*Ocotea* Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV Unidade Prisional Sul de Criciúma. Página 59



catharinensis), caxeta (*Tabebuia cassinoides*) e do Palmitheiro (*Euterpe edulis*). Também à Floresta Tropical das Planícies Quaternárias do Sul com predominância de espécies vegetais tais como o Ipê-amarelo (*Tabebuia alba*), Figueira-de-folha-úmida (*Ficus organensis*), Coqueiros (*Arecastrum romanoffianum*), araçazeiro (*Marlierea parviflora*) e Guaramirins (*Myrcia dichrophylla* e *M. glabra*).

Há ainda a existência de espécies como o baguaçu (*Talauma ovata*), Maria-mole (*Guapira opposita*), Ingabaú (*Gomidesia tijucensis*), Aguaí (*Chrysophyllum viride*), Guará-maciele (*Trichilia shumanniana*), Peroba (*Aspidosperma olivaceum*), Bicuíba (*Virola oleífera*), Guaramirim-ferro (*Calyptanthus lucida*), entre outras.

3.5.3 VEGETAÇÃO

O tipo de vegetação predominante é a Floresta Ombrófila Densa caracterizada com a presença de fanerófitos, lianas, epífitos e outras formações de menor expressão. A ecologia da paisagem vegetal é aquela dos ambientes ombrófilos. (Baseado em DA SILVA, 2006).

A Floresta Ombrófila Densa tem dossel uniforme, colorido e com copas e altura representando poucas variações ao longo do ano. Está representada entre as maiores biodiversidades já observada, mas estima-se que seja a formação vegetal com maior taxa de espécies classificadas como ameaçadas de extinção.

No município de Criciúma define-se essa formação como sendo também as formações Submontana e Montana, já que, em Santa Catarina, ocorrem a partir de 30 até 400 m de altitude e de 400 até 1.000 m, respectivamente.

Na formação Submontana, constituinte principal do município, a vegetação original, nativa constituía árvores de 25 a 30 m de altura com folhas largas perenifoliadas, resultando no aspecto denso e de cobertura fechada que é observado em alguns pontos isolados. (Baseado em DA SILVA, 2006).

Segundo o IBGE (2004) é constituída por grandes árvores nos terraços aluviais e nos tabuleiros terciários e árvores de porte médio, com gêneros característicos como: *Ocotea*, *Euterpe* e *Talauma*.

Para confirmar o exposto, também se verificou esse aspecto no Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Araranguá, correspondente a área de estudo. Nesses levantamentos na bacia do rio dos Porcos, bacia em que a área da Penitenciária e suas ampliações estão inseridas há a ocorrência de Floresta Ombrófila Densa: de característica aluvial (ao longo do rio dos Porcos e seus afluentes); formação de terras baixas onde o relevo é predominantemente entre elevações de 5 a 30 m; e a formação Submontana mais característica, especialmente encontrada ns divisores de água da bacia onde o relevo é mais alto, chegando até 400 m (Baseado no Plano de Recursos Hídricos da Bacia do rio Araranguá, mapa de vegetação, disponível em: www.aguas.sc.gov.br – Comitê do Rio Araranguá).

Na visita técnica realizada no mês de outubro foi possível observar o entorno quanto a suas características de vegetação. Conforme já mencionado em outros itens do presente estudo as áreas de vizinhança (AVI e AVM) são essencialmente rurais, com ocupações já consolidadas e atividades predominantes no cultivo de culturais tais como o fumo, eucalipto, pastagens com o cultivo de gado, principalmente o de leite.

A vegetação remanescente encontra-se localizada mais nas encostas, nas porções mais altas do relevo e ao longo dos pequenos rios que passam pela região.

No entorno mais próximo ao empreendimento, de forma geral, observou-se que a vegetação é secundária apresentando estágio de regeneração inicial a médio (conforme especificações da Resolução CONAMA N° 004/1994). A flora é arbustiva com alguns indivíduos de espécies lenhosas, bem espaçadas em alguns locais. Em alguns locais mais afastados da via principal e das edificações a vegetação apresenta-se em desenvolvimento de estágios mais avançados.

As Figura 4 e Figura 5 procuram ilustrar esses aspectos observados na AVI e AVM.



Figura 4 - Vegetação nas margens do caminho para a região do empreendimento.



Figura 5 - Vegetação nas margens do caminho para a região do empreendimento.

3.5.4 FAUNA

No que diz respeito ao levantamento de fauna associada ao município, segundo estudo realizado, o grupo predominantemente é o das aves, com registro de 31 espécies, distribuídas em 9 Ordens e 21 Famílias (FAMCRI - Fundação do Meio Ambiente de Criciúma, 2012).

Isto ocorre devido ao estado de sucessão da vegetação ainda não ser muito avançado e existir boa parte do uso do solo para fins agrícolas.

No entanto, para áreas mais urbanizadas da cidade existem registros de *Molossus molossus* (morcego-da-cauda-grossa), *Rattus norvegicus* (rato-do-esgoto), *Procyon cancrivorus* (mão-pelada), *Cerdocyon thous* (graxaim-do-mato), *Didelphis albiventris* (gambá-de-orelha-branca, entre outros. A espécie *Dasyfys novemcintus* (tatu-galinha) foi relatada pelas cavidades características que deixam em ambientes florestais ou trilhas naturais, após o forrageio (FAMCRI, 2012).

3.6 ÁREAS LEGALMENTE PROTEGIDAS

O município e a área do empreendimento encontram-se dentro da Área de Preservação Ambiental denominada Rio dos Porcos (APA). A APA do Rio dos Porcos foi criada através da Lei Municipal nº 2.459 de 08 de junho de 1990.

Para melhor esclarecer o assunto, tem-se que uma Área de Preservação Ambiental - APA, segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (regulamentado através da Lei Federal nº 9.985/2000) é: “uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais”.

O entorno do empreendimento está também inserido em uma Área Prioritária para Conservação. As Áreas Prioritárias para Conservação - APC foram criadas através do Decreto 5.092 de 2004: “Serão consideradas para fins de instituição de unidades de conservação, no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC; pesquisa e inventário da biodiversidade, utilização, recuperação de áreas degradadas e de espécies muito exploradas ou ameaçadas de extinção e repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado”.

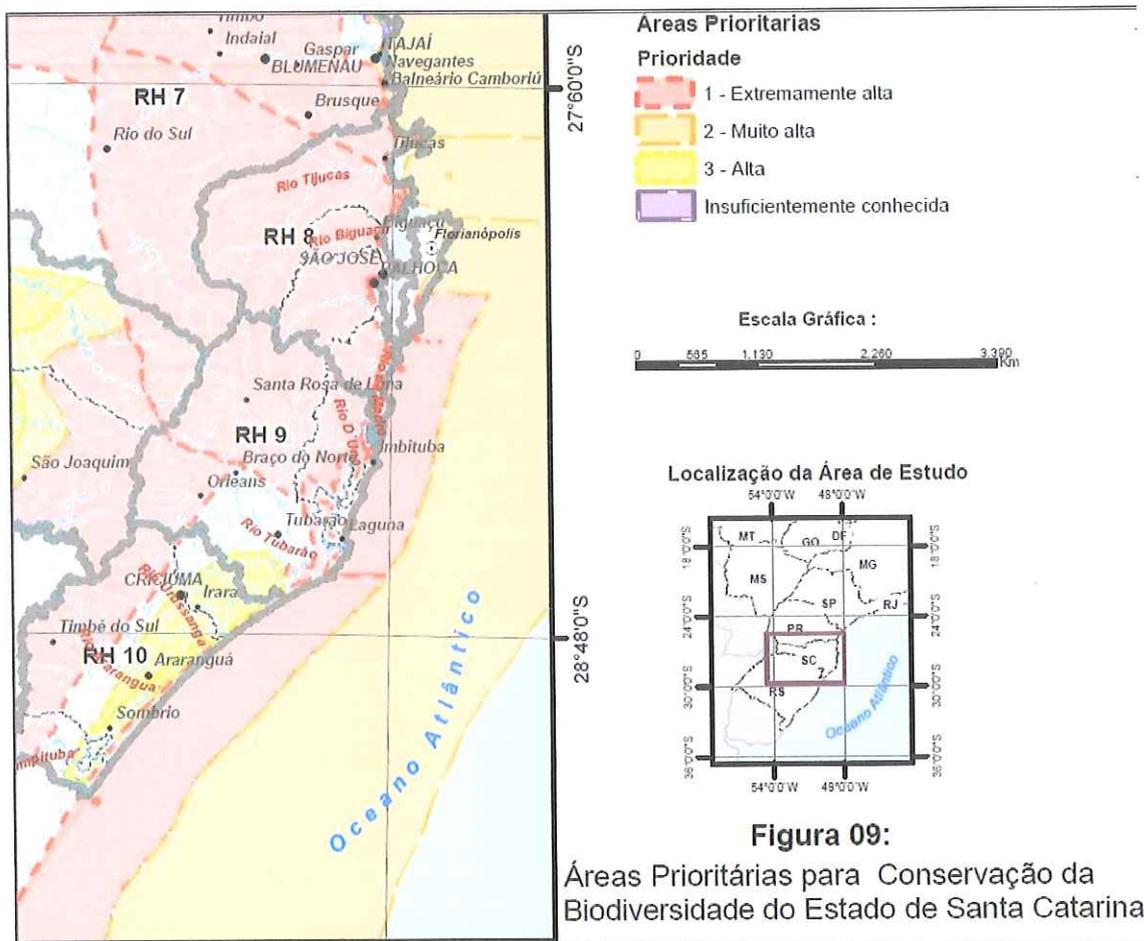


Figura 6 - Áreas de conservação prioritárias na região litorânea sul e parcial do norte.
Fonte: Adaptado de Governo do Estado de Santa Catarina, 2005.

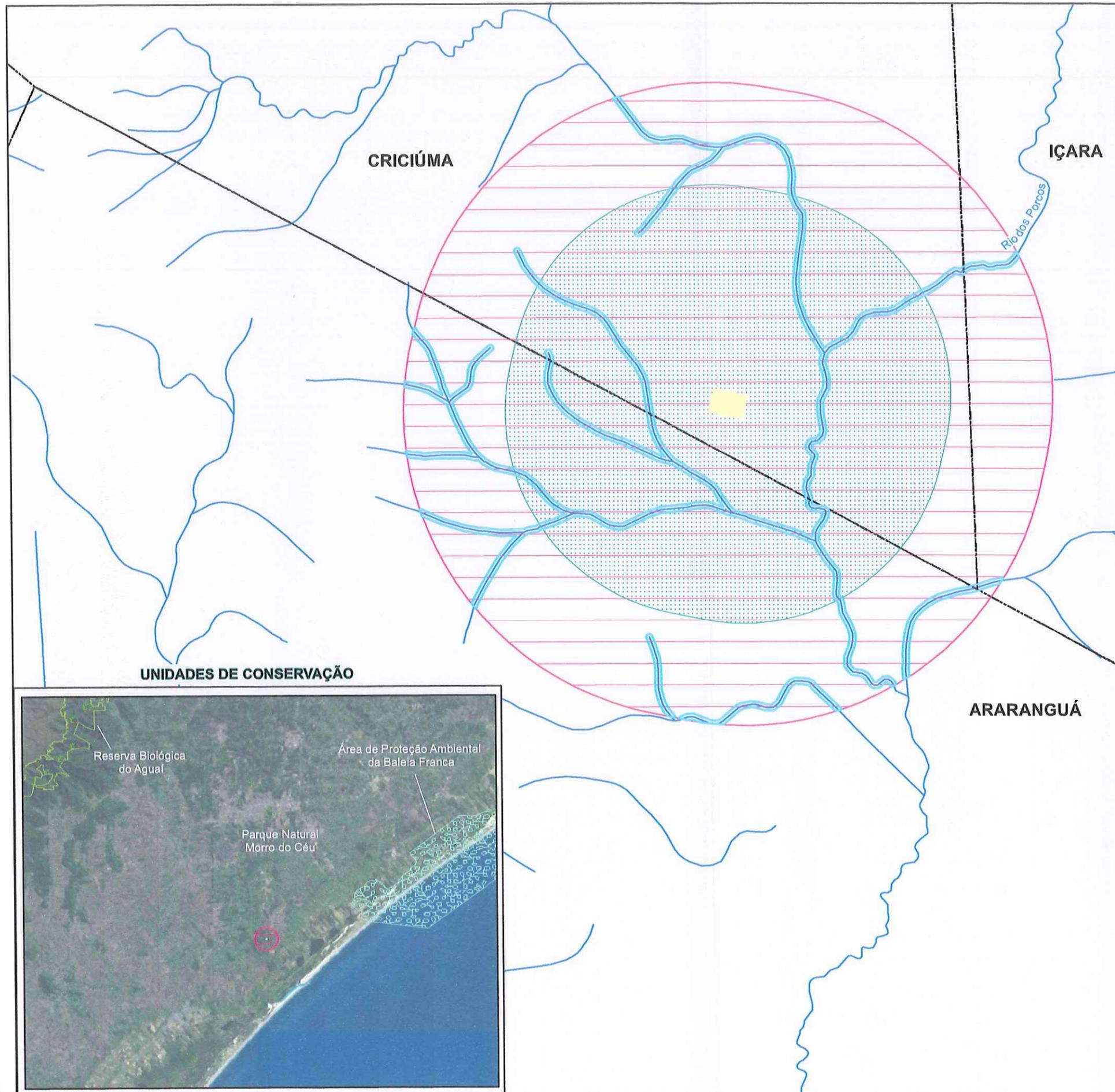
Quanto a outras condicionantes ambientais, tais como as Áreas de Preservação Permanente - APP, conforme o estabelecido no Novo Código Florestal Brasileiro (Lei Federal nº 12.651/2012), para rios e nascentes, salienta-se que o empreendimento em estudo não se encontra inserido nessas áreas protegidas legalmente.

Outras Unidades de Conservação que podem ser citadas no âmbito regional ao empreendimento e, por sua vez, do próprio município de Criciúma, de forma abrangente são: a Área de Preservação Ambiental – APA da Balcia Franca, na porção litorânea regional; a Reserva Biológica do Aguaí (Rebio) (mantida pela Fundação Estadual do Meio Ambiente – FATMA), abrangendo os municípios de Morro Grande, Nova Veneza, Siderópolis e Treviso, próximos a Criciúma; e o Parque Natural Municipal Morro do Céu, localizado no município de Criciúma. Este último é mantido pela Fundação Municipal de Meio Ambiente de Criciúma – FAMCRI e Secretaria Municipal de Meio Ambiente, criado

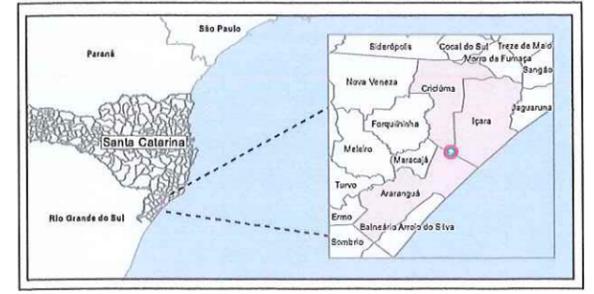
através da Lei Municipal nº 5.207, de 26 de agosto de 2008, com área territorial de 835.780 m².

Entretanto convém salientar que a Penitenciária Sul e suas ampliações não estão na área compreendida por essa UC, Rebio ou Parque Municipal também não perfazendo seus limites e área de influência/entorno.

O Mapa 07: Condicionantes Ambientais a seguir apresenta as Áreas de Preservação Permanente – APP mapeadas no âmbito regional à Penitenciária Sul, identificando ainda a localização dessas unidades/áreas de conservação.



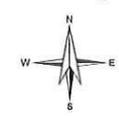
Mapa de Localização



Legenda:

- Limite Municipal
- ~~~~~ Hidrografia
- ▬ Valas de Drenagem
- ADA (Área Diretamente Afetada)
- APP (Área de Preservação Permanente)
- ▨ AVI (Área Vizinhança Imediata)
- ▭ AVM (Área Vizinhança Mediata)
- 🌳 Unidades de Conservação

Base Cartográfica



Escala: 1:20.000
 Projeção Transversa de Mercator (UTM)
 Meridiano Central: W51° Fuso 22 Sul
 Datum Horizontal: Sirgas 2.000
 Datum Vertical: Imbituba - SC

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



Origem dos Dados:

Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folhas: Araranguá, Rincão, Jaguarauina e Criciúma, escala 1:50.000. Microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina) Delimitação da Área de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica). Imagem de Satélite Geo Eye, (Digital Globe - ESRI).

EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA
PENITENCIÁRIA SUL

GOVERNO DE SANTA CATARINA

Mapa 07: Condicionantes Ambientais

Execução:	Resp. Técnico:	 Alexandre Akimoto
 base ambiental	Engenheiro Agrônomo: CREA: 106776-6	
	Desenho:	Salomé Garcia Bernardes
	Geógrafa - CREA: 250861471-8	
Cód. Mapa: GSC_SGB_007_MXD	Novembro / 2013	Criciúma / Santa Catarina

3.7 DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

Para elaboração do presente diagnóstico socioeconômico foram pesquisadas fontes de dados governamentais e acadêmicos de conhecimento comum. Estes dados serviram para a caracterização dos principais aspectos socioeconômicos da região, em especial das áreas de vizinhança (AVI e AVM).

O município de relevância é Criciúma, por ser o local de efetiva implantação da unidade. Entretanto, devido às áreas de vizinhança determinadas ao empreendimento, foram também pesquisados alguns dados sobre os municípios de Araranguá e Içara, especialmente os populacionais.

3.7.1 DADOS INICIAIS

A área territorial total do município de Criciúma possui 235,71 km² e a densidade demográfica municipal média é igual a 815,87 hab./km².

A colonização de Criciúma iniciou-se com maioria italiana no início do séc. XX, seguida de poloneses e alemães. Em 1913 iniciou-se a exploração do carvão atraindo uma série de trabalhadores da região do Estado que teve subsídios para o seu desenvolvimento ainda maiores em 1925, com a implantação da Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina, a qual alavancou a economia e culminou na própria criação do município. Foi a Lei nº 48 de 02 de setembro de 1892 que criou o distrito antes subordinado ao município de Araranguá e, em 1925, através da Lei nº 1516 elevou-se a categoria de município.

3.7.2 POPULAÇÃO

Segundo o Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a população de Criciúma totalizava 192.308 habitantes, sendo composta por 97.701 mulheres e 94.607 homens.

A grande maioria da população é considerada urbana, totalizando 189.630 habitantes, enquanto que apenas 2.678 habitantes foram consideradas como população rural. As previsões de crescimento demográfico do IBGE estimavam que em 2013 a população alcançasse 202.395 habitantes.

Especificamente quanto a AVI e AVM foram analisados dados referentes ao setor censitário nº 420460805000200, que abrange uma área de aproximadamente 14,30 km², englobando a comunidade de Vila Maria, na qual se localiza a Penitenciária Sul.

A população no setor foi contabilizada em 862 residentes permanentes, composta por 638 homens e 224 mulheres (Censo, 2010), perfazendo uma densidade demográfica na área igual a 60,24 hab./km².

Cabe destacar que o IBGE considera a população carcerária como parte do setor censitário. Desta forma, do total residente no setor, 423 correspondiam à população carcerária e 439 a moradores locais. Considerando apenas a população local a densidade demográfica fica então em torno de 30 hab./km².

A distribuição etária no setor, bem como a composição por gênero podem ser visualizadas na Tabela 6 e na Figura 7. A Tabela 7 mostra um resumo dos dados populacionais e territoriais analisados no presente estudo.

Faixa Etária	População
0 - 10	81
11 - 20	99
21 - 39	464
40 - 64	199
65 - 84	19
Total	862

Tabela 6: População do Setor Censitário de Criciúma Segundo Faixas Etárias. Fonte: IBGE, 2010.

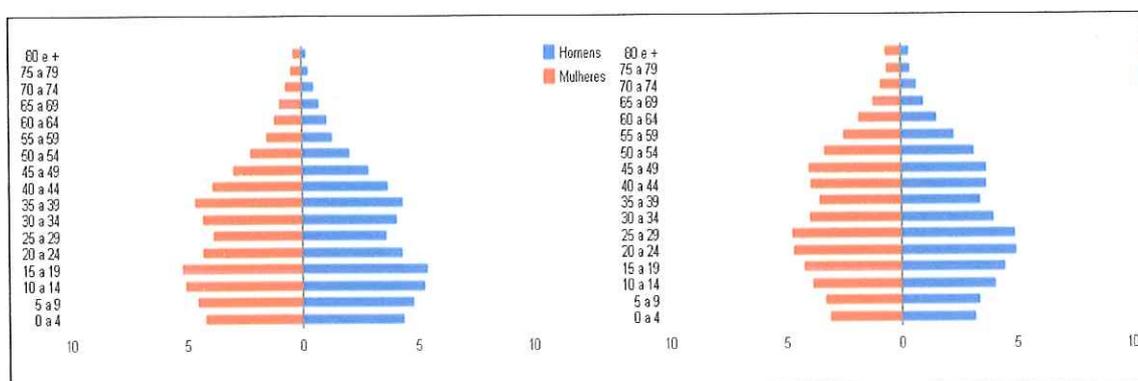


Figura 7 - Pirâmides Etárias de Criciúma (%) em 2000 e 2010. Fonte: Adaptado IBGE, 2010.

Município de Criciúma/S	
População Total (hab.) - Criciúma	192.308
Rural (hab.)	2.678
Urbana (hab.)	189.630
Homens (hab.)	94.607
Mulheres (hab.)	97.701
Densidade demográfica (hab./km ²).	815,87
Área do município (km ²).	235,71
Setor Censitário que engloba a Penitenciária Sul e ampliações.	
População Total (hab.)	862
Rural (hab.)	862
Urbana (hab.)	---
Homens (hab.)	632 (74%)
Mulheres (hab.)	224 (26%).
Densidade demográfica (hab./km ²).	60,24
Área do setor censitário de estudo (km ²).	14,30

Tabela 7: Resumo Dados Censitários – Criciúma e do Setor para 2010. Fonte: IBGE, 2010.

Com base no apresentado é possível observar que o setor censitário que compreende a área de estudo é rural, perfazendo 0,6% de toda a população do município. Por influência da Penitenciária Sul de Criciúma, a maioria da população do setor é masculina (74%). As faixas etárias mais representativas estão entre 21 a 64 anos, representando 76,9 % do total residente no setor, ou seja, 663 habitantes.

Dados de Içara e Araranguá são apresentados a seguir, do mesmo modo como realizado para Criciúma, tendo em vista que são limítrofes ao empreendimento estando inseridos como uma tríplice fronteira na área do empreendimento.

Içara contém uma população total contabilizada para 2010 igual a 58.833, sendo destes 29.303 homens e 29.530 mulheres. A população rural foi contabilizada como igual a 4.920 habitantes. A estimativa atual da população para o ano de 2013 é de 51.416 habitantes.

A Tabela 8 mostra dados do setor censitário do IBGE de Içara nº 420700705000102, o qual engloba a área de vizinhança considerada no presente estudo, perfazendo



aproximadamente 610 moradores, conforme dados de 2010. Já a Figura 8 apresenta a pirâmide etária para o município, correspondentes aos anos de 2000 e 2010.

Faixa Etária	População
0 - 10	99
11 - 20	112
21 - 39	160
40 - 64	180
65 - 89	59
Total	610

Tabela 8: População do Setor Censitário de Içara Segundo Faixas Etárias. Fonte: IBGE, 2000/2010.



Figura 8 - Pirâmides Etárias de Içara de 2000 e de 2010. Fonte: IBGE, 2010.

Município de Içara/SC	
População Total (hab.)	58.833
Rural (hab.)	4.920
Urbana (hab.)	53.913
Homens (hab.)	29.303
Mulheres (hab.)	29.530
Densidade demográfica (hab./km²).	203,18
Área do município (km²).	289,69
Setor Censitário próximo a Penitenciária Sul.	
População Total (hab.)	610
Rural (hab.)	610
Urbana (hab.)	---
Homens (hab.)	303 (49,7%)
Mulheres (hab.)	307 (50,3%)
Densidade demográfica (hab./km²).	19,97
Área do setor censitário de estudo (km²).	30,54

Tabela 9: Resumo Dados Censitários – Içara/Setor para 2010. Fonte: IBGE, 2010.

Já Araranguá, segundo dados do IBGE 2010 possuía população igual a 61.310 habitantes, destes sendo 30.138 homens e 31.172 mulheres. A população rural era estimada em 10.784 habitantes. A estimativa atual da população para o ano de 2013 é igual a 64.405.

O setor censitário do IBGE que engloba a área de estudo próxima a Penitenciária Sul tem número de 420140610000006. A população desse setor censitário, conforme dados de 2010, é de aproximadamente 494 habitantes. A população desse setor segundo as faixas etárias é apresentada abaixo na Tabela 10. A maior parcela populacional está compreendida nas faixas de 21 a 64 anos (60% população do setor censitário).

Faixa Etária	População
0 - 10	70
11 - 20	77
21 - 39	126
40 - 64	171
65 - 89	50
Total	494

Tabela 10: População do Setor Censitário de Araranguá, segundo as Faixas Etárias. Fonte: IBGE, 2010.

IBGE
SANTO CATARINA

3.7.3 ECONOMIA

O Produto Interno Bruto (PIB) do município de Criciúma foi estimado em R\$ 3.176.866 reais, em 2010. A distribuição deste PIB, em setores, encontra-se no Gráfico 1 abaixo.

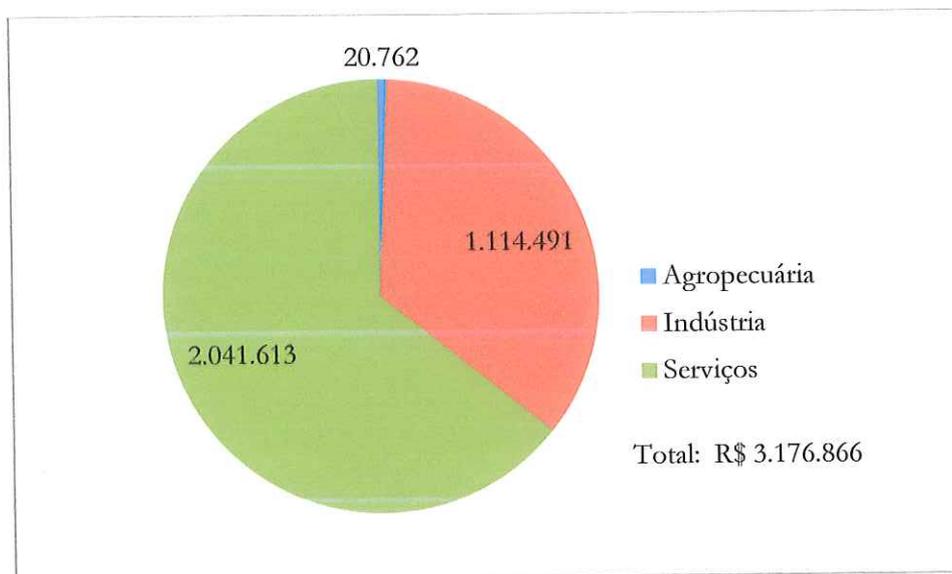


Gráfico 1 - PIB (em R\$) de Criciúma (2010). Fonte: IBGE, 2010.

É possível observar que o município de Criciúma tem sua economia mais apoiada na indústria e prestação de serviços, sendo a agropecuária consideravelmente menos expressiva.

A renda per capita média de Criciúma esta em R\$ 1.062,53 reais (2010). A extrema pobreza do município, ou seja, a medida da proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, foi estimada em apenas 0,51% em 2010, deferindo do percentual obtido em 2000 que era de 1,28%.

Os valores de PIB para os municípios de Içara e Araranguá são mostrados respectivamente nos Gráfico 2 e Gráfico 3 a seguir.

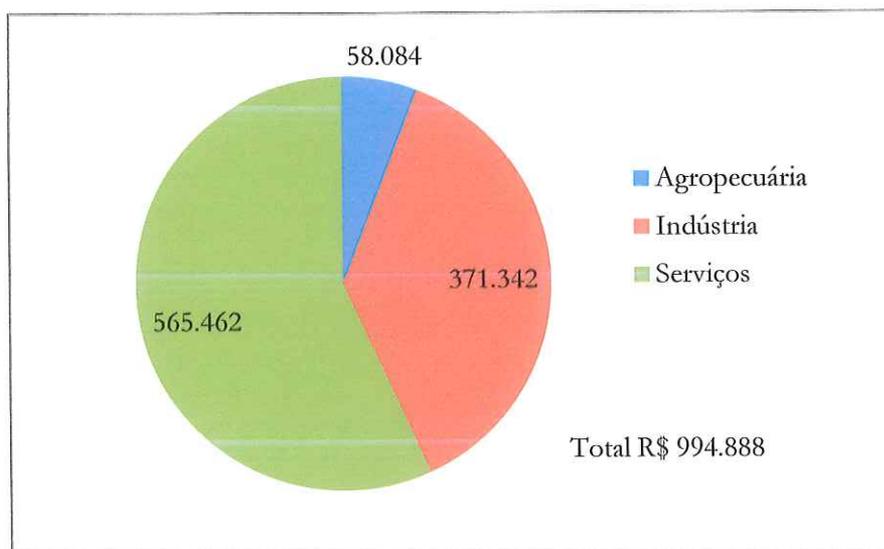


Gráfico 2 - PIB (em R\$) de Içara (2010). Fonte: IBGE, 2010.

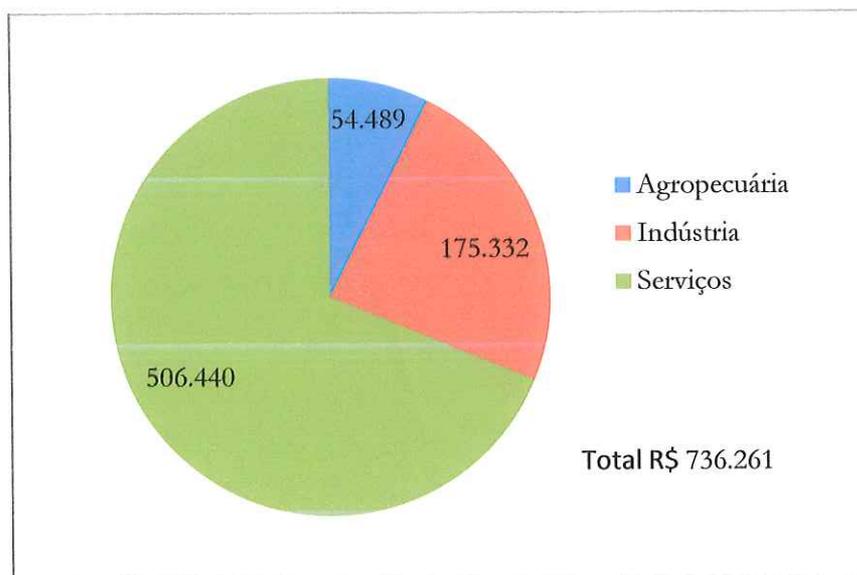


Gráfico 3 - PIB (em R\$) de Araranguá (2010). Fonte: IBGE, 2010.

A renda per capita média de Içara está em R\$ 759,54 reais (2010). A extrema pobreza do município, ou seja, a medida da proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, foi estimada em apenas 1,23% em 2010, deferindo do percentual obtido em 2000 que era de 1,86%. Já para Araranguá a renda per capita perfaz o valor de R\$ 827,20 reais, segundo dados de 2010. A extrema pobreza foi estimada em 0,79% em 2010 e em 2000 era igual a 2,73%.

[Assinaturas manuscritas]

3.7.4 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM)

Este parâmetro leva em consideração três aspectos; vida longa e saudável, acesso ao conhecimento e padrão de vida. Estes aspectos geram cerca de 180 indicadores diferentes, que através de cálculos diversos geram três índices de IDHM: Renda, Longevidade e Educação.

O IDHM de Renda está apoiado principalmente na renda per capita; de Longevidade na expectativa de vida ao nascer e de Educação na porcentagem de faixas etárias com diferentes níveis de ensino concluídos. O Gráfico 4 representa os dados da evolução do IDHM e seus componentes em Criciúma ao longo de duas décadas.

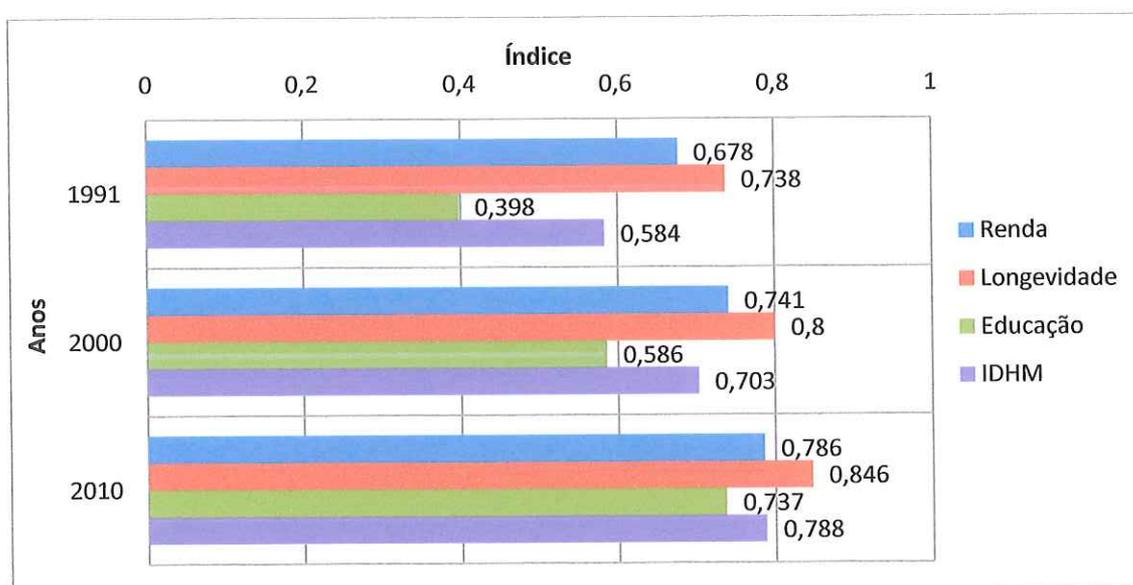


Gráfico 4 - Evolução do IDHM em Criciúma. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013).

Este índice possui 5 classes baseado em seu valor, que tornam as análises mais tangíveis por parte da grande maioria que desconheça as origens do resultado final. A Figura 9 demonstra como “ler” este índice. Para Criciúma, o IDHM de 2010 ficou em 0,788 demonstrando que Desenvolvimento Humano Municipal é considerado Alto.

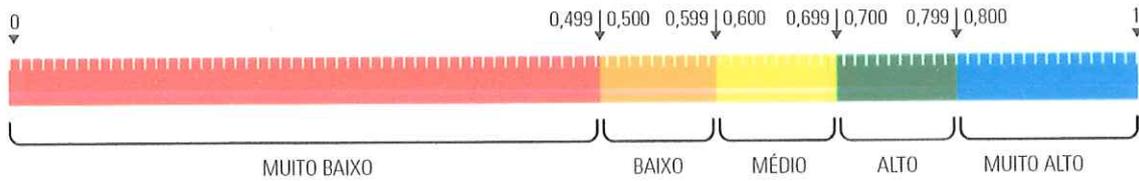


Figura 9 - Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013).

Os municípios de Içara e Araranguá têm seus índices de desenvolvimento humano apresentados a seguir.

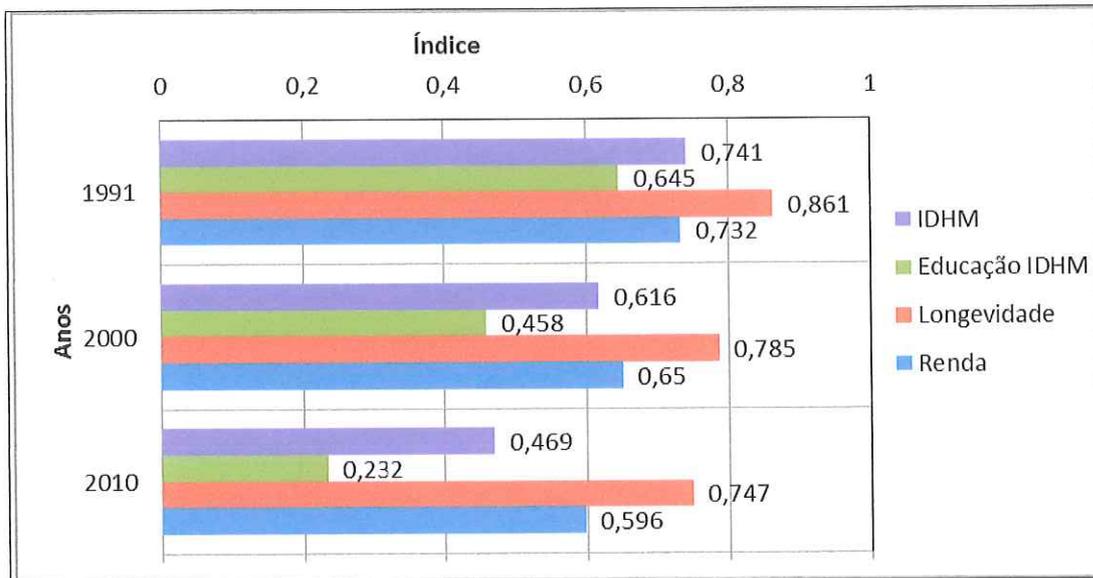


Gráfico 5 - Evolução do IDHM em Içara. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013).

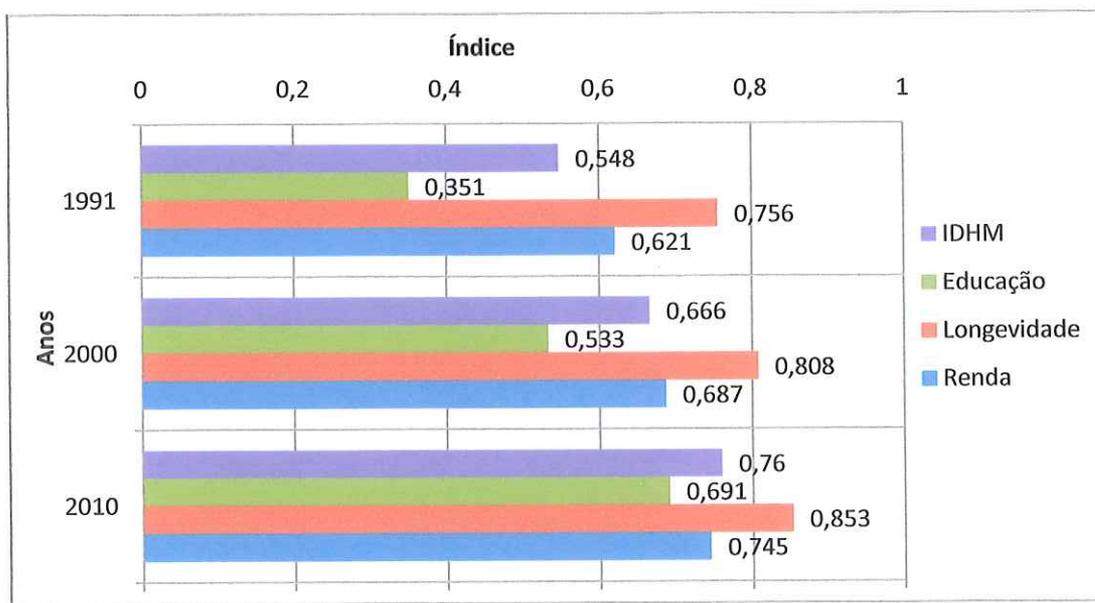


Gráfico 6 - Evolução do IDHM em Araranguá. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013).

3.7.5 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

3.7.5.1 MACROZONEAMENTO DA ÁREA

Quanto ao Macrozoneamento Municipal, conforme Plano Diretor Participativo de Criciúma, a Macrozona em que a unidade insere-se é classificada como Macrozona Rural (Conforme o Anexo 06, Lei Complementar nº 095/2012). O Zoneamento classifica a região como Zona Agropecuária e Agroindustrial – ZAA (Anexo 09, Lei Complementar nº 095/2012).

Segundo o Art. 154 da Lei nº 095/2012 a ZAA corresponde a áreas já ocupadas do município com predomínio de atividades agropecuárias, indústrias de pequeno, médio e grande porte com áreas de uso residencial em médias e grandes glebas (lotes) rurais.

Nessa Zona são permitidos: Habitação Unifamiliar (HU); CSVB (Comércio e Serviços Vicinais de Bairros); Comércio e Serviços Setoriais (CSS); Comércio e Serviço Geral (CSG); Indústrias Tipo 2 (I2). Os usos permissíveis são: Uso Institucional (In); Usos Comunitários (C1, C2, C3 e C4); Comércio e Serviços Específicos (CSE).

Especificamente quanto a área da Penitenciária o Zoneamento de Uso do Solo do Município de Criciúma, define a mesma como uma área de Uso Especial – UE, especialmente definida para implantação do complexo penitenciário.

3.7.5.2 CARACTERÍSTICAS DE OCUPAÇÃO DA AVI E AVM

A região da AVI e AVM é essencialmente residencial rural com baixa densidade ocupacional, formada por propriedades rurais e com algumas áreas remanescentes de formações vegetais em seu entorno.

Nas proximidades da BR 101, entrando nas áreas do entorno da Penitenciária Sul, há a presença de indústrias cerâmicas e outros negócios de maior porte. Entretanto, ao passo que se adentra a AVM e AVI através da Rod. Narciso Domingui, as características essencialmente rurais dominam.

As propriedades são de pequeno porte, sendo as residências em geral com um pavimento edificado, constituídas de alvenaria ou também de madeira mantendo o estilo colonial. Há criações de animais, tais como aves, gado, principalmente o leiteiro e também equinos. Há existência de benfeitorias nas propriedades, tais como pequenos galpões e depósitos de equipamentos e máquinas agrícolas.

Os cultivos mais observados na AVM e AVI foram o de fumo e o plantio de exóticas tais como o eucalipto. As fotografias a seguir mostram aspectos da ocupação da AVI e AVM à Penitenciária Sul, descritos anteriormente.



Figura 10 – Aspectos das residências observadas na AVM e AVI. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 11 – Equinos, pastagens e eucaliptos observados na AVM. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 12 – Cultivos recém-plantados na área de vizinhança e algumas residências. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 13 – Plantação de fumo observada a AVM. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



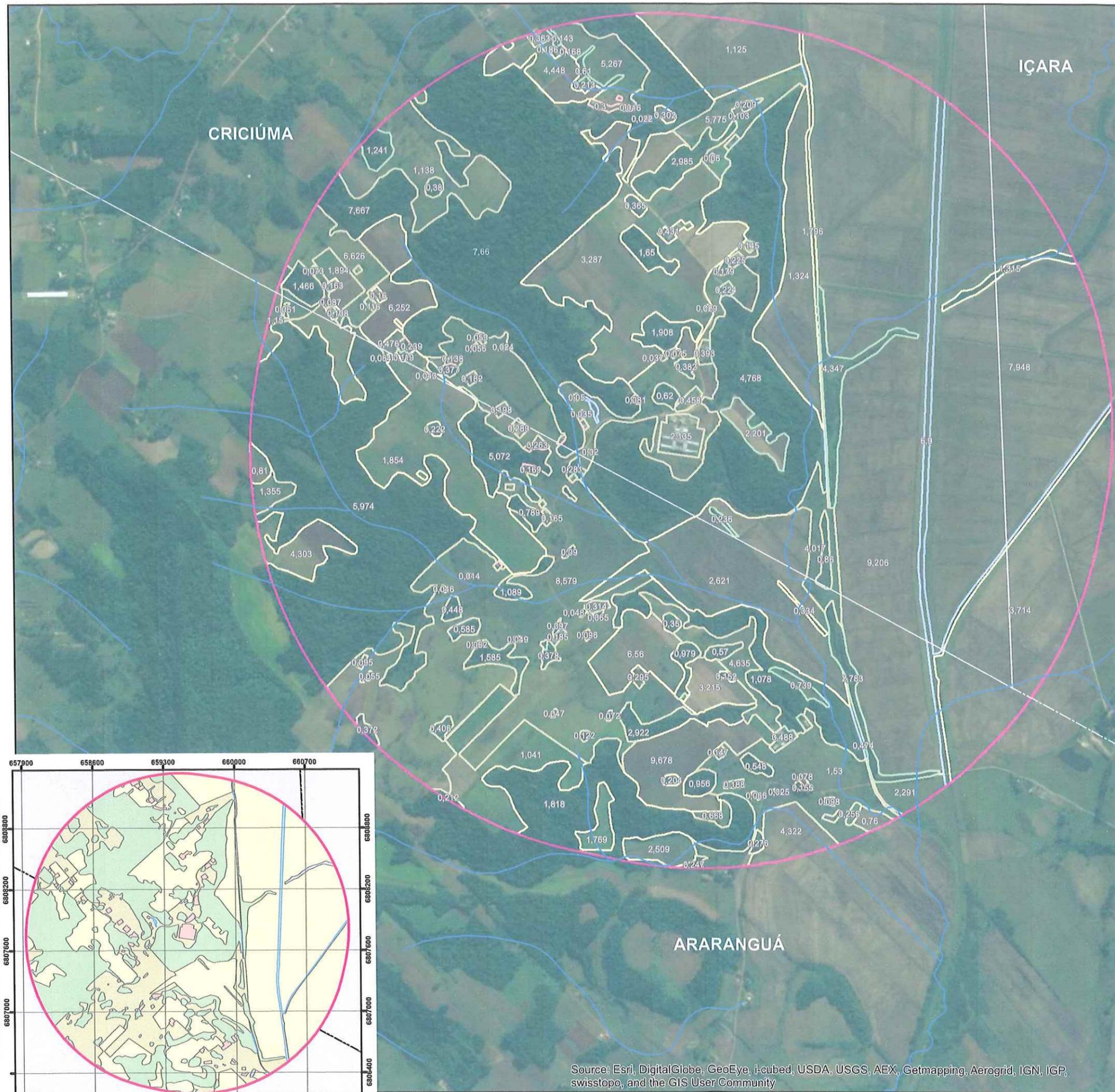
Figura 14 – Pastagens vistas nas áreas de vizinhança. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



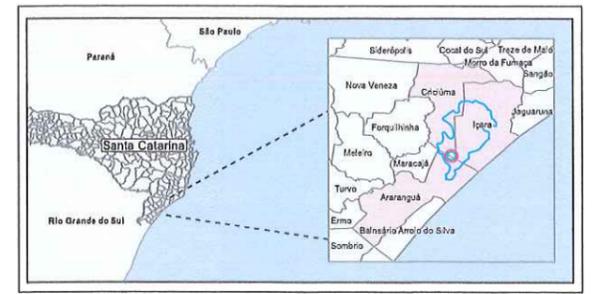
Figura 15 – Galpão existente na AVM. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).

O uso e ocupação do solo da Área de Vizinhança Mediata – AVM foi mapeado e as classes consideradas foram aquelas referentes ao tipo de uso e ocupação predominante, observados a partir de imagem de satélite, conforme mostra o Mapa 08: Uso e Ocupação do Solo apresentado a seguir.

As principais classes de uso e ocupação na AVM referem-se à Agricultura, Campo Limpo, Corpos Hídricos (Corpos d'água), Edificações e Mata Nativa. A área ocupada por essas classe é apresentado no mapa em maior detalhe.



Mapa de Localização

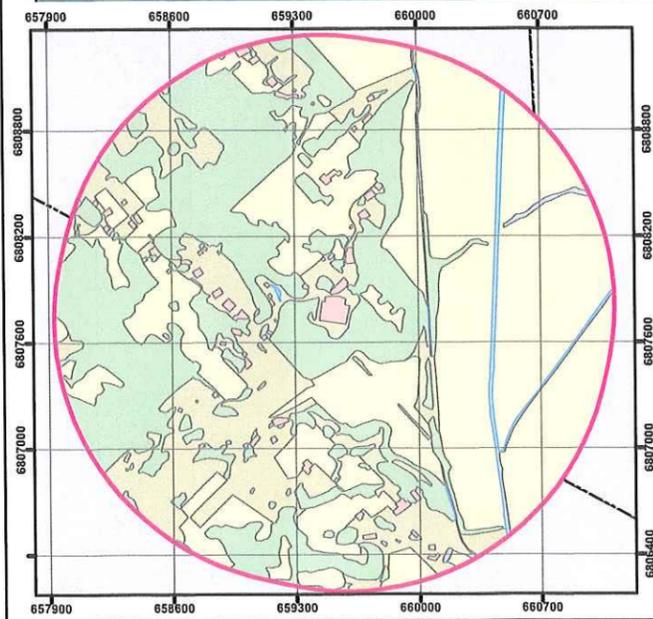
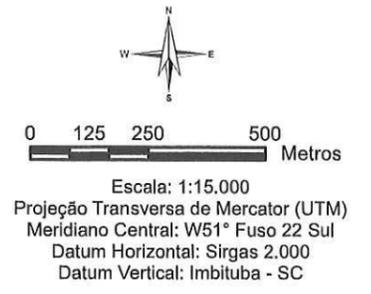


Legenda

- Limite Municipal
- Limite de AVM
- Uso e Ocupação do Solo
 - Agricultura
 - Campo Limpo
 - Corpos d'Água
 - Edificações
 - Mata Nativa

TABELA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO		
Classes	Área (m²)	Área (ha)
Agricultura	102,42	0,007
Campo Limpo	61,90	0,006
Corpo d'Água	66,06	0,006
Edificações	257,89	0,019
Mata Nativa	237,36	0,019
TOTAL	725,62	0,057

Base Cartográfica



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

Origem dos Dados:
 Mapa elaborado a partir de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), folha de Araranguá, escala 1:50.000.
 Microbacia Rio dos Porcos, SIGEO - EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina).
 Delimitação das Áreas de Influência através de: levantamento de dados secundários, produção de dados primários e elaboração de SIG (Sistema de Informação Geográfica). Imagem de Satélite Geo Eye, (Digital Globe - ESRI).

 **EIV - ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA**
GOVERNO DE SANTA CATARINA **PENITENCIÁRIA SUL**

Mapa 08: Uso e Ocupação do Solo

Execução:  Resp. Técnico: 
 Engenheiro Agrônomo: CREA: 106776-6
 Desenho: Geógrafa - CREA: 250861471-8 Salomé Garcia Bernardes
 Cód. Mapa: GSC_SGB_008_MXD Novembro / 2013 Criciúma / Santa Catarina

3.7.6 EQUIPAMENTOS URBANOS EXISTENTES

Entende-se por equipamentos urbanos todos os bens públicos ou privados de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, sendo implantados mediante autorização do Poder Público em espaços públicos e privados.

Tratam-se, por exemplo, da infraestrutura de abastecimento de água portátil, coleta e tratamento de esgotos, iluminação pública, transporte, centros de encontros e festas, centros de polícia etc.

Em Criciúma os equipamentos urbanos de saúde e educação foram levantados através do IBGE. A mostra o levantamento de unidades de saúde por tipo de administração, ou seja, Federal, Estadual, Municipal e as de administração privada, comparando-as com as catalogadas em nível de Santa Catarina e Brasil.

O Gráfico 7 mostra o número de estabelecimentos de ensino existentes em Criciúma segundo o nível educacional. O município conta também com 29 agências bancárias. Já o Gráfico 8 mostra o quantitativo de estabelecimentos de saúde do município de Criciúma.

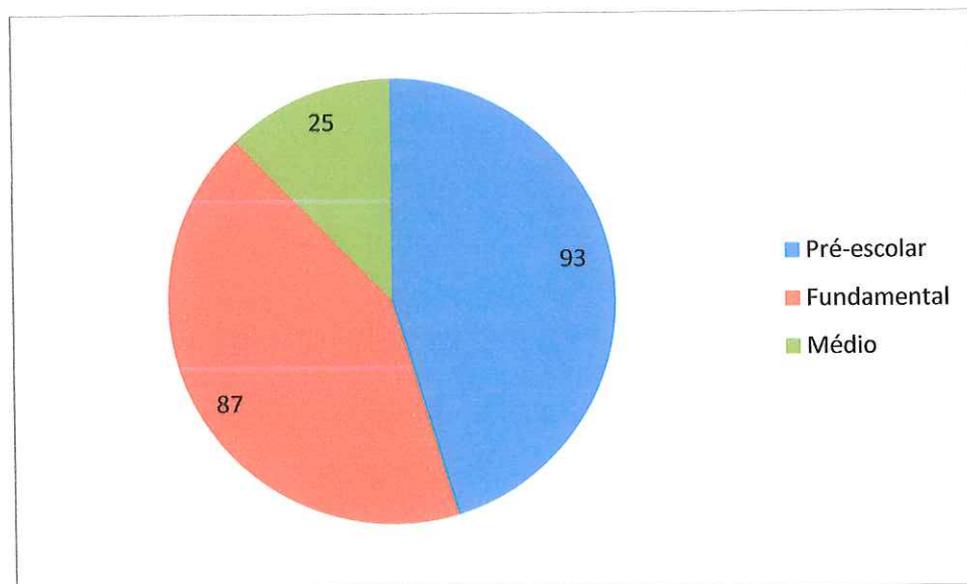


Gráfico 7 - Número de Estabelecimentos de Ensino em Criciúma segundo Nível de Escolaridade. Fonte: IBGE, 2010.

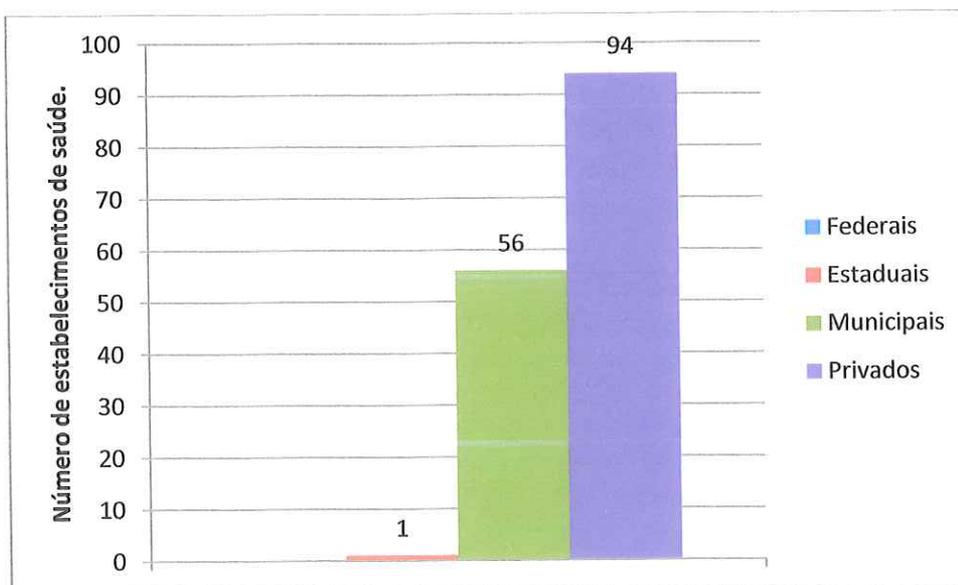


Gráfico 8 - Estabelecimentos de Saúde em Criciúma, segundo os Tipos de Administração.
 Fonte: IBGE, 2010.

Na AVM foi observada a existência de pontos de ônibus identificados através de placas específicas ao longo principalmente da Rod. Narciso Domingui e na Rua José Marinho Teixeira, como também existência de telefones públicos.

Foi observada a existência de uma Escola Municipal de Educação Básica Infantil e Fundamental denominada “Augusto Pavei”. Também foi observada a existência de uma Igreja Católica, conforme Figura 16 e Figura 17.



Figura 16 – Aspecto dos pontos de ônibus observados na AVM. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).

BASE ATUALIZADA

[Assinaturas manuais]



Figura 17 - E.M.E.I.E.F. Augusto Pavei e Igreja Católica vistas na AVM. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).

Outro ponto notável é o mercado observado na área de nome São Domingos na esquina de acesso ao estabelecimento prisional. Há ainda uma pequena lanchonete/bar alocada em frente à Penitenciária Sul.



Figura 18 – Mercado São Domingos observado na AVM da unidade. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).

3.7.7 ACESSO E VIAS PRINCIPAIS

Para acessar o município de Criciúma há varias Estradas Estaduais e a Rodovia BR 101 o qual é o acesso principal ao município. Via o município de Siderópolis, acessa-se Criciúma através da SC – 445; Via Nova Veneza através da SC – 447; através de Cocal do Sul tem-se a SC – 446; Via o município de Morro da Fumaça o acesso dá-se pela SC – 443 e por Içara via SC – 444.

O acesso do Centro de Criciúma ao local da Penitenciária Sul e sua expansão no bairro Vila Maria dá-se principalmente através da Rodovia Luiz Rosso sentido Sul, até a BR 101. Nessa percorre-se aproximadamente 1.200 m até o viaduto conhecido como “Portinari” devido à presença da cerâmica que leva essa marca. Entra-se a Sul no viaduto percorrendo a Rod. Narciso Domingui. Essa estrada dá acesso à Rua José Marinho Teixeira, via da unidade na Vila Maria.

As vias e os principais acessos foram apresentados no Mapa 2 - Localização e Vias de Acesso.

A Rodovia Narciso Domingui é asfaltada em quase todo seu percurso e após, fica sem pavimentação, sendo de terra até a Penitenciaria Sul. As condições tanto da porção asfáltica quanto da porção de estrada de terra são boas. As fotografias abaixo mostram os acessos e vias à Penitenciária Sul.



Figura 19 – Cerâmica Portinari no entroncamento da BR 101 à Rod. Narciso Domingui.
Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 20 – Aspecto do Viaduto de acesso a AVM na BR 101. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 21 – Acesso à Rod. Narciso Dominguni. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 22 – Rod. Narciso Domingui com pavimentação asfáltica. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 23 – Rod. Narciso Domingui no término da pavimentação asfáltica e início da porção de terra. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 24 – Placa de indicação à Penitenciária Sul em frente ao Mercado São Domingos.
Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 25 – Mercado São Domingos na via de acesso à penitenciária com detalhe para o ponto de ônibus existente. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).



Figura 26 – Rua José Marinho Teixeira - de terra. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).

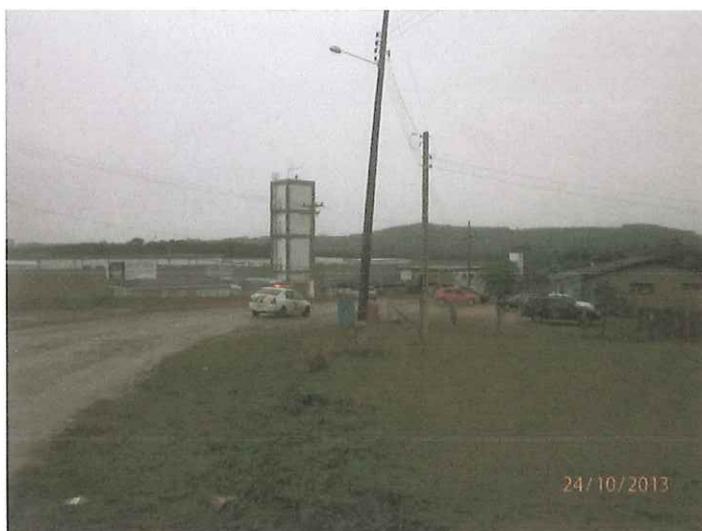
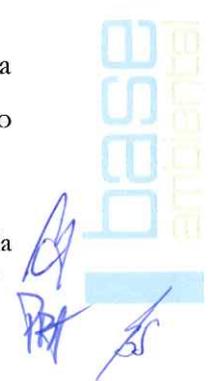


Figura 27 – Rua José Marinho Teixeira em frente à Penitenciária. Detalhe para a ausência de pavimentação. Fonte: Arquivo Técnico (Out., 2013).

3.7.8 CARACTERÍSTICAS DE TRÁFEGO NA REGIÃO

A área onde está instalada a Penitenciária Sul de Criciúma é considerada uma área rural com baixa densidade demográfica e conseqüente baixo fluxo de veículos. O principal acesso a penitenciária se dá através da BR 101, Rodovia Narciso Dominguni e Rua José Marinho Teixeira, respectivamente.

A BR 101, dista cerca de 5 km do empreendimento em análise e é notoriamente a via de maior fluxo na região, ligando o Norte ao Sul do Estado de Santa Catarina, cortando importantes municípios da região próxima ao litoral.



A Rodovia Narciso Domingui por sua vez, caracteriza-se como uma via pavimentada de mão dupla, que atravessa/liga os bairros de Vila Maria e São Domingos e dá acesso a Rua José Marinho Teixeira, via que é parcialmente pavimentada, sendo que próximo a Penitenciária Sul a mesma não tem pavimentação, conforme já exposto. A Figura 28 apresenta a configuração esquemática das principais vias de acesso.

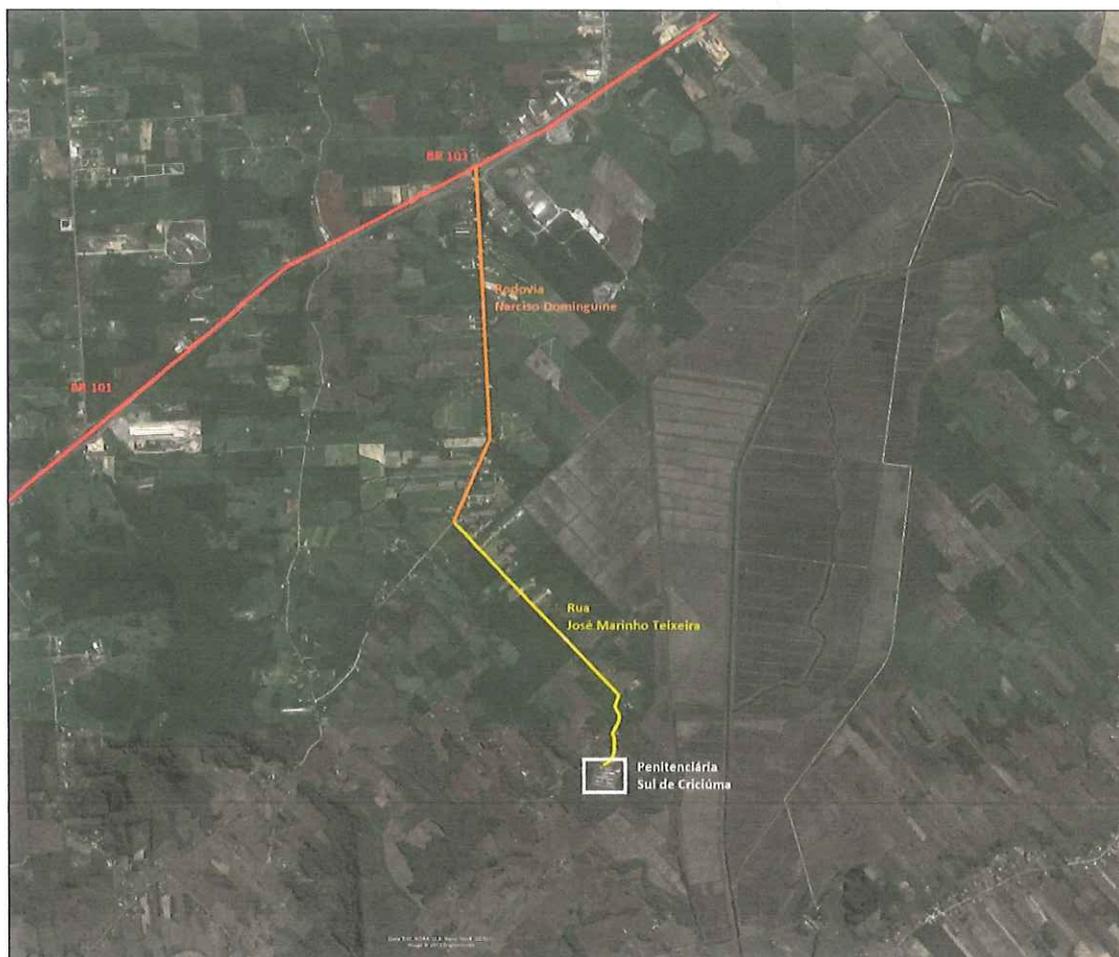


Figura 28 - Acessos à Penitenciária Sul de Criciúma.

3.7.8.1 EXISTÊNCIA DE TRANSPORTE PÚBLICO

O município de Criciúma conta com transporte público municipal gerenciado através da Autarquia de Segurança, Trânsito e Transportes de Criciúma (ASTC). O transporte público ocorre através de um Sistema Integrado de Transporte Público Coletivo operante

desde 1996 o qual consistem na integração de linhas em três Terminais de Integração: Próspera, Centro e Pinheirinho.

Dados de 2013 apresentam frota total de veículos do transporte público municipal com 124 veículos. No total são 63 linhas municipais e interbairros.

A ligação do Bairro Vila Maria ao Centro (Terminal Central) é realizado através da Linha denominada “Quarta Linha – São Domingos” com horários diários: 06h55min; 08h30min; 12h30min; 14h30min; 17h30min; 19h30min; 20h55min. A passagem da linha custa R\$ 2,95 e o trajeto do Terminal Central às proximidades da Penitenciária Sul demora cerca de 40 minutos, conforme Tabela 11.

O fluxo rodoviário ocorre através do Terminal Rodoviário Municipal (Estação Rodoviária Municipal), que funciona no município desde 1976, atendendo a linhas intermunicipais, estaduais e interestaduais. A Estação Rodoviária de Criciúma localiza-se no centro na Av. Centenário e fica distante aproximadamente 28 km da Penitenciária Sul (Via Rod. Luiz Rosso e BR 101).

Linha de Transporte Público Urbano que atende a Vila Maria:	Linha: Quarta Linha – São Domingos
Horários	06h55min; 08h30min; 12h30min; 14h30min; 17h30min; 19h30min; 20h55min.
Custo unitário da passagem	R\$ 2,95
Tempo percurso: Terminal Centro até Penitenciária	Aprox. 40 minutos.

Tabela 11 – Informações sobre Transporte Público Urbano até a Penitenciária Sul. Fonte: Informações coletadas com moradores da AVI.

3.7.8.2 GERAÇÃO DE TRÁFEGO

Empreendimentos de médio e grande porte, que tendem a atrair maior número de viagens, causando reflexos, muitas vezes negativos na circulação em seu entorno imediato, prejudicando a acessibilidade de toda uma região, ou fragilizando a segurança de veículos e pedestres, podem ser considerados Pólos Geradores de Tráfego (PGTs).

Direta ou indiretamente, estes empreendimentos geram uma demanda de tráfego com características atípicas às de uso e ocupação do solo e podem ocasionar diversos

problemas urbanísticos, no trânsito e transportes. Estes problemas estão relacionados principalmente a utilização das vias públicas para estacionamento, sobrecarga do sistema de transporte coletivo, congestionamento nas vias de acesso, colapso da capacidade viária nas vias principais e adjacentes, entre outros aspectos associados.

Diante destes aspectos faz-se necessário a análise das possíveis consequências geradas no tráfego a partir da implantação ou expansão de determinado empreendimento. No caso da Penitenciária Sul não é diferente. Embora a penitenciária esteja instalada em uma área rural, com baixa densidade demográfica e consequente baixo fluxo de veículos, é fundamental a identificação das características atuais, bem como das alterações geradas com a implantação e expansões previstas para a unidade, mesmo estas não indicando a possibilidade de grandes transtornos locais.

A análise da geração de tráfego trazida pelas expansões da Penitenciária Sul de Criciúma foi realizada através da criação de três cenários de tráfego, a partir das seguintes informações apresentadas na Tabela 12, as quais foram estimadas em função da operação atual da unidade, prevendo-se que todo aumento de vagas gerará o aumento do número médio de visitas correspondente e também o acréscimo de funcionários alocados na operação dessas:

Dados utilizados e estimados para o estudo de tráfego	
Número presos (média do período jan. a ago. 2013).	423
Número de novas vagas (1ª expansão)	200
Número de novas vagas (2ª expansão)	240
Número de novas vagas (3ª expansão)	286
Número de funcionários (Atual)	25
Número de funcionários (1ª expansão)	37
Número de funcionários (2ª expansão)	51
Número de funcionários (3ª expansão)	68
Número de visitas média mensal atual	1.040
Previsão de acréscimo de visitas (1ª expansão)	1.531
Previsão de acréscimo de visitas (2ª expansão)	2.122
Previsão de acréscimo de visitas (3ª expansão)	2.835

Tabela 12 – Informações usadas no estudo de geração de tráfego para a Penitenciária Sul.

A criação de três cenários pretende reduzir possíveis distorções relativas à falta de informações referentes ao tipo de transporte e número atual de veículos utilizados por visitantes, uma vez que a unidade não faz a caracterização nem a quantificação dos meios de transporte utilizados para visitas.

Desta forma a criação dos cenários pretende abarcar as possíveis variações no tráfego que podem ocorrer entre os diferentes meses do ano, em função de condições climáticas, do grupo de visitantes, bem como de outros aspectos não mencionados neste estudo.

Para a determinação dos cenários foram consideradas também as experiências coletadas com os gestores da Penitenciária em função de suas observações na operação da unidade, bem como as características da população carcerária, localização geográfica da penitenciária, condições das vias de acesso, a disponibilidade de transporte público na região.

Também foi utilizada como base uma pesquisa sobre mobilidade urbana realizada no ano de 2011 pelo Instituto Mapa. A pesquisa apresentou dados sobre as 10 cidades mais populosas do Estado de Santa Catarina, demonstrando que durante a semana, em média, 32% das pessoas usam ônibus, 32% usam automóvel particular, 16% locomovem-se a pé, 8% de moto, 8% de bicicleta e 4% com outros meios (táxi, vans, entre outros).

A partir desta análise foram feitas ainda as seguintes inferências para desenvolvimento do estudo de geração de tráfego:

- A média de visitas por detento após as expansões deve se manter da mesma atual;
- Devido à localização rural da unidade, os meios de transporte devem ser predominantemente o transporte público, automóvel, moto e taxi ou através de vans.
- A maior parte dos visitantes utiliza/utilizará o transporte público até a unidade;
- A maioria dos funcionários, bem como os advogados dos detentos utilizam meios de transporte próprio e o estacionamento interno da Penitenciária (ou seja, 90% do número total de funcionários utilizam meio de transporte próprio);

- Tendo em vista que uma parcela dos funcionários tem jornada de trabalho diferenciada (plantonistas), considerou-se que nos três cenários apenas 70% dos funcionários que utilizam transporte próprio estarão na unidade ao mesmo tempo.
- Os visitantes que utilizam transporte próprio deixam seus veículos em via pública ou no estacionamento do único bar/lanchonete localizado em frente à unidade (Rua José Marinho Teixeira).

A partir destas inferências os três cenários foram assim caracterizados:

Cenário 1:

- 20% dos visitantes utilizam carro próprio;
- 5% dos visitantes utilizam moto própria;
- 2% dos visitantes utilizam taxi ou van;
- 63% dos visitantes utilizam o transporte público até a Penitenciária Sul em Criciúma.

Cenário 2:

- 30% dos visitantes utilizam carro próprio;
- 10% dos visitantes utilizam moto própria;
- 4% dos visitantes utilizam taxi ou van;
- 56% dos visitantes utilizam transporte público.

Cenários 3:

- 35% dos visitantes utilizam carro próprio;
- 10% dos visitantes utilizam moto própria;
- 5% dos visitantes utilizam taxi ou van;
- 50% dos visitantes utilizam transporte público.

O resultado da análise dos cenários e dos dados estimados para a Penitenciária Sul e suas expansões é apresentado a seguir.

Cenário 1					
Previsão mensal		Atual	1ª Expansão (+200 vagas)	2ª Expansão (+240 vagas)	3ª Expansão (+286 vagas)
Nº de detentos		423	623	863	1149
Nº de visitas por mês		1040	1532	2122	2825
20% dos visitantes utilizam carro próprio;		208	306	424	565
Previsão	Diária	7	10	14	19
	Semanal	52	77	106	141
5% dos visitantes utilizam moto própria		52	77	106	141
Previsão	Diária	2	3	4	5
	Semanal	13	19	27	35
2% dos visitantes utilizam taxi ou van		21	31	42	56
Previsão	Diária	1	1	1	2
	Semanal	5	8	11	14
73% dos visitantes utilizam o transporte público		759	1118	1549	2062
Previsão	Diária	25	37	52	69
	Semanal	190	280	387	516
Funcionários					
Previsão mensal		Atual	1ª Expansão (+200 vagas)	2ª Expansão (+240 vagas)	3ª Expansão (+286 vagas)
Nº de funcionários		25	37	51	68
90% dos funcionários utilizam meios próprios		16	23	32	43
Previsão	Diária	16	23	32	43
	Semanal	110	162	225	299
10% dos funcionários utiliza transporte coletivo		3	4	5	7
Previsão	Diária	3	4	5	7
	Semanal	18	26	36	48

Tabela 13 – Resultados para o Cenário 1.

Cenário 2					
Previsão mensal		Atual	1ª Expansão (+200 vagas)	2ª Expansão (+240 vagas)	3ª Expansão (+286 vagas)
Nº de detentos		423	623	863	1149
Nº de visitas por mês		1040	1532	2122	2825
30% dos visitantes utilizam carro próprio;		312	460	637	847
Previsão	Diária	10	15	21	28
	Semanal	78	115	159	198
10% dos visitantes utilizam moto própria		104	153	212	282
Previsão	Diária	3	5	7	9
	Semanal	26	38	53	71
4% dos visitantes utilizam taxi ou van		42	61	85	113
Previsão	Diária	1	2	3	4
	Semanal	10	15	21	28
56% dos visitantes utilizam o transporte público		582	858	1.188	1.582
Previsão	Diária	19	29	40	53
	Semanal	146	214	297	395
Funcionários					
Previsão mensal		Atual	1ª Expansão (+200 vagas)	2ª Expansão (+240 vagas)	3ª Expansão (+286 vagas)
Nº de funcionários		25	37	51	68
90% dos funcionários utilizam meios próprios		16	23	32	43
Previsão	Diária	16	23	32	43
	Semanal	110	162	225	299
10% dos funcionários utiliza transporte coletivo		3	4	5	7
Previsão	Diária	3	4	5	7
	Semanal	18	26	36	48

Tabela 14 – Resultados para o Cenário 2.

Cenário 3						
Previsão mensal		Atual	1ª Expansão (+200 vagas)	2ª Expansão (+240 vagas)	3ª Expansão (+286 vagas)	
Nº de detentos		423	623	863	1153	
Nº de visitas por mês		1040	1532	2122	2825	
35% dos visitantes utilizam carro próprio;		364	536	743	989	
Previsão	Diária	12	18	25	33	
	Semanal	85	125	173	231	
10% dos visitantes utilizam moto própria		104	153	212	282	
Previsão	Diária	3	5	7	9	
	Semanal	24	36	50	66	
5% dos visitantes utilizam taxi ou van		52	77	106	141	
Previsão	Diária	2	3	4	5	
	Semanal	12	18	25	33	
50% dos visitantes utilizam o transporte público		520	766	1061	1412	
Previsão	Diária	17	26	35	47	
	Semanal	119	182	245	330	
Funcionários						
Previsão mensal		Atual	1ª Expansão (+200 vagas)	2ª Expansão (+240 vagas)	3ª Expansão (+286 vagas)	
Nº de funcionários		25	37	51	68	
90% dos funcionários utilizam meios próprios		16	23	32	43	
Previsão	Diária	16	23	32	43	
	Semanal	110	162	225	299	
10% dos funcionários utiliza transporte coletivo		3	4	5	7	
Previsão	Diária	3	4	5	7	
	Semanal	18	26	36	48	

Tabela 15 – Resultados para o Cenário 3.

Os resultados da possível geração de tráfego demonstram que, de um modo geral, haverá certa geração de tráfego na região em função da operação da Penitenciária Sul e sua atual expansão já implantada, bem como em função das demais expansões que tem prazo previsto para meados do ano de 2014.

A região de vizinhança é pouco adensada e mantém suas características rurais, perfazendo um tráfego pouco significativo na atualidade. É composto principalmente pelo atual fluxo de pessoas e funcionários ligados a Penitenciária e pelos moradores locais, estudantes e trabalhadores que tem fluxo contínuo, porém escasso, ao centro de Criciúma e outros bairros do município.

A menor expressividade no que diz respeito à geração de tráfego é aquela relacionada ao fluxo de veículos em função dos funcionários e agentes prisionais da Penitenciária e das demais ampliações/unidades.

Isto porque os cenários consideraram um aumento proporcional e gradual em função do número de vagas das ampliações, considerando ainda a atual lotação de funcionários da Penitenciária Sul. Apesar da lotação atual não ser “ideal”, segundo a própria gerência da unidade, a mesma opera como “modelo” para o Estado, ou seja, mesmo com volume de funcionários limitados, os mesmos conseguem exercer as suas funções com segurança e eficiência e por isso esse número atual foi utilizado no presente estudo.

Ainda sim, convém compreender que os agentes prisionais atuam em regime de plantão, ou seja, não estão na unidade ao mesmo tempo, como os demais funcionários administrativos atuantes no horário comercial convencional, fator esse que colabora com o pouco incremento de tráfego na via.

No que diz respeito às visitas, os cenários apontam uma futura geração de tráfego expressiva, especialmente no terceiro cenário, que é o mais desafiador e aponta o aumento da utilização de veículos próprios em detrimento de veículos coletivos (transporte público).

Os cenários desenvolvidos também consideraram o atual fluxo de visitas, que é de uma média de 1.040 visitas por mês, segundo as informações passadas pela própria gerência da Unidade Sul, assim como a consideração do número de funcionários atual para o desenvolvimento dos cálculos dessa área. O valor de 1.040 visitas/mês foi considerado por essa consultoria já expressivo, tendo em vista alguns fatores: entre eles a própria

localização da Penitenciária que é afastada do centro de Criciúma, a existência de presos de todo o Estado e não só da região de Criciúma, a condição financeira das famílias dos detentos ser, em geral, precária, entre outros.

De uma maneira geral, caso os cenários sejam efetivados, com as futuras ampliações e mantendo-se o aumento gradativo e proporcional das visitas que já costumam ocorrer na unidade do regime fechado, então, pode-se dizer que o fluxo de visitas passará a ser maior que o dobro da atual.

O fluxo de veículos poderá chegar a 230 veículos na semana, após todas as ampliações e unidades em funcionamento, mantendo-se o mesmo fluxo de visitas atual.

É claro que, esses veículos estarão distribuídos nos diversos dias da semana período de visita permitida. No presente estudo não foram consideradas, por exemplo, possíveis abstenções da visita. Como em Criciúma, há a obrigatoriedade do agendamento prévio das visitas, não seria incoerente que vários desses agendamentos não se efetivem, o que diminuiria consideravelmente os números obtidos no presente estudo.

Além disso, a unidade do semiaberto (com previsão de 240 novas vagas) terá funcionamento diferenciado, ou seja, esses presos nesse regime possivelmente receberão menos visitas no ambiente da unidade. Isto porque, esses detentos, caso tenham famílias, podem estar com eles diariamente ou mensalmente, pois se ausentam da unidade para trabalhar, estudar. Situação essa mais efetiva, caso o detento seja originado de Criciúma e/ou da região mais próxima, do litoral, etc. Esse fator não foi levado em conta no presente estudo, sendo, para fins de criticidade da possível geração de tráfego, considerados os 240 detentos como detentores de visitas constantes no local.

Após essas diversas análises pontuais, mesmo assim pode-se inferir que as vias que levam ao empreendimento comportarão as estimativas de fluxo futuro, considerando-se os cenários desenvolvidos. Entretanto para evitar quaisquer impactos negativos, conforme será abordado com maior detalhamento mais adiante no presente estudo, devem ser realizadas algumas melhorias no local da Penitenciária e na via, de forma a comportar o fluxo de funcionários e das visitas.

Pode-se citar a efetivação de todo o asfaltamento da Rua José Marinho Teixeira, em toda a sua extensão até a Penitenciária Sul e a implantação de vagas propriamente ditas de

estacionamento externo à unidade e às suas expansões, tendo em vista a ausência de infraestrutura adequada atualmente. Em outras palavras da ausência de um espaço específico para estacionamento, seja de veículos, vans, taxis, etc. Essa medida visa não só o conforto das pessoas que vêm à unidade, como permite organizar melhor a via e o espaço da vizinhança, em função de um possível aumento de fluxo de visitantes e conseqüentemente veículos. Cita-se ainda a necessidade de inserção de ponto de ônibus estruturado, identificado e protegido nas imediações externa a edificação.

3.7.9 PROGRAMAS E PROJETOS PREVISTOS PARA CRICIÚMA

Neste item cabe citar o Programa Estadual Pacto por Santa Catarina.

O Programa foi lançado em julho de 2012 e pretende atuar em diversas esferas de demandas do Estado de Santa Catarina reunindo recursos Federais, Grupos bancários financiadores e Agências internacionais de fomento e desenvolvimento. As áreas são Educação, Saúde, Infraestrutura, Segurança Pública, Justiça e Cidadania, Defesa Civil, Agricultura e Proteção Ambiental.

Na área de vizinhança então se cita a esfera de Justiça e Cidadania como delineador do projeto de expansão da Penitenciária Sul de Criciúma, objeto direto do presente estudo.

3.7.10 PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DA AVI AO EMPREENDIMENTO

Em visita técnica ao município de Criciúma e ao local da Penitenciária Sul realizada no dia 24 de outubro de 2013 foram realizadas conversas informais com a população da AVI da unidade, aproximadamente 10 moradores locais. Foram questionados aspectos da localidade de Vila Maria e a percepção dos moradores quanto a Penitenciária Sul e sua ampliação ali localizados.

Os moradores consultados mencionaram que anteriormente à instalação da Penitenciária na comunidade, em 2008, houve certa resistência da população local ao empreendimento, motivada principalmente por inseguranças e incertezas quanto ao funcionamento da unidade, sua segurança e demais desdobramentos que poderiam ser ocasionados coma vinda da obra ao local. Atualmente, há boa aceitação da unidade na

comunidade, pois, segundo os moradores, vários benefícios foram levados à população local em função da instalação da unidade prisional na Vila Maria.

Entre esses benefícios, foi citada a implantação do fornecimento de energia elétrica, telefonia fixa e móvel, fornecimento de água encanada que não ocorriam antes de 2008 à região. O asfalto na via que dá acesso ao local foi parcialmente implantado, ficando ainda uma porção que leva até a unidade sem asfaltamento. Entretanto segundo os moradores, há projeto de pavimentação total da via até a unidade prisional, especialmente prevista após a configuração da ampliação da mesma. Outro benefício mencionado foi a geração de atividades comerciais na área, com o desenvolvimento dos dois comércios (mercados e lanchonetes) observados na AVI.

Segundo os moradores, após a implantação da unidade na região a segurança aumentou consideravelmente e que o trânsito de viaturas é comum na área, o que os tranquiliza quanto a possíveis ocorrências de furtos e roubos. Segundo eles, não há ocorrência de rebeliões e fugas.

Todos os moradores consultados mencionaram ser a favor da Penitenciária Sul no local e de sua ampliação. Em relação a aspectos da qualidade de vida, mencionaram que o município de Criciúma e a Vila Maria são considerados como “Bom”, segundo suas percepções pessoais.

4 ANÁLISE DE IMPACTOS

Segundo a resolução CONAMA Nº 001/86, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; ou a qualidade dos recursos ambientais.

A resolução determina ainda que a análise dos impactos ambientais de um projeto e de suas alternativas deve ocorrer através da identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

Os impactos de vizinhança, por sua vez, podem ser caracterizados como alterações causadas por dado empreendimento ou atividade em determinado espaço geográfico que apresenta características de moradia, paisagem, infraestrutura pública, circulação, bem como suas relações socioculturais comuns. Todavia, a definição espacial dos impactos de vizinhança devem ser mensuradas com certa flexibilidade, uma vez que esta delimitação depende da atividade em análise, bem como do impacto considerado.

O Estatuto da Cidade, apresentado no item 3.2

Diante do contexto exposto, o presente estudo adotou uma metodologia de avaliação baseada em uma combinação de métodos com a finalidade de identificar e estabelecer os principais impactos das distintas fases do empreendimento, buscando posteriormente interrelacioná-los as consequências positivas ou negativas refletidas sobre os meios físico, biótico e socioeconômico, sendo que os principais aspectos metodológicos dessa análise estão descritos a seguir.

4.1 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

Entre os métodos utilizados para identificação e avaliação de impactos destacam-se o uso de reuniões *ad hoc*, a produção de um *checklist*, a utilização de matrizes de interação e a



produção de um conjunto informações e mapas temáticos, utilizados como base para a realização das análises.

Inicialmente, a avaliação de impactos partiu da análise rigorosa dos dados e mapas compilados neste estudo na fase de diagnóstico. Posterior a esta etapa, utilizou-se o método *ad hoc*, no qual através de reuniões multidisciplinares a equipe envolvida no estudo pode de forma rápida identificar as distintas fases de análise do empreendimento, definidas como: implantação (obras de ampliação da Penitenciária do Sul de Criciúma) e operação.

Nestas reuniões, a equipe também identificou os principais elementos sujeitos a impactos ambientais nas distintas fases do empreendimento, destacando-se:

Os elementos relacionados com o meio Físico:

- ✓ Solo e subsolo
- ✓ Atmosfera
- ✓ Recursos hídricos
- ✓ Geologia e Geomorfologia

Os relacionados ao meio Biótico:

- ✓ Fauna
- ✓ Flora

Os relacionados ao meio Socioeconômico:

- ✓ Sociais
- ✓ Culturais
- ✓ Históricos
- ✓ Econômicos
- ✓ Infraestrutura

Como principal resultado das reuniões *ad hoc* destaca-se a produção de um *checklist*, no qual foram identificados os possíveis impactos associados a implantação e operação do empreendimento em análise.

De posse deste *checklist*, a equipe dedicou-se a elaboração de uma matriz de interação inicial, no qual foram cruzados os impactos ambientais identificados às distintas fases definidas como prioridade de análise do presente estudo.

A utilização e análise desta matriz possibilitou também à equipe a caracterização de cada um dos impactos individualmente, buscando identificar as relações entre as respectivas fontes indutoras e os aspectos impactados.

Posteriormente foi produzida uma matriz de interação para caracterização dos impactos, no qual foram analisados atributos de Natureza, Abrangência, Incidência, Probabilidade, Temporalidade, Reversibilidade, Magnitude e Grau de Resolução, cuja descrição de cada atributo é apresentada a seguir:

Natureza:

Impacto **positivo ou benéfico**, quando sua manifestação resulta na melhoria da qualidade ambiental.

Impacto **negativo ou adverso**, quando sua manifestação resulta em dano à qualidade ambiental.

Abrangência:

Impacto **local**, quando sua manifestação afeta apenas a área de influência direta (AID) e a área diretamente afetada (ADA). Não só nessas áreas, como também na AVM e AVI, objetos diretos do estudo de impacto de vizinhança.

Impacto **regional**, quando sua manifestação afeta a área de influência indireta (AII), ou outras conformações mais amplas.

Incidência:

Impacto **direto**, quando resultante de uma simples relação de causa e efeito;

Impacto **indireto**, quando resultante de sua manifestação, ou quando é parte de uma cadeia de manifestações.

Probabilidade:

Probabilidade **remota** de ocorrência do impacto;

Probabilidade **incerta** de ocorrência do impacto;

Probabilidade **provável** de ocorrência do impacto;

Probabilidade **certa** de ocorrência do impacto;

Temporalidade:

Impacto **temporário**, quando sua manifestação tem duração determinada, incluindo-se nesse atributo a reversibilidade;

Impacto **cíclico**, quando sua ocorrência tende a manifestar-se periodicamente;

Impacto **permanente**, quando, uma vez executada a intervenção, sua manifestação não cessa ao longo de um horizonte temporal conhecido, incluindo-se nesse atributo a irreversibilidade.

Reversibilidade:

Impacto **reversível**, quando sua manifestação permite a reversibilidade ao estado inicial;

Impacto **mitigável**, quando sua manifestação permite a reversibilidade parcial ao estado inicial.

Impacto **irreversível**, quando sua manifestação não possibilita a reversibilidade ao estado inicial;

Magnitude:

Magnitude **pequena**, quando o impacto gera pequenas alterações nos aspectos ambientais, sociais e econômicas;

Magnitude **média**, quando o impacto gera alterações médias nos aspectos ambientais, sociais e econômicos;

Magnitude **grande**, quando o impacto gera grandes alterações nos aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Grau de Resolução:

Grau de resolução **alto**, quando a resolução do impacto depende apenas do empreendedor e tem grande possibilidade de ser executada;

Grau de resolução **médio**, quando a resolução do impacto depende apenas do empreendedor e poucos atores locais e tem boas chances de ser executada;

Grau de resolução **pequeno**, quando a resolução do impacto depende apenas do empreendedor e de diversos atores e tem pouca possibilidade de ser executada;

Nenhum grau de resolução, quando a resolução ou mitigação do impacto não pode ser implementada.

De acordo com a sistemática adotada para a avaliação dos impactos, foram atribuídos valores a cada um destes atributos para composição da significância, que foi obtida a partir da seguinte fórmula.

$$(N).(A+I+P+E+T+R+M+GR)=S$$

Onde:

N =Natureza

Natureza positiva=(1)

Natureza negativa=(-1)

A =Abrangência

Abrangência local=(1)

Abrangência regional=(2)

I =Incidência

Incidência indireta=(1)

Incidência direta=(2)

P =Probabilidade

Probabilidade remota=(1)

Probabilidade incerta=(2)

Probabilidade provável=(3)

Probabilidade certa=(4)

T =Temporalidade

Temporária=(1)

Cíclica=(2)

Permanente=(3)

R =Reversibilidade

Reversível=(1)

Mitigável=(2)

Irreversível=(3)

M =Magnitude

Pequena=(1)

Média=(2)

Grande=(3)

GR =Grau de Resolução

Alto=(1)

Médio=(2)

Pequeno=(3)

Nenhum=(4)

S =Significância

Para composição dos valores de significância adotou-se a seguinte correlação, conforme mostra a Tabela 16:

Significância Positiva	Significância Negativa
-------------------------------	-------------------------------

8	Insignificante	-8	Insignificante
9	Insignificante	-9	Insignificante
10	Insignificante	-10	Insignificante
11	Pequena	-11	Pequena
12	Pequena	-12	Pequena
13	Pequena	-13	Pequena
14	Pequena	-14	Pequena
15	Média	-15	Média
16	Média	-16	Média
17	Média	-17	Média
18	Média	-18	Média
19	Média	-19	Média
20	Grande	-20	Grande
21	Grande	-21	Grande
22	Grande	-22	Grande
23	Grande	-23	Grande
24	Grande	-24	Grande

Tabela 16 – Correlação Categórica à Significância dos Impactos.

Cabe ressaltar que estes valores têm caráter categórico e não numéricos, sendo empregados com o intuito de reduzir a subjetividade durante o processo de avaliação ambiental e, posteriormente, priorizar a adoção de planos ambientais, onde se incluem medidas de mitigação, otimização e compensação, assim como a adoção de controles ambientais visando à viabilidade da implantação e ocupação do empreendimento.

Por fim, a partir da metodologia adotada, a equipe gerou uma tabela específica para cada impacto, as quais foram associadas recomendações e proposições relativas às ações de mitigação, compensação e controle, bem como programas institucionais.

4.2 AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

Conforme metodologia apresentada, a seguir são apresentados os principais resultados das distintas etapas desenvolvidas para a avaliação de impactos ambientais. Entre estes resultados destacam-se:

✓ **Matriz de Interação – Checklist**

Apresenta o *checklist* de impactos fazendo alusão às suas principais fases de ocorrência.

✓ Matrizes de Interação – Caracterização

Apresenta o *checklist* de impactos e fazendo alusão à caracterização por atributos de cada meio analisado (físico, biótico e o socioeconômico).

✓ Matriz de Interação – Significância

Apresenta o *checklist* de impactos fazendo alusão aos valores atribuídos para composição da significância de cada meio analisado (físico, biótico e o socioeconômico).

✓ Descrição dos Impactos

Descrição detalhada de cada impacto analisado em função do diagnóstico realizado e de aspectos levantados especificamente ao empreendimento, incluindo ações necessárias e propostas para o controle, mitigação e compensação aos impactos realizados.

4.2.1 MATRIZ DE INTERAÇÃO - CHECKLIST

MATRIZ DE INTERAÇÃO - CHECKLIST			MATRIZ DE INTERAÇÃO - CHECKLIST			MATRIZ DE INTERAÇÃO - CHECKLIST		
Fases do Empreendimento		Impactos	Fases do Empreendimento		Impactos	Fases do Empreendimento		Impactos
Implantação	Operação		Implantação	Operação		Implantação	Operação	
MEIO FÍSICO			FATORES GERADORES			MEIO BIOLÓGICO		
Solo					Fauna			
Erosão do solo	X	∅	Técnicas inadequadas de construção; escoamento superficial na f		Destruição de habitats.	X	∅	
Impermeabilização do solo	X	X	Construção do empreendimento; Modelo construtivo proposto		Alteração da fauna local.	X	∅	
Contaminação do Solo	X	X	Técnicas inadequadas de construção; Disposição inadequada de r		Aparecimento de vetores.	X	X	
Alteração do uso do solo	X	∅	Substituição de áreas verdes por áreas edificadas		Flora			
Ar					Mudança da paisagem natural	X	X	
Geração de poluentes atmosféricos	X	X	Fluxo de veículos		Fragmentação de habitats	X	X	
Aumento dos índices de ruído e vibração	X	X	Obras de implantação; Operação da penitenciária		Perda da diversidade biológica.	X	∅	
Clima					Supressão de Vegetação	X	∅	
Alteração do microclima	X	X	Substituição de áreas verdes por áreas edificadas		LEGENDA			
Alteração dos padrões de vento	X	X	Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					
Água					Impacto insignificante ou inexistente	∅		
Alteração da quantidade de água	∅	X	Demanda de água na fase de operação		Ocorrência do impacto	X		
Alteração da qualidade de água	∅	X	Disposição inadequada de resíduos e efluentes					
Alteração nos usos da água	∅	X	Demanda de água na fase de operação					
Poluição por efluentes líquidos ou resíduos sólidos	X	X	Inadequadas de construção; Disposição inadequada de resíduos e					
Geologia/ Geomorfologia								
Alteração das condições geotécnicas	X	∅	Técnicas inadequadas de construção					
Alteração das características dinâmicas do relevo.	X	∅	Técnicas inadequadas de construção					
						MEIO SOCIOECONÔMICO		
					Situação Demográfica Rural e Urbana			
					Criação de fluxos migratórios			
					Adensamento populacional			
					Alteração das condições habitacionais (Ventilação, iluminação)			
					Núcleos Populacionais			
					Alterações na rede de polarização regional.			
					Pólos de atração com aumento da demanda de serviços e equip sociais.			
					Aspectos Sociais e Culturais			
					Alteração sociais e culturais			
					Poluição visual, alteração da paisagem			
					Alteração das condições da qualidade de vida.			
					Atividades Econômicas: Setor Primário, Secundário e Terceário			
					Alteração das atividades no setor primário			
					Alteração das atividades industriais.			
					Alteração das atividades comerciais e de serviços.			
					Alteração da taxa de emprego			
					Variação do mercado imobiliário			
					Incremento de investimentos públicos			
					Infra-Estrutura Regional			
					Demanda por transporte(transporte público, transporte intermunicipal, aeroportos, etc.)			
					Geração de tráfego			
					Alteração do sistema de distribuição de água.			
					Alteração do sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica.			
					Alteração do sistema de telecomunicações.			
					Saúde Pública			
					Alterações que possibilitem focos de moléstias diversas.			
					Potencialidade de acidentes com a população local, temporária e carcerária			
					Alteração de demanda para a rede médico-hospitalar			
					Educação, Recreação e Lazer			
					Alteração da demanda por escolas.			
					Maior procura por centros de recreação e lazer.			
					Patrimônio Cultural, Histórico, Arqueológico e Paisagístico			
					Desaparecimento de prédios e sítios com valor cultural e histórico.			
					Desaparecimento de sítios com valor arqueológico e paisagístico.			
					Populações Indígenas, Quilombolas e Outras Populações Tradicionais			
					Alteração dos elementos socioculturais presentes.			



www.baseambiental.com.br
55(48)9605.1463
Florianópolis - SC

base ambiental

4.2.2 MATRIZES DE INTERAÇÃO – CARACTERIZAÇÃO

4.2.2.1 MATRIZES DE INTERAÇÃO – CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

	Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Gravidade	Significância
MEIO FÍSICO											
Solo											
Erosão do solo Implantação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Insignificante	Alto	Insignificante	
Impermeabilização do solo Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Médio	Média	
Contaminação do Solo Ambas	Local	Negativa	Direta	Incerta	Curto	Temporária	Reversível	Pequena	Alto	Insignificante	
Alteração do uso do solo Implantação	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Irreversível	Insignificante	Nenhum	Média	
Ar											
Geração de poluentes atmosféricos Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Médio	Permanente	Mitigável	Pequena	Médio	Pequena	
Aumento dos índices de ruído e vibração Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Médio	Pequena	
Clima											
Alteração do microclima Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Médio	Permanente	Irreversível	Insignificante	Nenhum	Média	
Alteração dos padrões de vento Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Médio	Permanente	Irreversível	Insignificante	Nenhum	Média	
Água											
Alteração da quantidade de água Operação	Local	Negativa	Direta	Provável	Curto	Permanente	Mitigável	Média	Pequeno	Média	
Alteração da qualidade de água Operação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Média	Médio	Pequena	
Alteração nos usos da água Operação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Permanente	Irreversível	Pequena	Nenhum	Pequena	
Poluição por efluentes líquidos ou resíduos sólidos Ambas	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Pequena	Médio	Insignificante	
Geologia/ Geomorfologia											
Alteração das condições geotécnicas Implantação	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Insignificante	Alto	Insignificante	
Alteração das características dinâmicas do relevo. Implantação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Insignificante	Alto	Insignificante	

www.baseambiental.com.br
55(48)9605.1463
Florianópolis - SC

base
ambiental

base ambiental

4.2.2.2 MATRIZES DE INTERAÇÃO – CARACTERIZAÇÃO DO MEIO BIÓTICO

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

		Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
MEIO BIOLÓGICO												
Fauna												
	Destruição de habitats. Implantação	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Irreversível	Pequena	Nenhum	Média	
	Alteração da fauna local. Implantação	Local	Negativa	Indireta	Provável	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Nenhum	Média	
	Aparecimento de vetores. Ambas	Local	Negativa	Direta	Incerta	Curto	Temporária	Reversível	Pequena	Médio	Pequena	
Flora												
	Mudança da paisagem natural. Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Irreversível	Pequena	Nenhum	Média	
	Fragmentação de habitats. Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Irreversível	Insignificante	Nenhum	Média	
	Perda da diversidade biológica. Implantação	Local	Negativa	Indireta	Provável	Curto	Permanente	Irreversível	Pequena	Nenhum	Média	
	Supressão de Vegetação. Implantação	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Irreversível	Pequena	Nenhum	Média	

www.baseambiental.com.br
55(48)9605.1463
Florianópolis - SC



[Handwritten signature]

4.2.2.3 MATRIZES DE INTERAÇÃO – CARACTERIZAÇÃO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS												
	Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância	
MEIO SOCIOECONÔMICO												
Situação Demográfica Rural e Urbana												
Criação de fluxos migratórios	Ambas	Regional	Negativa	Indireta	Incerta	Longo	Temporária	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena	
Adensamento populacional	Ambas	Regional	Negativa	Indireta	Incerta	Longo	Temporária	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena	
Alteração das condições habitacionais (Ventilação, iluminação)	Implantação	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Permanente	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena	
Núcleos Populacionais												
Alterações na rede de polarização regional.	Operação	Regional	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Pequena	
Pólos de atração com aumento da demanda de serviços e equip. sociais.	Ambas	Regional	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Mitigável	Média	Médio	Pequena	
Aspectos Sociais e Culturais												
Alteração sociais e culturais	Operação	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Pequena	
Poluição visual, alteração da paisagem	Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena	
Alteração das condições da qualidade de vida.	Ambas	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Curto	Permanente	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena	
Atividades Econômicas: Setor Primário, Secundário e Terceário												
Alteração das atividades no setor primário	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	
Alteração das atividades industriais.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	
Alteração das atividades comerciais e de serviços.	Ambas	Regional	Positiva	Indireta	Certa	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Média	
Alteração da taxa de emprego	Ambas	Local	Positiva	Direta	Certa	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Média	
Variação do mercado imobiliário	Ambas	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Médio	Permanente	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena	
Incremento de investimentos públicos	Ambas	Regional	Positiva	Direta	Provável	Médio	Cíclica	Reversível	Pequena	Pequeno	Pequena	
Infra-Estrutura Regional												
Demandas por transportes	Operação	Local	Negativa	Direta	Provável	Longo	Permanente	Mitigável	Insignificante	Médio	Pequena	
Geração de tráfego	Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Longo	Permanente	Mitigável	Insignificante	Médio	Pequena	
Alteração do sistema redistribuição de água.	Operação	Local	Negativa	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Mitigável	Insignificante	Médio	Pequena	
Alteração do sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica.	Operação	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Irreversível	Insignificante	Médio	Pequena	
Alteração do sistema de telecomunicações.	Operação	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Irreversível	Insignificante	Médio	Pequena	
Saúde Pública												
Alterações que possibilitem focos de moléstias diversas.	Ambas	Local	Negativa	Direta	Provável	Longo	Cíclica	Reversível	Pequena	Médio	Pequena	
Potencialidade de acidentes com a população local, temporária e carcerária	Ambas	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Permanente	Reversível	Insignificante	Pequeno	Insignificante	
Alteração de demanda para a rede médico-hospitalar	Operação	Regional	Negativa	Direta	Provável	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Média	
Educação, Recreação e Lazer												
Alteração da demanda por escolas.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	
Maior procura por centros de recreação e lazer.	Ambas	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena	
Patrimônio Cultural, Histórico, Arqueológico e Paisagístico												
Desaparecimento de prédios e sítios com valor cultural e histórico.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	
Desaparecimento de sítios com valor arqueológico e paisagístico.	Implantação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Permanente	Irreversível	Insignificante	Médio	Pequena	
Populações Indígenas, Quilombolas e Outras Populações Tradicionais												
Alteração dos elementos socio-culturais presentes.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	

www.baseambiental.com.br
55(48)9605.1463
Florianópolis - SC



ESBOÇO DE PROJETO

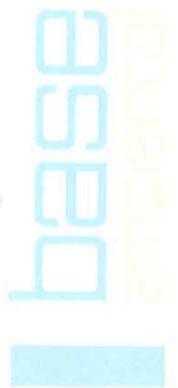
Rafael
PPH

4.2.3 MATRIZES DE INTERAÇÃO – SIGNIFICÂNCIA

4.2.3.1 MATRIZES DE INTERAÇÃO – SIGNIFICÂNCIA DO MEIO FÍSICO

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

	Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
MEIO FÍSICO											
Solo											
Erosão do solo Implantação	1	-1	2	1	0	3	1	1	1	1	-8
Impermeabilização do solo Ambas	1	-1	2	4	0	3	2	2	2	2	-15
Contaminação do Solo Ambas	1	-1	2	2	0	3	1	2	1	1	-10
Alteração do uso do solo Implantação	1	-1	2	4	0	3	3	1	4	4	-16
Ar											
Geração de poluentes atmosféricos Ambas	1	-1	2	4	0	3	2	2	2	2	-14
Aumento dos índices de ruído e vibração Ambas	1	-1	2	4	0	3	2	2	2	2	-14
Clima											
Alteração do microclima Ambas	1	-1	2	4	0	3	3	1	4	4	-16
Alteração dos padrões de vento Ambas	1	-1	2	4	0	3	3	1	4	4	-16
Água											
Alteração da quantidade de água Operação	1	-1	2	3	0	3	2	3	3	3	-15
Alteração da qualidade de água Operação	1	-1	2	1	0	3	1	3	2	2	-11
Alteração nos usos da água Operação	1	-1	2	1	0	3	3	2	4	4	-14
Poluição por efluentes líquidos ou resíduos sólidos Ambas	1	-1	1	1	0	3	1	2	2	2	-10
Geologia/ Geomorfologia											
Alteração das condições geotécnicas Implantação	1	-1	1	1	0	3	1	1	1	1	-8
Alteração das características dinâmicas do relevo. Implantação	1	-1	2	1	0	3	1	1	1	1	-8



Handwritten signatures and initials in blue ink.

4.2.3.2 MATRIZES DE INTERAÇÃO – SIGNIFICÂNCIA DO MEIO BIÓTICO

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS

		Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
MEIO BIOLÓGICO												
Fauna												
	Destruição de habitats. Implantação	1	-1	2	4	0	3	3	2	4		-17
	Alteração da fauna local. Implantação	1	-1	1	3	0	3	2	2	4		-15
	Aparecimento de vetores. Ambas	1	-1	2	2	0	3	1	2	2		-11
Flora												
	Mudança da paisagem natural Ambas	1	-1	2	4	0	3	3	2	4		-17
	Fragmentação de habitats Ambas	1	-1	2	4	0	3	3	1	4		-16
	Perda da diversidade biológica. Implantação	1	-1	1	3	0	3	3	2	4		-16
	Supressão de Vegetação Implantação	1	-1	2	4	0	3	3	2	4		-17



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right corner.

4.2.3.3 MATRIZES DE INTERAÇÃO – SIGNIFICÂNCIA DO MEIO SOCIOECONÔMICO

MATRIZ DE AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS												
	Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza		Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude		Grau de Resolução	Significância
MEIO SOCIOECONÔMICO												
Situação Demográfica Rural e Urbana												
Criação de fluxos migratórios	Ambas	2	-1	1	2	0	3	2	1	3		-13
Adensamento populacional	Ambas	2	-1	1	2	0	3	2	1	3		-13
Alteração das condições habitacionais (Ventilação, iluminação)	Implantação	1	-1	1	1	0	3	2	1	3		-11
Núcleos Populacionais												
Alterações na rede de polarização regional.	Operação	2	1	1	2	0	3	2	2	3		14
Pólos de atração com aumento da demanda de serviços e equip sociais.	Ambas	2	1	1	2	0	3	2	3	2		14
Aspectos Sociais e Culturais												
Alteração sociais e culturais	Operação	1	1	1	2	0	3	2	2	3		13
Poluição visual, alteração da paisagem	Ambas	1	-1	2	4	0	3	2	1	3		-14
Alteração das condições da qualidade de vida.	Ambas	1	1	1	2	0	3	2	1	3		12
Atividades Econômicas: Setor Primário, Secundário e Terceário												
Alteração das atividades no setor primário	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Alteração das atividades industriais.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Alteração das atividades comerciais e de serviços.	Ambas	2	1	1	4	0	3	2	2	3		16
Alteração da taxa de emprego	Ambas	1	1	2	4	0	3	2	2	3		15
Variação do mercado imobiliário	Ambas	1	1	1	2	0	3	2	1	3		12
Incremento de investimentos públicos	Ambas	2	1	2	3	0	2	1	2	3		13
Infra-Estrutura Regional												
Demandas por transportes	Operação	1	-1	2	3	0	3	2	1	2		-12
Geração de tráfego	Ambas	1	-1	2	4	0	3	2	1	2		-13
Alteração do sistema redistribuição de água.	Operação	1	-1	1	2	0	3	2	1	2		-11
Alteração do sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica.	Operação	1	1	1	2	0	3	3	1	2		12
Alteração do sistema de telecomunicações.	Operação	1	1	1	2	0	3	3	1	2		12
Saúde Pública												
Alterações que possibilitem focos de moléstias diversas.	Ambas	1	-1	2	3	0	2	1	2	2		-11
Potencialidade de acidentes com a população local, temporária e carcerária	Ambas	1	-1	1	1	0	3	1	1	3		-10
Alteração de demanda para a rede médico-hospitalar	Operação	2	-1	2	3	0	3	2	2	3		-15
Educação, Recreação e Lazer												
Alteração da demanda por escolas.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Maior procura por centros de recreação e lazer.	Ambas	1	1	1	2	0	3	2	1	3		12
Patrimônio Cultural, Histórico, Arqueológico e Paisagístico												
Desaparecimento de prédios e sítios com valor cultural e histórico.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Desaparecimento de sítios com valor arqueológico e paisagístico.	Implantação	1	-1	2	1	0	3	3	1	2		-11
Populações Indígenas, Quilombolas e Outras Populações Tradicionais												
Alteração dos elementos socioculturais presentes.	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica



4.2.4 DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS

Conforme descrito no item 4.1 - Metodologia de Avaliação de Impactos, bem como apresentado nas Matrizes de Interação, a análise realizada considerou aspectos físicos, bióticos e socioeconômicos, identificando e avaliando 48 impactos específicos classificados em 16 classes de impactos com possibilidade de ocorrência nas fases de implantação e/ou operação.

Na etapa de implantação os impactos estão relacionados às interferências no cotidiano das famílias residentes, bem como a alterações da dinâmica natural e na paisagem local em função das obras como principal causador dos impactos.

As interferências no cotidiano das famílias residentes, predominantemente rurais, estão relacionadas com o aumento na circulação de pessoas, veículos, equipamentos e materiais, a geração de ruídos, resíduos, poeiras e entulho, entre outras consequências da implantação e operação da penitenciária.

No tocante as alterações da dinâmica natural e da paisagem local, figuram impactos relacionados a transformações na flora e fauna local, bem como em aspectos socioeconômicos e culturais.

A seguir são apresentados os principais aspectos analisados.

4.2.5 MEIO FÍSICO

4.2.5.1 SOLOS

Quanto à classe de impactos relacionados ao solo foi considerada a possibilidade de ocorrência de: erosão, impermeabilização do solo, contaminação do solo e alteração de uso do solo.

A possibilidade de ocorrência de erosão e impermeabilização do solo estão relacionada às obras de implantação, a contaminação do solo às fases de implantação e operação e as alterações de uso do solo serão decorrentes da implantação.



Os processos erosivos estão associados às obras de implantação, principalmente na fase de execução das fundações, quando o solo fica exposto e pela ação eólica e das chuvas podendo desencadear processos de erosão superficial. A movimentação de solo, bem com as atividades de corte e aterro, amplamente realizadas para a repatamarização de terrenos, bem como a remoção da cobertura vegetal, entre outras atividades potencializam a atenuação de processos erosivos. Todavia, a adoção de medidas preventivas e/ou corretivas, bem como a utilização de técnicas construtivas adequadas tende a minimizar ou eliminar as chances de ocorrência deste impacto.

A impermeabilização do solo está associada ao asfaltamento, calçamento, cimentação e a construção de edificações de forma geral, ocasionando a perda de capacidade de absorção da água pelo solo tendo como principais consequências o aumento da evapotranspiração e crescimento do escoamento superficial. Esse impacto é comum aos processos de urbanização e representa um desafio para planejadores e urbanistas da mitigação das consequências do crescimento urbano. Todavia, o empreendimento em análise localiza-se em uma área rural, com baixos índices de urbanização e conseqüentemente baixa taxa de impermeabilização. Desta forma, este impacto foi classificado como de pequena magnitude, porém devido aos demais atributos analisados possui uma significância média.

A contaminação do solo por substâncias orgânicas e inorgânicas está predominantemente associada à disposição de químicos, efluentes e resíduos de forma inadequada. Tendo em vista o porte do empreendimento e que para a sua implantação e operação devem ser cumpridas as normas relativas a gestão de resíduos e tratamento de efluentes, acredita-se ser pouco provável a ocorrência deste impacto.

As alterações no uso do solo por sua vez estão associadas a mudanças que transformem a maneira como a terra vem sendo utilizada, transformando áreas rurais em urbanas, residenciais em mistas ou outras mudanças associadas à forma de urbanização ou a atividade em análise.

Todavia, embora a região em que será instalado o loteamento tem características rurais, segundo o zoneamento de Criciúma.

De forma geral todos estes impactos podem são considerados negativos, sendo que a análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação e controle podem ser visualizadas nas Tabela 17 a Tabela 20.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - SOLO					
Impacto Ambiental:		Erosão do solo								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Insignifican	Alto	Insignificante
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Técnicas inadequadas de construção; Estocamento superficial na construção fundações.					Programa de Gestão das Obras;					

Tabela 17 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Solo.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - SOLO					
Impacto Ambiental:		Impermeabilização do solo								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Grta	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Médio	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Construção do empreendimento; Modelo construtivo proposto.					Emprego de técnicas, medidas e alternativas construtivas de favorecimento da absorção de água da chuva no solo.					

Tabela 18 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Solo.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - SOLO					
Impacto Ambiental:		Contaminação do Solo								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Incrta	Curto	Temporária	Reversível	Pequena	Alto	Insignificante
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Técnicas inadequadas de construção; Disposição inadequada de resíduos e efluentes.					Programa de Gestão das Obras; Operação adequada da LILE; Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS.					

Tabela 19 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Solo.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - SOLO					
Impacto Ambiental:		Alteração do uso do solo								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Direta	Grta	Curto	Permanente	Inversível	Insignifican	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas.					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 20 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Solo.

4.2.5.2 AR

Quanto à classe de impactos relacionada ao ar, foi analisada a possibilidade de geração de poluentes atmosféricos e aumento nos níveis de ruído e vibração. Ambos os impactos podem ocorrer tanto na fase de implantação como de operação.

De forma geral, a geração de poluentes atmosféricos está relacionada ao aumento no fluxo de veículos, enquanto que os ruídos e vibrações relacionam-se às obras de implantação da penitenciária.

O aumento dos índices de ruído está associado à construção do empreendimento, sendo que na fase de construção os ruídos gerados, devido ao tipo e intensidade dos mesmos tendem a gerar mais incômodos junto aos moradores locais. Todavia, estes têm características temporárias e sazonais, ocorrendo conforme o ritmo de construção do empreendimento.

Essas atividades construtivas deverão ocorrer dentro dos parâmetros e horários admissíveis, conforme preconiza a NBR 10.152/00 (Nível de Ruído para Conforto Acústico) e a NBR 10.151/00 (Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas).

Diante do exposto, avaliou-se que este impacto é de pequena significância, sendo que a análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação e controle podem ser visualizadas na Tabela 21 e Tabela 22.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - AR					
Impacto Ambiental: Geração de poluentes atmosféricos										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Médio	Permanente	Mitigável	Pequena	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Fluxo de veículos e geração de particulados de poeira da rua José Marinho Teixeira					Manutenção preventiva dos veículos/viaturas da Unidade; Pavimentação asfáltica ou calçamento de toda extensão da rua José Marinho Teixeira.					

Tabela 21 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Ar.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - AR					
Impacto Ambiental: Aumento dos índices de ruído e vibração										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Obras de implantação; Operação da penitenciária					Programa de Gestão das Obras; Manutenção preventiva de viaturas da Unidade; Pavimentação asfáltica ou calçamento de toda a extensão da Rua José Marinho Teixeira.					

Tabela 22 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Ar.

4.2.5.3 CLIMA

Quanto à classe de impactos relacionada a alterações climáticas, foi analisada a possibilidade de ocorrência de alterações locais, tanto no microclima, como no padrão de ventos.

A alteração do microclima associada ao empreendimento relaciona-se principalmente a impermeabilização do solo e construção da edificação necessária a expansão da penitenciária. Estas obras tendem a aumentar a temperatura em períodos de calor e diminuí-la em períodos de frio devido à remoção da vegetação e impermeabilização do solo.

A alteração dos padrões de vento por sua vez, relaciona-se a construção de estruturas urbanas que tendem a criar corredores de vento, muito comuns em áreas urbanas, principalmente as áreas verticalizadas com predominância de edifícios. Todavia, mesmo a penitenciária estando inserida em um zona rural, localmente poderão ser sentidas pequenas alterações nos padrões de ventos.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação e controle podem ser visualizadas nas Tabela 23 e Tabela 24 a seguir.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - CLIMA					
Impacto Ambiental:		Alteração do microclima								
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Médio	Permanente	Irreversível	Insignifican	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas.					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 23 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Clima.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - CLIMA					
Impacto Ambiental:		Alteração dos padrões de vento								
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Médio	Permanente	Irreversível	Insignifican	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas.					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 24 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Clima.

4.2.5.4 ÁGUA

Quanto à classe de impactos relacionados à água, foi analisada a possibilidade de alterações na demanda, qualidade e usos da água, bem como a poluição da água por efluentes líquidos ou resíduos sólidos. Excetuando a poluição por efluentes líquidos ou resíduos sólidos, associada a ambas as fases do empreendimento, os demais impactos estão relacionados apenas a fase de operação do empreendimento.

As alterações da quantidade de água estão associadas ao aumento da demanda de água gerada pelo empreendimento, bem como suas consequências locais e regionais. Desta forma, tendo em vista que o abastecimento é realizado pelo CASAN, que a população da penitenciária equivale a aproximadamente 50% dos residentes do setor censitário na qual a mesma se insere, que com as expansões a população tende a ser localmente mais significativa e que periodicamente a região sofre nos períodos secos com menor disponibilidade hídrica, este impacto foi avaliado como de significância média.

A alteração da qualidade da água está associada a contaminações das águas subterrâneas e águas superficiais, normalmente associada a disposição inadequada de efluentes e resíduos. Todavia, como a penitenciária em análise conta com um Estação de Tratamento de Efluentes e com normas e padrões de gestão de resíduos acredita-se que a possibilidade de ocorrência deste impacto seja remota, atribuindo-lhe uma pequena significância.

As alterações nos usos da água relacionam-se a mudanças nos padrões de consumo, bem como nas atividades que fazem uso deste recurso. Entretanto, a área onde está instalada a penitenciária é definida através de lei como uma zona especial, na qual é prevista sua operação. Desta forma, não são consideradas mudanças nas atividades que fazem uso da água, mas apenas o aumento na demanda já descrito anteriormente, o que atribui a este impacto uma pequena significância.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação e controle podem ser visualizadas na Tabela 25 a Tabela 28.

SÍNTESE-AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO-ÁGUA					
Impacto Ambiental:		Alteração da quantidade de água			Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade						
Operação	Local	Negativa	Direta	Provável	Curto	Permanente	Mitigável	Média	Pequeno	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Demanda de água na fase de operação.					Programa de Gestão das Obras.					

Tabela 25 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Água.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - ÁGUA					
Impacto Ambiental: Alteração da qualidade de água										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Média	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Disposição inadequada de resíduos e efluentes.					Operação adequada da ETE; Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS da Unidade.					

Tabela 26 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Água.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - ÁGUA					
Impacto Ambiental: Alteração nos usos da água										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Permanente	Inversível	Pequena	Nenhum	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Demanda de água na fase de operação.					Controle de consumo de água na Unidade;					

Tabela 27 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Água.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - ÁGUA					
Impacto Ambiental: Poluição por efluentes líquidos ou resíduos sólidos										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Pequena	Médio	Insignificante
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Técnicas inadequadas de construção; Disposição inadequada de resíduos e efluentes.					Programa de Gestão das Obras; Operação adequada da ETE; Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS.					

Tabela 28 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Água.

4.2.5.5 GEOLOGIA/GEOMORFOLOGIA

Quanto as classes de impactos relacionadas à geologia/geomorfologia, foi analisada a possibilidade de ocorrência alterações das condições geotécnicas e das características dinâmicas do relevo, ambas relacionadas às obras da fase de implantação do Complexo Prisional.

As alterações das condições geotécnicas são geradas pela interferência de obras de qualquer natureza que alterem o fluxo de percolação em solos e rochas, a dinâmica de escorregamento de massas ou outras alterações pedológicas e geológicas. No tocante ao empreendimento, devido suas características topográficas, bem como ao tipo de obras esperadas, com a adoção de técnicas construtivas adequadas, considerou-se que é remota a chance de ocorrência destes impactos.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação e controle podem ser visualizadas nas Tabela 29 e Tabela 30.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - GEOLOGIA/GEOMORFOLOGIA					
Impacto Ambiental:		Alteração das condições geotécnicas								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Insignificante	Alto	Insignificante
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Técnicas inadequadas de construção.					Programa de Gestão das Obras.					

Tabela 29 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Geologia e Geomorfologia.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO FÍSICO - GEOLOGIA/GEOMORFOLOGIA					
Impacto Ambiental:		Alteração das características dinâmicas do relevo.								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Temporária	Reversível	Insignificante	Alto	Insignificante
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Técnicas inadequadas de construção.					Programa de Gestão das Obras.					

Tabela 30 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Geologia e Geomorfologia.

4.2.6 MEIO BIÓTICO

Especificamente acerca do meio biótico foram analisados 7 impactos classificados em 2 classes de impactos: Fauna e Flora.

4.2.6.1 FAUNA

Quanto à classe de impactos relacionada à fauna, foram consideradas a possibilidade de destruição de habitats, alteração da fauna local e aparecimento de vetores. Os dois primeiros impactos são relacionados às obras da fase de implantação e o último tanto a fase de implantação como de operação.

Considerou-se que o empreendimento destruíra habitats naturais, necessários à construção das novas estruturas da penitenciária, embora esta supressão de habitats ocorra em pequena escala e em uma paisagem já fragmentada por atividades agrícolas e pequenas benfeitorias.

Quanto às alterações da fauna local considerou-se que supressão de vegetação poderá afetar principalmente insetos, pequenos roedores, herpetofauna e avifauna local. Todavia, todos os quatro grupos tem grande possibilidade de se reestabelecer em outros locais, tornando sua magnitude insignificante. Cabe destacar que o aumento do tráfego de veículos eventualmente pode ocasionar atropelamentos da fauna existente.

O aparecimento de vetores por sua vez pode ser propiciado através da disposição inadequada de resíduos e efluentes. A análise deste impacto considerou insignificante a possibilidade de ocorrência de vetores, visto que a região conta com coleta de lixo, que os resíduos são selecionados, que parte do material orgânico é reaproveitado em uma horta e que mesmo que ocorra ocasionalmente a disposição inadequada de resíduos e efluentes, a mesma tende a ser temporária.

A análise se dá conforme a Tabela 31, Tabela 32 e Tabela 33.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO BIÓTICO - FAUNA					
Impacto Ambiental:										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Inversível	Pequena	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 31 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Fauna.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO BIÓTICO - FAUNA					
Impacto Ambiental:										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Indireta	Provável	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 32 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Fauna.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO BIÓTICO - FAUNA					
Impacto Ambiental:										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Incerta	Curto	Temporária	Reversível	Pequena	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Técnicas inadequadas de construção, Disposição inadequada de resíduos e efluentes					Programa de Gestão das Obras; Operação adequada da FETP; Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRSS da Unidade.					

Tabela 33 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Fauna.

4.2.6.2 FLORA

Quanto à classe de impactos relacionada à flora, foram consideradas a possibilidade de mudanças da paisagem natural, fragmentação de habitats, perda da diversidade biológica e supressão de vegetação.

As mudanças da paisagem natural estão relacionadas predominantemente a supressão de vegetação, que substituirá paisagens naturais por paisagens antrópicas. Todavia, tendo Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – FUPESC/SJC – Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.

em vista que a paisagem atual já está fragmentada e que a mudança prevista é apenas uma expansão da penitenciária já instalada, considerou-se que este impacto é de pequena magnitude com média significância.

Em relação à fragmentação de habitats considerou-se também que a paisagem atual já está fragmentada e que a expansão configura uma pequena parcela na região, sendo que a análise deste impacto lhe atribui média significância.

A perda da diversidade biológica está relacionada predominantemente a supressão de vegetação. Entretanto, como a vegetação local apresenta áreas que variam de estágios sucessionais pioneiros à secundário inicial e médio, considerou-se o mesmo como de pequena magnitude e a análise dos demais atributos lhe conferiram média significância.

A supressão da vegetação por sua vez está relacionada à expansão do empreendimento e as consequentes construções necessárias. A avaliação deste impacto levou em conta o cenário descrito nos demais impactos associados à flora lhe atribuindo pequena magnitude e média significância.

A análise se dá conforme a Tabela 34 a Tabela 37.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO BIÓTICO - FLORA					
Impacto Ambiental: Mudança da paisagem natural										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Inversível	Pequena	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 34 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Flora.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO BIÓTICO - FLORA					
Impacto Ambiental: Fragmentação de habitats										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Curto	Permanente	Inversível	Insignifican	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 35 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Flora.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO BIÓTICO - FLORA					
Impacto Ambiental: Perda da diversidade biológica.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Indireta	Provável	Curto	Permanente	Inversível	Pequena	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 36 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Flora.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO BIÓTICO - FLORA					
Impacto Ambiental: Supressão de Vegetação										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Direta	Curta	Curto	Permanente	Inversível	Pequena	Nenhum	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA Rio dos Portos através de medidas compensatórias; Averbação da área de reserva legal dos lotes; Reposição vegetal da quantidade suprimida.					

Tabela 37 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Flora.

4.2.7 MEIO SOCIOECONÔMICO

Devido às características do empreendimento em estudo e do diagnóstico realizado nas áreas de vizinhança é possível inferir que os impactos possíveis de ocorrência mais significativos e relevantes serão aqueles relacionados às questões socioeconômicas. Nada mais razoável ser a classe de impactos com maioria identificada, perfazendo 27 impactos ao empreendimento.

Foram identificados impactos socioeconômicos que poderão influenciar diretamente ou indiretamente a situação demográfica rural e urbana; os núcleos populacionais, aspectos sociais e culturais, atividades econômicas, infraestruturas gerais (saúde, educação, lazer, etc.), e aspectos relacionados ao patrimônio cultural, histórico, arqueológico e paisagístico, populações indígenas, quilombolas e tradicionais.

Da mesma forma como nos demais meios, os impactos foram identificados em função de sua possibilidade de ocorrência nas fases de implantação e/ou operação da Penitenciária. A seguir são apresentados aspectos gerais estudados para os impactos socioeconômicos identificados de forma a ilustrar seu desenvolvimento em função da obra e operação da Penitenciária no local.

4.2.7.1 SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA RURAL/URBANA E NÚCLEOS POPULACIONAIS

Quanto à criação de fluxos migratórios e adensamento populacional infere-se que são possíveis em função da fixação de pessoas ligadas aos detentos ou ligadas ao fluxo de trabalhadores que virão atraídos pela possibilidade de emprego nas obras e na operação da Penitenciária. Poderão fixar-se investidores, comerciantes, escritórios de advocacia e familiares dos detentos, entretanto por ora, esse aumento populacional não pode ser previsto com exatidão.

A AVI é essencialmente rural com residências e pequenas propriedades distantes entre si, perfazendo um amplo espaço aberto compreendido de cultivos e pastagens. Assim, o adensamento, caso venha a se configurar será brando ao longo de muitos anos e possivelmente perceptível nos lotes mais próximos a Penitenciária e ao longo da Estrada que leva ao empreendimento, caso venha a ocorrer. A própria evolução da ocupação na região da Vila Maria é recente.

A vinda de novos funcionários, a princípio poderá ser a maior parcela de adensamento populacional não só no entorno como no município de Criciúma como um todo, tendo em vista que os trabalhadores poderão fixar-se em outros bairros que não a Vila Maria.

Em adição, Criciúma é considerada uma cidade pólo do Sul do Estado e diariamente dezenas de trabalhadores, comerciantes, negociantes e empresas fixam-se no município e iniciam novos negócios e atividades. Por isso, tendo em vista o porte do empreendimento, pode-se dizer ainda que o adensamento populacional e as consequências da ocorrência de fluxos migratórios em função da Penitenciária poderão ser imperceptíveis em função do município de Criciúma.

Um estudo pode ser utilizado para ilustrar a presente análise. SANTIN, 2009 avaliou a efetivação de alguns impactos em relação à instalação da Penitenciária de Catanduvas, Estado do Paraná – PR. Segundo a autora, havia a expectativa de que a população municipal aumentasse em função da geração de fluxos migratórios devido às obras e à sua inauguração, no ano de 2006. Entretanto essas expectativas não se confirmaram e dados recentes do IBGE demonstraram diminuição da população ao longo dos anos.

Outro estudo acadêmico é o de Da Silva (2013), o qual discorreu sobre os impactos de vizinhança causados pela Penitenciária de São Pedro de Alcântara, em Santa Catarina. Dentre eles, avaliou o adensamento populacional ocorrido na área, onde se constatou efetivo aumento populacional passando de 3584 habitantes em 2000 para 4765 no ano de 2007. O aumento se deu principalmente devido a contagem populacional do IBGE considerar a população carcerária, que era de em torno de 1150 detentos, o que justificou o aumento. Já no ano de 2010 com o Censo mais atual realizado a população do município teve um leve decréscimo, passando para 4704 habitantes.

Quanto a impactos de alteração de condições habitacionais locais, tais como alterações em características de ventilação, pode-se garantir que a localização da Penitenciária Sul na Vila Maria, bem como sua ampliação no número de vagas não causa nenhum tipo de alteração nessa característica.

A qualidade do ar local também não será afetada, tendo em vista a sua localização em meio rural, cercado por áreas abertas e vegetação. Tampouco há outras indústrias que poderiam afetar essa qualidade em função de alguma ocorrência cumulativa. Além disso, esse tipo de empreendimento não possui emissão de gases e poluentes atmosféricos. A alteração nesse tema que pode ser citada é a emissão de gases dos automóveis que circularão na região, tanto na fase de construção da ampliação como após na operação, o qual se configura como um efeito indireto ao empreendimento.

As residências da AVI e AVM são de pequeno porte, de apenas um andar. A estrutura da Penitenciária Sul é também de baixa altura, localizada em porção mais alta do relevo local, não havendo residências ou outras estruturas físicas relevantes próximas que possam ser atingidas por bloqueios na ventilação local e na iluminação natural incidente sobre outras residências, tendo algum tipo de sombreamento. A edificação não afetará, portanto a ventilação do entorno, pois não será obstáculo à movimentação de ar normal ao local.

A implantação inicial do estabelecimento prisional trouxe inclusive melhorias na iluminação artificial da via principal da Vila Maria em função da implantação de postes de iluminação necessários ao próprio complexo.

A implantação da Penitenciária e sua ampliação poderão causar alterações e o desenvolvimento de um pólo regional e de atração local. Entretanto, conforme já exposto, Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – FUPESC/SJC – Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.

o município de Criciúma já é por si só, um pólo de atração de negócios e pessoas na região. Tendo em vista o porte do empreendimento em estudo, essa dinamização local com o aporte da prisão como um pólo regional ou local não deverá ser percebida com significância.

Todavia, mesmo que essa polarização da unidade prisional seja insignificante em termos municipais e regionais a penitenciária é e será ao longo de sua operação um local de demanda de serviços e equipamentos sociais por suas características intrínsecas e fluxo de pessoas, detentos e serviços diários.

De forma geral a análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação podem ser visualizadas nas Tabela 38 a Tabela 42.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - DEMOGRAFIA RURAL/URBANO					
Impacto Ambiental: Criação de fluxos migratórios										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Regional	Negativa	Indireta	Incerta	Longo	Temporária	Mitigável	Insignifican	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Operação da penitenciária					Injeção de investimentos públicos no município; Adoção de diretrizes de planejamento urbano conforme Plano Diretor Municipal. Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 38 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Demografia Rural e Urbana.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - DEMOGRAFIA RURAL/URBANO					
Impacto Ambiental: Adensamento populacional										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Regional	Negativa	Indireta	Incerta	Longo	Temporária	Mitigável	Insignifican	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Crescimento urbano motivado pela vinda das pessoas ligadas aos novos detentos					Injeção de investimentos públicos no município; Adoção de diretrizes de planejamento urbano conforme Plano Diretor Municipal. Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 39 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Demografia Rural e Urbana.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - DEMOGRAFIA RURAL/URBANO					
Impacto Ambiental: Alteração das condições habitacionais (Ventilação, iluminação)										
Fase de Ocorrência	Abstração	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Permanente	Mitigável	Insignifican	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Adoção de diretrizes de planejamento urbano conforme Plano Diretor Municipal.					

Tabela 40 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Demografia Rural e Urbana.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - NÚCLEOS POPULACIONAIS							
Impacto Ambiental:		Alterações na rede de polarização regional.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância		
Operação	Regional	Positiva	Indireta	Inerta	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Pequena		
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:							
Operação da penitenciária					Injeção de investimentos públicos o município.							

Tabela 41 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Núcleos Populacionais.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - NÚCLEOS POPULACIONAIS							
Impacto Ambiental:		Pólos de atração com aumento da demanda de serviços e equip sociais.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância		
Ambas	Regional	Positiva	Indireta	Inerta	Longo	Permanente	Mitigável	Média	Médio	Pequena		
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:							
Operação da penitenciária, fluxo de funcionários, visitantes, advogados e outras pessoas ligadas a operação da penitenciária					Injeção de investimentos públicos no município; Adoção de diretrizes de planejamento urbano conforme Plano Diretor Municipal. Desenvolvimento de equipamentos urbanos.							

Tabela 42 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Núcleos Populacionais.

4.2.7.2 ASPECTOS SOCIAIS E CULTURAIS

Têm-se alguns impactos primários, identificados nas etapas de obras e de operação, são eles: alterações sociais e culturais; poluição visual e alteração da paisagem atual; alteração de condições de qualidade de vida. Quando se mencionam “alterações sociais e culturais” compreende-se que são aspectos bastante abrangentes e de difícil contextualização, pois demandam aspectos do psicológico das pessoas, da cultura local e do histórico de desenvolvimento da comunidade e suas percepções em relação ao meio em que vivem.

Alguns impactos sobre esse tema podem ser citados, entre eles a possível geração do sentimento de insegurança em relação à localização do empreendimento e a geração de expectativa em função da implantação do empreendimento na localidade e sua ampliação.

Tomando-se a experiência da equipe Diretora da Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – SJC/SC, sobre a instalação de empreendimentos prisionais em outras localidades do Estado de Santa Catarina, tem-se que os índices de criminalidade diminuíram nas localidades. Isto, em virtude do maior número de policiais e viaturas presentes nesses locais, as quais acabam monitorando a região do entorno e disseminando a ideia de segurança mais próxima dos habitantes locais. Situação incide principalmente sobre a diminuição de pequenos furtos e roubos. Em Catanduvas – PR, a partir do estudo de SANTIN (2009), foi possível observar a diminuição de 80% no índice de pequenas ocorrências após a instalação da Penitenciária no município.

Todavia é comum que anteriormente a instalação do empreendimento que se gerem inseguranças em função da possível ocorrência de rebeliões e fugas de presos, bem como tentativas de solturas.

A Direção da Penitenciária Sul informou que essas não são ocorrências na unidade já em operação, tendo em vista seu elevado índice de segurança preventiva e devido o fato da unidade ser nova, inaugurada em 2008, constituindo-se edificação prisional modelo no Estado, não só em função de sua estrutura física (projeto) como de funcionamento e administração carcerária.

Tais ocorrências podem ser comuns em prisões onde a logística de segurança é menor, tanto na gestão administrativa da unidade prisional, na estrutura física como também no entorno, onde possam existir grupos periféricos com interesse nos indivíduos penalizados.

Uma unidade prisional do estado com essas características é a unidade prisional da Agrônômica, sediada em Florianópolis/SC. Esta se localiza em área bastante adensada populacionalmente, com tráfego intenso na via principal, Rua Lauro Linhares, que liga diversos bairros da região. No entorno, há algumas comunidades periféricas e de baixa renda, tais como o Morro da Serrinha, com atividades criminais e ilegais constatados diariamente, envolvendo principalmente o tráfico de drogas. Além disso, a edificação, inaugurada na década de 1930, sofre com problemas estruturais e de segurança física e funcional, a qual acaba gerando uma série de problemas, podendo-se citar alguns eventos de fuga de presos da unidade.

Mesmo para a unidade de Criciúma, algumas medidas preventivas podem ser adotadas de forma a complementar a segurança, extinguindo qualquer expectativa negativa da população do entorno quanto à segurança, rebeliões e fugas, tais como:

Manutenção constante do treinamento de funcionários; combate à corrupção de funcionários, adoção de medidas de segurança preventiva; medidas de controle de comunicação via telefones móveis (celulares); execução de vistorias preventivas às celas diariamente, planejamento estratégico em situações adversas; ação de inteligência policial; separação de detentos com ligações criminais, separação de detentos e grupos com conflitos, manutenção da lotação máxima permitida por cela e na unidade em si;

manutenção das condições adequadas de atendimento aos detentos com respeito e vigilância.

Quanto à geração da expectativa quanto ao empreendimento, seja essa expectativa positiva ou negativa, constatou-se que como a Penitenciária já está implantado no local esse sentimento já foi superado, tomando esse impacto como insignificante à população do município, da AVI e AVM. A ampliação do estabelecimento prisional tende a não causar essa expectativa, pois a população já está acostumada com a existência da unidade na comunidade, com seu funcionamento etc.

Em contrapartida, pode-se inferir que a existência da Penitenciária Sul no bairro Vila Maria causou e ainda pode causar algum tipo de poluição visual em função da alteração na paisagem rural desde a sua implantação em 2008 e agora com sua ampliação. Isto porque a unidade, apesar de seu pequeno porte, possui características bem definidas. Trata-se de uma edificação de alvenaria, com segurança exaustiva, apresentando aspectos peculiares diferenciados das residências e outras edificações da localidade.

As cercas, as torres de monitoramento, presença de policiais armados, escoltas policiais desencadeiam uma “poluição visual” e alteram a rotina local, por assim dizer, discrepante com a paisagem bucólica/rural do entorno.

Além disso, em um “primeiro olhar” a Penitenciária pode desencadear sensações diversas quanto à função que a edificação em si exerce na sociedade, ou seja, de punição e reabilitação de pessoas que cometeram crimes e atividades ilegais e tem sua liberdade privada. Não é distante que a implantação da Penitenciária Sul em 2008 causou uma significativa mudança na paisagem local.

Sobre alterações nas condições da qualidade de vida locais, da AVI principalmente, o diagnóstico mostrou que houve uma significativa melhora nesse seguimento originada em função da implantação da unidade na Vila Maria. A via que leva a Penitenciária ganhou pavimentação asfáltica em boa parte de sua extensão, a energia elétrica foi implantada, há a disponibilização de telefonia fixa e móvel, entre outros benefícios constatados, os quais certamente incrementaram a qualidade de vida local.

Contudo, a etapa das obras (da ampliação) causa certa interferência no cotidiano das famílias principalmente as mais próximas ao empreendimento. Como a área é

essencialmente rural e com baixa circulação de pessoas, o desenvolvimento das obras representa um novo elemento no convívio local facilmente perceptível. Nessa etapa há maior número de pessoas circulando no entorno, tais como os trabalhadores. Há maior circulação de veículos, equipamentos, materiais de construção sendo entregues com frequência ao local. Há disseminação de poeira e barulho devido ao deslocamento de caminhões, etc., todos esses considerados como negativos, pois alteram o sossego local e o cotidiano da vida pacata local, ao menos por um período curto de tempo.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação podem ser visualizadas na Tabela 43 a Tabela 45.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ASPECTOS SOCIAIS E CULTURAIS					
Impacto Ambiental: Alteração sociais e culturais										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Vinda de novos moradores permanentes, temporários e visitantes					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 43 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Aspectos Sociais e Culturais.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ASPECTOS SOCIAIS E CULTURAIS					
Impacto Ambiental: Poluição visual, alteração da paisagem										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Grta	Curto	Permanente	Mitigável	Insignifican	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA do rio dos Portos através de medidas compensatórias.					

Tabela 44 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Aspectos Sociais e Culturais.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ASPECTOS SOCIAIS E CULTURAIS					
Impacto Ambiental: Alteração das condições da qualidade de vida.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Positiva	Inclireta	Incerta	Curto	Permanente	Mitigável	Insignifican	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas; Análises pessoais subjetivas relacionadas a instalação da penitenciária					Valorização da APA do rio dos Portos através de medidas compensatórias; Injeção de investimentos públicos na área; Programa de Comunicação Social.					

Tabela 45 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Aspectos Sociais e Culturais.

4.2.7.3 ATIVIDADES ECONÔMICAS: SETOR PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E TERCIÁRIO

Nas atividades econômicas não se constata alterações possíveis no setor primário tampouco nas atividades industriais desenvolvidas no município nem nas áreas de vizinhança consideradas. Embora a penitenciária realize serviços para algumas indústrias Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – FUPESC/SJC – Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.

da região, estes não tem significância para a economia de Criciúma, tendo aspectos positivos restritos aos detentos e empresas envolvidas. Desta forma, não há indicativos que estabeleçam vínculos significativos com esses setores da economia, portanto não foram identificados impactos.

Já para o setor de serviços e comércio, a implantação da Penitenciária Sul e sua ampliação podem ter alguns reflexos, isto porque o funcionamento da unidade, a alocação de funcionários, a efetivação de um fluxo cíclico de visitantes na região, bem como a alocação de mão-de-obra na etapa de implante da ampliação (obras) demandam a existência de atividades comerciais e serviços básicos, tais como lanchonetes, restaurantes, farmácias, serviços de taxi, etc.

AVI é pouco explorada nesse aspecto, havendo apenas dois pequenos estabelecimentos comerciais, um alocado bem em frente à Unidade e outro no trevo de acesso a Penitenciária. É possível dizer, que mesmo sendo comércios simplistas e pouco desenvolvidos devem ter seu fluxo aumentado em função da maior passagem de pessoas, funcionários e advogados pela região. Isto se mostra um aspecto/impacto positivo, pois possibilita o desenvolvimento de oportunidades de negócio aos moradores locais ou por empreendedores do município e de outras regiões. Pode-se inferir que haverá mais dinheiro circulando na comunidade, vindo de pessoas ligadas aos detentos e comerciantes.

A dinamização da economia local deve ainda levar em conta a possibilidade de atração de empresas interessadas na mão-de-obra dos próprios detentos, atividades que já vem sendo realizadas na Unidade Sul e poderão ser ampliadas a medida da disponibilização de novas vagas prisionais pela ampliação da mesma. Hoje, são 03 empresas/indústrias que utilizam dessa mão-de-obra para fabricação de componentes de seus produtos.

Esse desenvolvimento pode desencadear desdobramentos em relação à oferta de empregos, que poderá ser aumentada. Aspecto esse positivo em função da consequência de geração de renda, investimentos, desenvolvimento de negócios e melhorias na qualidade de vida. Havendo demanda por serviços, haverá a oferta de estabelecimentos comerciais, que mesmo hoje de pequeno porte, poderão desenvolver-se ao longo dos anos. Por sua vez, novos empregos serão ofertados. Além é claro, daqueles empregos gerados já observados em função da mão-de-obra alocada nas obras de ampliação da unidade.

Já o tema da avaliação imobiliária pode ser tido como variável o que concerne o entorno a Penitenciária. As experiências observadas em outros municípios podem ilustrar a argumentação sobre esse aspecto.

No caso de Catanduvas – PR, através do estudo de SANTIN (2009) já utilizado no presente estudo, observou-se que após o anúncio da instalação da Penitenciária no município houve um aumento de interesse de investimentos no município. O valor médio dos aluguéis no entorno da penitenciária aumentou significativamente passando de uma média de R\$ 200,00 reais por mês para o equivalente a R\$ 1.000,00 reais no mesmo imóvel.

No caso de São Pedro de Alcântara – SC observou-se que no entorno da penitenciária houve uma mudança nas características de procura por imóveis. Aqueles residenciais tiveram uma significativa desvalorização e diminuição de procura por interessados. Em contrapartida, os imóveis comerciais tiveram significativa valorização e aumento de procura, valorizado os valores dos aluguéis. O estudo de DA SILVA (2013) diagnosticou que logo após a construção do Complexo, os imóveis no bairro Santa Tereza desvalorizaram-se. Atualmente, já estagnaram e voltaram a valorizar.

No caso de Criciúma, como a Penitenciária já está instalada há alguns anos, não se observou nenhuma mudança significativa no cenário imobiliário local. O entorno mantém as características rurais de lotes de pequeno porte e propriedades rurais. Na visita técnica não se observaram lotes a venda. Não houve incremento na procura por imóveis nem alterações nas demandas imobiliárias para outros investimentos comerciais. Poderá ser um processo observado futuramente com o desenvolvimento do próprio bairro em função do desenvolvimento do município como um todo, mas tende a ser um processo pouco significativo em função do tamanho do município.

Em relação a aspectos de desenvolvimento e incremento de investimentos públicos, pode-se constatar que muitos já foram realizados em função da implantação da unidade em 2008. A atual ampliação da unidade com disponibilização de 200 novas vagas é também considerado um novo investimento do Governo do Estado na região. Fatos esses observáveis como positivos, pois tendem a favorecer o desenvolvimento da região, do comércio, a geração de renda e, em mais amplo cenário, na melhoria das condições carcerárias do Estado.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação podem ser visualizadas Tabela 46 a Tabela 51.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ATIVIDADES ECONÔMICAS					
Impacto Ambiental: Alteração das atividades no setor primário										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Não se aplica; inexistente ou insignificante					Não se aplica; inexistente ou insignificante.					

Tabela 46 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Atividades Econômicas.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ATIVIDADES ECONÔMICAS					
Impacto Ambiental: Alteração das atividades industriais.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Não se aplica; inexistente ou insignificante					Não se aplica; inexistente ou insignificante.					

Tabela 47 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Atividades Econômicas.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ATIVIDADES ECONÔMICAS					
Impacto Ambiental: Alteração das atividades comerciais e de serviços.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Regional	Positiva	Incerta	Certa	Curto	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Operação da penitenciária, fluxo de funcionários, visitantes, advogados e outras pessoas ligadas a operação da penitenciária					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 48 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Atividades Econômicas.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ATIVIDADES ECONÔMICAS					
Impacto Ambiental: Alteração da taxa de emprego										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Positiva	Direta	Certa	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Demanda por funcionários para a penitenciária, demandas por funcionários para comércio nas imediações do empreendimento					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 49 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Atividades Econômicas.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ATIVIDADES ECONÔMICAS					
Impacto Ambiental: Variação do mercado imobiliário										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Positiva	Incerta	Incerta	Médio	Permanente	Mitigável	Insignificante	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Análises pessoais subjetivas relacionadas a instalação da penitenciária; Demanda por imóveis comerciais e residenciais					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos; Adoção de diretrizes de planejamento urbano previstas no Plano Diretor Municipal.					

Tabela 50 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Atividades Econômicas.

[Handwritten signatures]

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - ATIVIDADES ECONÔMICAS					
Impacto Ambiental:		Incremento de investimentos públicos								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Regional	Positiva	Direta	Provável	Médio	Cíclica	Reversível	Pequena	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Investimentos em infraestrutura motivados pela implantação do empreendimento					—					

Tabela 51 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Atividades Econômicas.

4.2.7.4 INFRAESTRUTURA REGIONAL

Com o aumento das demandas de vagas e com o consequente aumento do fluxo de pessoas e veículos, não só na etapa das obras da ampliação como após, com a inauguração dessas novas alas carcerárias, serão necessários incrementos contínuos de investimentos públicos. A via, por exemplo, José Marinho Teixeira necessita ser asfaltada em todo seu percurso, favorecendo o trânsito de pessoas, visitantes, viaturas e dos moradores locais, necessidade, portanto de alocação de investimentos públicos no setor de urbanismo e transporte.

Conforme outros impactos que configuram necessidades em demandas de áreas de lazer e unidades de saúde, por exemplo, haverá também a preempção à alocação de recursos e investimentos nesses temas, não só em função do estabelecimento prisional em si, como também em função do próprio desenvolvimento do entorno e do município de Criciúma, em crescente expansão de suas fronteiras urbanas.

O investimento público em infraestrutura perfaz ainda além da necessidade de pavimentação da via que leva a unidade, mas também de disponibilização de transporte público com atendimento adequado às demandas locais e geradas pela Penitenciária Sul, em função do deslocamento de funcionários e de visitantes aos detentos. O tráfego que é pequeno na AVI estará em constante ascensão em função da alocação de novas vagas e consequentemente de novos funcionários.

Além disso, demandas por transporte público são diretamente influenciáveis pela operação da unidade, bem como a necessidade de pavimentação da via de acesso a mesma, para que seu funcionamento ocorra de forma adequada e viabilizando o fácil acesso de pessoas a penitenciária.

Outros transportes, tais como o por via aérea, são menos propensos a geração de demandas em função da unidade prisional diretamente, mas não obstante são e/ou serão Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – FUPESC/SJC – Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.

necessários pelo próprio cenário de desenvolvimento de Criciúma. Assim poderão ser, contudo, utilizados indiretamente em função de atividades da unidade, como transferência de presos com certa periculosidade, etc. Para o presente estudo, essa demanda por transporte aéreo gerado diretamente pela Penitenciária Sul foi considerada insignificante.

Para a geração de tráfego algumas medidas mitigadoras podem ser indicadas a AVI, tais como prever o alargamento das vias de acesso, melhorar a sinalização e prever a pavimentação totalitária, conforme já mencionado.

Além disso, prever calçadas nas imediações da unidade, estabelecer áreas específicas para estacionamentos de visitantes na área externa a penitenciária. As áreas de estacionamento devem ser tais que sejam pavimentadas, com árvores ou outras estruturas que gerem sombra aos veículos e conseqüentemente aos visitantes, bem como abrigo da chuva.

Ainda no que concerne a investimentos públicos e demandas diversas gerados possivelmente pelo empreendimento podem-se citar as alterações nos sistemas de distribuição de água, energia elétrica, serviços como coleta de resíduos e de telecomunicações. Sobre esses possíveis impactos identificados, constata-se que o cenário atual não mudará em um curto espaço de tempo.

A unidade é abastecida com água potável encanada através da CASAN, possuindo ampla reservação. Há o controle de uso de água pelos detentos, operação essa que será mantida ao longo de todo o funcionamento da unidade e, portanto, as demandas tenderão a serem as mesmas. O sistema de tratamento de esgotos existente já foi projetado e construído para atender a maiores demandas de geração de efluentes, as quais estão constituídas na provisão dessas 200 novas vagas. Nas futuras ampliações, haverá a necessidade de implantação de um sistema maior que atenda a essas novas edificações. Os serviços de telecomunicações e de coleta de resíduos não serão alterados em função dessas novas demandas, impactos considerados insignificantes.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação podem ser visualizadas Tabela 53 a Tabela 56.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - INFRAESTRUTURA					
Impacto Ambiental:		Demandas por transportes								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Local	Negativa	Direta	Provável	Longo	Permanente	Mitigável	Insignifican	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Vinda de novos moradores permanentes, temporários e visitantes					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos; Adoção de diretrizes de planejamento urbano previstas no Plano Diretor Municipal.					

Tabela 52 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Infraestrutura.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - INFRAESTRUTURA					
Impacto Ambiental:		Geração de tráfego								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Certa	Longo	Permanente	Mitigável	Insignifican	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Fluxo de funcionários, visitantes, advogados, etc.					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos; Adoção de diretrizes de planejamento urbano previstas no Plano Diretor Municipal; Pavimentação asfáltica ou calçamento em toda a extensão da Rua José Marinho Teixeira.					

Tabela 53 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Infraestrutura.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - INFRAESTRUTURA					
Impacto Ambiental:		Alteração do sistema redistribuição de água.								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Local	Negativa	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Mitigável	Insignifican	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Aumento na demanda do serviço					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 54 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Infraestrutura.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - INFRAESTRUTURA					
Impacto Ambiental:		Alteração do sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica.								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Inversível	Insignifican	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Aumento na demanda do serviço					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 55 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Infraestrutura.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - INFRAESTRUTURA					
Impacto Ambiental:		Alteração do sistema de telecomunicações.								
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Local	Positiva	Indireta	Incerta	Longo	Permanente	Inversível	Insignifican	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Aumento na demanda do serviço					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 56 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Infraestrutura.

4.2.7.5 SAÚDE PÚBLICA, EDUCAÇÃO, RECREAÇÃO E LAZER.

Quanto à saúde alguns impactos foram catalogados, entre eles a possível ocorrência e aumento nos índices de doenças diversas, nas fases de implantação e operação da unidade. Além disso, identificou-se o aumento na demanda por unidades de saúde e na rede médico-hospitalar. Há ainda aumento possível na ocorrência de acidentes, esses costumeiros entre os detentos.

Segundo dados de São Pedro de Alcântara/SC, os atendimentos médico-hospitalares dispararam significativamente após a inauguração da Penitenciária no município. Nas duas unidades municipais o número de atendimentos mensal passou da média de 230 para mais de 700. Desses atendimentos, boa parte é realizada aos detentos.

Doenças transmissíveis tais como AIDS e tuberculose são comuns na Penitenciária Sul, que atualmente já realiza acompanhamento de saúde periódica aos detentos, bem como outras consultas específicas, conforme diagnosticado. Assim, ao longo de toda a operação da unidade em Criciúma haverá demandas por assistência em saúde.

Haverá necessidades constantes de investimentos no setor público municipal e nos hospitais da região, apesar de Criciúma contar com uma gama variada de unidades, hospitais e clínicas em função de seu médio porte e atendimento pólo a toda a região Sul do Estado.

Nesse mesmo tocante pode-se inferir que haverá demandas no entorno por áreas de lazer, em função principalmente do fluxo de visitantes à Penitenciária, que ficam aguardando o horário da visita. A demanda por escolas e unidades de ensino foi desconsiderada tocante às características do empreendimento e seu funcionamento.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação podem ser visualizadas nas Tabela 57 a Tabela 61.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - SAÚDE PÚBLICA					
Impacto Ambiental:					Alterações que possibilitem focos de moléstias diversas.					
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Direta	Provável	Longo	Cíclica	Reversível	Pequena	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Transmissão de doenças sexualmente transmissíveis; Transmissão de outras doenças; Disposição inadequada de efluentes e resíduos					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRSS. Operação adequada da ETE.					

Tabela 57 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Saúde Pública.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - SAÚDE PÚBLICA					
Impacto Ambiental: Potencialidade de acidentes com a população local, temporária e curatária										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Negativa	Indireta	Remota	Curto	Permanente	Reversível	Insignifican	Pequeno	Insignificante
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Técnicas inadequadas de construção; Fugas e Rebeliões					Programa de Gestão de Obras; Injeção de investimentos públicos na unidade; Adoção de medidas de segurança preventiva na unidade.					

Tabela 58 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Saúde Pública.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - SAÚDE PÚBLICA					
Impacto Ambiental: Alteração de demanda para a rede médico-hospitalar										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Operação	Regional	Negativa	Direta	Provável	Longo	Permanente	Mitigável	Pequena	Pequeno	Média
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Aumento na demanda do serviço gerado pelos funcionários, detentos e visitantes da penitenciária					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 59 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Saúde Pública.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - EDUCAÇÃO, RECREAÇÃO E LAZER					
Impacto Ambiental: Alteração da demanda por escolas.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Não se aplica; Inexistente ou insignificante					Não se aplica; Inexistente ou insignificante					

Tabela 60 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Educação, Recreação e Lazer.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - EDUCAÇÃO, RECREAÇÃO E LAZER					
Impacto Ambiental: Maior procura por centros de recreação e lazer.										
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Ambas	Local	Positiva	Indireta	Inerta	Longo	Permanente	Mitigável	Insignifican	Pequeno	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Vinda de novos moradores permanentes, temporários e visitantes					Injeção de investimentos públicos no município; Desenvolvimento de equipamentos urbanos.					

Tabela 61 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Educação, Recreação e Lazer.

4.2.7.6 PATRIMÔNIO CULTURAL, HISTÓRICO, ARQUEOLÓGICO E PAISAGÍSTICO

Outros impactos sociais que podem ser citados são aqueles que se referem a questões ligadas ao patrimônio arqueológico, histórico e paisagístico, bem como em relação a comunidades indígenas e tradicionais.

Nas áreas de vizinhança não foram diagnosticados a possível geração de impactos relacionados à supressão, danos ou comprometimentos nessas áreas-tema. No caso de sítios arqueológicos, sua ocorrência não foi observada no local do entorno. Caso sejam

observados em função das obras de ampliação, os vestígios devem ser informados, catalogados e armazenados para possíveis estudos, pesquisas e posterior conservação.

A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação podem ser visualizadas Tabela 62 e Tabela 63.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - PATRIMÔNIO HISTÓRICO E NATURAL					
Impacto Ambiental:					Desaparecimento de prédios e sítios com valor cultural e histórico.					
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Não se aplica; Inexistente ou insignificante					Não se aplica; Inexistente ou insignificante					

Tabela 62 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Patrimônio Histórico e Natural.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - PATRIMÔNIO HISTÓRICO E NATURAL					
Impacto Ambiental:					Desaparecimento de sítios com valor arqueológico e paisagístico.					
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Implantação	Local	Negativa	Direta	Remota	Curto	Permanente	Irreversível	Insignificante	Médio	Pequena
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Substituição de áreas verdes por áreas edificadas					Valorização da APA do rio dos Portos através de medidas compensatórias;					

Tabela 63 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Patrimônio Histórico e Natural.

4.2.7.7 POPULAÇÕES INDÍGENAS, QUILOMBOLAS E OUTRAS POPULAÇÕES.

Nas áreas de vizinhança não foram diagnosticados a existência de populações indígenas, quilombolas e outras. Portanto os impactos sobre esse tema não foram identificados não havendo alterações desses elementos socioambientais nas etapas de implantação das ampliações nem de operação das unidades ao longo do tempo. A análise destes impactos, bem como os fatores geradores e ações de controle, mitigação podem ser visualizadas na Tabela 64.

SÍNTESE - AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS					MEIO SOCIOECONÔMICO - POPULAÇÕES TRADICIONAIS					
Impacto Ambiental:					Atenção dos elementos socio culturais presentes.					
Fase de Ocorrência	Abrangência	Natureza	Incidência	Probabilidade	Prazo	Temporalidade	Reversibilidade	Magnitude	Grau de Resolução	Significância
Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
Fatores Geradores:					Programas Ambientais e Medidas de Controle e Mitigação:					
Não se aplica; Inexistente ou insignificante					Não se aplica; Inexistente ou insignificante					

Tabela 64 – Síntese de Avaliação de Impactos Ambientais – Populações Tradicionais.



5 MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E PROGRAMAS AMBIENTAIS

Conceitualmente, medidas mitigadoras podem ser caracterizadas como “reparadoras” ou “potencializadoras” de um impacto. As reparadoras são aquelas que visam à redução ou eliminação dos impactos negativos. Já as potencializadoras visam à maximização ou potencialização dos impactos positivos.

Pode-se ainda classificar as medidas mitigadoras como sendo preventivas e corretivas, sendo as primeiras as que têm como objetivo minimizar ou eliminar eventos adversos que se apresentam com potencial para causar prejuízos às características ambientais locais, procurando anteceder a ocorrência do impacto. As corretivas visam reestabelecer as situações anteriores à ocorrência de um evento adverso através de ações de controle ou eliminação do fator de geração do impacto.

Nas medidas mitigatórias a mensuração do dano é mais fácil de ser obtida, tendo em vista que se pode prever o nível de controle preliminar, que é necessário à minimização e prevenção aos danos.

A definição de planos e programas ambientais é resultado da condensação das medidas identificadas em função dos impactos provocados pela implantação e operação da Penitenciária e de suas ampliações, nos diversos fatores e aspectos socioambientais, objetivando sua mitigação, controle, prevenção, monitoramento, acompanhamento e potencialização.

Portanto, as medidas mitigadoras e os programas socioambientais considerados, referentes às diferentes ações e impactos negativos a serem gerados, foram:

- Programa de Comunicação Social;
- Programa de Gestão das Obras;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRSS;
- Plano de Operação e Manutenção da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE;
- Valorização da Área de Proteção Ambiental – APA do rio dos Porcos;
- Averbação de reserva legal dos imóveis e manutenção dessas áreas;
- Reposição vegetal de possíveis áreas de supressão;

- Injeção de investimentos públicos;
- Adoção e manutenção de diretrizes de planejamento urbano conforme Plano Diretor Municipal;
- Implantação e desenvolvimento de equipamentos urbanos;
- Adoção e manutenção de medidas de segurança preventiva na unidade.

A seguir serão abordados aspectos de cada uma dessas medidas mitigadoras e programas socioambientais previstos.

a) Programa de Comunicação Social

O programa de comunicação social justifica-se pelo compromisso que o Governo do Estado de Santa Catarina, especialmente na entidade da Secretaria de Justiça e Cidadania, assumem de garantir as condições de diminuição dos efeitos gradativos dos impactos negativos e potencializar os efeitos dos impactos positivos da implantação da Penitenciária e das futuras ampliações previstas na área.

As ações voltadas ao esclarecimento da população devem ressaltar a importância do empreendimento no local e para o Estado e tem como foco principal tornar os moradores da vizinhança em sujeitos ativos e colaboradores na implantação dos programas, das medidas mitigadoras do empreendimento.

O esclarecimento sobre a Penitenciária, suas ampliações e sobre seu funcionamento deve ocorrer ao longo de toda a operação da unidade. Devem-se prever situações que possam causar qualquer tipo de alteração no cotidiano local, fazendo com que a população do entorno tenha conhecimento dos fatos, situações, novas obras e outros aspectos que influenciem o local de sua residência e suas atividades.

Reuniões públicas, informativos locais em jornais, comunicações em rádios e cartazes no entorno, bem como convocações para audiências públicas são ferramentas que podem ser adotadas para a comunicação à população de vizinhança sobre aspectos da unidade prisional permitindo sua participação nas decisões que envolvem/envolverão o cotidiano local.

No caso das obras das ampliações, as ações de comunicação social (e de educação ambiental, que nesse caso podem ser correlatas), deverão focar principalmente na

conscientização das pessoas que virão para trabalhar na obra ou daquelas em busca de oportunidades de negócios no setor de serviços.

Deverão ser abordados aspectos quanto à importância dos cuidados com a higiene pessoal e com o meio ambiente na execução de suas atividades, de forma a incentivar a preservação ambiental. Assim, as intervenções serão apenas aquelas previstas nos projetos.

Além disso, quaisquer intervenções relativas a novas obras deverão ser comunicados através de placas informativas. Alterações no trânsito da via principal e em acessos, bem como a presença maciça de caminhões transportando trabalhadores, materiais e equipamentos deverão ser sempre sinalizadas, evitando acidentes, incômodos e outros transtornos à população local.

b) Programa de Gestão das Obras

A gestão de obras visa contemplar cuidados relativos à minimização de impactos na área de implantação do empreendimento, especialmente a ADA e a AVI. Prever a restauração de áreas que sofrem ou sofreram intervenções durante a execução das atividades, tais como a abertura de acessos para a movimentação de máquinas, equipamentos, pessoas e outras ações que são inerentes em várias etapas das construções, tais como: as ações de corte de vegetação, terraplanagem, abertura de valas de drenagem, etc.

Envolvem ainda a implementação de rotinas e procedimentos para o manejo de não conformidades, ações relativas ao projeto. As instruções deverão ser sempre claras, objetivas e detalhadas abrangendo os aspectos construtivos em todas as etapas de projeto. Se necessárias, ações corretivas devem estar previstas assegurando a manutenção da qualidade local, seja ela ambiental ou social.

A gestão adequada de obras deve ocorrer ao longo de todo o período de operação da unidade prisional visando todas as ampliações previstas e obras, mesmo as de menor porte.

Todas as ações relativas às obras de ampliação devem prever um planejamento envolvendo a adoção de boas práticas de engenharia, visando à redução de desperdícios de materiais e minimização na geração de resíduos.

Soluções específicas para garantir a segurança e proteção operacional dos funcionários ligados às obras deverão ser previstas, sendo as de proteção à saúde e segurança do trabalho conforme as legislações vigentes pertinentes. Profissionais habilitados deverão acompanhar todas as etapas da obra, instruindo tecnicamente os trabalhadores sobre essas necessidades. O fornecimento de equipamento de proteção individual, EPIs é obrigatório.

No caso de operações de terraplanagem que venham a ser necessárias nas ampliações da unidade devem ser previstas a adoção de medidas de controle do vento e proteção contra processos erosivos, evitando o carreamento de partículas de solo através da água da chuva, por exemplo.

O tráfego de caminhões deve ser realizado com carga compatível, com velocidade reduzida na via que dá acesso a Penitenciária, especialmente na proximidade de casas e escola existente. A manutenção dos caminhões é desejável, fiscalização essa que deverá partir da Secretaria de Justiça e Cidadania defronte à empresa contratada para as obras.

O transporte de resíduos da construção civil deverá ser feito de forma adequada, evitando-se o excesso de carga nos caminhões e havendo proteção da carga evitando que a mesma seja indevidamente depositada nas vias, fazendo-se, por exemplo, a cobertura da carga com lonas ou utilizando caminhões baú.

O controle de toda(s) obra(s) deverá ser realizado através de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRSS, ou também poderá ser chamado de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC. Isto será conforme estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos através da Lei Federal nº12.305/2010 e a Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, alterada pelas CONAMAs nº 448/2012, 431/2011 e 348/2004. Legislações e normativas essas que estabelecem as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil. A Política Nacional de Resíduos Sólidos obriga os geradores de materiais desse tipo a terem seus planos elaborados e posteriormente implementado nas atividades.

O Plano tem como objetivo principal o manejo ambientalmente adequado dos resíduos gerados nas obras de construção civil, atendendo aos princípios de redução na geração, reutilização e reciclagem, propiciando o destino adequado de cada grupo de resíduos de acordo com suas características e capacidade de serem reempregados e

reciclados. O plano contemplará a triagem, acondicionamento, armazenamento no local e destinação final ambientalmente adequada conforme normativas e legislações ambientais.

c) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Unidade

Além do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos na etapa de construção das ampliações (PGRCC), a operação da unidade também deverá elaborar e implementar um plano similar o qual será relativo a todos os procedimentos para o manejo de resíduos sólidos esses gerados diariamente na unidade. Esse deverá ser elaborado por profissional habilitado.

É fator importante que a unidade de Criciúma gera uma quantidade considerável de resíduos sólidos, cerca de 300 kg de resíduos por semana (atualmente) e que conseqüentemente as futuras ampliações tenderão a aumentar essa geração quantificada.

O Plano deverá então contemplar procedimentos de manejo dos resíduos de todos os tipos, compreendendo sua segregação, acondicionamento, transporte dentro da unidade, armazenamento interno e externo na unidade, bem como estabelecer o vínculo periódico das coletas realizadas pela operadora municipal do serviço. Esses procedimentos deverão prever a redução na geração ao longo do tempo e a reutilização dos resíduos, tais como os orgânicos.

Atualmente, boa parte é empregada em compostagem da horta existente na unidade, mantida pelos detentos. Entretanto, poderá ser uma alternativa de renda aos detentos a implantação de uma unidade de compostagem propriamente dita, a qual poderá contemplar o aproveitamento de toda a parcela orgânica. O objetivo é o de gerar um composto que poderá ser comercializado no município de Criciúma, utilizado pela Prefeitura Municipal em ações de paisagismo, arborização e manutenção de canteiros municipais.

d) Plano de Operação e Manutenção da Estação de Tratamento de Esgotos – ETE;

Atualmente a Estação de Tratamento de Esgotos da unidade é operada por um funcionário com auxílio dos detentos e a supervisão e responsabilidade são da CASAN, a qual orienta quanto aos procedimentos, faz as coletas de material para análise, entre outras

atividades. As futuras ampliações da unidade contemplarão ampliações na ETE existentes, ainda não detalhadas em nível de projeto.

Contudo, independente disso, a(s) ETE(s) que atendem a unidade devem ser mantidas em funcionamento adequado evitando impactos ambientais e sociais, tais como a disseminação de efluentes não tratados em corpos receptores, solo e mau cheiro à vizinhança, ao longo de todo o período de operação da mesma. É fato relevante que devido à lotação média da unidade há uma geração considerável de efluentes sanitários, que se manejados indevidamente causam significativo impacto local.

O sistema que atende a unidade prisional deverá ter sua operação definida através de procedimentos instruídos em um Plano de Operação e Manutenção da ETE elaborado por profissional habilitado, conforme as legislações e normas vigentes, contemplando as características da estação existente no local, as características e as vazões de efluente manobradas.

Esse Plano contemplará todos os processos e informações relativas ao adequado funcionamento da estação, às rotinas diárias de operação e manutenção, a obrigatoriedade de utilização de equipamentos de proteção individual – EPI compatíveis às atividades na ETE; as rotinas de coleta de material para análise e ações preventivas e corretivas em casos de emergência, paralizações da unidade e compreendendo todas as situações possíveis para a estação em função de seu funcionamento e possíveis problemas.

e) Valorização da Área de Proteção Ambiental – APA do rio dos Porcos;

Medidas mitigatórias e compensatórias que resultem na valorização da APA do rio dos Porcos são abrangentes. Conceitualmente o desenvolvimento dessa valorização depende da efetivação dos demais programas e medidas previstas, pois estão vinculados e são interdependentes.

A valorização da APA depende da injeção de investimentos públicos, da manutenção de diretrizes de planejamento em função do Macrozoneamento, do desenvolvimento de infraestruturas regionais, locais, das atividades econômicas da área, da reposição vegetal, da efetivação dos controles ambientais quanto a efluentes e resíduos da Penitenciária, etc.

Entre as medidas mais relevantes são as de valorização das áreas verdes existentes na APA, com a manutenção das áreas de reserva legal proporcional às propriedades, evitando desmatamentos não planejados de vegetação nativa.

f) Averbação de reserva legal dos imóveis e manutenção dessas áreas;

Conforme estabelece o novo Código Florestal Brasileiro, regulamentado através da Lei Federal nº 12.651/2012 e outras, todos os imóveis rurais devem prever a manutenção de uma área de reserva legal correspondente a ao menos 20% da área total do imóvel. Essa obrigação também vale para as matrículas em que a Penitenciária Sul está alocada, bem como de suas ampliações futuras.

Essas áreas deverão ser definidas em função de áreas desejavelmente com vegetação já existente, possibilitando a formação de corredores ecológicos com as outras propriedades vicinais, com os recursos hídricos, enfim, buscando melhorar a ecossistêmica do local, propiciando a vivência e o desenvolvimento de animais endêmicos e o desenvolvimento das espécies nativas.

Deverão ser demarcadas com levantamento topográfico cadastral por profissional habilitado. Sua localização deve ser identificada e deverá ser prevista a colocação de cercas de proteção evitando o acesso de pessoas mal intencionadas e animais domésticos. Essa área deverá ser mantida visando à integridade total da cobertura vegetal sendo rigorosamente proibido o corte raso e queimadas. Todas as diretrizes de proteção das áreas de reserva legal foram definidas na Lei 12.651/2012 e regulamentações adicionais e deverão ser mantidas e respeitadas pela Secretaria de Estado da Justiça e Cidadania.

g) Reposição vegetal de possíveis áreas de supressão vegetal

Áreas de supressão vegetal poderão ser definidas em função das futuras ampliações na área para atendimento ao sistema carcerário estadual.

Conforme Decreto Federal nº 5.975 de 30 de novembro de 2008 e o Novo Código Florestal Brasileiro há a obrigatoriedade à reposição florestal como forma de compensação no volume de matéria vegetal extraído, especialmente se tratando de forma vegetal da formação da Mata Atlântica.

Assim, quaisquer áreas que tenham a vegetação nativa extraída deverão ter área em volume compensada na forma de reflorestamentos, preferivelmente dentro da mesma bacia hidrográfica em que a Penitenciária está localizada, ou seja, a bacia do rio dos Porcos.

A reposição vegetal, bem como a solicitação de autorização de corte de vegetação, deverão ser realizados junto a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FATMA e/ou a Fundação Municipal de Meio Ambiente de Criciúma – FAMCRI, de acordo com as competências definidas. Todos os projetos deverão ser elaborados por profissional habilitado atendendo às disposições legais e instruções normativas pertinentes.

h) Injeção de investimentos públicos e implantação de equipamentos urbanos;

A injeção de investimentos públicos trata-se de uma medida mitigadora aos impactos identificados no presente estudo de amplo espectro, podendo ser diretamente relacionado ao investimento em equipamentos urbanos.

O investimento público está vinculado a vários impactos e sua resolução/efetivação não é de fácil desenvolvimento, tendo em vista que está quase sempre atrelado a diversos programas, projetos, planejamentos, financiamentos. Outra questão é a fonte dos investimentos que podem ser originados na esfera municipal, estadual ou ainda federal do poder público.

No presente estudo e para o empreendimento em estudo, alguns investimentos públicos já são notáveis para que os impactos de vizinhança e os socioambientais não se efetivem, sejam minimizados e/ou potencializados, quando se tratam dos impactos de cunho positivo.

Entre as necessidades de injeção de investimentos públicos faz-se alusão à necessidade de efetivação da pavimentação asfáltica de todo o percurso da Rua José Marinho Teixeira, a qual leva a Penitenciária, que hoje se encontra parcialmente pavimentada. Essa via também necessita de adequações diversas tais como a melhoria da sinalização através de pintura asfáltica e de placas indicativas de trânsito e de informações.

Outra necessidade é a de investimento público na melhoria da infraestrutura da edificação no que diz respeito à previsão de espaços/vagas de estacionamento para visitantes, advogados e outros que venham a dirigir-se ao estabelecimento prisional.

Atualmente não há espaços definidos e a via é de terra, de pequena largura dificultando o acesso e estacionamento de veículos. Não há espaço definido também para a parada de ônibus que atendem a localidade. Não há árvores ou espaços que deem sombra. Ou ainda que permitam a proteção na ocorrência de chuva, por exemplo, às pessoas que aguardam os visitantes do lado de fora, o que comumente ocorre.

Portanto, o local mantém condições inadequadas de atendimento às pessoas ligadas aos detentos, sendo pouco agradável e pouco humanizado. A necessidade de investimento, neste caso, é a de definição de espaços de espera e de estacionamento para veículos de visitantes, prestadores de serviços, advogados. Devem ser previstas vagas definidas, pavimentadas, com espaços específicos para estacionamento de idosos e pessoas com deficiências físicas, priorizando as questões de acessibilidade, além de rampas e calçadas, especialmente em frente à Penitenciária.

É desejável que esses espaços de estacionamentos conttenham árvores que propiciem sombra e eventualmente proteção contra chuva, podendo ser também estruturas tais como toldos e outras formas. Algum espaço de estacionamento de vans e ônibus é preferível identificada e com ponto definido, com cobertura contra sol e chuva. O estacionamento e a via devem ser pavimentados prevalecendo à facilidade ao acesso.

Havendo a efetiva configuração de impactos tais como a de valorização imobiliária, de algum adensamento populacional na área de vizinhança, alterações significativas nas demandas por serviços do setor terciário, serão necessários investimentos em equipamentos públicos.

Entre esses se podem citar ainda a necessidade de implantação de pontos de ônibus identificados, protegidos e prever de forma planejada o aumento dos horários e linhas que atendem a região; implantação de unidade básica de saúde próxima, espaços de lazer tais como praças e parques. Em espectro mais amplo a manutenção do fornecimento de energia elétrica com qualidade e constância, bem como a manutenção dos serviços essenciais de coleta de resíduos sólidos na localidade com frequência compatível à geração. Em adição o abastecimento de água potável a localidade e ao estabelecimento prisional.

i) Adoção e manutenção de diretrizes de planejamento urbano conforme Plano Diretor Municipal

O adequado funcionamento dos serviços na localidade, a previsão de equipamentos urbanos, a injeção de investimentos públicos de forma planejada, a efetivação de atendimentos diversos a população, o ordenamento do uso e ocupação do solo priorizando condições adequadas de qualidade de vida e de preservação ambiental, especialmente definido na forma do Macrozoneamento Urbano de Criciúma, são fatores que justificam a necessidade de manutenção das diretrizes de planejamento urbano, sempre verificando a atuação da Penitenciária no local.

Recomenda-se, portanto, que uma forma de minimizar os impactos que podem ser desencadeados pelo estabelecimento prisional, é o de manter as condições definidas nessas legislações de acordo com as prioridades de planejamento, como forma de adequar o funcionamento da Penitenciária às funções que a área em que está localizada representa no território e no desenvolvimento do município.

j) Adoção e manutenção de medidas de segurança preventiva na unidade

A função da Penitenciária Sul em Criciúma estabelece intrinsecamente a necessidade de adoção e manutenção de medidas de segurança preventivas. Isto porque o cárcere de pessoas condenadas podem resultar em desdobramentos e ações que se fora de controle poderão causar impactos à população local da vizinhança.

Como também não se pode deixar de mencionar, a estratégia mantida entre grupos criminosos organizados, que mesmo de dentro dessas unidades de detenção, mantém suas atividades ilícitas. Até mesmo orientam parceiros e outros grupos externos na disseminação de ações diversas, tais como o assassinato de pessoas, o transtorno da vida social com atentados, danos ao patrimônio e aos bens e equipamentos públicos. Situações essas ocorridas nos anos 2012 e 2013 e Santa Catarina, noticiados com intensidade pela mídia.

Os impactos locais são aqueles que podem ser caracterizados através de rebeliões, brigas internas entre os detentos, fugas, situações que podem ser evitadas com a manutenção e desenvolvimento de medidas de segurança preventiva.

Algumas dessas medidas já foram relacionadas anteriormente, mas podem ser citadas, como: proteção contra entrada de materiais inadequados às celas, controle de entrada de telefones celulares e comunicação externa, vistoria de celas e visitantes; reciclagem e treinamento de funcionários e agentes prisionais, adoção de medidas de inteligência policial, separação de grupos organizados, etc.

Responsáveis técnicos



Alexandre Akimoto – Eng. Agrônomo – CREA nº106776-6



Paulo Braga Henriques – Geógrafo – CREA nº061544-1



Bernadete Regina Steinwandter – Eng. Sanitarista e Ambiental – CREA nº070930-3

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Dispõe a Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas. NBR 10.151/2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Dispõe o Nível de Ruído para Conforto. NBR 10.152/2000.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL 2013. Plataforma de consulta ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM - de 5.565 municípios brasileiros. Disponível em <<http://atlasbrasil.org.br/2013>>. Acesso: 10/2013.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Dispõe sobre o conjunto de diretrizes, leis, normas e regras que organizam o funcionamento do Estado. Lei Suprema Federal.

BRASIL. Decreto Federal, de 30 de novembro de 2006. Regulamenta os Arts. 12, parte final, 15, 16, 19, 20 e 21 da Lei no 4.771, de 15 de setembro de 1965, o art. 4o, inciso III, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, o art. 2o da Lei no 10.650, de 16 de abril de 2003, altera e acrescenta dispositivos aos Decretos nos 3.179, de 21 de setembro de 1999, e 3.420, de 20 de abril de 2000, e dá outras providências. Decreto Federal n. 5.975.

BRASIL. Decreto Federal, de 21 de maio de 2004. Define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente. Decreto Federal n. 5.092.

BRASIL. Estatuto da cidade, de 10 de julho de 2000. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Lei Federal n. 10.257.

BRASIL. Lei da Mata Atlântica, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Lei Federal n. 11.428

Fundo Penitenciário do Estado de Santa Catarina/Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania – FUPESC/SJC – Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV.



BRASIL. Lei de Execução Penal, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. Lei Federal n. 7.210

BRASIL. Novo Código Florestal, de 25 de maio de 2012. Altera a Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2o do art. 4o da Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012. Lei Federal n. 12.651.

BRASIL. Política Nacional de Recursos Hídricos, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Lei Federal n. 9.433

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos, de 18 de maio de 2012. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Lei Federal n. 12.305.

BRASIL. Política Nacional do Meio Ambiente, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Lei Federal nº 6.938/81.

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação, de 18 de julho de 2000. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Lei Federal n. 9985.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CONSEMA. Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental no Estado de Santa Catarina e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.. Resolução n. 13, de 21 de dezembro de 2012.

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CONSEMA. Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para

fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal. Resolução n. 14, de 14 de dezembro de 2012.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 1, de 23 de janeiro de 1986.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais em Santa Catarina. Resolução n. 4, de 4 de maio de 1994.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Estabelece procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente. Resolução n. 237, de 19 de dezembro de 1997.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente (APP). Resolução n. 303, de 20 de março de 2002.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Resolução n. 307, de 5 de julho de 2002.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Resolução n. 369, de 28 de março de 2006.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. Dispõe sobre a classificação das águas em território nacional. Resolução n. 20, de 18 de junho de 1986.

CRICIÚMA. Lei Orgânica do Município de Criciúma, de 19 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre a organização e funcionamento do Município de Criciúma. Lei Municipal.

DA SILVA, E., **Estudos dos Impactos de Vizinhança Gerados pelo Complexo Penitenciário de São Pedro de Alcântara**. Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí. Florianópolis, 2013. 40 p.

DA SILVA, R. T., **Florística e Estrutura da Sinúsia Arbórea de um Fragmento Urbano de Floresta Ombrófila Densa do município de Criciúma, Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. Criciúma, 2006. 72 p.

DIÁRIO CATARINENSE ON-LINE, 2011. Disponível em: <http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/noticia/2011/05/especial-os-impactos-da-penitenciaria-de-sao-pedro-de-alcantara-na-cidade-3319275.html>

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE CRICIÚMA. Diagnóstico ambiental do Rio Criciúma, Criciúma, Santa Catarina. UNESC, p. 144, 2012

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – Mapa de Biomas. IBGE, 2004. Disponível em <ftp://geofp.ibge.gov.br/mapas_tematicos/mapas_murais/biomas.pdf>. Acesso: 10/2013

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Mapa de Vegetação do Brasil**. Escala 1: 5.000.000. Rio de Janeiro: IBGE, 3ª edição. 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS – **IBGE @ cidades**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 10/10/2013.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Departamento Penitenciário Nacional – DEPEN – Sistema Nacional De Informação Penitenciária – InfoPEN. **Dados Consolidados**. Brasília/DF, 2008.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária – CNPCP. **Diretrizes Básicas para construção, ampliação e reforma de estabelecimentos penais.** Brasília/DF, 2005.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA - Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária – CNPCP. **Diretrizes Básicas para arquitetura penal.** Brasília/DF, 2011.

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO ARARANGUÁ; Diversos arquivos, informações e mapas. Disponíveis em: www.aguas.sc.gov.br – Comitê do Rio Araranguá. Acesso em 22/10/2013.

SANTA CATARINA. Portaria da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Sustentável, de 19 de setembro de 1979. Enquadra os cursos d'água do Estado de Santa Catarina. Portaria Estadual n. 024

SANTA CATARINA. Código Estadual de Meio Ambiente, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. Lei Estadual nº 14.675.

SANTA CATARINA. Decreto Estadual, de 11 de dezembro de 2001. Cria o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araranguá. Decreto Estadual n. 3.260.

SANTIN, M. D., **Impacto de Vizinhança: O caso da primeira penitenciária de segurança máxima do Brasil.** Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdade Assis Gurgacz. Cascavel/PR, 2009.

SILVESTRE, G. **O impacto socioeconômico das unidades prisionais no interior paulista: o caso de Itapira.** ANAIS do XIX Encontro Regional de Histórias: Poder, Violência e Exclusão. ANPUH/SP – USP. São Paulo, 2008.

THOMÉ, Vera Magali Radtke, ZAMPIERI, Sérgio, BRAGA, Hugo José, PANDOLFO, C., SILVA JÚNIOR, Vamilson Prudêncio da, BACIC, Ivan, LAUS NETO, José, SOLDATELI, Daltro, GEBLER, e, ORE, J Dalle, ECHEVERRIA, L, MATTOS, M., SUSKI, Pedro Paulo. **Zoneamento Agroecológico e Socioeconômico de Santa Catarina.** Florianópolis: Epagri, 1999, v.1000. p.1000. CD-ROM.



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 4912881-5

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA NET

Contratado

GEOGRAFO 061544-1
PAULO BRAGA HENRIQUES
RUA LUIZ OSCAR DE CARVALHO 149 FLORIANOPOLIS
APTO. 307 BLOCO E T 88036-400 SC
Fone: 4896051463 Fax: -- CPF:274.700.158-09
grupoxyz@hotmail.com

Empresa Executora:
BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME
111460-7
Fone: 48 3025-4562 Fax: 48 3025-4562
Substituição de ART 4897051-0

Contratante

Sec. da Justiça e Cidadania do Estado de SC 01577780000108
Rua Frei Caneca, n. 400
Agrônômica FLORIANOPOLIS SC
88025-000 (48) 3664-5800

Resumo do Contrato

Direção do Estudo de Impacto de Vizinhaça da Penitenciária Sul de Criciúma e suas ampliações compreendendo o acréscimo de 730 novas vagas distribuídas em novas alas de regime fechado e semiaberto masculino e feminino.

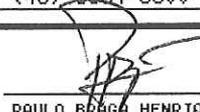
Início em : 18/10/2013 Término em : 18/02/2014 Honorários: Salário Valor Obra/Serviço: R\$21.183,96

Identificação da Obra/Serviço

Penitenciária Sul de Criciúma 01577780000108
Rua José Marinho Teixeira, n. 5.005
Vila Maria CRICIUMA SC
88025-000 (48) 3664-5800

Assinaturas

FLORIANOPOLIS
26/11/2013


PAULO BRAGA HENRIQUES
274.700.158-09


Sec. da Justiça e Cidadania do Estado de S
01577780000108

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (L.P. nº 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

Roberto Garcia
Diretor de Planejamento e Avaliação
Matrícula: 302.917

ART: 4912881-5

Participação Técnica	Atividades	Reservado ao Responsável Técnico			
		Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
Entidade de Classe	Regularização	02 10	A0206	40,00	04
		02 74	A0206	40,00	04
		02 45	A0206	40,00	04
		02 73	A0206	40,00	04
		02 43	A0206	40,00	04
		02 23	A0864	40,00	04
		02 92	A0827	40,00	04
		02 23	A0862	40,00	04
		02 23	A0863	40,00	04

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

CREANET

Clique [aqui](#) para imprimir o boleto

Descrição de Débitos:

- Profissional PAULO BRAGA HENRIQUES
- Nro. ART.... 4912881-5
- Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA
- Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA, N 5005
- Cidade..... CRICIUMA

CREA-SC		104-1		Recibo do Sacado	
CEDENTE CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				VENCIMENTO 06/12/2013	
NOSSO NÚMERO 9061544491288100006	NÚMERO DO DOCUMENTO 4912881-5	ESPÉCIE DOC. GUIA	DATA DO DOCUMENTO 26/11/2013	AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE 2481 / 051159-5	
(=) VALOR DOCUMENTO 158,08	(-) DEDUÇÕES	(+) ACRÉSCIMOS		VALOR COBRADO	
SACADO BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME					
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA					

CAIXA		104-1		1049105115 59906154444 91288100000 2 59040000015808	
LOCAL DE PAGAMENTO CASAS LOTÉRICAS, AGÊNCIAS DA CAIXA E REDE BANCÁRIA				VENCIMENTO 06/12/2013	
CEDENTE CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE 2481 / 051159-5	
DATA DOCUMENTO 26/11/2013	NÚMERO DO DOCUMENTO 4912881-5	ESPÉCIE DOC. GUIA	ACEITE NÃO	DATA PROCESSAMENTO	NOSSO NÚMERO 9061544491288100006
CARTEIRA SR	ESP. MOEDA R\$	QUANTIDADE	VALOR MOEDA 158,08		
INSTRUÇÕES Profissional PAULO BRAGA HENRIQUES				(-) DESCONTOS	
Nro. ART.... 4912881-5				(-) OUTRAS DEDUÇÕES	
Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA				(+/-) MORA/MULTA	
Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA, N 5005				(+/-) OUTROS ACRÉSCIMOS	
Cidade..... CRICIUMA				(+/-) VALOR COBRADO	
SACADO BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME					
RUA SERGIO LOPES FALCAO 208 SALA 10				88036-430	
SACADOR/AVALISTA					



FICHA DE COMPENSAÇÃO
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

Recortar na linha pontilhada abaixo do código de barras

**Comprovante de Pagamento**

Nr. Documento: 378

Imprimir

Banco: 085
Agência: 0106
Conta/dv: 2.893-2
ALEXANDRE AKIMOTO

Banco: CAIXA ECONOMICA FEDERAL
Cedente: CREA-SC
Data da Transação: 27/11/2013
Hora da Transação: 14:20:44
Sequência da Autenticação: 639
Data do Pagamento: 27/11/2013
Valor: 158,08
Linha Digitável: 10491.05115 59906.154444 91288.100000 2 59040000015808
Protocolo: 1242.1C00.4847.0C01.2310.2C



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART N° 4915849-6

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA.NET

Contratado

ENGENHEIRO AGRONOMO 106776-6
ALEXANDRE AKIMOTO
RUA LUIZ OSCAR DE CARVALHO 207 FLORIANOPOLIS
BLOCO 4 APTD 403 TRI 88036-400 SC
Fone: 4899129269 Fax: -- CPF:116.536.768-84
alexandre@baseambiental.com.br

Empresa Executora:
BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME
111460-7
Fone: 48 3025-4562 Fax: 48 3025-4562
Normal

Contratante

Sec. da Justiça e Cidadania do Estado de SC 01577780000108
Rua Frei Caneca, n. 400
Agrônômica FLORIANOPOLIS SC
88025-000 48 3664-5800

Resumo do Contrato

Direção e Coordenação do Estudo de Impacto de Vizinhaça da Penitenciária Sul de Criciúma e suas ampliações compreendendo o acréscimo de 730 novas vagas distribuídas em novas alas de regime fechado e semiaberto masculino e feminino. Atividades técnicas executadas: Elaboração de diagnóstico do meio físico, biótico, avaliação dos impactos de vizinhaça, descrição da qualidade ambiental e avaliação final do estudo.

Início em : 18/10/2013 Término em : 18/02/2014 Honorários: Pró-Labore Valor Obra/Serviço: R\$21.183,96

Identificação da Obra/Serviço

Penitenciária Sul de Criciúma 01577780000108
Rua José Marinho Teixeira, n. 5.005
Vila Maria CRICIUMA SC
88025-000 48 3664-5800

Assinaturas

FLORIANOPOLIS
28/11/2013

ALEXANDRE AKIMOTO

116.536.768-84

Sec. da Justiça e Cidadania do Estado de S
01577780000108
Diretor de Planejamento e Avaliação
Matrícula: 22.917-4

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 4915849-6

Participação Técnica	Atividades				
		Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
4912881-5	quipe	92 03	H2471	40,00	04
061544-1	Paulo Braga Henriques	92 03	H1373	40,00	04
		02 03	H2474	40,00	04
		92 74	H1378	40,00	04

Regularização

Descrição Complementar

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

CREANET

Clique [aqui](#) para imprimir o boleto

Descrição de Débitos:

- Profissional ALEXANDRE AKIMOTO
- Nro. ART... 4915849-6
- Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA
- Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA, N 5005
- Cidade..... CRICIUMA

CREA-SC		104-1		Recibo do Sacado	
CEDENTE CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				VENCIMENTO 09/12/2013	
NOSSO NÚMERO 9106776491584900006	NÚMERO DO DOCUMENTO 4915849-6	ESPÉCIE DOC. GUIA	DATA DO DOCUMENTO 28/11/2013	AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE 2481 / 051159-5	
(-) VALOR DOCUMENTO 60,00	(-) DEDUÇÕES	(+) ACRÉSCIMOS		VALOR COBRADO	
SACADO BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME					
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA					

CAIXA		104-1		1049105115 59910677646 91584900004 8 59070000006000	
LOCAL DE PAGAMENTO CASAS LOTÉRICAS, AGÊNCIAS DA CAIXA E REDE BANCÁRIA				VENCIMENTO 09/12/2013	
CEDENTE CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE 2481 / 051159-5	
DATA DOCUMENTO 28/11/2013	NÚMERO DO DOCUMENTO 4915849-6	ESPÉCIE DOC. GUIA	ACEITE NÃO	DATA PROCESSAMENTO	NOSSO NÚMERO 9106776491584900006
CARTEIRA SR	ESP. MOEDA R\$	QUANTIDADE	VALOR MOEDA	(-) VALOR DOCUMENTO 60,00	
INSTRUÇÕES Profissional ALEXANDRE AKIMOTO				(-) DESCONTOS	
Nro. ART.... 4915849-6				(-) OUTRAS DEDUÇÕES	
Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA				(+/-) MORA/MULTA	
Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA, N 5005				(+/-) OUTROS ACRÉSCIMOS	
Cidade..... CRICIUMA				(-) VALOR COBRADO	
SACADO BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME					
RUA SERGIO LOPES FALCAO 208 SALA 10				88036-430	
SACADOR/AVALISTA					



FICHA DE COMPENSAÇÃO
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

Recortar na linha pontilhada abaixo do código de barras

**Comprovante de Pagamento**

Nr. Documento: 208

Imprimir

Banco: 085
Agência: 0106
Conta/dv: 2.893-2
ALEXANDRE AKIMOTO

Banco: CAIXA ECONOMICA FEDERAL
Cedente: CREA-SC
Data da Transação: 28/11/2013
Hora da Transação: 10:07:52
Sequência da Autenticação: 357
Data do Pagamento: 28/11/2013
Valor: 60,00
Linha Digitável: 10491.05115 59910.677646 91584.900004 8 59070000006000
Protocolo: 0E37.5800.4851.0C01.2140.48



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

— Autenticidade —

ART N° 4905719-8

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA NET

— Contratado

ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL 109183-2 Empresa Executora:
NADINE LORY BORTOLOTTO
RUA LUIZ OSCAR DE CARVALHO 100 FLORIANOPOLIS
AP 406 BLOCO A TRIND 88036-400 SC Fone: Fax:
Fone: 4832333760 Fax: -- CPF:041.334.509-22 Normal
nadinebortolotto@gmail.com

— Contratante

Base Ambiental Eng. e Meio Ambiente S/S LTDA 14760933000191
Rua Luiz Oscar de Carvalho 178 Sala 10
Trindade FLORIANOPOLIS SC
88036400 48 30254562

— Resumo do Contrato

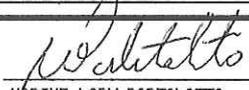
Consultoria técnica na elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV para a Penitenciária Sul e suas ampliações compreendendo também a Penitenciária Feminina e Unidade de Semiaberto, do município de Criciúma/SC. Coordenação das atividades de elaboração do EIV. Atividades principais: Caracterização das unidades prisionais, consumos médios em sua operação e funcionamento; diagnóstico ambiental da área de vizinhança em termos de suas características físicas e socioambientais; Avaliação de impactos ambientais identificados a implantação e operação das unidades, com proposição de medidas mitigadoras, de controle e programas ambientais visando a adequada gestão ambiental das atividades das unidades prisionais. Equipe: Eng. Alexandre Akimoto; Geog. Paulo Braga Henriques; Eng. Bernadete Steinwandter; Eng. Tamara Ellis Caldart;
Início em:10/10/2013 Término em:20/11/2013 Honorários: R\$1.000,00 Valor Obra/Serviço: R\$1.000,00

— Identificação da Obra/Serviço

Penitenciária Sul de Criciúma 01577780000108
Rua José Marinho Teixeira n° 5005
Vila Maria CRICIUMA SC
88801970 48 3437 5699

— Assinaturas

FLORIANOPOLIS
20/11/2013


NADINE LORY BORTOLOTTO
041.334.509-22


Base Ambiental Eng. e Meio Ambiente S/S LTDA
14760933000191
Diretor de Planejamento e Avaliação
Mantimento 30254562 S/S LT

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei 6.496/77)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 4905719-8

Participação Técnica	Atividades		ART: 4905719-8		
Individual	Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade	
	07 10	A0899	40,00	04	
	03 10	A0899	40,00	04	
Entidade de Classe	10 70	A0899	40,00	04	
ACESA	10 73	A0899	40,00	04	
	10 74	H2470	40,00	04	
Regularização	10 71	H1370	40,00	04	
	10 70	H2474	40,00	04	

— Descrição Complementar

A0899 - Estudo de Impacto de Vizinhança

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações
conforme resolução 1025/09 CONFER e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

CREANET

Clique [aqui](#) para imprimir o boleto

Descrição de Débitos:

- Profissional NADINE LORY BORTOLOTTTO
- Nro. ART.... 4905719-8
- Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA
- Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA Nº 5005
- Cidade..... CRICIUMA

CREA-SC		104-1		Recibo do Sacado	
CEDENTE				VENCIMENTO	
CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				02/12/2013	
NOSSO NÚMERO	NÚMERO DO DOCUMENTO	ESPÉCIE DOC.	DATA DO DOCUMENTO	AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE	
9109183490571900009	4905719-8	GUIA	20/11/2013	2481 / 051159-5	
(=) VALOR DOCUMENTO	(-) DEDUÇÕES	(+) ACRÉSCIMOS		VALOR COBRADO	
60,00					
SACADO					
NADINE LORY BORTOLOTTTO					
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA					

CAIXA		104-1		1049105115 59910918347 90571900001 2 59000000006000	
LOCAL DE PAGAMENTO				VENCIMENTO	
CASAS LOTÉRICAS, AGÊNCIAS DA CAIXA E REDE BANCÁRIA				02/12/2013	
CEDENTE				AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE	
CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				2481 / 051159-5	
DATA DOCUMENTO	NÚMERO DO DOCUMENTO	ESPÉCIE DOC.	ACEITE	DATA PROCESSAMENTO	NOSSO NÚMERO
20/11/2013	4905719-8	GUIA	NÃO		9109183490571900009
	CARTEIRA	ESP. MOEDA	QUANTIDADE	VALOR MOEDA	(=) VALOR DOCUMENTO
	SR	R\$			60,00
INSTRUÇÕES					(-) DESCONTOS
Profissional NADINE LORY BORTOLOTTTO					(-) OUTRAS DEDUÇÕES
Nro. ART.... 4905719-8					(+) MORA/MULTA
Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA					(+) OUTROS ACRÉSCIMOS
Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA Nº 5005					(-) VALOR COBRADO
Cidade..... CRICIUMA					
SACADO					
NADINE LORY BORTOLOTTTO					
RUA LUIZ OSCAR DE CARVALHO 100				88036-400	
SACADOR/AVALISTA					



FICHA DE COMPENSAÇÃO
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

Recortar na linha pontilhada abaixo do código de barras

**Comprovante de Pagamento**

Nr. Documento: 219

Imprimir

Banco: 085
Agência: 0106
Conta/dv: 2.893-2
ALEXANDRE AKIMOTO

Banco: CAIXA ECONOMICA FEDERAL
Cedente: CREA-SC
Data da Transação: 28/11/2013
Hora da Transação: 10:19:28
Sequência da Autenticação: 377
Data do Pagamento: 28/11/2013
Valor: 60,00
Linha Digitavel: 10491.05115 59910.918347 90571.900001 2 590000000006000
Protocolo: 0E39.0C00.4851.0C01.2147.44



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

Autenticidade

ART Nº 4914888-9

A.R.T. Anotação de Responsabilidade Técnica

ART autenticada eletronicamente via
CREA.NET**Contratado**

ENGENHEIRA SANITARISTA E AMBIENTAL 070930-3
BERNADETE REGINA STEINWANDTER
RUA RUA LUIZ OSCAR DE CARVALHO, 207/BL.474 FLORIANOPOLIS
TRINDADE 88036-400 SC
Fone: 48 99129269 Fax: -- CPF:032.493.929-95
steinwandter@hotmail.com

Empresa Executora:
BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME
111460-7
Fone: (48) 3025-4562 Fax:
Normal

Contratante

Secretaria de Estado da Justiça e Cidadania 01577780000108
Rua Frei Caneca, n. 400
Agrônômica FLORIANOPOLIS SC
88025-000 (48) 3664-5800

Resumo do Contrato

Consultoria técnica na elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança EIV para a Penitenciária Sul e suas ampliações compreendendo também a Penitenciária Feminina e Unidade de Semiaberto, do município de Criciúma/SC. Atividades principais: caracterização das unidades prisionais, consumos médios em sua operação e funcionamento; diagnóstico ambiental da área de vizinhança em termos de suas características físicas e socioambientais; avaliação de impactos ambientais identificados em função da implantação e operação das unidades, com proposição de medidas mitigadoras, de controle e programas ambientais visando a adequada gestão ambiental das atividades das unidades prisionais.

Início em: 18/10/2013

Término em: 18/02/2014

Honorários: Pró-Labore

Valor Obra/Serviço: R\$21.183,96

Identificação da Obra/Serviço

Penitenciária Sul de Criciúma 01577780000108
Rua José Marinho Teixeira, n. 5.005
Vila Maria CRICIUMA SC
88801-970 (48) 3664-5800

Assinaturas

FLORIANOPOLIS
27/11/2013

BERNADETE REGINA STEINWANDTER
032.493.929-95

Secretaria de Estado da Justiça e Cidadania
01577780000108

Este documento anota perante o CREA-SC, para efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (032.493.929-95)

Reservado ao Responsável Técnico

ART: 4914888-9

Participação Técnica

Equipe
4912881-5
061544-1 Paulo Braga Henriques

Atividades

Objetos	Classificação	Quantidade	Unidade
07 92	A0899	40.00	04
10 74	A0899	40.00	04
16 73	A0899	40.00	04
10 74	H2470	40.00	04
10 71	H1370	40.00	04
10 70	H2474	40.00	04

Entidade de Classe

ACESA

Regularização**Descrição Complementar**

EIV Penitenciária Sul Criciúma

Este documento só terá fé Pública se estiver devidamente cadastrado e quitado junto ao CREA-SC. Para aferir www.crea-sc.org.br
Este documento foi autenticado eletronicamente, estando sujeito a verificações
conforme resolução 1025/09 CONFEA e demais legislações aplicáveis.

As assinaturas devem ser a próprio punho, originais e preferencialmente com caneta azul.
Acessibilidade: Declaro a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto n. 5.296/2004, as atividades profissionais acima relacionadas.



Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina

CREANE

Clique [aqui](#) para imprimir o boleto

Descrição de Débitos:

- Profissional BERNADETE REGINA STEINWANDTER
- Nro. ART.... 4914888-9
- Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA
- Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA, N 5005
- Cidade..... CRICIUMA

CREA-SC		104-1		Recibo do Sacado	
CEDENTE				VENCIMENTO	
CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				09/12/2013	
NOSSO NÚMERO	NÚMERO DO DOCUMENTO	ESPÉCIE DOC.	DATA DO DOCUMENTO	AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE	
9070930491488800009	4914888-9	GUIA	27/11/2013	2481 / 051159-5	
(=) VALOR DOCUMENTO	(-) DEDUÇÕES	(+) ACRÉSCIMOS		VALOR COBRADO	
60,00					
SACADO					
BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME					
				AUTENTICAÇÃO MECÂNICA	

CAIXA		104-1		1049105115 59907093047 91488800003 1 59070000006000	
LOCAL DE PAGAMENTO				VENCIMENTO	
CASAS LOTÉRICAS, AGÊNCIAS DA CAIXA E REDE BANCÁRIA				09/12/2013	
CEDENTE				AGÊNCIA/CÓD. CEDENTE	
CREA-SC CNPJ 82.511.643/0001-64				2481 / 051159-5	
DATA DOCUMENTO	NÚMERO DO DOCUMENTO	ESPÉCIE DOC.	ACEITE	DATA PROCESSAMENTO	NOSSO NÚMERO
27/11/2013	4914888-9	GUIA	NÃO		9070930491488800009
	CARTEIRA	ESP. MOEDA	QUANTIDADE	VALOR MOEDA	(=) VALOR DOCUMENTO
	SR	R\$			60,00
TRUÇÕES					(-) DESCONTOS
Profissional BERNADETE REGINA STEINWANDTER					(-) OUTRAS DEDUÇÕES
Nro. ART.... 4914888-9					(+) HORA/MULTA
Proprietario PENITENCIARIA SUL DE CRICIUMA					(+) OUTROS ACRÉSCIMOS
Localizacao. RUA JOSE MARINHO TEIXEIRA, N 5005					(=) VALOR COBRADO
Cidade..... CRICIUMA					
SACADO					
BASE AMBIENTAL ENG MEIO AMBIENTE S/S LTDA ME					
RUA SERGIO LOPES FALCAO 208 SALA 10					
SACADOR/AVALISTA				88036-430	



FICHA DE COMPENSAÇÃO
AUTENTICAÇÃO MECÂNICA

Recortar na linha pontilhada abaixo do código de barras

**Comprovante de Pagamento**

Nr. Documento: 384

Imprimir

Banco: 085
Agência: 0106
Conta/dv: 2.893-2
ALEXANDRE AKIMOTO

Banco: CAIXA ECONOMICA FEDERAL
Cedente: CREA-SC
Data da Transação: 27/11/2013
Hora da Transação: 14:28:22
Sequência da Autenticação: 651
Data do Pagamento: 27/11/2013
Valor: 60,00
Linha Digitavel: 10491.05115 59907.093047 91488.800003 1 59070000006000
Protocolo: 0E4A.4400.4847.0C01.2315.02