

EDUCAÇÃO INTEGRAL INCLUSIVA

em Criciúma/SC:

Proposta de um novo espaço para
o Bairro da Juventude

Introdução

O trabalho visa abordar o conceito de escola como ambiente físico ideal para uma criança/adolescente passar parte do seu dia. A escola começa com a intenção de aprendizado que pode ser com nossos pais em casa, professores particulares, em reuniões sociais, com amigos e na escola tradicional, todos em diferentes espaços construídos.

Tem-se como objetivo uma proposta de projeto arquitetônico para uma nova sede da escola integral Bairro da Juventude dos Padres Rogacionistas - em Criciúma, Santa Catarina -, visto as carências e deficiências atuais da escola, visto que a mesma atualmente não possui espaço suficiente para realização das atividades do seu programa escolar. Outras instituições cedem seus espaços para a prática de atividades esportivas e tecnológicas, já que o Bairro da Juventude não possui tais ambientes em sua edificação e uma escola municipal se dispôs a receber os alunos do ensino fundamental que não possuem salas de aula próprias. Além disso, há necessidade de adequar os novos espaços para a inclusão do aluno com necessidade especial, ou seja, tornar a escola um espaço de educação inclusiva; pois se a caracterização física do espaço escolar exerce influência no aprendizado e bem estar do aluno, este ambiente deve oferecer espaços seguros, confortáveis, de fácil acessibilidade e compatíveis com a metodologia pedagógica. Neste processo é fundamental que arquitetura e pedagogia estejam em sincronia.

Para chegar ao projeto serão citados alguns exemplos de ambientes escolares diferenciados que exercem a função de educação com destaque. Tais citações envolvem autores e comunidades distintas. Exemplo disso é o caso do advogado baiano Anísio Teixeira, que desenvolveu um plano de ensino difundido em todo o Brasil, através da escola-parque.

A escola-parque busca o acolhimento das crianças sentindo-se assim no quintal de suas casas estimulando a curiosidade e o interesse para o aprendizado, desafiando a arquitetura no sentido de criar este ambiente acolhedor, instrutivo, estimulante, disciplinador,

multidisciplinar e adequada aos diversos tipos de personalidades em interação. O modelo de escola integral através das escolas-parque de Anísio Teixeira será utilizado como referência e partido para o projeto a ser realizado.

A intenção é fazer da escola um equipamento cultural, catalisador urbano. Trazer a comunidade para dentro dela. Ser um centro educacional, cultural, esportivo e recreativo, transformando o contexto do local onde será inserido, funcionando mesmo nos horários em que não há mais aulas, inclusive nos finais de semana.

Com base nos resultados da coleta de dados e levantamento bibliográfico, no final são apresentadas diretrizes de projeto arquitetônico. Tais diretrizes têm como objetivo tornar adequados os edifícios escolares destinados à educação integral, otimizando o desempenho dos alunos, principalmente dos que apresentam necessidades especiais.

A educação no Brasil

A educação no Brasil vive um momento de inquietação e de mudanças, principalmente a Educação Infantil. Atualmente a diretriz é a integração das crianças com necessidades especiais em escolas regulares. Para que isto efetivamente ocorra, é necessário capacitação dos professores e profissionais envolvidos, apoio didático e pedagógico e espaços físicos adaptados às crianças com estas necessidades.

Quanto ao espaço físico, atualmente os novos ambientes que serão construídos ou os que sofrerão reformas, são obrigados a atender as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) relativas à acessibilidade. A eliminação de barreiras arquitetônicas nas escolas é condição fundamental para a integração das crianças com algum tipo de necessidade especial. Acredita-se que o grande desafio neste início do século seja a construção de uma escola inclusiva, garantindo o atendimento à diversidade de necessidades.

Dados do Censo Escolar de 2006 (MEC/INEP) registram que a participação do atendimento inclusivo cresceu no Brasil, passando dos 24,7% de 2002 para 46,4% em 2006. Quanto à distribuição de matrículas por etapa de ensino, mostram que 19,4% foram para a educação infantil, 64,5 % para o Ensino Fundamental e o restante, para o Ensino Médio e Educação Profissional.

O número de matrículas de crianças na educação infantil com necessidades especiais ainda é muito baixo se comparado ao do Ensino Fundamental.

O direito do aluno com necessidades educacionais especiais e de todos os cidadãos à educação é um direito constitucional. A garantia de uma educação de qualidade para todos implica, dentre outros fatores, um redimensionamento da escola no que consiste não somente na aceitação, mas também na valorização das diferenças. Esta valorização se efetua pelo resgate dos valores culturais, os que fortalecem identidade individual e coletiva, bem como pelo respeito ao ato de aprender e de construir. Fala-se aqui de uma escola que se prepara para enfrentar o desafio de oferecer uma educação inclusiva e de qualidade para todos os seus alunos. Considerando que, cada aluno numa sala de aula apresenta características próprias e um conjunto de valores e informações que os tornam únicos e especiais, constituindo uma diversidade de interesses e ritmos de aprendizagem, o desafio da escola hoje é trabalhar com essas diversidades na tentativa de construir um novo conceito do processo ensino-aprendizagem, eliminando definitivamente o seu caráter segregacionista, de modo que seja incluído neste processo todos que dele, por direito, são sujeitos.

Potencializar a inclusão do aluno com necessidades especiais no ensino regular, acredita-se que só terá os efeitos desejados se, essa inclusão tiver como corolário a integração, e se for aceita por toda a comunidade escolar. Sabe-se que os propósitos da inclusão do aluno com necessidades educacionais especiais na escola, requer que se trabalhe todo o contexto onde o processo deve ocorrer.

Enfoque da legislação brasileira

Quando se fala em educação inclusiva, não se defende que o direito da pessoa portadora de deficiência seja superior ao dos demais, porém observada a proporcionalidade dentro do critério de igualdade, o direito da pessoa portadora de deficiência adequar-se a uma categoria diferenciada e diversificada, exige a efetiva tutela do Estado no desempenho de políticas públicas, notadamente com a adoção de diretrizes para a educação inclusiva de pessoas com deficiência nos Sistemas Estaduais e Municipais de Ensino, diante, de suas características diferenciadas objetivando-se, desta forma, a promoção da inclusão social ensejadora da plenitude da cidadania.

Nesse sentido, a legislação brasileira orientadora e garantidora dos direitos das pessoas portadoras de deficiência por uma escola comum incondicional, tem na LEI de Diretrizes e Bases da Educação – LDB todo o embasamento jurídico para a elaboração de políticas públicas necessárias que possibilitam a efetiva consecução final de todo o aparato educacional.

Importante salientar que a escolarização do aluno com deficiência nas escolas comuns e sua permanência durante o ensino fundamental é um direito indisponível, não se permitindo olvidar que as escolas especiais sempre deverão fazer o papel de atendimento especializado, quando se fizer necessário para o atendimento complementar à educação do aluno, nunca porém, substituí-la.

No contexto legal, inicialmente cumpre registrar, que o Brasil é signatário da Declaração de Salamanca, promulgada na Conferência mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, em 1994, reafirmando o direito ao acesso à educação na rede regular de ensino aos portadores de deficiência.

Posteriormente, o Brasil mais uma vez reafirmou sua opção de construir um sistema educacional inclusivo, por ocasião da Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra a Pessoa Portadora de Deficiência, na Guatemala, em 28/05/1999, na qual, em linhas gerais, contém o significado do que seja o termo deficiência: “uma restrição física, mental ou sensorial de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social.”

A educação especial, como modalidade de educação escolar, terá que ser promovida sistematicamente nos diferentes níveis de ensino. A garantia de vagas no ensino regular para os diversos graus e tipos de deficiência é uma medida importante

Entre outras características dessa política, são importantes a flexibilidade e a diversidade, quer porque o espectro das necessidades especiais é variado, quer porque as realidades são bastante diversificadas no País.

A integração dessas pessoas no sistema de ensino regular é uma diretriz constitucional (art. 208, III), fazendo parte da política governamental há pelo menos uma década. Mas, apesar desse relativamente longo período, tal diretriz ainda não produziu a mudança necessária na realidade escolar, de sorte que todas as crianças, jovens e adultos com necessidades especiais sejam atendidos em escolas regulares, sempre que for recomendado pela avaliação de suas condições pessoais. Uma política explícita e vigorosa de acesso à educação, de responsabilidade da União, dos Estados e Distrito Federal e dos Municípios, é uma condição para que às pessoas especiais sejam assegurados seus direitos à educação. Tal política abrange: o âmbito social, do reconhecimento das crianças, jovens e adultos especiais como cidadãos e de seu direito de estarem integrados na sociedade o mais plenamente possível; e o âmbito educacional, tanto nos aspectos administrativos (adequação do espaço escolar, de seus equipamentos e materiais pedagógicos), quanto na qualificação dos professores e demais profissionais envolvidos. O ambiente escolar como um todo deve ser sensibilizado para uma perfeita integração. Propõe-se uma escola integradora, inclusiva, aberta à diversidade dos alunos, no que a participação da comunidade é fator essencial.

A União tem um papel essencial e insubstituível no planejamento e direcionamento da expansão do atendimento, uma vez que as desigualdades regionais na oferta educacional atestam uma enorme disparidade nas possibilidades de acesso à escola por parte dessa população especial. O apoio da União é mais urgente e será mais necessário onde se verificam os maiores déficits de atendimento.

Quanto mais cedo se der a intervenção educacional, mais eficaz ela se tornará no decorrer dos anos, produzindo efeitos mais profundos sobre o desenvolvimento das crianças. Por isso, o atendimento deve começar precocemente, inclusive como forma preventiva. Na hipótese de não ser possível o atendimento durante a educação infantil, há que se detectarem as deficiências, como as visuais e auditivas, que podem dificultar a aprendizagem escolar, quando a criança ingressa no ensino fundamental. Existem testes simples, que podem ser aplicados pelos professores, para a identificação desses problemas e seu adequado tratamento.

Quanto mais cedo se der a intervenção educacional, mais eficaz ela se tornará no decorrer dos anos, produzindo efeitos mais profundos sobre o desenvolvimento das crianças. Por isso, o atendimento deve começar precocemente, inclusive como forma preventiva. Na hipótese de não ser possível o atendimento durante a educação infantil, há que se detectarem as deficiências, como as visuais e auditivas, que podem dificultar a aprendizagem escolar, quando a criança ingressa no ensino fundamental. Existem testes simples, que podem ser aplicados pelos professores, para a identificação desses problemas e seu adequado tratamento.

Considerando as questões envolvidas no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças, jovens e adultos com necessidades especiais, a articulação e a cooperação entre os setores de educação, saúde e assistência é fundamental e potencializa a ação de cada um deles. Como é sabido, o atendimento não se limita à área educacional, mas envolve especialistas sobretudo da área da saúde e da psicologia e depende da colaboração de diferentes órgãos do Poder Público, em particular os vinculados à saúde, assistência e promoção social, inclusive em termos de recursos



A instituição:

O Bairro da Juventude

A criação da Instituição, denominada SCAN – Sociedade Criciunense de Assistência aos Necessitados - teve início em 01 de setembro de 1949 e foi entregue em 1954 à Congregação dos Padres Rogacionistas, passando a chamar-se então Bairro da Juventude dos Padres Rogacionistas. A Instituição funcionou como internato até 1975, ano em que foi entregue pelos Padres às forças vivas da comunidade, que reunidas em uma Assembléia formada por vinte e cinco seguimentos representativos da sociedade, elegeram o Conselho Deliberativo e esta é a forma como o Bairro da Juventude é administrado até os dias atuais.

Dados gerais

O Bairro da Juventude atende atualmente 1400 crianças, adolescentes e adultos que estão matriculados regularmente nos Programas que passam pela Educação Infantil, Ensino Fundamental, Laboratórios Educativos e Educação Profissional.

- Educação Infantil: atende cerca de 400 crianças de 4 meses a 6 anos em período integral.
- Ensino Fundamental: atende mais de 400 crianças de 07 a 11 anos em período integral
- Ensino Fundamental e Médio: atende 600 alunos de 12 a 17 anos.
- Educação Profissional: oferece aos jovens de 14 a 18 anos cursos profissionalizantes nas áreas de Mecânica Geral, Eletricista de Manutenção Eletroeletrônica, Mecânica de Automóveis e Caminhões, Padeiro e Confeiteiro e Programador de Computador. Para maiores de 18 anos, no período noturno, são oferecidos cursos de qualificação e requalificação profissional nas áreas de Tornearia, Soldagem, Fresagem, Eletricidade Industrial, Eletricidade Predial e Eletromecânica de Automóveis; totalizando 420 alunos.
- A escola conta ainda com aproximadamente 80 funcionários.

Atende em período integral os 400 alunos da Educação Infantil.
Os alunos do ensino fundamental e 7 a 11 anos estudam no período da tarde, e no período da manhã realizam atividades extracurriculares.
Os alunos de 12 a 17 anos estudam no período da manhã e realizam as atividades extracurriculares a tarde, entre elas os cursos profissionalizantes.
Os cursos de qualificação e requalificação são realizados no período da noite.

A idéia de co-responsabilidade e comprometimento com a busca de soluções para problemas sociais defendida pela direção do Bairro da Juventude encontrou eco no meio empresarial e em toda comunidade criciumentense e da região, que alavancou o crescimento de forma simples e objetiva, desenvolvendo potencialidades humanas através da oportunidade e da educação.

O Bairro da Juventude, desde 1949, é destaque pelos relevantes serviços prestados a toda comunidade. Esta proposta frutificou porque teve como alicerce o entusiasmo de todos aqueles que acreditaram neste sonho e hoje fazem parte desta realidade: empresários, professores, voluntários, apoiadores e a comunidade.

Problemas

A Instituição não tem espaço físico suficiente para comportar suas atividades. Os alunos do ensino fundamental, por exemplo, atende mais de 400 crianças e não possui salas de aula disponíveis para que as mesmas estudem, tendo que deslocá-las para a Escola Municipal Padre Paulo Petruzzellis onde ficam os seis primeiros anos dessa etapa escolar.

O ensino profissionalizante assim como os cursos de qualificação e requalificação oferecidos pela Escola não possuem ambientes e laboratórios próprios tendo que contar com a parceria da UNESC – Universidade do Extremo Sul Catarinense e com algumas escolas técnicas do município, e tendo que funcionar de acordo com a sua disponibilidade.

Os eventos esportivos também precisam ser realizados fora do espaço da escola, visto que não há estrutura para receber muitas pessoas e realizar eventos que contem com a participação dos pais.

Por esses motivos faz-se necessário um novo espaço para que a Escola consiga desenvolver suas atividades. É importante ressaltar também que a escola possui alunos com necessidades especiais matriculados, mas não conta com estrutura física para o desenvolvimento dos mesmos, logo, o projeto precisa se adequar à educação inclusiva.



Imagem: Evento Esportivo
Fonte: Site <http://www.bairrodajuventude.org.br> > Acesso em 18/11/2010.



Imagem: Laboratórios Educativos
Fonte: Acervo Pessoal



Imagem: Instituição Bairro da Juventude, Criciúma.
Fonte: Acervo Pessoal.



Imagem: Oficina de Percussão
Fonte: Acervo Pessoal



Imagem: Sala de aula Bairro da Juventude
Fonte: Acervo Pessoal

As escolas-parque: modelo de educação integral

O conceito da escola-parque surge no Brasil a partir das propostas de educação integral de Anísio Teixeira e do “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”. Trata-se de uma verdadeira revolução na maneira de pensar a educação, até então confinada às escuras salas de aula dos educandários e submetida ao paternalismo autoritário do “mestre” professor. O movimento desloca o eixo do pensamento educacional do professor para o aluno e propõe uma educação universal, livre e gratuita, avessa às diferenciações de classe, fundamentada na aliança entre as atividades intelectuais e manuais. O trabalho passa a ser tratado como elemento formador, base de uma escola socializada, onde as atividades produtivas do seu “mundo social” são capazes de lhe dar sentido.

Partindo desta idéia de reformulação de homens, começa-se a reformular o espaço onde este homem inicia o desenvolvimento do seu primeiro comportamento na sociedade em que vive. Nesse sentido a ESCOLA-PARQUE propõe um estilo que engloba educação e sociabilização. Na ESCOLA-PARQUE as crianças estudam um período nas classes e outro nos parques externos, onde aprendem sobre higiene, saúde, educação ambiental, e outros assuntos relacionados a sociedade.

Para Anísio (REVISTA AU, 2009) a escola precisava educar em vez de instruir, formar homens livres em vez de homens dóceis, prepararem para um futuro incerto em vez de transmitir um passado claro, ensinar a viver com mais inteligências, mais tolerância e mais felicidade. O interesse do estudante devia orientar o seu aprendizado num ambiente de liberdade e confiança mútua entre professores e alunos, em que esses fossem ensinados a pensar e julgar por si mesmos.

Anísio pensou em alcançar a qualidade propondo um sistema composto por “escolas-classes” e “escolas-parques”: quatro escolas-classes para mil alunos cada, construídas no entorno de uma escola-parque, para quatro mil alunos, e os estudantes freqüentariam as atividades complementares: educação física, social, artística e industrial (REVISTA AU, 2009).

A intenção surge da convicção, anunciada pelo pensamento “escolanovista”, de que um país é construído por homens, que, antes de se tornarem homens, são crianças. Esta intenção se desenvolve na leitura de Paulo Freire, e compreende a educação como força libertadora, como um processo em que o homem encontra seu lugar no mundo.

Escola integral – A escola-parque, então, vem suprir as necessidades latentes das escolas de turnos da rede pública com um programa complementar.

Escola-escola – E quanto ao professor? Para que a escola seja também espaço de pensamento sobre a escola, deve ser um centro de referência para os professores, que sirva como catalisador de suas iniciativas criativas, palco para experimentações, lugar da troca de experiências.

Escola-bairro – Atende prioritariamente à sua vizinhança mais próxima, às escolas das quais se chega a pé. É uma unidade de referência local, da esfera do bairro. Lugar de abrigo, de aconchego, de permanência. (...)

Escola-cidade – Na medida em que o acesso à escola não se restringe à vizinhança, propondo-se simultaneamente espaço restrito e espaço irrestrito, a escola-parque é, também, unidade cidadina. É espaço onde se forma cidadãos coletivamente, onde se constrói a consciência da condição urbana.

O parque é espaço público: enfrenta e incorpora a metrópole, desfazendo as fronteiras segregadoras que permeiam a cidade. (...)

Escola-fábrica – É espaço de criação, fruto e fonte de criação, lugar onde se faz. É espaço do trabalho como práxis: ação e reflexão. É palco para o autoconhecimento do homem, para sua afirmação enquanto sujeito. Espaço que se permite se emocionar.

Escola-brinquedo – Propondo-se objeto vivo, a escola se entrega ao diálogo com seus usuários. É brinquedo de montar, para crianças de todas as idades.

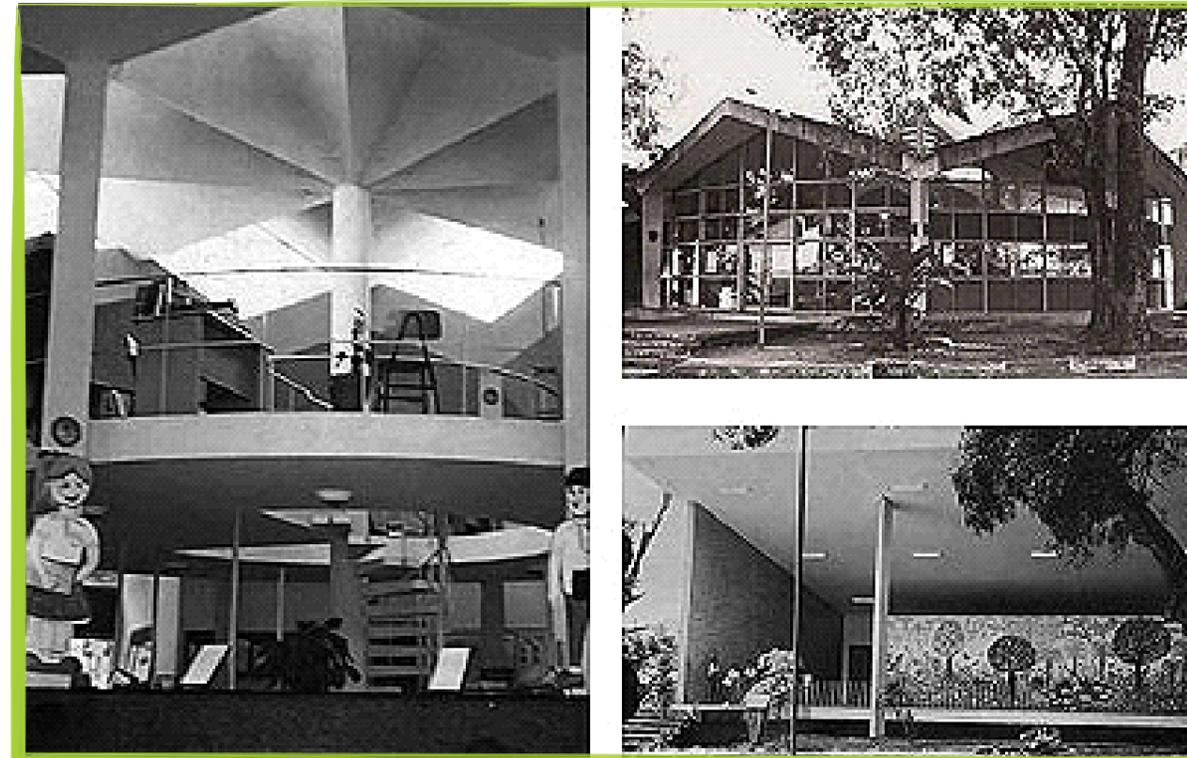


Imagem: Escola-parque, Salvador-BA
Fonte: Revista AU, 2009.



Área de Estudo: Bairro Mina do Mato

Breve histórico sobre a urbanização de Criciúma

O processo de urbanização se deu com a abertura das minas e a criação das vilas operárias. Essas vilas deram origem aos bairros. Havia toda uma estrutura montada, com a estrada de ferro que percorria os pontos da produção do carvão, e as pequenas casas de madeira, geralmente de quatro peças, enfileiradas lado a lado. Atrás delas, da mesma forma estavam as “casinhas” ou as latrinas utilizadas pelos mineiros e suas famílias. A indústria do carvão, num processo abrupto, produziu um espaço urbano. Onde o carvão aflorava abria-se uma mina e ao redor dela as casinhas dos mineiros que vieram a se constituir nas vilas operárias. E os operários “mineiros” começaram a chegar. Os espaços das vilas de mineiros deixaram sua marca na área urbana de Criciúma e região.

Criciúma cresceu com esse modelo de desenvolvimento, em que antigamente as glebas coloniais e a atividade eminentemente agrícola deram espaço à extração de carvão mineral, não havendo preocupações com a infra-estrutura urbana futura. A atividade mineradora foi a moduladora do espaço urbano e modificador do espaço natural, destruindo a paisagem e os recursos hídricos da região, ou seja, alterando a paisagem natural.

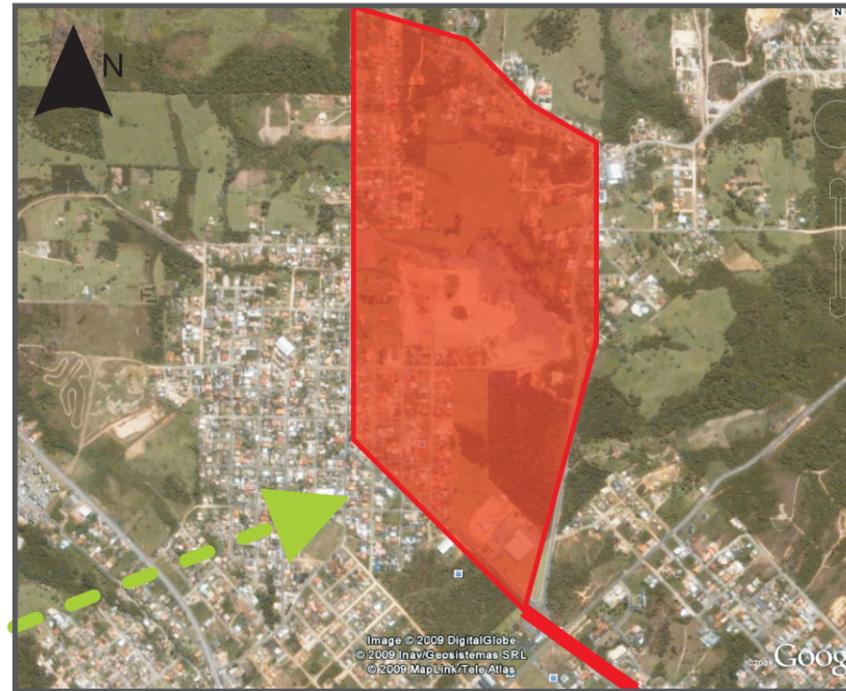


Imagem: Localização do terreno de estudo
Fonte: Google Earth

A área estudada encontra-se a aproximadamente 2 km do centro de Criciúma, no bairro Mina do Mato. Esta é uma área degradada pela extração do carvão mineral, e que atualmente é vista como área de interesse para recuperação ambiental para fins públicos de lazer.

Sua principal problemática é justamente o fato de ela ser uma área ambientalmente degradada, o que desvaloriza o entorno e influencia diretamente na qualidade de vida da população que ali reside.

A degradação provém da extração mineral na região que teve seu auge nas décadas de 70 e 80, e que até hoje deixa seus vestígios na cidade.

O terreno escolhido para trabalho encontra-se entre duas vias de trânsito rápido, que servem de ligação entre o centro da cidade e os bairros mais periféricos (Rodovia Archimedes Napolini e Rua João Pessoa). Analisando-se o mapa percebe-se a clara hierarquia existente entre as vias da região (há muita clareza no que é via mais rápida e via de distribuição local). A ligação da área com o centro dá-se de forma fácil e rápida através da Rua João Pessoa, que sai do calçadão central da cidade chegando até essa área degradada.

A região é atendida por linhas de ônibus, o que garante acesso fácil ao local de estudo.



Imagem: Centro da cidade de Criciúma
Fonte: Google Earth



LEGENDA	
VIAS EXISTENTES	
—	Rodovia
—	Estrada
—	Arterial principal
—	Arterial secundária
—	Coletora principal
—	Coletora secundária
—	Local



Imagem: Rua Arquimedes Napolini
Fonte: Acervo Pessoal



Imagem: Rua Clarinda Milioli
Fonte: Acervo Pessoal

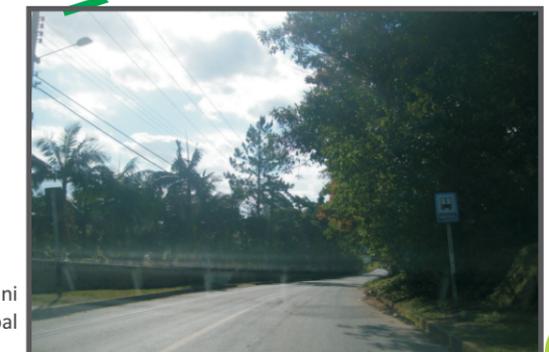


Imagem: Rua Arquimedes Napolini
Fonte: Acervo Pessoal

Área de Estudo: Bairro Mina do Mato

Análise morfológica da área

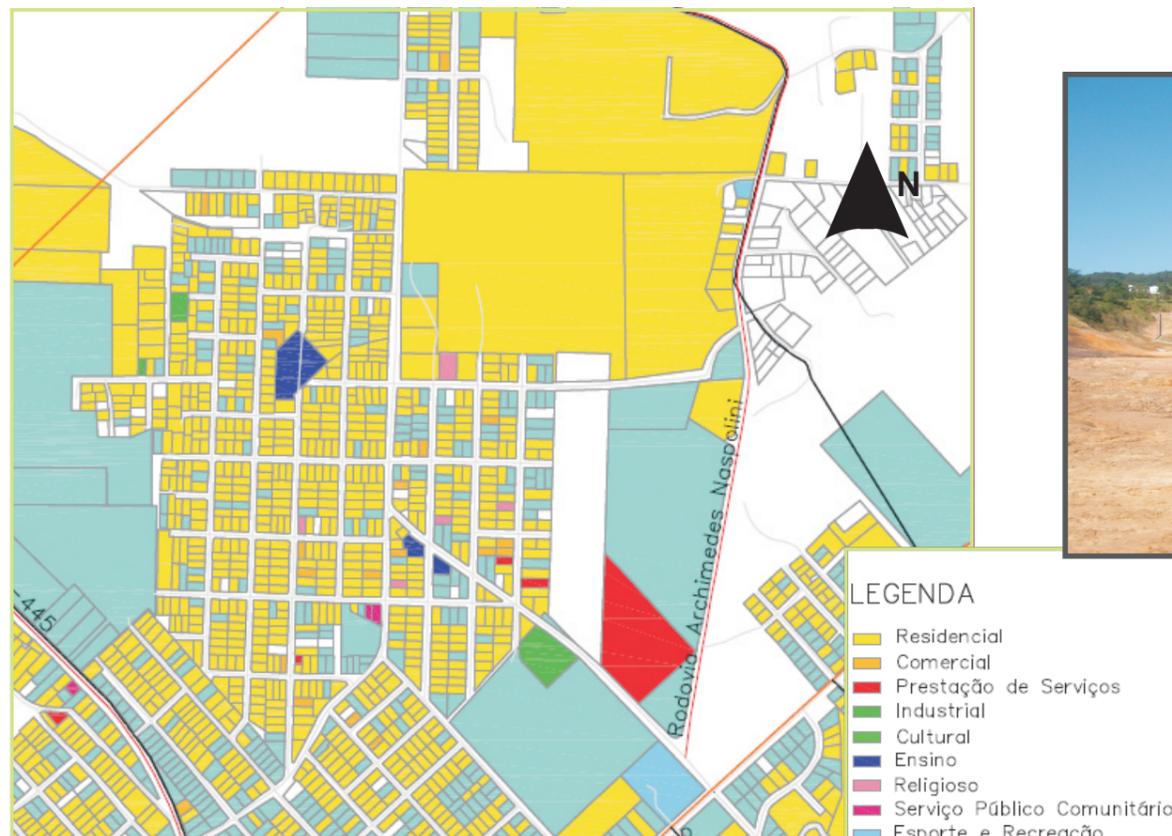
A área de estudo é uma região onde a maioria da população se encaixa em um padrão de classe média baixa. Em consequência dessa realidade pode-se observar que as edificações da área seguem um padrão de residências mais baixas, com predominância de casas de um pavimento. Também existem alguns pontos comerciais e até uma empresa na região, não se observando conflitos nessa coexistência de atividades.

Quanto ao parcelamento do solo, a análise pode ser feita em duas etapas:

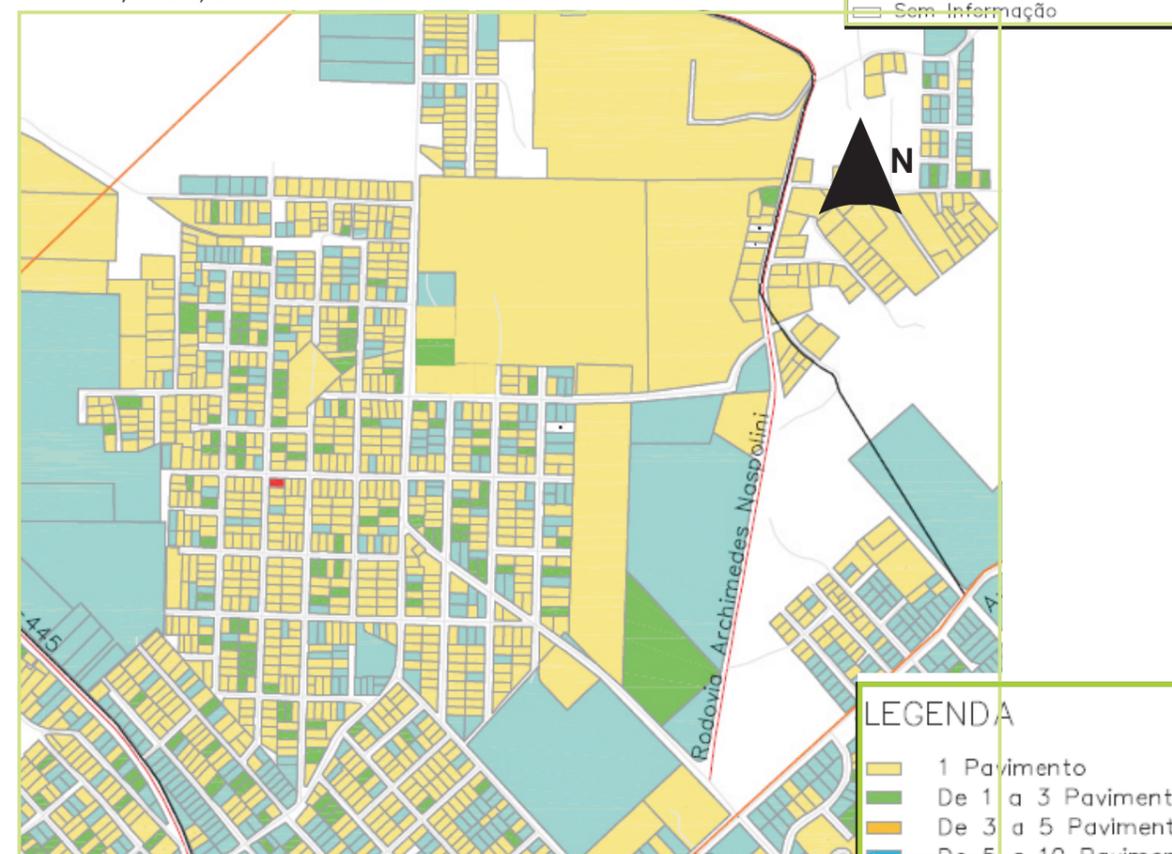
- Macroparcelamento: tendo como base o terreno a ser trabalhado, a leste as quadras são grandes e irregulares. Já a oeste elas são menores e regulares, obtendo assim uma característica de loteamento.
- Microparcelamento: os lotes são, em sua maioria, pequenos e regulares. Em alguns pontos existem grandes terrenos, uma característica mais rural.

Quanto aos espaços livres, encontra-se na região o terreno em estudo, que é uma grande área degradada pela atividade carbonífera.. As outras áreas livres são, na maioria, áreas particulares com vegetação ou pastagem, dando ao local uma característica mais rural. Também se observa na região áreas de encostas de morros com vegetação nativa.

Assim sendo, a área apresenta uma grande deficiência de espaços públicos para uso da comunidade, pois os terrenos livres ou estão em desuso ou não possuem nenhuma atividade em desenvolvimento. Em termos de áreas de lazer, tem-se apenas um campo de futebol localizado próximo a área degradada pelo carvão. Isso demonstra uma despreocupação com espaços públicos de qualidade na região, já que a área possui grande potencialidade para tais atividades.



Mapa de Uso das Edificações
Sem escala
Fonte: IPAT/UNESC, 2008.



Mapa de Altura das Edificações
Sem escala
Fonte: IPAT/UNESC, 2008.



Imagem: Acesso ao terreno pela Rua Clarinda Milioli
Fonte: Acervo Pessoal



Imagem: Vista geral do terreno
Fonte: Acervo Pessoal



Imagem: Vista da parte mais alta do terreno
Fonte: Acervo Pessoal

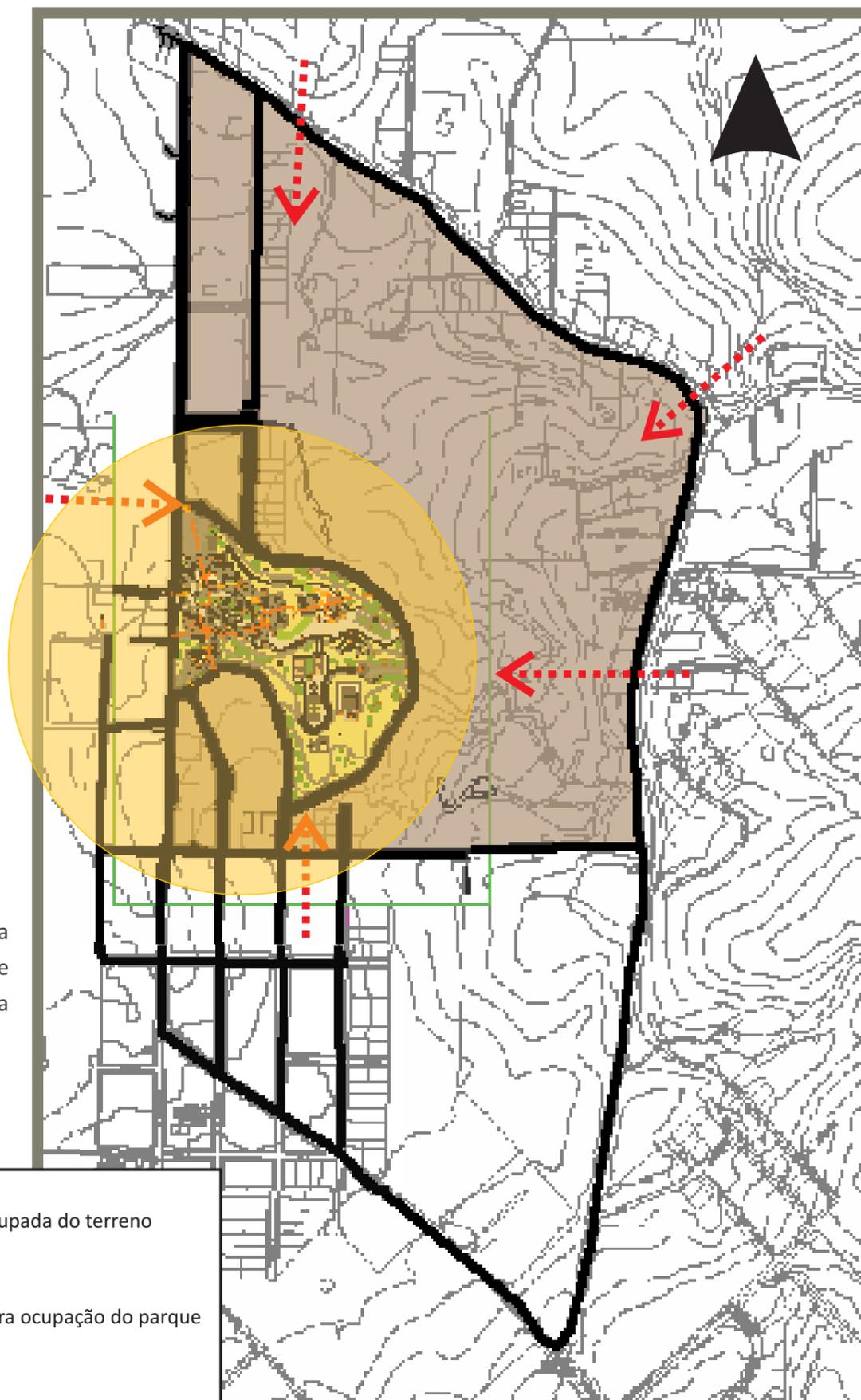
Área de Estudo: Bairro Mina do Mato

De acordo com o mapa do plano diretor da cidade, nota-se que a área de estudo se encontra numa ZR (Zona Residencial) e numa ZEIRAU (Zona Especial de Interesse da Recuperação Ambiental e Urbana).

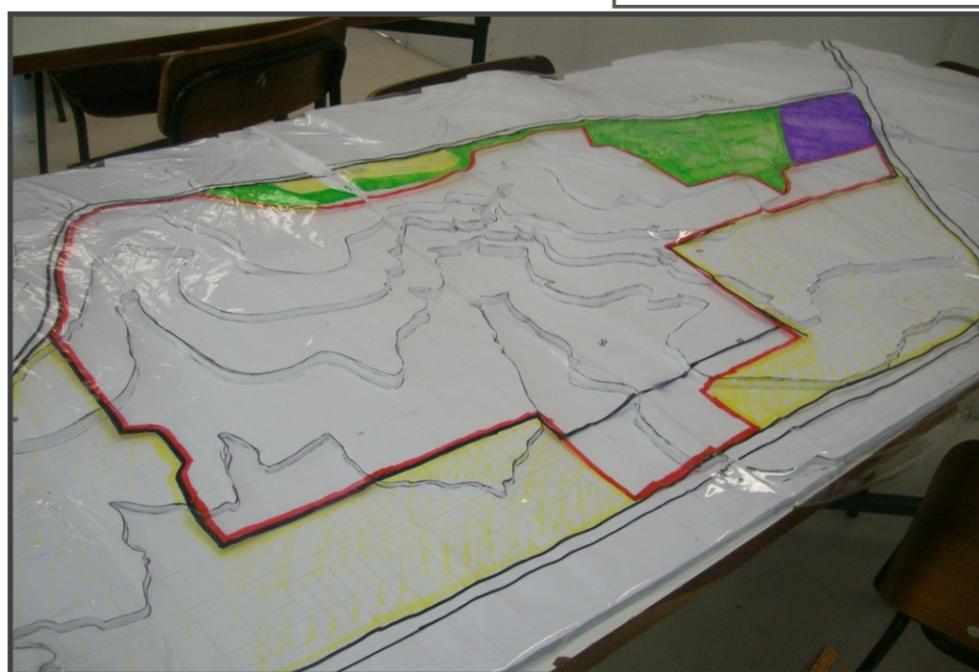
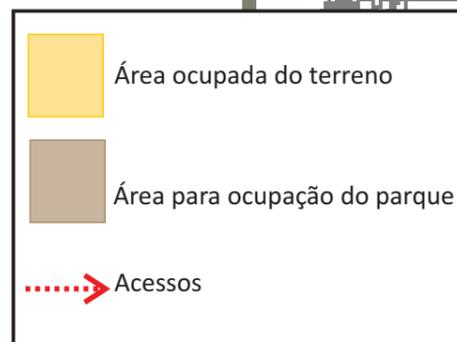
A intervenção sugerida é a criação de um parque urbano na área com equipamentos capazes de atribuir novos usos a área. A idéia é a recuperação ambiental e requalificação do espaço.

Esse novo uso atribuído a área proporcionará um novo caráter para o bairro, atualmente desvalorizado, ajudando no seu desenvolvimento e melhorando a qualidade de vida da população residente.

Mapa de Zoneamento proposto para a área de estudo
Fonte: IPAT/UNESC, 2008.



A parte do terreno escolhida para a implantação do projeto é a parte mais baixa do terreno, na Rua Clarinda Milioli, facilitando seu acesso.



1a maquete de estudos dos níveis do terreno

Localção do projeto no terreno geral

Justificativa

A construção do programa para a proposta levou em conta as atividades já desenvolvidas pela instituição em questão e as que podem vir a ser desenvolvidas de acordo com os estudos de conceito desenvolvidos.

Apresenta os ambientes básicos para a educação básica e o espaço disponível para atividades extraclasse, tanto para uso dos alunos como da comunidade em geral.

O programa se divide em:

- 1- Equipamentos da escola: que são os equipamentos necessários para as atividades curriculares.
- 2- Equipamentos do parque: que são os equipamentos que proporcionam momentos de integração e lazer e atividades diferenciadas.
- 3- Equipamentos que envolvem a comunidade em geral: que são aqueles equipamentos de uso em comum da escola e dos usuários de fora.

ESCOLA	PARQUE	CIDADE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Salas em geral ▪ Laboratórios ▪ Administração ▪ Creche ▪ Refeitório 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Área esportiva ▪ Oficinas ▪ Laboratórios lúdicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditório ▪ Biblioteca

- *Laboratórios lúdicos desenvolvidos: artes, musicalização, recreação e lazer, informática, ciências e comunicação.*
- *Oficinas desenvolvidas: canto e coral, percussão, orquestra, violão, dança de rua, esportes em geral e artesanato.*
- *Outras atividades: produção de pães e distribuição para outras entidades carentes da cidade.*

O projeto

Como dito anteriormente, a elaboração do projeto se baseou na integração de três setores distintos:

- 1º - setor de educação infantil, salas de aula, refeitório e laboratórios, que são de uso restrito da escola;
- 2º - integração da escola com o parque – área esportiva e oficinas culturais. São os equipamentos de lazer que funcionam mesmo quando a escola já não está mais em horário de funcionamento, inclusive nos finais de semana. Local de entretenimento dos alunos, da cidade e principalmente da comunidade local.
- 3º - ligação da escola com a cidade – biblioteca, auditório, anfiteatro; recebendo eventos que podem ou não estar diretamente ligados com a escola.



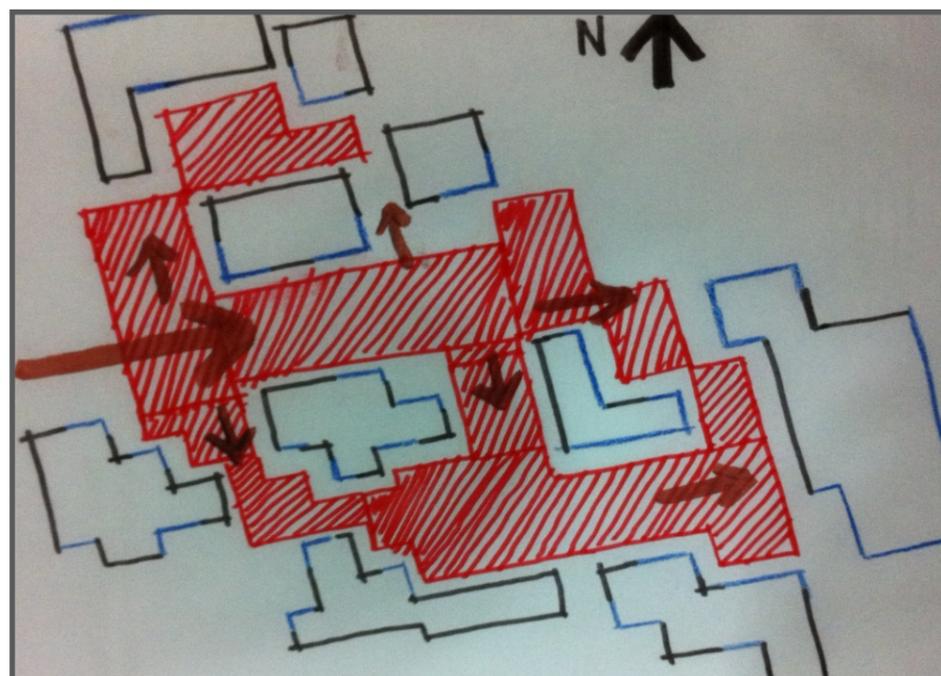
O edifício escolar

A escola tradicional em muitos casos é hostil e desinteressante para os usuários das diversas faixas etárias. Ela deve proporcionar condições de ensino a população. Nesse aspecto a edificação escolar exerce importância no contexto social, cultural e econômico na sociedade.

O espaço arquitetônico escolar deve ser acolhedor, seguro e aconchegante para receber com toda infra-estrutura o aluno com necessidade especial. Só assim os pais se sentirão seguros em deixar seus filhos nessas escolas, os professores terão melhores condições de trabalho, e a criança também terá mais autonomia para vivenciar esse espaço.

É claro que a inclusão vai muito além de uma arquitetura apta a receber alunos com necessidades especiais. Mas o espaço arquitetônico não é apenas coadjuvante (como é considerado) neste processo, ele é o cenário onde todas as relações acontecem: da pedagogia que é praticada, das relações entre professores e as crianças e entre as próprias crianças, valorizando o convívio com a diferença.

Os edifícios escolares que são considerados bons ou adequados para alunos com necessidades especiais são ótimos para alunos tidos como “normais”. Acredita-se que o grande desafio da educação no século XXI seja a construção do edifício escolar inclusivo que garanta o atendimento à diversidade humana.



Croqui com esquema de relação entre as edificações, áreas de convivência comum.

desenvolvendo o projeto

- A acessibilidade foi uma das premissas básicas do projeto, em todos os aspectos. No que se refere ao acesso a pessoas com dificuldade de locomoção, o projeto busca atender a todas as exigências normativas. No sentido amplo da acessibilidade, o projeto está fundamentado na facilidade de circulação entre ambientes e pavimentos. Nesse aspecto, os elementos que se destacam na solução e que contribuem para a acessibilidade do projeto são as rampas que conectam os níveis do terreno e as edificações em sua maioria térreas, facilitando o acesso e circulação.
- Uma implantação e organização espacial que contribua significativamente para a transformação do espaço urbano circundante, resgatando desejável área de socialização, e gerando visões inusitadas do entorno a partir do novo espaço público.
- Criar uma edificação com racionalidade construtiva e funcionalidade que considere as exigências de controle, organização e hierarquia dos espaços físicos de forma a preservar a necessária autonomia dos espaços privados da instituição em relação ao parque e estimule, sem conflitos, o compartilhamento entre a vida da cidade e a instituição.
- Criar espaços integrados entre o meio externo e interno, proporcionando ao usuário do edifício uma interação com a paisagem. Assim, a utilização de panos de vidro e áreas de transição entre interior-externo.
- Dispor as edificações de forma a criar pequenos pátios internos, proporcionando maior integração dos espaços para melhor integração e contato dos usuários.
- Garantir sustentabilidade econômica e ambiental pela racionalização das diversas fontes de recursos hídricos disponíveis e pelo uso extensivo dos meios passivos de iluminação e ventilação, minimizando os efeitos do sol a partir do uso de brises, e maximizando a ventilação cruzada.



Imagem geral da implantação no terreno



Relação entre os prédios da Ed. Infantil e salas de aula



Entrada principal de pedestres

- A intenção não era criar um único bloco edificado, um único volume, e sim vários blocos menores espalhados com uma unidade entre si, de forma a criar espaços de estar e lazer de acordo com a posição onde forem sendo implantados. A divisão desses blocos se dá pela função que exercem.
- Existe um acesso principal no terreno, na sua cota mais baixa, direto para a escola e outros acessos secundários referentes às demais edificações: estacionamento direto para o auditório/biblioteca, estacionamento para a área esportiva.



Pátio interno entre as salas de aula.



Laboratórios ao fundo; pátio entre as salas de aula e a ed. infantil.

cuidados para a implantação no terreno

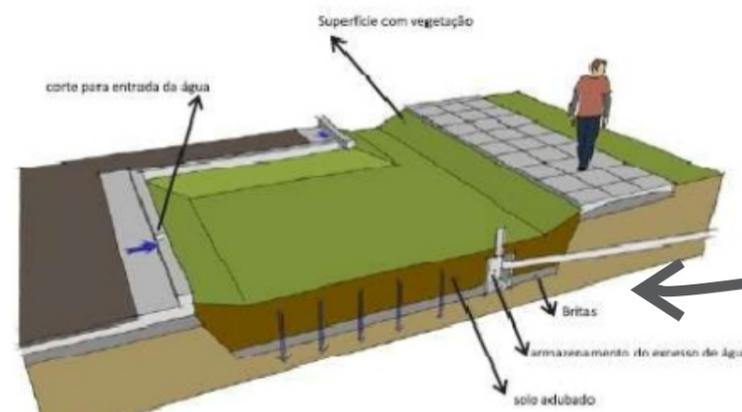
Devido à topografia complexa e situação problemática - o terreno sofreu degradação pela atividade mineradora - alguns cuidados necessitaram ser tomados. Em respeito à fragilidade do terreno, seus desníveis naturais foram respeitados, evitando-se a escavação e a construção de arrimos altos e está previsto o plantio de espécies nativas para recuperação do solo. Dentre as espécies de árvores nativas, são sugeridas as árvores frutíferas porque atraem as aves. Dentre as espécies pode-se citar: pitanga, araçá, bacupari, ingá feijão, ingá macaco, aroeira e jerivá.

A prefeitura já fez a terraplanagem simples e a canalização das águas no terreno.

Foram utilizadas para a o projeto justamente as partes do terreno que apresentam desníveis menos acentuados, com áreas de terraços. Isso porque esses terraços interceptam a enxurrada diminuindo sua energia cinética e conseqüentemente sua capacidade de arrasto de material aumentando a infiltração de água no local.

Os pisos e canteiros foram projetados de modo a permitir a drenagem do terreno, com a maior absorção possível. Os pisos serão de material drenante: o piso grama usado como pavimentação das vagas descobertas, e o piso intertravado usado no resto da pavimentação, permitem uma significativa permeabilidade do solo e um maior conforto térmico do lote.

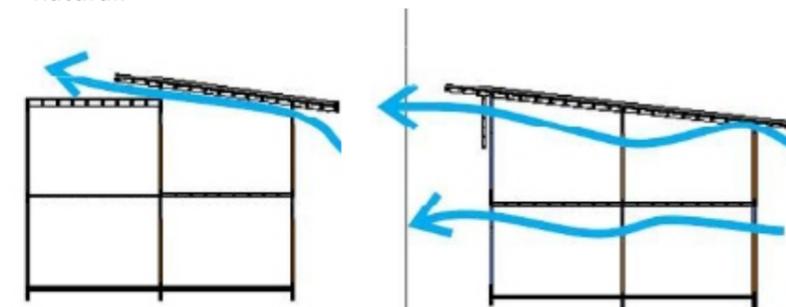
Os canteiros são mais baixos que o nível do piso: o sistema de drenagem estará inserido na terra, assim a água só chegará à canalização de águas pluviais após ter passado pelas partículas filtrantes da terra e da vegetação, evitando problemas de inundação. Esse tipo de canteiro tem o nome de "jardim de chuva".



Esquema de funcionamento dos jardins de chuva

estratégias de eficiência energética e sustentabilidade

- Ventilação cruzada: através do melhor posicionamento das aberturas e também através das aberturas maxim-ar que contornam a parte superior das salas, possibilitando a saída de toda a ventilação, promovendo desejável renovação do ar a partir do controle da ventilação cruzada. Esta renovação constante do ar evitará, na maior parte do tempo, a necessidade de utilização de recursos ativos. A utilização de lajes inclinadas e telhados de alturas e caimentos variáveis, também ajudam a amenizar a temperatura no interior da residência. As aberturas nos pontos elevados dessas coberturas favorecem a exaustão do ar quente e a iluminação natural.



Ventilação cruzada gerada pelas lajes inclinadas e aberturas superiores.

- Uso de brises nas fachadas norte e oeste, recuados 30 cm das esquadrias a fim de criar uma corrente de ventilação que dissipa parte do calor incidente.



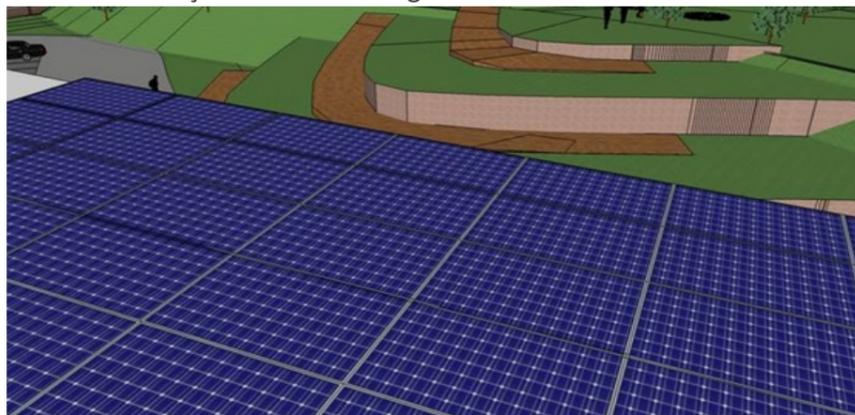
Jardins de chuva na planta

- Microclima através do uso de vegetação, controlando os efeitos da radiação solar e proporcionando desejável sombreamento e ambiência agradável.
- A proposta também prevê aproveitamento de águas pluviais como fontes de abastecimento alternativo, para irrigação de jardins e gramados e vasos sanitários. Essa águas pluviais serão coletadas nas coberturas e áreas impermeabilizadas. Consiste na instalação de calhas captadoras que conduzem para armazenamento da água. O sistema funciona através de calhas que escoam a água de chuva para os reservatórios que depois é reaproveitada por gravidade.



Uso dos brises de madeira nas fachadas

- A cobertura verde foi utilizada em algumas das coberturas de lajes planas – na cobertura dos laboratórios e em parte do prédio de educação infantil aumentando o conforto térmico e acústico no interior da edificação.
- Aliada a essa solução, foram previstas placas coletoras de energia solar posicionadas na cobertura da biblioteca, pensando na redução do uso de energia elétrica.



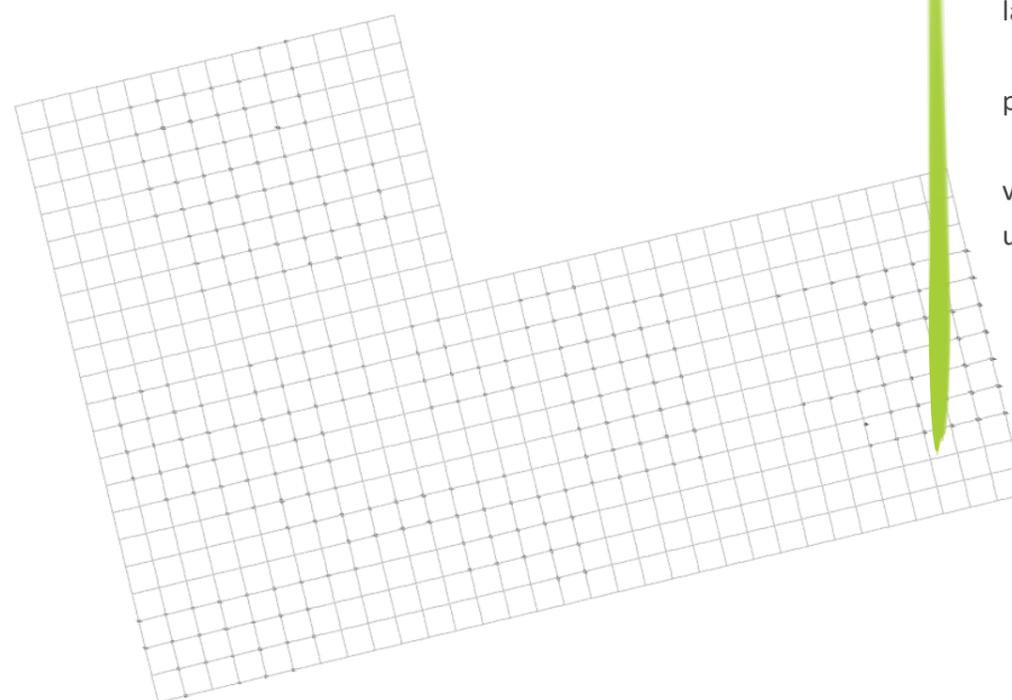
Microclima mais ameno que refresca os espaços interiores da edificação, através de superfície gramada e presença de vegetação.

sistema construtivo

Foi utilizado o concreto moldado in loco em lajes nervuradas com 30cm de espessura. A solução foi adotada por ser aquela que permite maior vão estrutural com relativa economia.

Os pilares estão dispostos obedecendo a uma malha de 6mx6m.

Nas coberturas foi utilizada a telha sanduíche, por proporcionar isolamento térmico em relação ao exterior, minimizando a transferência de calor entre o exterior e o interior da edificação. Na cor branca para refletir o calor.



Malha estrutural dos pilares

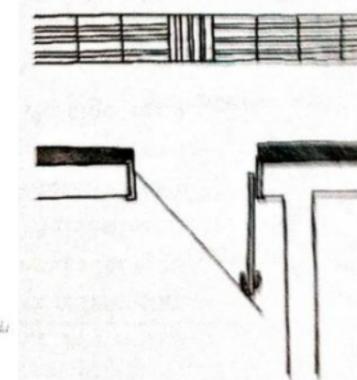
Para os fechamentos foram utilizados painéis de madeira de reflorestamento com dimensões de 1mx3m, visto que a madeira é um recurso natural renovável e sob ponto de vista energético tem baixo consumo de energia, além de possuir propriedades acústicas e térmicas, funcionando como material isolante, proporcionando maior conforto térmico.

Para identificar o acesso a todos os ambientes da escola, como salas de aula e laboratórios, foi criada uma marcação de piso que indica sua localização.

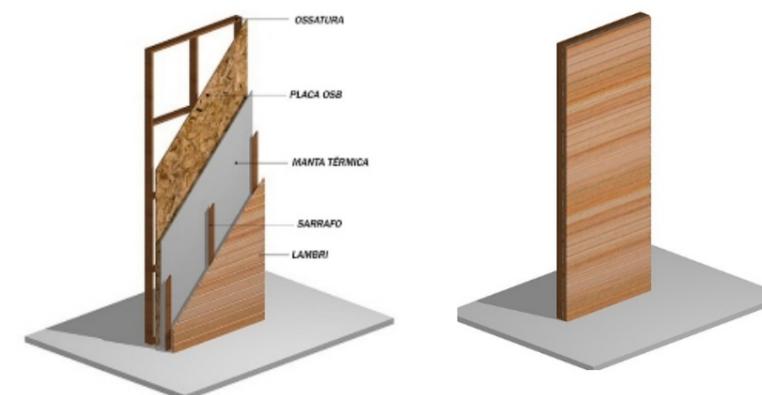
Esta marcação é feita na faixa de piso guia que existirá nas circulações da escola. Em frente a cada porta de sala existirá uma lajota com seu sentido invertido. Desta forma, além de se marcar as entradas, cria-se um elemento de contagem, ou seja, a pessoa ao contar o numero de placas invertidas saberá exatamente onde está. Por exemplo, uma criança portadora de deficiência visual poderá identificar a sala de informática simplesmente contando o numero de lajotas invertidas até tal ambiente.

No caso das rampas é a mesma coisa, o chão deverá possuir piso tátil de alerta para evitar risco de queda.

Para revestimento das salas de aula foi utilizado piso vinílico, visto que a ausência de juntas impede o acúmulo e sujeira, além de ter um bom desempenho acústico.



Lajota invertida marcando as portas
Fonte: Grupo PET/ARQ



Detalhes do painel de vedação externa em madeira de reflorestamento
Fonte: Navarro e Ino, 1998b

A proposta



Vista geral do terreno a partir do estacionamento principal



Refeitórios e oficinas



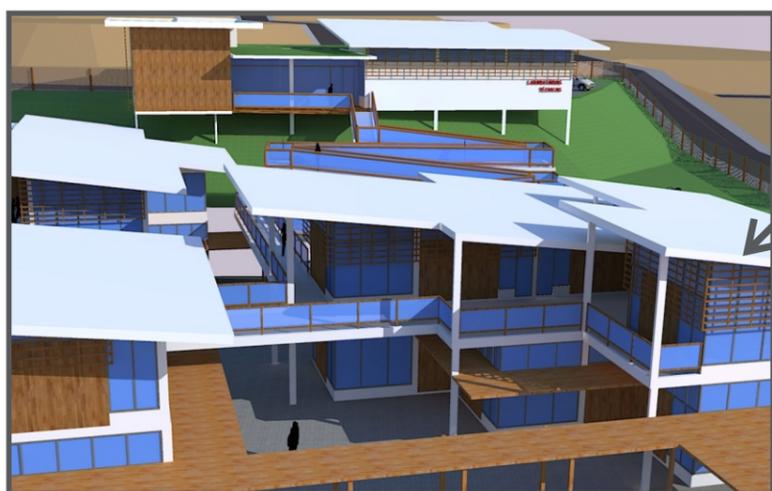
Vista geral do terreno a partir da rua



Educação Infantil



Biblioteca



Salas de aula e Laboratórios



Área esportiva

ABATE. T.P. **Aspectos ergonômicos da criança e o projeto da pré-escola no estado de São Paulo**. 2004. - Dissertação de mestrado – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BARBOSA. R.F.F. **Escola-parque municipal abordada e desenvolvida através de ACO**. 2009. – Monografia de conclusão de curso – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, União Dinâmica de Faculdade Cataratas, Foz do Iguaçu, 2009.

BOUERI FILHO, J.J. **Antropometria: fator de dimensionamento da habitação**. 1989. 1v. Tese de doutorado - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

CARVALHO T.C.P. **Arquitetura escolar inclusiva: construindo espaços para educação infantil**. 2008. – Tese de pós-graduação– Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2008.

COLOSSI G.E. **O processo de apropriação do espaço urbano em loteamentos populares: um estudo de caso no loteamento cidade dos mineiros, Criciúma/SC**. 2005.– Dissertação de pós-graduação – Faculdade de Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2005.

DISCHINGER, Marta; ELY, Vera Helena Moro Bins; MACHADO, Rosângela; DAUFENBACH, Karine; SOUZA, Thiago Romano Mondini de; PADARATZ, Rejane; ANTONINI, Camile. **Desenho universal nas escolas: acessibilidade na rede municipal de ensino de Florianópolis**. Florianópolis, 2004.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. **Eficiência Energética na Arquitetura**. São Paulo, 2004.

NAVARRO, Alessandra. **Sistema de vedação pré-fabricado em madeira de reflorestamento**. 1999. Dissertação (Mestrado em Tecnologia do Ambiente Construído) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.

NEUFERT, Gustavo Gili- **Arte de Projetar em Arquitetura**, Barcelona, 1998.

TEIXEIRA, Anísio. **Educação não é privilégio**. UFRJ: Rio de Janeiro, 1999.

TEIXEIRA L.L. **A participação popular em políticas públicas municipais – O caso do plano municipal de redução de riscos de Criciúma/SC**. 2009. – Monografia de

conclusão de curso – Faculdade de Geografia, Universidade do Extremo Sul Catarinense. Criciúma, 2009.

BRASIL. Câmara de Educação Básica. Institui diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Resolução n.2, 11 de setembro de 2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. de 2001. Disponível em <http://www.diadiaeducacao.com.br/portals/portal/educacaohospitalar/pdf/07_Resolucao_02_2001_CNE.pdf> Acesso em: 10 jul. 2010.

_____. Constituição. **Constituição da República Federativa de Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a política nacional para a integração da pessoa portadora de deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 21 dez. 1999. Seção 2, p.5.

_____. Decreto nº 3.298, de 4 outubro de 2001. Dispõe sobre o Conselho Nacional de Combate à Discriminação – CNCD. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 5 out. 2001. Seção 1, p.1.

_____. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 ago. 2001. Seção 1, p.6377.

_____. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2000b. Seção 1, p.2.

_____. Lei nº 22.274, de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos artigos: 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 anos de idade. **Oficial da União**, Brasília, DF, 7 fev. 2006. Seção 3, p.1.

_____. **Ministério de Educação. Plano nacional de Educação – PNE**. Brasília, INEP; 2001. 123p.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência física. Elaborado por Edilson Florentino da Silva, Ana de Lourdes Barbosa de Castro, Maria Cristina Mello Castelo Branco. Brasília: MEC/SEESP, 2001. 196p. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/deffisica.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. **Revista AU**, 2009. P. 44

BASTOS, Maria Alice Junqueira. **Revista AU**, 2009. P. 42

FIGUEIROLA, Valentina N. **Sem Muros Nem Cercas**. Revista AU, 2009 p. 37 a 41

HORTA, Mauricio. **Instituição Educativa Flor Del Campo**. Revista AU, 2010 p. 58 a 65

Bairro da Juventude dos Padres Rogacionistas. Disponível em: <<http://www.bairrodajuventude.org.br/bairro/>> Acesso em: 14 ago. 2010.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO DE CRICIÚMA - CODEPLA. Disponível em: <<http://www.criciuma.sc.gov.br/conteudo.php?codigo=120&secretaria=21>> Acesso em: 12 ago. 2010.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em: 15 jul. 2010.

INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/>> Acessado em: 21 ago. 2010.

IPAT – Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas. 2008. Criciúma, Santa Catarina.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA. **Secretaria Municipal do Sistema de Educação**. Disponível em: <<http://www.criciuma.sc.gov.br/educacao.php>> Acesso em: 28 ago. 2010.

VITRUVIUS, Projeto Institucional. **Programa praça escola: 2006/2007**. Disponível em:< <http://www.vitruvius.com.br/institucional/inst188/inst188.asp> > Acesso em: 21 ago. 2010.