

2050
Bnu

CIDADE DE BLUMENAU

Revista de divulgação do Programa
de Desenvolvimento Urbano de Blumenau

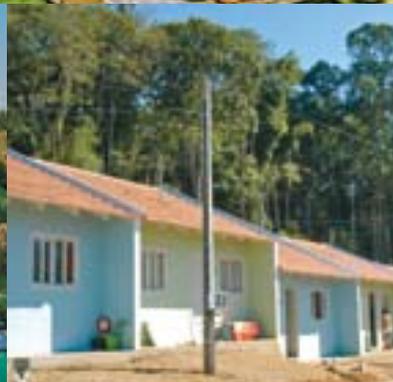
ANO I - NÚMERO 1 - JUNHO 2008



O futuro
da cidade
já começou



PREFEITURA
DE BLUMENAU





Passado



Presente



Futuro

Planejando hoje a Blumenau de 2050

Poucas foram as cidades brasileiras que nasceram de um planejamento ordenado, e Blumenau não foi exceção. De 1850, ano do início da colonização germânica, até a década de 1970, a infra-estrutura da cidade se desenvolveu basicamente calcada em necessidades pontuais, que nem sempre se mostraram adequadas em longo prazo.

O projeto Blumenau 2050 visa estruturar e estabelecer um plano de diretrizes e projetos para o município no que diz respeito ao Planejamento Territorial, com previsão de total implantação até 2050. Pretende-se que seja a agenda do planejamento territorial e o documento-base de atuação para os próximos governantes.

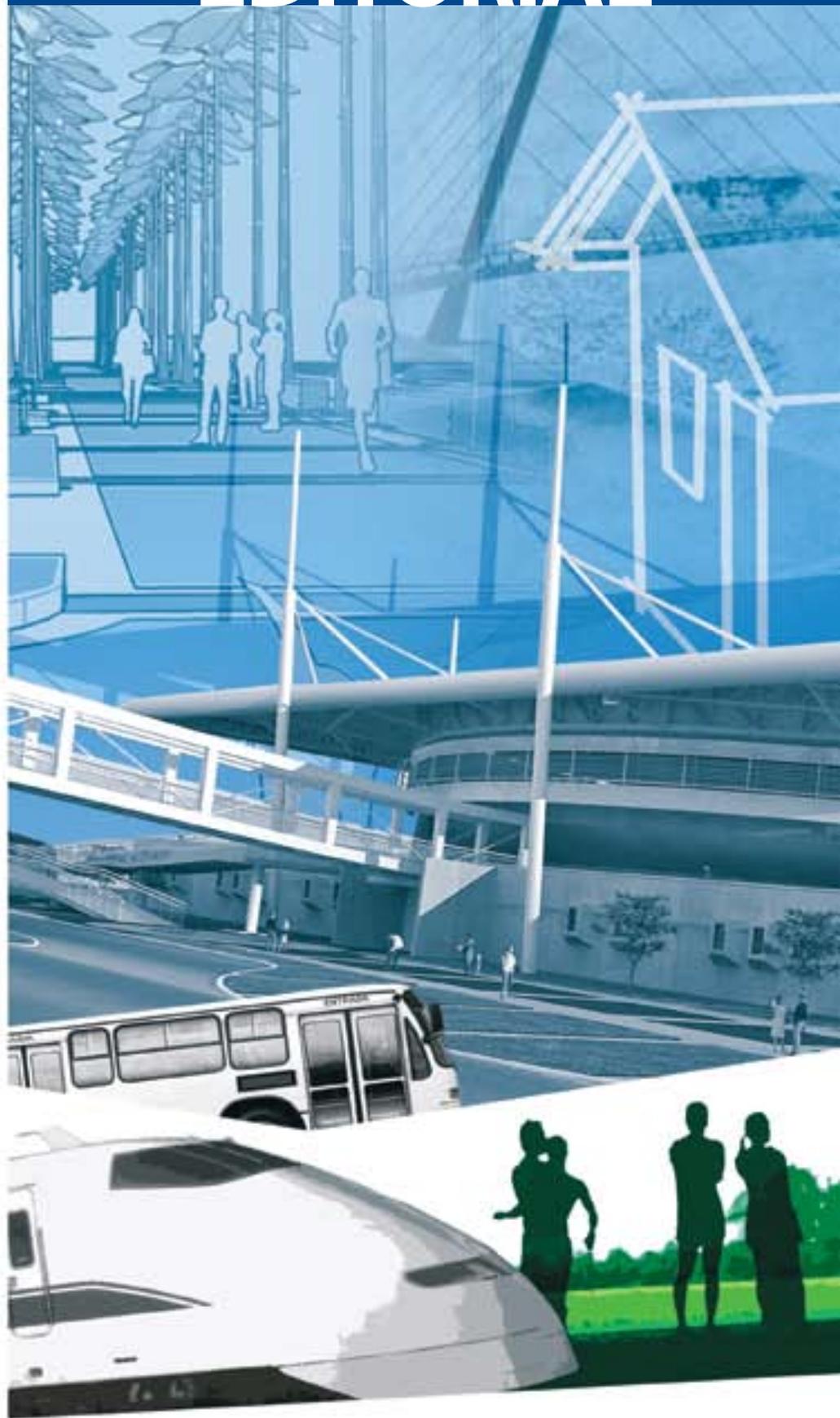
Tem como principais objetivos definir e registrar diretrizes e projetos para o desenvolvimento territorial da cidade para as próximas décadas; definir as prioridades e prazos para investimentos, facilitando, assim, a busca por recursos e assegurando sua implementação; e levar ao conhecimento da população e dos investidores interessados os potenciais oferecidos pela cidade de Blumenau.

Como define cronologicamente atividades e prioridades, além de ter sido debatido com representantes da comunidade, o Blumenau 2050 também facilita à população cobrar as ações do poder público. Obviamente, o projeto poderá sofrer ajustes ao longo dos anos, mas será preciso acompanhar e explicar essas mudanças.

Além da importância de se planejar a evolução da cidade em longo prazo, o Blumenau 2050 surgiu a partir do vasto material existente na Prefeitura, fruto das diversas equipes técnicas que passaram pela Secretaria de Planejamento Urbano desde os anos 70. Esses estudos, porém, não tinham seqüência ou não se dava publicidade a eles.

O projeto Blumenau 2050 vem agregar todo esse conhecimento em benefício da cidade, por meio de dados sólidos e propostas viáveis. Há muitos anos sabe-se, por exemplo, que Blumenau cresce para a Região Norte. O projeto surgiu para responder como será esse desenvolvimento daqui para frente e por quê.

Para organizar o trabalho, o planejamento foi dividido em cinco eixos: Uso e Ocupação do Solo; Sistema de Circulação e Transporte; Intervenções para o Desenvolvimento Econômico, o Turismo e o Lazer; Habitação e Regularização Fundiária; e Saneamento e Meio Ambiente. Detalhes de cada eixo estão nas páginas a seguir. Boa leitura!



SUMÁRIO

3 EDITORIAL

PROJETO BLUMENAU 2050

5 Apresentação

6 Metodologia Adotada

11 Seminário Técnico

■ EIXO 1

12 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

■ EIXO 2

16 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE

■ EIXO 3

22 INTERVENÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO, O TURISMO E O LAZER

■ EIXO 4

32 HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

■ EIXO 5

36 SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE

42 CONCLUSÃO

APRESENTAÇÃO



O projeto **Blumenau 2050** visa estruturar e estabelecer um plano de diretrizes e projetos para o Município de Blumenau, no que diz respeito ao Planejamento Territorial, com previsão de implantação até 2050. Pretende-se que seja a agenda do planejamento territorial e o documento-base de atuação para os próximos governantes.



Um de seus principais objetivos é definir e registrar diretrizes e projetos para o desenvolvimento territorial da cidade no decorrer das próximas décadas, definindo as prioridades e prazos para investimento, facilitando, assim, a busca por recursos e assegurando sua implementação. Além de levar ao conhecimento da população e dos investidores interessados os potenciais oferecidos pela cidade de Blumenau.



METODOLOGIA ADOTADA

O trabalho foi iniciado em agosto de 2007, com a reunião de um grupo de técnicos da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, das mais diversas áreas de atuação, que ficou denominado **GDPU – Grupo Dirigido de Planejamento Urbano**. Após esta, o Grupo passou a realizar reuniões semanais.

O trabalho foi dividido em três etapas: levantamento de dados, diagnóstico e definição de resultados.

Para o **levantamento de dados**, a princípio, utilizaram-se como fonte os mapas temáticos desenvolvidos durante o ano de 2006, para o processo de revisão do Plano Diretor de Blumenau. Estes mapas foram desenvolvidos a partir da restituição de fotos aéreas do voo realizado no ano de 2003 e posterior recadastramento imobiliário.

Em seguida, foi realizada uma pesquisa interna, para resgate dos projetos de interesse desenvolvidos ao longo das décadas, por técnicos da Prefeitura Municipal.

Após o levantamento dos dados, partiu-se, então, para a discussão do

diagnóstico, quando se definiu qual seria a sistemática adotada para se chegar ao resultado esperado.

O **diagnóstico** é a etapa do processo de planejamento que tem a função de avaliar os problemas e potenciais identificados, a fim de se saber como, quando e onde atuar. Representa, basicamente, um método de ordenação criteriosa e operacional dos problemas e potenciais resultantes de pesquisas e levantamentos, proporcionando uma apresentação compreensível e facilmente visualizável. O diagnóstico resulta sempre em uma hierarquização dos problemas e potenciais; uma compatibilização das soluções ou diretrizes propostas; e em uma avaliação da solução mais eficaz.

Para a definição de um diagnóstico para o Projeto Blumenau 2050, foi realizado o cruzamento de três outros diagnósticos realizados separadamente: o Diagnóstico da Leitura da Cidade, elaborado para a Revisão do Plano Diretor de Blumenau; o resultado das discussões do Plano Estratégico Blumenau 2005-2020, realizado em 2005, com o objetivo de nortear as ações do governo municipal; e, por último, aplicou-se a Sistemática das Condicionantes, Deficiências e Potencialidades – CDP, historicamente utilizada pelos planejadores para diagnosticar áreas urbanas.

O diagnóstico é a etapa do processo de planejamento que tem a função de avaliar os problemas e potenciais identificados, a fim de saber como, quando e onde atuar

Detalhe do Mapa de Diagnóstico



Sistemática classifica os elementos

A Sistemática CDP consiste em realizar a classificação dos elementos da estrutura da cidade, atribuindo a cada um deles uma função dentro do processo de desenvolvimento. Em virtude da possibilidade de apresentação gráfica, os resultados de sua aplicação podem ser transmitidos com maior facilidade. Para que se torne mais compreensível, são considerados e definidos:

- **Condicionantes** - Elementos da estrutura urbana que devem ser mantidos, preservados ou conservados e, sobretudo, considerados no planejamento. São, basicamente, os elementos do ambiente urbano e natural, ou planos e decisões existentes, com conseqüências futuras previsíveis no ambiente físico ou na estrutura urbana, que determinam a ocupação e o uso do espaço em estudo.

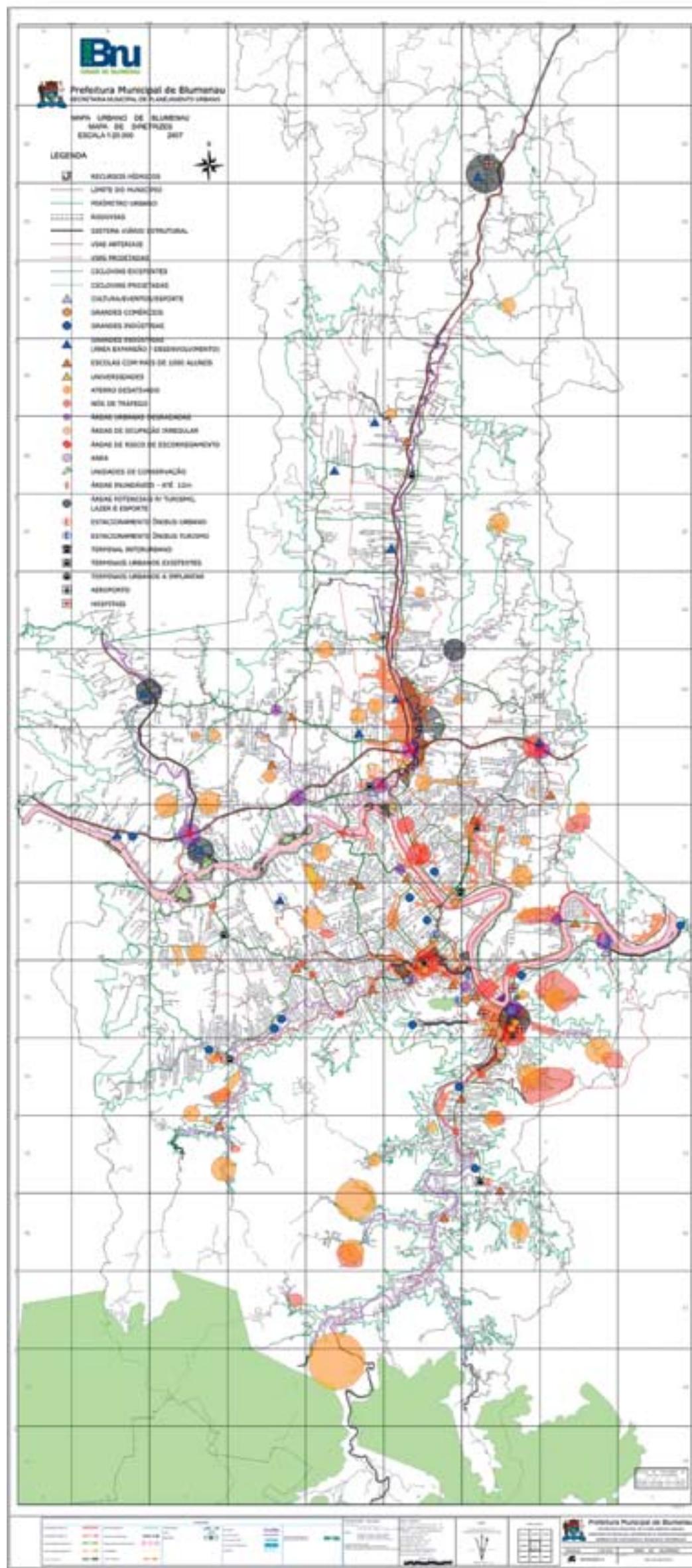
- **Deficiências** - Situações que devem ser melhoradas ou problemas que devem ser eliminados. São situações negativas para o desempenho das funções da cidade, e que significam estrangulamentos de caráter qualitativo e quantitativo para o desenvolvimento da área em estudo e da sua comunidade.

- **Potencialidades** - Elementos, recursos ou vantagens que podem ser incorporados positivamente ao sistema territorial e que até então não foram aproveitados adequadamente.

Ao lado, o mapa resultante da aplicação e graficação da Sistemática CDP.



Mapa Final da Sistemática CDP ►
Diagnóstico Projeto Blumenau 2050
Data: dez/2007



Resultado final da Sistemática CDP

Além do mapeamento dos elementos, sua apresentação foi realizada também em forma de MATRIZ, efetuando-se, paralelamente, uma análise descritiva dos fatores encontrados quanto à sua relevância global. A seguir, está apresentada a matriz resultante da aplicação da sistemática CDP, para o território do Município de Blumenau, considerando-se os aspectos relevantes para o desenvolvimento deste projeto.

ITEM	CONDICIONANTE	DEFICIÊNCIA	POTENCIALIDADE	DIRETRIZ
Aeroporto	Implantação existente.	Subutilização; falta de homologação.	Possibilidade de uso para pequenas aeronaves e transporte de cargas.	Homologar; manter.
Áreas com potencial para turismo/ lazer/ esporte	Implantação existente ou espaço urbano disponível.	Subutilizado ou sem utilização.	Possibilidade de melhoria e estruturação.	Incentivar; estruturar; desenvolver; implantar.
Áreas inundáveis até cota 12 m	Intermitência natural do nível dos cursos d'água.	Ocupações em áreas de preservação; risco de desastre ou perdas materiais.		Controlar uso e ocupação do solo.
Áreas para expansão de atividades econômicas			Vazios urbanos com boa infra-estrutura.	Incentivar.
Áreas para expansão habitacional (adensamento)			Utilização de infra-estrutura existente; existência de vazios urbanos.	Incentivar.
Áreas urbanas degradadas		Abandono; descaracterização.	Possibilidade de revitalização e novos usos.	Reurbanizar; revitalizar.
Aterro desativado		Grande vazio urbano; ambiente (urbano e natural) degradado.	Possibilidade de novo uso.	Recuperar; dar uso para o lazer.
Equipamentos para cultura/ eventos/ esportes já existentes	Equipamentos consolidados.	Subutilização; falta de investimento e modernização.	Possibilidade de ampliação de área, usos e funções.	Manter; incentivar.
Estacionamento para ônibus urbanos e de turismo		Falta de espaço adequado para este fim.		Identificar áreas; implantar.
Grandes comércios	Equipamentos consolidados.	Dificuldade de acesso rápido; necessidade de deslocamento, por falta de descentralização.		Manter equipamentos existentes; incentivar descentralização de novos equipamentos.
Hospitais/Policlínica	Equipamentos consolidados.	Dificuldade de acesso rápido; necessidade de deslocamento, por falta de descentralização.		Manter equipamentos existentes; incentivar descentralização de novos equipamentos.
Indústrias localizadas fora da área de expansão do desenvolvimento	Implantação existente.	Dificuldade de acesso rápido; geração de tráfego de veículos pesados.		Manter.
Indústrias localizadas na área de expansão do desenvolvimento	Implantação existente.		Possibilidade de ampliação.	Manter; incentivar.
Meios alternativos de transporte		Inexistência de meios alternativos de transporte.		Implantar.
Nós de tráfego		Conflitos; engarrafamentos; acidentes viários.		Implantar melhorias.
Ocupações irregulares		Ocupações em áreas de preservação; falta de infra-estrutura e condições de habitabilidade; informalidade.		Urbanizar; conter ocupações.
Ocupações irregulares em área de risco		Ocupações em áreas de preservação; falta de infra-estrutura e condições de habitabilidade; informalidade; risco de desastre.		Realocar; conter ocupações.
Recursos hídricos	Área de preservação permanente.	Mata ciliar degradada; águas poluídas; subutilização.	Possibilidade de uso para lazer, turismo e transporte; possibilidade de minimização da poluição.	Despoluir; preparar para turismo, lazer e transporte.
Saneamento básico	Redes de água e de coleta de resíduos já atendem à totalidade do município.	Pouca cobertura de rede de coleta e tratamento de esgoto.	Possibilidade de implantação de rede de coleta e tratamento de esgoto em todo o município.	Manter; implantar.
Sistema viário/rodovias	Traçado existente/definido.	Falta de recursos para viabilização; necessidade urgente de revisão e implantação; necessidade de melhorias.	Melhoria da trafegabilidade.	Adequar; estruturar; aumentar capacidade; implantar.
Terminais urbanos projetados	Localização definida.	Sistema Integrado de Transporte incompleto.	Complementação do Sistema Integrado de Transporte.	Implantar.
Terminais urbanos/ interurbanos já existentes	Localização e função definidas.	Falta de recursos para viabilização; saturação; desintegração; subutilização.	Possibilidade de abrigar outras funções e integrar com outros modos de transporte.	Manter; modernizar.
Unidades de conservação	Área de preservação permanente.		Possibilidade de uso mais abrangente.	Preservar com sustentabilidade.
Universidades/escolas de grande porte	Equipamentos consolidados.	Dificuldade de acesso rápido; necessidade de deslocamento, por falta de descentralização.		Manter equipamentos existentes; incentivar descentralização de novos equipamentos.
Vias e pontes projetadas	Traçado definido.	Falta de recursos para viabilização; necessidade urgente de revisão e implantação.	Melhoria da trafegabilidade.	Implantar; revisar.

Condicionante/Deficiência/Potencialidade: Aeroporto de Blumenau



Deficiência: ribeirão poluído



Grupo Dirigido de Planejamento Urbano estabeleceu um diagnóstico que identificou Condicionantes, Deficiências e Potencialidades do município.

Condicionante/Deficiência/Potencialidade: rio Itajaí-Açu



Condicionante/Potencialidade: área de preservação



Deficiência: ocupação irregular



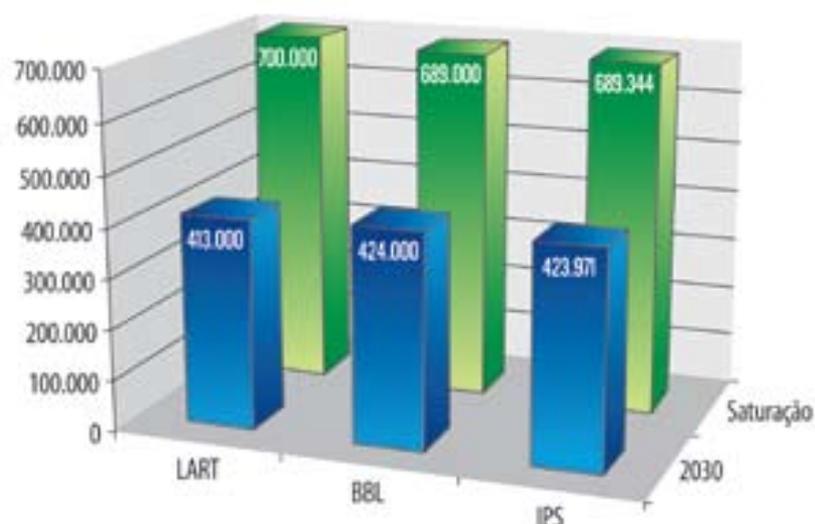
Crescimento populacional exige medidas em áreas específicas

O diagnóstico definiu também uma projeção da população para o Município de Blumenau ao longo das próximas décadas. A intenção é que se tenha uma noção exata da dimensão populacional do município até 2050 e o quanto se pode incentivar o seu crescimento.

Utilizaram-se, para isso, três pesquisas pré-realizadas:

- a) **LART Arquitetura e Engenharia**, desenvolvida para se definir o **Sistema de Esgotamento Sanitário para Blumenau**, em 2001.
- b) **BBL Engenharia Ltda.**, desenvolvida para se definir o **Sistema de Reserva e Abastecimento de Água para Blumenau**, em 2004.
- c) **IPS-FURB, realizada em 2007**, quando foram calculadas as projeções populacionais para os anos de 2010, 2020 e 2030, bem como a saturação populacional para o Município.

Em resumo, foram estes os resultados:



Observa-se, portanto, que as três pesquisas trazem valores muito semelhantes, o que confirma a correção dos dados. Geralmente, as projeções populacionais são calculadas para um período máximo de 30 anos e, por este motivo, não existem dados que projetem a população para 2050. Portanto, podemos considerar a população de saturação como sendo a máxima a se atingir. Assim, para 2050 não poderia estar acima deste valor.

Eixos de atuação

Como **resultado**, após o diagnóstico definiram-se **5 eixos de atuação**, que serviram para classificar os projetos e as ações dentro de suas áreas específicas. São eles:

- 1 Uso e Ocupação do Solo**
- 2 Sistema de Circulação e Transporte**
- 3 Intervenções para o Desenvolvimento Econômico, o Turismo e o Lazer**
- 4 Habitação e Regularização Fundiária**
- 5 Saneamento e Meio Ambiente**

Com a definição destes cinco eixos, além do ordenamento do sistema viário e do uso do solo, pretende-se, também, a renovação urbana, a preservação e revitalização dos setores históricos e a oferta de serviços públicos e equipamentos comunitários.

Prazos

Além dos eixos, foram definidos prazos referenciais para trabalhar os aspectos resultantes, que correspondem às seguintes datas, como previsão para implantação:

- | | |
|--------------------|----------|
| CURTO PRAZO | até 2015 |
| MÉDIO PRAZO | até 2030 |
| LONGO PRAZO | até 2050 |

A seguir, foi dado prosseguimento aos trabalhos com a execução das matrizes e mapas que detalham os projetos, ações e prazos, a partir das diretrizes definidas pelo diagnóstico.



SEMINÁRIO TÉCNICO

Evento desenvolveu as propostas

Entidades foram convidadas a participar das discussões que resultaram na aprovação do projeto final

ENTIDADE	Nº PARTICIPANTES	
ABC	2 representantes	
ACAPRENA	2 representantes	
ACIB	2 representantes	
AEAMVI	2 representantes	
AMPE	2 representantes	
AMMVI	2 representantes	
CDL	2 representantes	
CREA	2 representantes	
FURB	10 professores e 10 alunos	
IAB	10 representantes	
SINDUSCON	2 representantes	
SDR	5 representantes	
PMB	SEPLAN	10 representantes
	SETERB	2 representantes
	SAMAE	2 representantes
	SECTUR	2 representantes
	SEDEC	2 representantes
	FAEMA	2 representantes
	SEREFH	2 representantes
TOTAL	75 participantes	

Após a finalização desta etapa para ratificar as propostas e projetos, além de colher novas sugestões, foi proposto o **1º Seminário Técnico Blumenau 2050**. Realizado nos dias 11 e 12 de março de 2008, teve como principal objetivo discutir e desenvolver propostas juntamente com a sociedade técnica representada no que diz respeito às diretrizes definidas para o Projeto Blumenau 2050.

Para as discussões foram convidadas entidades vinculadas ao desenvolvimento urbano do município, com número de participantes conforme a tabela ao lado.

Durante o Seminário Técnico, foram definidos 5 grupos de trabalho, referentes a cada um dos eixos de atuação surgidos a partir do diagnóstico.

As discussões realizadas durante o Seminário resultaram na aprovação de grande parte das propostas apresentadas pela SEPLAN, e na adição e complementação de algumas outras propostas. Os resultados finais aparecem a seguir.



Discussões do Grupo 2



Discussões da Plenária



Discussões do Grupo 5



EIXO 1:

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Desenvolvimento caminha para a qualidade de vida

Desde o início da colonização de Blumenau, em 1850, a ocupação do solo foi exercida de forma mais concentrada em torno da região central do município. Nas regiões mais distantes do Centro, a ocupação era mais esparsa e com características rurais. O auge desse modelo ocorreu com a publicação do primeiro Plano Diretor, de 1977.

A partir das grandes enchentes de 1983 e 1984, que castigaram principalmente a área urbana, começa a mudar a forma de ocupação até então colocada em prática em Blumenau. Novas ocupações, mais distantes do rio Itajaí-Açu, começam a acontecer, expandindo a ocupação urbana.

Para fugir do perigo das enchentes, as pessoas estavam se mudando para essas áreas e passaram a exigir infra-estrutura, que não chegava na mesma velocidade. Esta medida gerou problemas no sistema viário do município, uma vez que as pessoas moravam nos bairros, mas precisavam constantemente se deslocar para o Centro em busca de produtos e serviços.

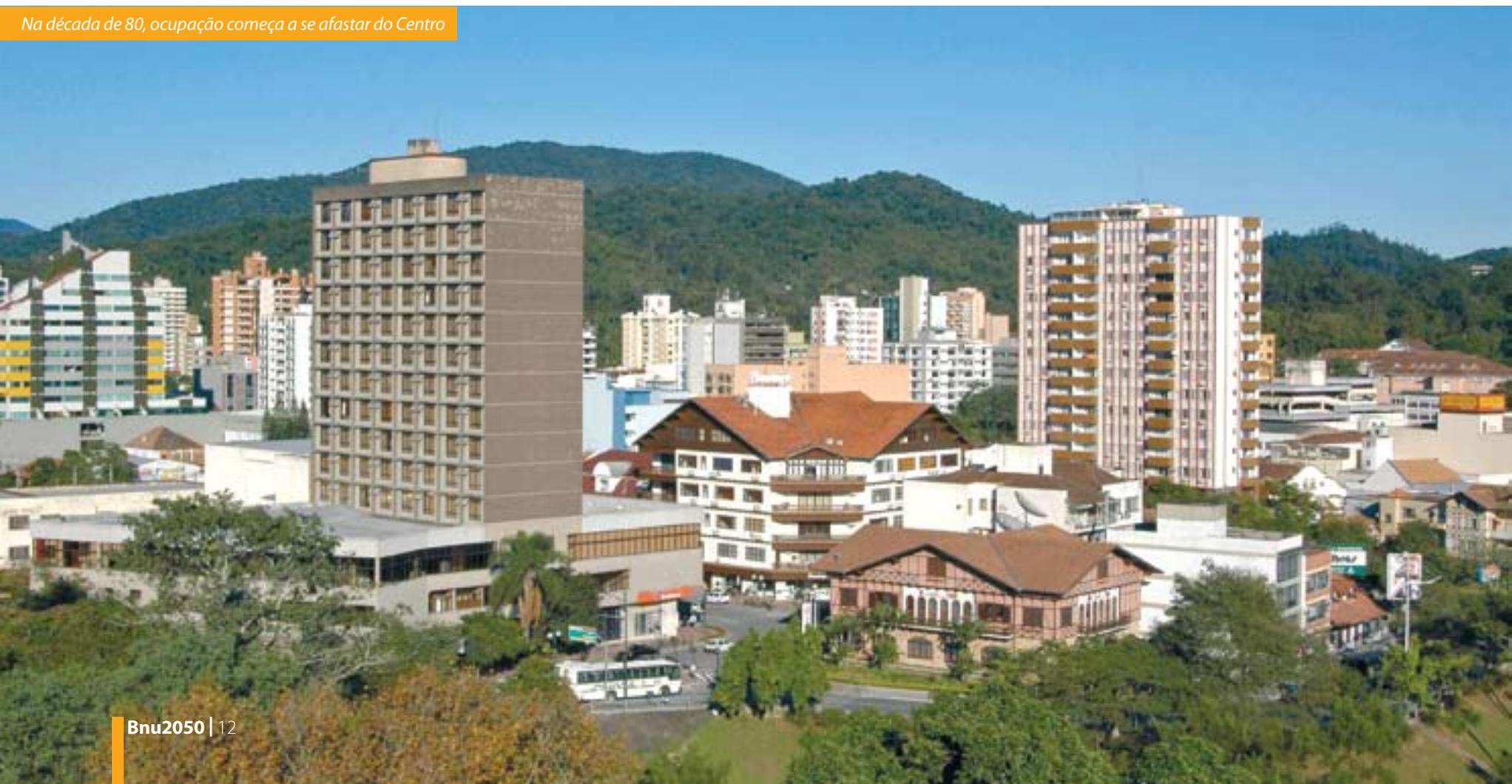
A primeira revisão do Plano Diretor (1989) procurou organizar esta situação indicando levar o desenvolvimento da cidade para a Região Norte/Oeste (Itoupavas e Velha), sendo um reflexo do que já estava acontecendo.

Em 1996, a segunda revisão do Plano Di-

retor cria os subcentros e propõe ampliação dos corredores de serviços, cujo objetivo era induzir o desenvolvimento nos bairros, estruturando e ampliando a ocupação fora da área central. Esta tentativa do Plano de 1996, embora prevista em lei, de certa forma foi frustrada, pois os investimentos e serviços públicos não seguiram da mesma forma.

Já o atual Plano Diretor (terceira revisão), de 2006, busca sanar essa deficiência ao prever a integração entre os investimentos e serviços públicos e a ocupação do solo. Para colocar em prática esse desenvolvimento foi criado o projeto Blumenau 2050, envolvendo entidades, universidade e a comunidade, buscando levar qualidade de vida a todos os cantos do município.

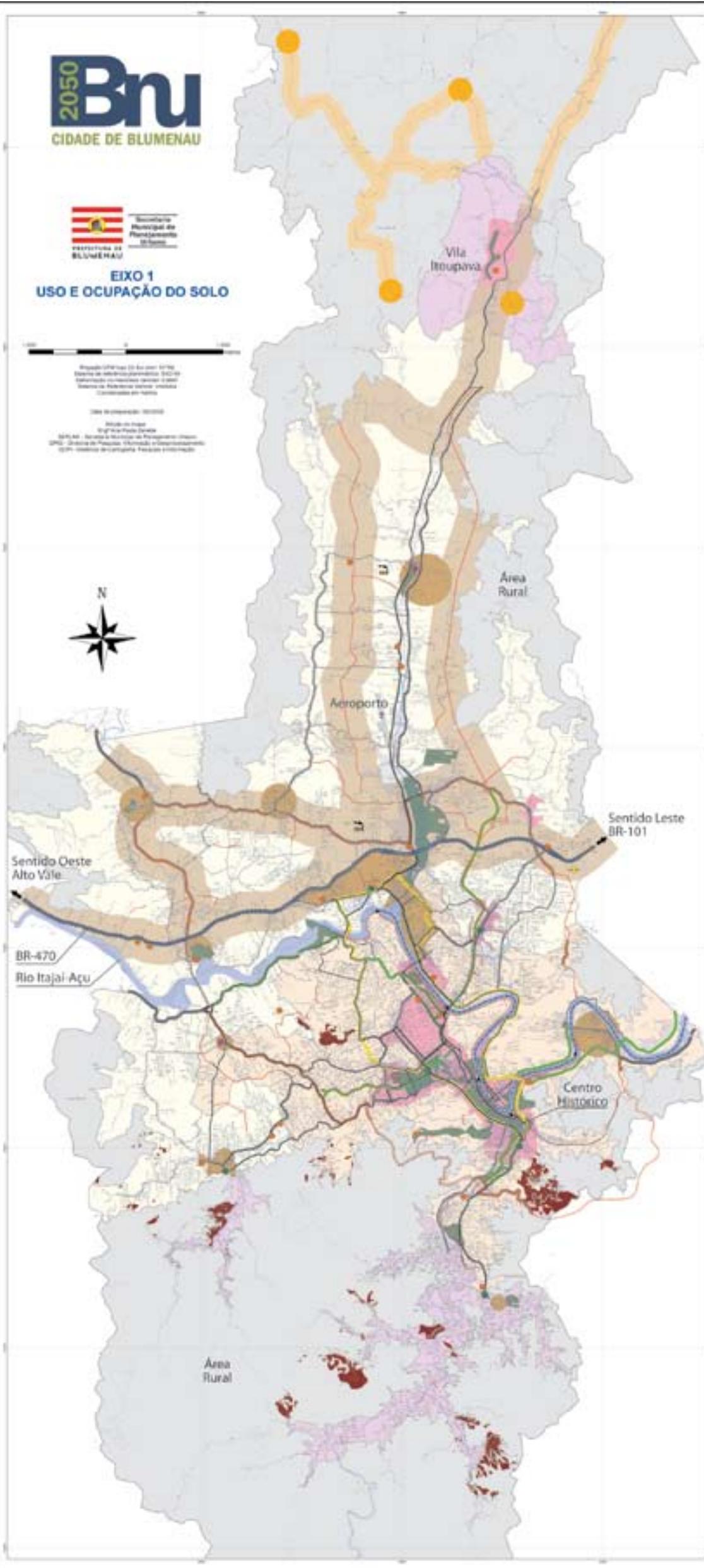
Na década de 80, ocupação começa a se afastar do Centro



**EIXO 1
USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**



Projeto Urbanístico (E.U.) nº 001/07/08
Escala de Referência: 1:50.000
Elaboração: Secretaria Municipal de Planejamento Urbano
Atualização: 2008
Data de Atualização: 2008
Projeto de Urbanização
Projeto de Planejamento Urbano
MUNICÍPIO DE BLUMENAU - SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO
2008 - Sistema de Informações Geográficas e Cartográficas (SIG) - Instituto de Geografia, Física e Estatística



Mapa das Diretrizes definidas para o Eixo 1- Uso e Ocupação do Solo. Data: fevereiro de 2008.

- Aeroporto
- Principais Indústrias
- Distrito Industrial
- Porto Seco
- Futuros Terminais
- Terminais Existentes
- Alameda
- Linha Férrea
- VLT (Veículo Leve sobre Trilho)
- Ciclovia
- Linhas de Ônibus Troncais
- Vias Projetadas
- Anel Interno
- Vias Radiais
- Via Projetada (Excludo)
- Vias Arteriais
- Transporte Fluvial
- Vias Intermunicipais
- Anel Periférico
- Área de Expansão do Desenvolvimento
- Área de Consolidação do Desenvolvimento
- Área de Adensamento Urbano Controlado

DIRETRIZES

- 1 - Centralidade Estabelecida
- 2 - Áreas potenciais para Centralidades
- 2 - Eixos de Desenvolvimento
- 2 - Áreas potenciais para Centralidades - Vila Itoupava
- 2 - Eixos de Desenvolvimento - Vila Itoupava
- 3 - Área de Interesse Paisagístico/Patrim. Histórico
- 4 - Restrição de Ocupação (Cota de Enchente até 12m)
- 4 - Restrição de Ocupação (Área com risco de escorregamentos)

Alternativas para incrementar o desenvolvimento

Entre as alternativas para promover o desenvolvimento das regiões mais afastadas da área central, está a estruturação dos subcentros, prevista no Blumenau 2050. O objetivo é dotar essas regiões de infra-estrutura de comércio, serviços e lazer, para que o morador não precise se deslocar até o Centro.

Outra medida que busca incrementar o desenvolvimento fora da atual área central é a criação do Novo Centro, próximo ao Terminal Aterro, como forma de valorizar a região. Já para o Centro, atual projetos e incentivos estão

sendo desenvolvidos para consolidar a transformação para centro turístico e de lazer para os blumenauenses, destacando os valores naturais e o patrimônio histórico preservado.

A estruturação de medidas do poder público e da regulamentação da ocupação para que o crescimento seja harmônico, com parâmetros ambientais de permeabilidade do solo, melhor aeração e insolação são outras questões trazidas pelo Blumenau 2050.



Diretriz 5 - Nova configuração das edificações. À esquerda, a situação atual; à direita, situação proposta.

Propostas definidas para o Eixo 1

O Eixo 1 está baseado em cinco principais diretrizes:

Diretriz 1. Manter em sua atual implantação os grandes estabelecimentos de atendimento à saúde, ao comércio, à educação, ao lazer, à cultura, ao esporte, assim como as grandes indústrias.

Diretriz 2. Incentivar a expansão habitacional e a descentralização de novas atividades econômicas, dos equipamentos de saúde, lazer, cultura e esporte, aproveitando ao máximo a estrutura urbana existente.

Diretriz 3. Incentivar a reurbanização ou revitalização de áreas urbanas degradadas e a ampliação e implantação de estabelecimentos de cultura, eventos, esporte e lazer, incentivando usos compatíveis com estas atividades.

Diretriz 4. Controlar o uso e a ocupação do solo nas áreas inundáveis até 12 metros e nas áreas de risco de escorregamento;

Diretriz 5. Rever a configuração das edificações atualmente permitidas em lei, propiciando mais qualidade de vida, ampliando a aeração e permeabilidade do solo.

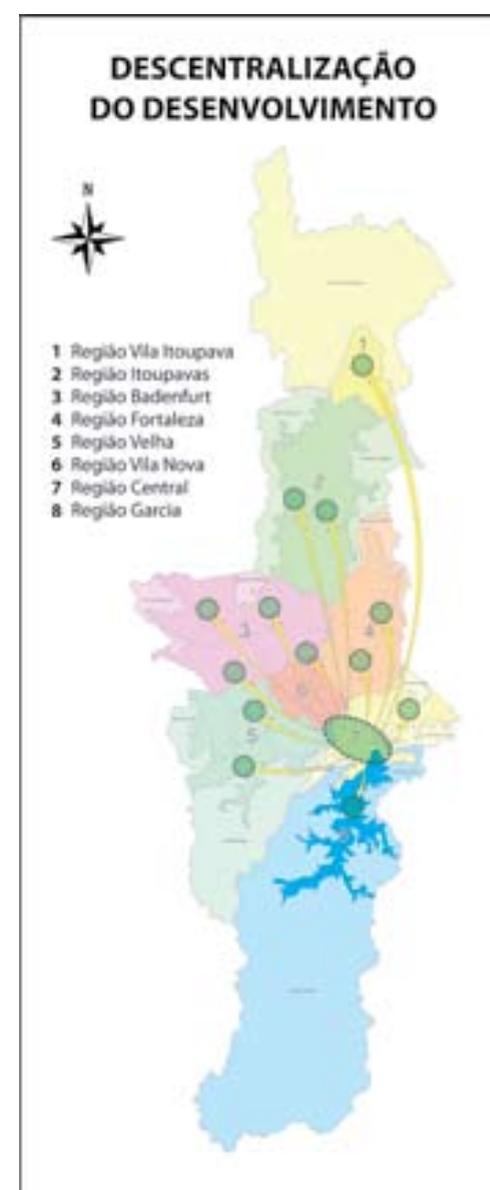
Para a viabilização destas diretrizes, entende-se necessária a adequação da legislação urbana, em especial, os Códigos Complementares ao Plano Diretor de Blumenau. As ações, de acordo com os prazos, ficaram assim definidas:

CURTO PRAZO

- Simplificação do conceito de uso, definindo parâmetros de avaliação de impacto.
- Simplificação da estratificação do zoneamento.
- Aplicar os instrumentos jurídicos e urbanísticos, previstos no Estatuto da Cidade e Plano Diretor.



Diretriz 2
Descentralização das
novas atividades ▼



- Facilitar, na proximidade das universidades, a implantação de usos e equipamentos que venham auxiliar no desenvolvimento do conhecimento e pesquisa.

- Revisão dos atuais subcentros e indicação de novos, reavaliando os pólos de atração e incentivos.

- Revisão do conceito de corredor de serviço, procurando criar núcleos de desenvolvimento de forma mais concentrada.

- Identificação de áreas de interesse paisagístico, turístico e do patrimônio histórico.

- Manter, na lei, restrição de usos para cotas 10 e 12 m e para as áreas de risco de escorregamento.

- Viabilizar a eliminação do limite de altura das edificações, ampliando os recuos.

- Extinguir as áreas não computáveis, diminuindo a taxa de ocupação.

MÉDIO PRAZO

- Identificar áreas com potencial de desenvolvimento, definindo intervenções urbanísticas de forma planejada.

- Relocação do centro cívico, garantindo acesso, serviços complementares e viabilizando novo uso para o atual centro administrativo.

- Implantação do Parque das Itoupavas;
- Viabilizar as obras viárias/pontes/transportes;

- Aplicar os instrumentos jurídicos e urbanísticos, previstos no Estatuto da Cidade e Plano Diretor, para usos de interesse.

EIXO 2:

SISTEMA DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE

Sistema de anéis prevê retirada do fluxo da área central

Um dos grandes problemas de circulação em Blumenau é que o fluxo de veículos tende a atravessar a área central. Isso porque, ao longo da história do município, o sistema viário se desenvolveu tentacularmente, estrangulando o Centro. A solução apontada já na década de 1970, através de um estudo sobre o tema, foi a criação de um sistema de anéis que interligasse os bairros com sobreposição dos vales, sem precisar passar pelo Centro.

O projeto Blumenau 2050 acabou absorvendo esta solução com a previsão de consolidar dois anéis: um externo, ligando bairros distantes uns dos outros, como Itoupavazinha (Região Norte) e Garcia (Região Sul), e outro interno, ao redor da região central da cidade. Para que este sistema atenda às necessidades, terão ainda de ser construídas vias radiais ligando os dois anéis e alargamento de ruas já existentes, em conjunto com alternativas de transporte coletivo.

Atualmente, parte da estrutura já existe, mas precisa de adequações, principalmente no alargamento de vias. São os casos das ruas General Osório (bairro da Velha), Amazonas (bairro Garcia), João Pessoa (Velha), Itajaí (Vorstadt), Bahia (Salto), dentre outras.

Ainda na região central são necessárias alternativas como bolsões de estacionamento, com transporte coletivo integrado, e a humanização do trânsito com avaliação de gargalos e implantação de um sistema semafórico mais moderno. Ação prevista no Blumenau 2050 é a construção de um VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), ligando inicialmente os terminais Aterro e Fonte, criando uma alternativa de tecnologia moderna, rápida e confortável para o sobrecarregado eixo de transporte regional.

Diretriz 1 - Estruturação do Sistema Viário Básico



A criação de dois anéis, um interno e outro periférico, vai possibilitar ir de um bairro a outro sem passar pelo Centro

Diretriz 2 - Eliminação de pontos críticos





O Blumenau 2050 prevê a recuperação do aeroporto e melhorias no sistema viário



Região Norte terá melhor infra-estrutura urbana

Além de desafogar o Centro, o sistema de anéis permitirá que o fluxo de veículos seja deslocado para a Região Norte da cidade, junto com o desenvolvimento econômico. A iniciativa, porém, encontra dois obstáculos: o rio Itajaí-Açu e a BR-470. É preciso, então, criar condições para que o tráfego flua, o que significa mais do que construir pontes e viadutos sobre esses obstáculos.

Entre as medidas contempladas no Blumenau 2050 para harmonizar o tráfego na Região Norte, estão a construção de mais dois terminais de ônibus, e criar corredores exclusivos para o transporte coletivo e ciclovias. Existem, ainda, as propostas de revitalização do Aeroporto de Blumenau e a construção de uma linha férrea para transporte regional.



Propostas definidas para o Eixo 2

As propostas do Eixo 2 estão baseadas em cinco principais diretrizes:

Diretriz 1. Adequar e estruturar o sistema viário básico - urbano e regional.

Diretriz 2. Melhorar a fluidez de tráfego – eliminação de pontos críticos.

Diretriz 3. Ampliar o sistema integrado de transporte coletivo.

Diretriz 4. Implantar meios alternativos de transporte.

Diretriz 5. Reativar o Aeroporto Quero-Quero.

Para a viabilização destes projetos, foram definidas algumas ações, com os seguintes prazos:

CURTO PRAZO

- Revisar os traçados das vias projetadas, criar novos e eliminar vias inviáveis.
- Preparar lista de execução das vias projetadas, inclusive pontes, priorizando em função do desenvolvimento das regiões.
- Preparar plantas de desapropriação das áreas atingidas por vias projetadas.
- Desenvolver estudo de pontes – transpo-

sição do rio Itajaí-Açú e ribeirões.

- Prever passarelas e pontes para pedestre e ciclistas nos rios e ribeirões.
- Reestudar e criar novas vias projetadas para interligação entre loteamentos.
- Programar implantação do aumento da capacidade do sistema viário estrutural, priorizando em função do desenvolvimento das regiões.
- Preparar plantas de desapropriação das áreas atingidas pela ampliação de vias existentes.
- Implantar Rua Dr. Pedro Zimmermann com configuração compatível com seus usos.
- Implantar alternativa de deslocamento para a região Norte do Estado (nova SC-474).
- Realizar movimentação política para duplicação da BR-470 com marginais para trânsito local com ciclovias e passagens em desnível.
- Viabilizar a participação do Município nos planos rodoviários Estadual e Federal.
- Realizar contagens de tráfego através de dispositivos inteligentes (sensores) para melhoria na mobilidade viária.
- Realizar estudos de circulação e programar implantação de melhorias na mobilidade viária.
- Realizar estudos para reduzir tráfego na área central.

• Adequar os passeios e ciclovias de acordo com a NBR de acessibilidade 9050/06, podendo-se reduzir pista de rolamento ou eliminar estacionamentos.

• Rever regulamentação do transporte de carga na área central.

• Implantar pedágio eletrônico nas áreas centrais com direcionamento dos recursos para o sistema de transporte coletivo.

• Programar implantação dos projetos de humanização da área central.

• Identificação dos pontos críticos para o tratamento de interseções.

• Modernização do sistema semafórico.

• Elaboração de projetos e escolha da solução para o tratamento de interseções.

• Preparar plantas de desapropriação das áreas atingidas pelos projetos de tratamento das interseções.

• Programar implantação dos projetos de tratamento das interseções.

• Desenvolver o projeto executivo dos terminais urbanos projetados.

• Elaborar projeto de modernização dos terminais urbanos existentes.

• Identificar áreas para estacionamento de ônibus urbano e de turismo.



- Elaborar projeto definindo vias exclusivas e/ou compartilhadas, para o transporte coletivo.
- Restringir o estacionamento nas vias por onde circula o transporte coletivo.
- Realizar a integração dos ônibus urbanos da região metropolitana com os terminais limítrofes de municípios.
- Regular os trajetos e paradas de ônibus intermunicipais na área urbana.
- Desenvolver normatização e estudos técnicos (ambientais, sistema viário, defesa civil e outros) de viabilidade para ampliação da rede de transporte coletivo com aprovação em Conselhos Municipais.
- Adaptação e modernização da frota, pelas concessionárias, para prover acessibilidade universal nos veículos de transporte coletivo.
- Identificar áreas para a implantação de estacionamentos dissuasórios com prioridades imediata nos terminais alimentadores.
- Implantar sistema de bicicletas públicas nos terminais.
- Identificar interferências com prioridade à implantação de ciclovias nas vias urbanas, em detrimento das áreas de estacionamento.
- Desenvolver projeto executivo e implantar o Sistema Ciclovário.
- Desenvolver estudo de viabilidade, escolha de tecnologia e projeto executivo de engenharia para o transporte coletivo sobre trilhos

(VLT), definindo alternativas.

- Projetar e implantar novas estações de integração com o sistema existente.
- Desenvolver estudo de viabilidade e projeto executivo de engenharia para o transporte fluvial.
- Desenvolver projeto executivo e homologar pista do Aeroporto Quero-Quero.

MÉDIO PRAZO

- Implantar o gabarito oficial das vias arteriais.
- Definir áreas e critérios para regulamentação do transporte de carga na área central.
- Implantação completa dos terminais urbanos projetados.
- Projeto e implantação dos terminais intermodais (linha férrea/ VLT e ônibus).
- Implantar transporte fluvial.

LONGO PRAZO

- Implantação completa do sistema viário projetado.
- Implantação Leste-Oeste do Transporte coletivo sobre trilhos (VLT).
- Implantação completa do Transporte Ferroviário Regional.



O projeto Blumenau 2050 percebeu a necessidade de se investir no transporte coletivo para desafogar o trânsito da cidade





Humanizar o trânsito é um dos objetivos deste eixo, buscando sinergia entre as diversas formas de locomoção



Infra-estrutura vai incentivar o uso da bicicleta

A proposta do Blumenau 2050 é incentivar o uso de meios de transporte alternativos ao automóvel. Este é o caso da bicicleta. Para tal, uma nova estrutura cicloviária precisará ser construída para integrar as ciclovias e ciclofaixas já existentes no município.

Ao se analisar a realidade das cidades brasileiras, verifica-se em muitas delas o uso crescente da bicicleta. A inclusão deste meio de transporte nos deslocamentos urbanos deve ser abordada como elemento para a implantação do conceito de Mobilidade Urbana Sustentável e, ainda, como forma de redução do custo da mobilidade das pessoas.

O benefício do sistema cicloviário atende toda a população usuária de bicicleta de Blumenau, estimada em 40 mil pessoas. Além disso, a ciclovia oferece espaço e segurança para o ciclista, motiva o uso da bicicleta, diminui o uso de automóveis e humaniza a rua, entre outras vantagens.

Desafio é incentivar o transporte alternativo de forma integrada

Diretriz 4 - Proposta para as linhas de transporte alternativo



O projeto do VLT é a solução moderna e pioneira para melhorar o tráfego na região central de Blumenau. O volume de carros aumentou cerca de 40% em 5 anos e a estrutura das vias da cidade continua a mesma.

O transporte em massa é eficiente, seguro e com preço acessível. Tem agilidade no percurso e funciona 24 horas diárias, durante 7 dias da semana. Além disso, integra os principais atrativos turísticos centrais do município.

O projeto Blumenau 2050 identificou uma série de soluções para o transporte da cidade. Muitas dessas propostas, como por exemplo, construir ciclovias, já vêm sendo feitas. O grande desafio que se apresenta para os próximos anos é integrar esses meios de transporte, para que o morador de Blumenau e o visitante possam fazer o seu trajeto urbano de maneira rápida e a um custo acessível.



Diretriz 4 - Meio alternativo de transporte - Veículo Leve sobre Trilho (VLT)

EIXO 3: INTERVENÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, O TURISMO E O LAZER

Desenvolvimento com opções de lazer

O projeto Blumenau 2050 prevê uma série de obras para alavancar o desenvolvimento econômico, o turismo e o lazer na cidade. Entre as medidas que já estão sendo adotadas, está a conclusão da reurbanização da Avenida Beira-Rio e a revitalização da Prainha – incluindo a recuperação da mata ciliar do Centro, cujo principal foco é revitalizar o rio com opções de lazer dentro e fora d'água.

Já no bairro da Velha, próximo ao Centro, estão em andamento obras como a conclusão do Parque Vila Germânica, a revitalização do Galeão

(concluída) e a construção do Mercado Público Municipal. Ainda está prevista a criação de uma

O Parque Ramiro Ruediger, considerado o parque central da cidade, transformou-se em um espaço de lazer e prática esportiva para todos os blumenauenses

Via Gastronômica na rua Mariana Bronnemann, que já apresenta este perfil. E, recentemente, foi concluída a revitalização do Parque Ramiro Ruediger, considerado o parque central da cidade.

O projeto Blumenau 2050 trabalha com a expectativa de serem criadas condições para a implantação do Centro Internacional de Feiras e Eventos (Ciefe) e do porto seco às margens da BR-470. Além disso, novas áreas receberão os distritos industrial e tecnológico, também na Região Norte, com acesso viário adequado a partir da BR-470.

Região da Prainha passará por revitalização, integrando o centro histórico e turístico de Blumenau



Proposta de revitalização para o Parque da Foz do Ribeirão Garcia



Parque da Foz do Ribeirão Garcia

Sistema de parques ciliares interage com a comunidade e revitaliza a paisagem urbana

Considerando que Blumenau possui poucas áreas de lazer urbano para o uso da população, este projeto tem como objetivo principal a criação, na cidade, de uma rede de parques interligados, integrando a população à natureza, mostrando como é possível interagir e usufruir os recursos naturais sem degradá-los. Para a concretização deste sistema de parques, faz-se necessária a implantação do Parque da Foz do Ribeirão Garcia e do Parque da Foz do Ribeirão da Velha.





Circuito Ciliar - margem esquerda do rio Itajaí-Açu. O objetivo é revitalizar toda a região central, integrando o rio ao lazer do blumenauense

Novos espaços para o lazer do blumenauense

Duas características marcantes de Blumenau ficam na memória de seus moradores e visitantes: a paisagem natural, composta pela sinuosidade do Rio Itajaí-Açu e seus afluentes e pelos morros com densa cobertura; e a paisagem criada, constituída pelo conjunto arquitetônico com características germânicas e suas construções históricas. Para preservar estas peculiaridades, está sendo desenvolvido um projeto de intervenção nas margens do Rio Itajaí-Açu e na área que corresponde ao antigo centro histórico, chamado Circuito Ciliar da Região Central, que prevê um roteiro de atrativos interligados por esplanadas de caminhada e ciclovias, revitalizando toda área e valorizando a paisagem urbana.



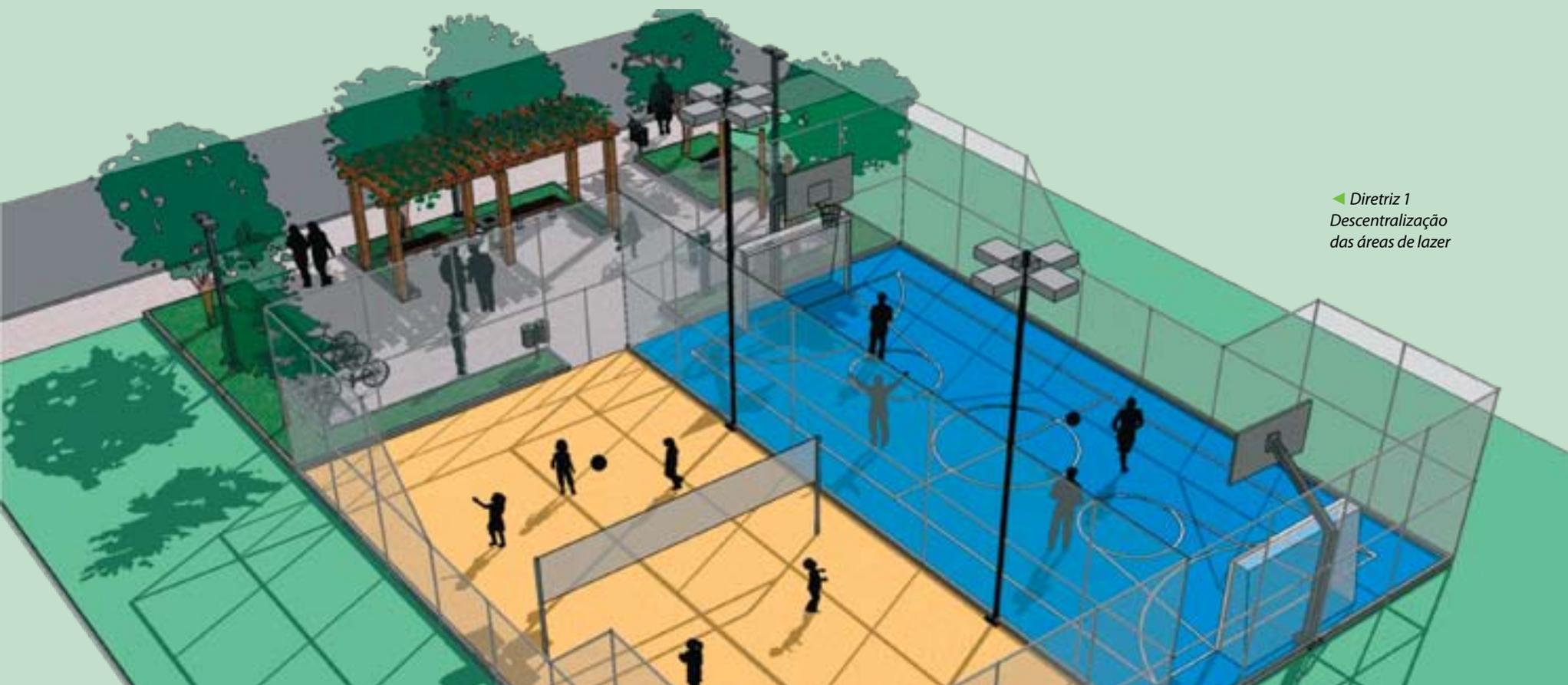
Sistema de Parques Ciliares

- 1 - Distrito Vila Germânica
- 2 - Parque da Foz do Ribeirão da Velha
- 3 - Circuito Ciliar da Região Central
- 4 - Parque da Foz do Ribeirão Garcia
- VLT

Descentralização das áreas de lazer amplia qualidade de vida

Com a implantação das novas áreas de lazer nos bairros, a população, em especial crianças e adolescentes, será beneficiada com novos e modernos equipamentos para a prática desportiva. O projeto caracteriza-se não apenas como uma forma saudável de diversão, mas também uma ferramenta de inclusão social.

Estes espaços deverão ser instalados em diversas regiões do município, complementando a integração dos espaços de lazer e contemplação, com o objetivo de ampliar a qualidade de vida e o bem-estar da comunidade Blumenauense.



◀ Diretriz 1
Descentralização
das áreas de lazer

Propostas definidas para o Eixo 3

O Eixo 3 está estruturado com base em três principais diretrizes, com os respectivos projetos:

Diretriz 1. Estruturar, desenvolver e implantar áreas com potencial para turismo esporte e lazer:

- a. Circuito Ciliar da Região Central;
- b. Complexo Interesse Turístico Parque Vila Germânica e entorno;
- c. Sistema de Parques Ciliares;
- d. Eco Parque Aquático Usina do Salto;
- e. Parque Bom Jesus;
- f. reestruturação do entorno do Complexo Esportivo do SESI;
- g. descentralização das áreas de lazer;
- h. valorização Turística e Cultural dos núcleos históricos (Vila Itoupava, Badenfurt, Testo salto, etc.);
- i. valorização dos acessos à cidade;
- j. definir local para grandes eventos;
- k. Parque das Itoupavas;

- l. Estádio Regional;
- m. parque de entorno do Terminal do Aterro.

Diretriz 2. Estimular o desenvolvimento da Região Norte com a relocação do Centro Cívico e a definição de uso do prédio atual (Praça Victor Konder e edifício do antigo fórum).

Diretriz 3. Estimular o desenvolvimento econômico do Município:

- a. implantação de porto seco em Blumenau, para otimizar o transporte de mercadorias e produtos aos portos de Itajaí e Navegantes;
- b. implantar distritos industriais para as diversas demandas;
- c. implantar novos distritos tecnológicos.

Para a viabilização destes projetos, deverão

ser cumpridas algumas ações de acordo com os prazos definidos:

CURTO PRAZO

- Implantar a segunda etapa do projeto de Reurbanização da Beira-Rio.
- Implantar projeto de reurbanização da Prainha.
- Revisar o projeto e implantar o novo porto fluvial.
- Desenvolver projeto e implantar a revitalização do Centro Histórico.
- Finalizar a reforma do Galeão.
- Construção da Vila Germânica (comércio e gastronomia).
- Conclusão da implantação do Parque Ramiro Ruediger.
- Implantação do Mercado Público.
- Desenvolver projeto e implantar a reurbanização.

zação das ruas Alberto Stein e Humberto de Campos.

- Incentivar usos compatíveis com turismo e lazer nas áreas de entorno da Vila Germânica.
- Desenvolver projeto e implantar os Parques Ciliares da Foz do Ribeirão da Velha e da Foz do Ribeirão Garcia.
- Acompanhar projeto de ampliação física do Complexo Esportivo do SESI.
- Desenvolver projeto e implantar pequenas áreas de esporte e lazer nos bairros.
- Revisar o projeto e implantar o Parque das Itoupavas.
- Desenvolver projeto e Implantar distritos industriais para as diversas demandas.

MÉDIO PRAZO

- Desenvolver projeto e implantar margem esquerda da Beira-Rio.
- Desenvolver projeto e implantar a reurbanização do Morro do Aipim (Centro de Saúde), com elevador panorâmico e Museu Contemporâneo.
- Desenvolver projeto e implantar nova pon-

te da área central.

- Desenvolver projeto e implantar a reurbanização da Rua República Argentina.
- Implantação de marina turística junto ao novo Clube Náutico América.
- Desenvolver projeto e implantar a reurbanização das ruas adjacentes ao Complexo Vila Germânica.
- Implantar via gastronômica na Rua Mariana Bronnemann.
- Desenvolver estudo de relocação da Pró-Família, CTG e Fundação Municipal de Desportos.
- Detalhar projeto e plano de implantação do Eco Parque Aquático Usina do Salto.
- Desenvolver projeto e implantar Parque Bom Jesus para o lazer e o turismo.
- Incentivar a revitalização dos espaços urbanos degradados do entorno do SESI.
- Desenvolver projetos para reestruturação do sistema viário e do sistema de transporte para atendimento ao Complexo Esportivo do SESI e seu entorno.
- Desenvolver projeto de roteiro histórico e

turístico para os núcleos históricos.

- Revitalizar os principais acessos à cidade.
- Implantar os demais Centros de Atendimento ao Turista (CAT's).
- Implantar CIEFE.
- Definir localização e desenvolver o projeto do Estádio Regional.
- Desenvolver projeto e implantar o Parque de entorno do Terminal do Aterro.
- Desenvolver projeto de relocação do Centro Cívico de Blumenau.
- Definir área e desenvolver projeto de implantação do Porto Seco.
- Parceria intermunicipal (Gaspar) para integração do porto seco na BR-470 ao atracadouro do Rio Itajaí-Açu.
- Implantar novos distritos tecnológicos: próximo ao trevo da Hemmer; na Rua Bahia, perto do terreno da Cremer e junto da Ponte do Badenfurt; nos fundos do aeroporto, e no bairro Garcia (em frente à Coteminas).
- Criação de Unidade de Estudos Ambientais junto ao Parque São Francisco.

Desenvolvimento é fruto de ações planejadas ao longo dos anos



1 Projeto de criação do Mercado Público

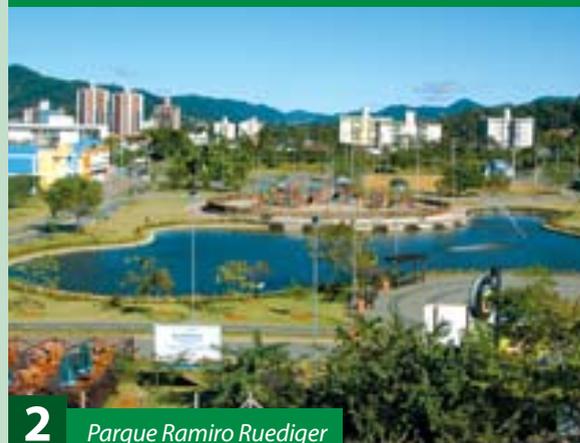
Ações pontuais devem reforçar a vocação turística

A consolidação da vocação turística de Blumenau, acentuada após a revitalização do Parque Vila Germânica, é uma das metas do Blumenau 2050. Para isso, ações pontuais foram elencadas como forma de ampliar não só as atrações disponíveis, como a qualidade da infra-estrutura e do atendimento aos visitantes.

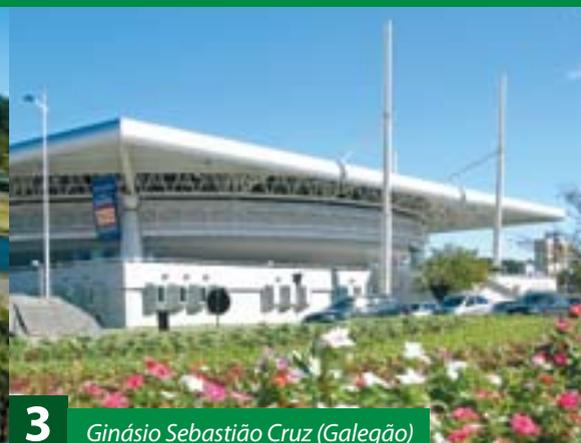
Entre as ações, destacam-se o melhor aproveitamento do rio Itajaí-Açu, tanto para o lazer do blumenauense quanto do turista; a criação do Parque das Itoupavas; consolidação de novos eventos de porte na cidade; ampliação da integração entre as iniciativas pública e privada; e a criação do Distrito Turístico no entorno da Vila Germânica.



Infra-estrutura mais adequada promove o desenvolvimento, sem esquecer a qualidade de vida da população



2 Parque Ramiro Ruediger



3 Ginásio Sebastião Cruz (Galegão)

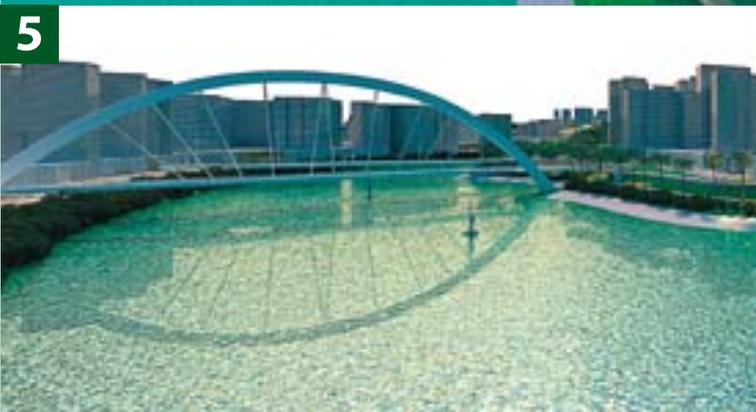


4 Vila Germânica



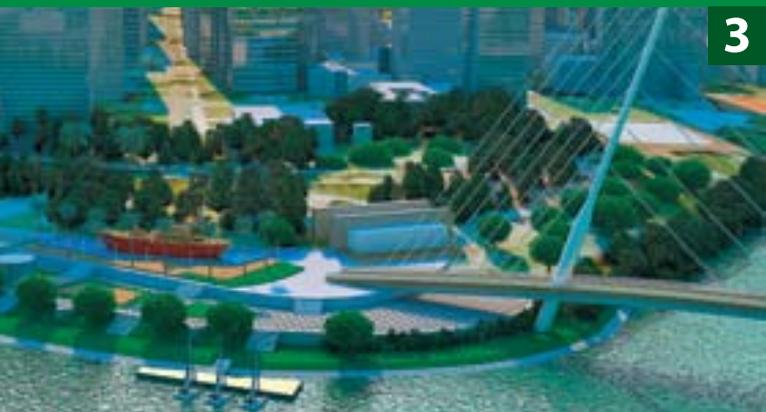
Projeto prevê a completa revitalização da Prainha, recuperando a mata ciliar do Cent

Projeto de reurbanização da Prainha prevê a recuperação do rio com futura implantação de um porto fluvial, além de elevador panorâmico no Morro do Aipim e Museu Contemporâneo.



Revitalização irá conferir novo brilho à Prainha

ro para resgatar o rio Itajaí-Açu e as tradicionais opções de lazer dentro e fora d' água



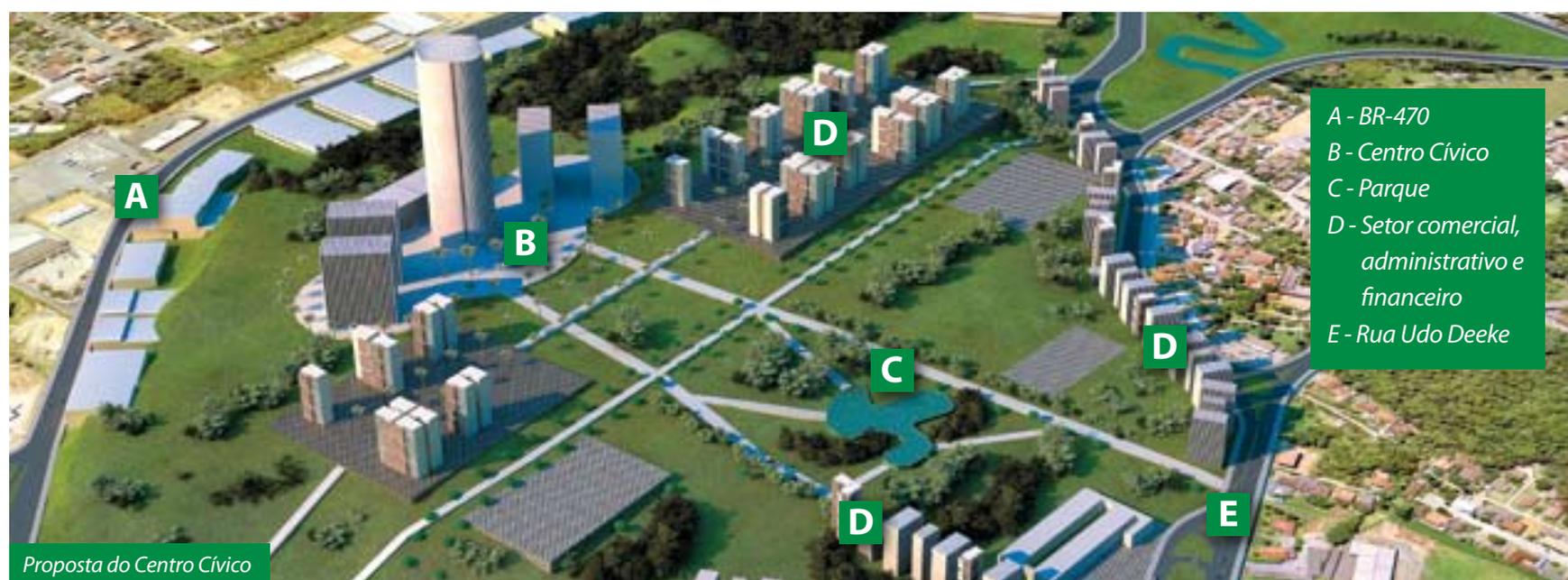
- 1 - Reurbanização da Rua República Argentina/Circuito Ciliar
- 2 - Marina/Clube Náutico América
- 3 - Revitalização da Prainha
- 4 - Passarela
- 5 - Nova ponte para veículos
- 6 - Resgate e revitalização do antigo porto
- 7 - Prainha/Passarela
- 8 - Elevador e mirante no Morro do Aipim

Ações voltadas à Região Norte para fomentar o desenvolvimento

O Centro Cívico (Prefeitura) deverá, em médio prazo, ser transferido para a Região Norte, próximo ao Terminal Aterro. Também deverá ser criado o Parque das Itoupavas, com cerca de 1 milhão de metros quadrados, e revitalizado o Aeroporto de Blumenau. O Centro Cívico e o parque, em especial, serão fomentadores do processo de desenvolvimento econômico e viário em direção à Região Norte.

Por outro lado, devido à sua complexa topografia, Blumenau tem dificuldades para buscar empreendimentos que exijam grandes áreas. Por isso, o objetivo é atrair principalmente empresas de tecnologia, de serviços e que complementem a cadeia produtiva de indústrias já instaladas na cidade, como a têxtil, valorizando a qualidade da mão-de-obra local.

Para isso, ações foram previstas no Blumenau 2050, como a criação de pequenos parques industriais na Zona Norte da cidade e a implantação de novos parques tecnológicos, como o que está hoje instalado no Distrito do Garcia. Outra iniciativa - sempre observando as infra-estruturas viária, aeroportuária e de utilização do rio Itajaí-Açu - é a implantação do Porto Seco.





Desenvolvimento socioambiental faz parte do projeto

- 1 - Distrito Industrial Rua Ricardo Georg
- 2 - CIEFE - Centro Internacional de Eventos e Feiras
- 3 - Expansão SESI
- 4 - Parque Bom Jesus
- 5 - Parque Aquático Usina do Salto
- 6 - Parque das Itoupavas
- 7 - Distrito Industrial Rua Arno Dealing

EIXO 4:

HABITACÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Ocupação urbana de forma regular e planejada

A ocupação urbana em Blumenau foi pouco planejada até a década de 70, o que permitiu a criação de loteamentos irregulares e a ocupação das encostas de morros. As conseqüências foram locais habitados, mas sem infra-estrutura adequada, ou que colocam em risco a vida dos moradores.

O planejamento previsto neste eixo está baseado em quatro principais diretrizes: regularizar e reurbanizar as áreas de ocupação irregular; relocar famílias ocupantes de áreas de risco de escorregamento; evitar novas ocupações irregulares; e ter a habitação como prioridade nas políticas públicas.

Ações neste sentido já estão sendo tomadas no município. É o caso do trabalho feito pela Prefeitura e parceiros, em quase 50 loteamentos irregulares de Blumenau, levando água, luz, pavi-

mentação, transporte coletivo e a possibilidade de as famílias adquirirem a posse dos terrenos onde moram. Porém, mais do que reurbanizar locais já tomados por moradias, é evitar que novas áreas sejam ocupadas irregularmente na cidade.

Espera-se que o desenvolvimento urbano ocorra de maneira ordenada e permita que todos desfrutem uma qualidade de vida de padrões elevados

Na área da habitação, está sendo tomada uma série de medidas em parceria com a Caixa Econômica Federal, para facilitar a aquisição da casa própria por famílias de baixa renda. A ques-

tão da moradia já vem sendo tratada como prioridade e as ações devem se intensificar nos próximos anos.

Além de desenvolver projetos paralelos de recuperação ambiental, em curto prazo planeja-se uma fiscalização preventiva e participativa, programas educativos de uso e ocupação do solo urbano e aperfeiçoamento de ferramentas como o "More Legal" e as Zonas de Especial Interesse Social (ZEIS), entre outros.

Em médio e longo prazo, espera-se que o desenvolvimento urbano da cidade ocorra de maneira ordenada e de forma a permitir que todos desfrutem uma qualidade de vida de padrões elevados. Dar ênfase a projetos habitacionais, tratados de maneira ampla e integrados com as demais políticas públicas, também faz parte deste eixo.



Construção de moradias populares permite que o desenvolvimento urbano seja mais ordenado





Déficit habitacional será combatido para garantir a qualidade de vida e cidadania dos moradores que hoje ocupam as áreas de risco ou de preservação ambiental



Propostas definidas para o Eixo 4

O Eixo 4 está baseado em quatro principais diretrizes, com seus respectivos projetos:

Diretriz 1. Regularizar e reurbanizar as áreas de ocupação irregular:

- a) intervenção urbanística e infra-estrutura;
- b) criar processos sumários de regularização fundiária.

Diretriz 2. Relocar famílias ocupantes de áreas de risco de escorregamento através da implantação de loteamentos habitacionais.

Diretriz 3. Evitar novas ocupações irregulares:
a) desenvolver políticas públicas de Planejamento Urbano;
b) desenvolver políticas públicas de Educação Ambiental.

Diretriz 4. Tratar a habitação como prioridade nas políticas públicas.

Para viabilizar estas diretrizes, serão desenvolvidas ações, de acordo com os prazos definidos:

CURTO PRAZO

- Realizar diagnóstico real da cidade, com a participação da comunidade.
- Realizar Parcerias Público-privadas.
- Pacto Socioterritorial.
- Utilizar o Termo de Ajustamento de Conduta Administrativo.
- Desburocratizar os processos de regularização fundiária.
- Participação do Ministério Público Democrático.
- Aperfeiçoar as ferramentas do "More Legal" e das "ZEIS".
- Desenvolver programas educativos de uso e ocupação do solo urbano.
- Realizar fiscalização preventiva e participativa.
- Desenvolver projetos de recuperação ambiental.

MÉDIO PRAZO

- Criar critérios de prioridade para escolha

das áreas a serem regularizadas.

- Desenvolver projetos de recuperação ambiental.
- Implantar conjuntos habitacionais com soluções qualitativas e sustentáveis.
- Crédito verde para áreas preservadas.
- Desenvolver projetos habitacionais em parceria com as demais secretarias municipais.
- Tratar os projetos habitacionais de forma ampla e integrada com as demais políticas públicas.

LONGO PRAZO

- Realizar cadastro técnico-social.
- Desenvolver banco de dados para projeto urbanístico e complementares.
- Reurbanizar as áreas de ocupação irregular.
- Proceder a titularização dos terrenos das áreas a serem regularizadas.
- Regularizar as edificações das áreas reurbanizadas.

Meio ambiente se beneficia com ordenamento urbano

Na década de 1970, com o crescimento da industrialização na cidade e na região e o bom funcionamento dos serviços públicos, deu-se início ao processo migratório oriundo de outras regiões menos favorecidas. O nível de investimento em infra-estrutura não acompanhou o crescimento migratório nesse período, e a especulação imobiliária criou vazios urbanos, elevou o preço da terra e obrigou a população carente a ocupar áreas desvalorizadas, que são invariavelmente áreas sem infra-estrutura e/ou de preservação ambiental. Isto resultou na ocupação desordena-

da de encostas e fundos de vales, constituindo, assim, a cidade informal.

O principal objetivo é combater o déficit habitacional e reduzir os custos de manutenção urbanos, levando a cidade e seus serviços aos assentamentos humanos já consolidados e cadastrados, levando também qualidade de vida e cidadania aos seus moradores, através de projetos de urbanização e regularização fundiária.

Os projetos são desenvolvidos para recu-

perar as áreas degradadas devido à ocupação inadequada, reordenando a ocupação com remanejamento e relocações de moradias localizadas em áreas de risco e/ou de preservação ambiental, obras de melhorias habitacionais e implantação ou recuperação de obras de infra-estrutura urbana.

Os investimentos feitos resgatam a cidade informal, levando serviços e cidadania à população marginalizada, reduzem os custos de manutenção do município e ampliam a arrecadação.





Regularização fundiária garante dignidade e infra-estrutura para toda a população



EIXO 5:

SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE

Uma Blumenau melhor para as futuras gerações

Durante os primeiros 154 anos de história, Blumenau alcançou uma cobertura de tratamento de esgoto residencial de apenas 2,12%. É um índice muito baixo, que teve reflexos negativos tanto na saúde quanto na qualidade de vida e no meio ambiente dos blumenauenses.

Com os investimentos que vêm sendo feitos, a meta é chegar, em curto prazo, a 50% de cobertura. Em médio prazo, ou seja, até 2030, o objetivo é atingir a totalidade de cobertura em Blumenau.

Em termos de abastecimento de água, o projeto Blumenau 2050 prevê diretrizes para adequar, estruturar e otimizar o sistema. Essas diretrizes estão de acordo com um plano diretor de obras, do SAMAE, que diagnosticou a situação e apontou medidas para serem adotadas até 2024, como a implantação de novos reservatórios de água, de sistemas de bombeamento e novas redes de distribuição e adução (transporte).

Na questão do lixo, o objetivo é trabalhar com 100% de reciclagem. Hoje, de todo o material não-orgânico produzido na cidade, estima-se que aproximadamente 15% sejam reciclados pelo SAMAE e por empresas particulares e cooperativas, atingindo em torno de 750 toneladas por mês.

A expectativa é que a primeira usina de triagem e geração de energia seja instalada em até 20 anos. Esta tecnologia ainda é cara no Brasil

Já no lixo orgânico, a ideia é implantar usinas de triagem e geração de energia, uma alternativa sustentável ao longo dos anos e que não cria montanhas de lixo. Hoje, todo o lixo orgânico de Blumenau é enviado para o aterro sanitário de Brusque. A expectativa é que a primeira usina seja instalada em até 20 anos, uma vez que a tecnologia ainda é cara e seu uso no Brasil, incipiente.

A finalidade deste eixo, que envolve as questões relativas à água, ao esgoto, aos resíduos sólidos urbanos (lixo orgânico e reciclável) e ao meio ambiente é preservar e melhorar a qualidade de vida para os seres vivos, e deixar como herança um ambiente mais saudável para as futuras gerações.

Em médio prazo toda a cidade terá cobertura no tratamento de esgoto





Cuidar do meio ambiente hoje significa garantir qualidade de vida para as futuras gerações



Crescimento ambientalmente sustentável e planejado

Ordenar o crescimento de Blumenau de forma sustentável é o que se pretende com o planejamento ambiental de longo prazo. Em 2007, um mapeamento aerofotogramétrico começou a ser feito para identificar as áreas de relevância ambiental. No futuro devem ser criados novos locais preservados, como o Parque das Itoupavas, além de medidas para preservar a qualidade do ar e o sossego público.

Além disso, o projeto Blumenau 2050 prevê a recuperação de áreas degradadas, incluindo o circuito ciliar do Centro, dos ribeirões – associado ao controle da erosão e ao tratamento do esgoto – e a criação de um Jardim Botânico que atenda também ao turismo. A arborização urbana, com a finalidade de atender ao paisagismo, e a precaução com a rede elétrica e a qualidade do ar, tanto no Centro quanto nos bairros, complementam este eixo.



Propostas definidas para o Eixo 5

Este eixo está alicerçado em dezoito principais diretrizes, com seus respectivos projetos:

Diretriz 1. Aumentar o índice de cobertura do sistema de esgotamento sanitário:

a. Projeto de Saneamento Ambiental em Regiões Metropolitanas (2005) - Convênio FUNASA;

b. Projeto de Recuperação Ambiental de Blumenau Parte A - Recursos do PAC, através do Ministério das Cidades;

c. Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Blumenau e Esgotamento Sanitário de Blumenau.

Diretriz 2. Adequar, estruturar e otimizar o sistema de abastecimento de água:

a. implantação de redes, ampliação dos sistemas de reservação e de bombeamento na Região de Abastecimento 1, de acordo com a modelagem Hidráulica do Sistema ETA II;

b. implantação de redes, ampliação dos sistemas de reservação e de bombeamento nas Regiões de Abastecimento 3 e 4, de acordo com a modelagem Hidráulica do Sistema ETA II;

c. implantação de redes, ampliação dos sistemas de reservação e de bombeamento nas Regiões de Abastecimento 9;

d. ampliação, reforma, recuperação estrutural e automação da Estação de Tratamento de Água II(ETA II);

e. projeto para utilização do lodo da ETA II no sistema de tratamento da ETA III.

Diretriz 3. Estabelecer diretrizes para o saneamento ambiental no município, através do Código e Plano Municipal de Saneamento.

Diretriz 4. Adequar o sistema de coleta e disposição dos resíduos sólidos urbanos:

a. incentivar mudança na forma de apresentação dos resíduos, em recipientes apropriados;

b. manutenção do modelo existente, adequando-se a forma de cobrança;

c. enrijecimento quanto aos horários para apresentação dos resíduos;

d. apoiar e estudar formas de reciclagem do óleo de cozinha, junto aos grandes geradores;

e. apoiar a implementação da reciclagem dos materiais da construção civil pelos grandes geradores;

f. realizar reciclagem energética dos resíduos sólidos, dando um destino final sustentável e tendo o aproveitamento de 100% do RSU de Blumenau;

g. elaborar um plano de ação integrado de gestão de resíduos sólidos.

Diretriz 5. Promover a Gestão qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos:

a. melhoria da qualidade das águas, readequando a sua classificação (portaria 024/79);

b. levantamento dos recursos hídricos do município.

Diretriz 6. Utilizar tecnologias auto-suficientes para o saneamento ambiental.

Diretriz 7. Criar banco de informações ambientais.

Diretriz 8. Controlar a qualidade do ar.

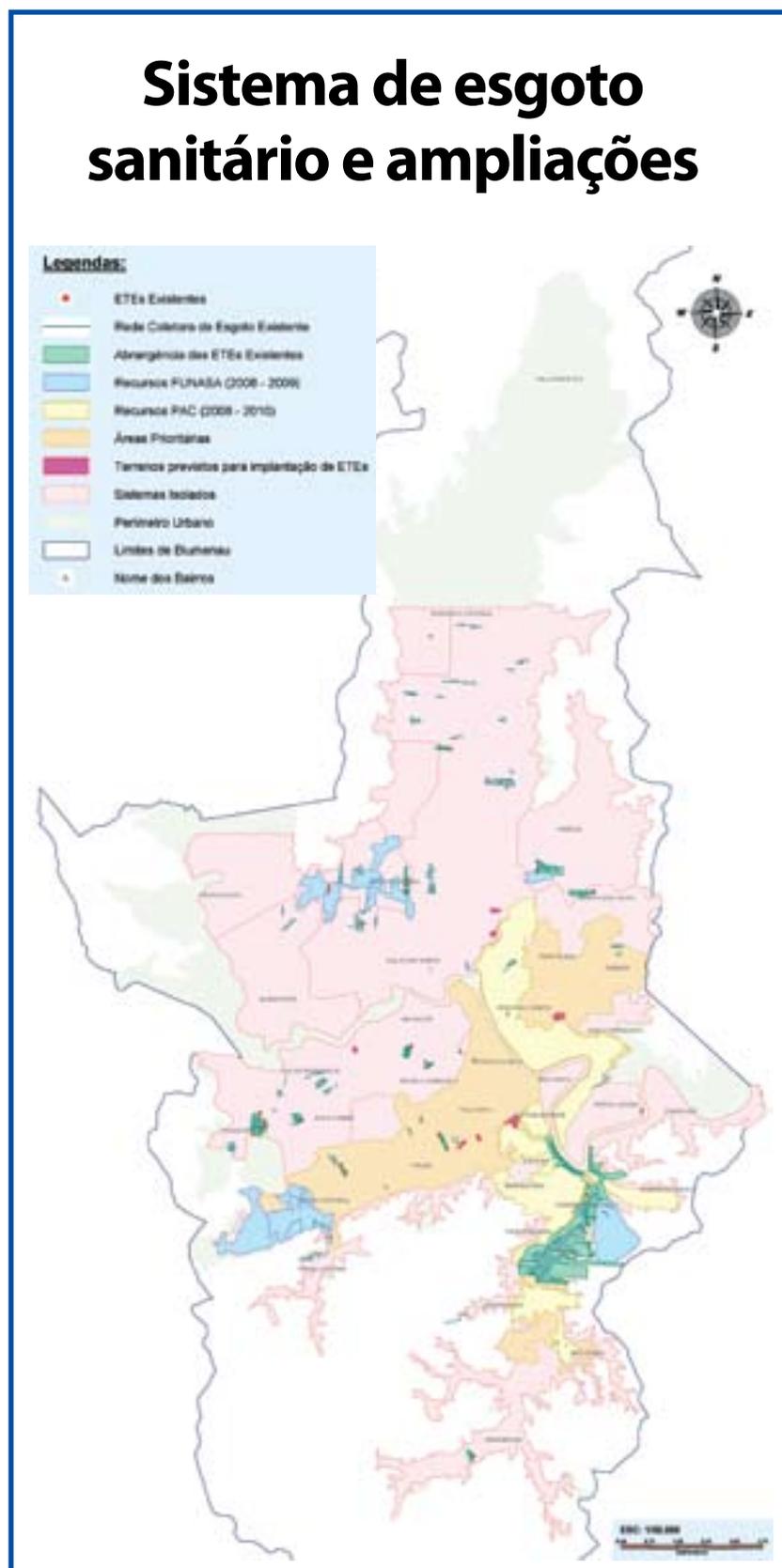
Diretriz 9. Desenvolver a educação ambiental junto às instituições de ensino e demais formas de organização da sociedade:

a. inserir políticas de Educação Ambiental nas práticas do Governo Municipal.

Diretriz 10. Revisar e avaliar a Agenda 21 de Blumenau, valorizando-a.

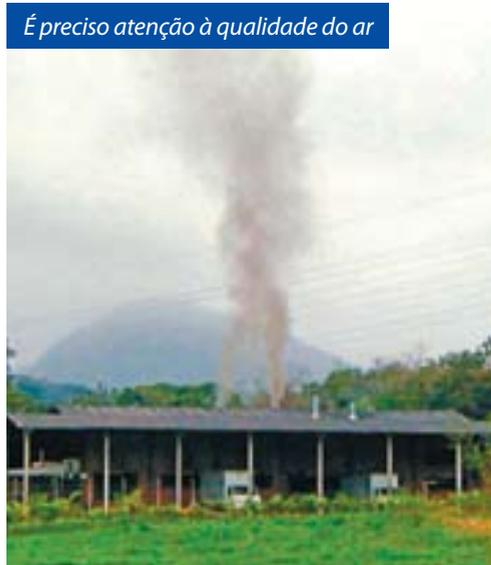
Diretriz 11. Promover campanha de conscientização sobre problemática dos ruídos.

Diretriz 12. Recuperar áreas degradadas e tratar os passivos ambientais:





Tratamento do esgoto permite um ambiente mais saudável



É preciso atenção à qualidade do ar



Água pode ser reaproveitada



Elevatórias permitem levar a água aos pontos mais altos

- a. recuperação do solo;
- b. recuperação ambiental;
- c. recuperar e dar uso ao aterro desativado.

Diretriz 13. Promover a gestão pública dos espaços territoriais especialmente protegidos (urbano e rural).

Diretriz 14. Inserir a arborização urbana funcional como elemento de melhoria paisagística e qualidade ambiental.

Diretriz 15. Promover a ocupação sustentável da cidade.

Diretriz 16. Gestão Ambiental Fortalecida.

Diretriz 17. Gestão de risco e eventos extremos.

Diretriz 18. Controlar a Radiação Eletromagnética.

CURTO PRAZO

- Implantação de redes coletoras de esgoto, ligações domiciliares, estações elevatórias e estações de tratamento de esgoto, nas regiões do

bairro Itoupavazinha, Rua Araranguá, Loteamento Cohab e Rua José Reuter.

- Implantação de redes coletoras, ligações domiciliares e estações elevatórias nos bairros Garcia, Fortaleza e Centro; ampliação da estação de tratamento de esgoto no bairro Garcia, e implantação de estação de tratamento de esgoto no bairro Fortaleza.

- Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Blumenau (Áreas Prioritárias).

- Implantação de novo centro de Reservação, implantação de Centro Elevatório, implantação de Rede de Adução, implantação de Rede de Distribuição, remanejamento de Rede de Distribuição, adequação de Conjuntos Elevatórios, e aumento da potência instalada de Centro Elevatório na RA 1.

- Ressetorização entre as Regiões de Abastecimento RA 3 e RA 4, implantação de rede, duplicação da capacidade de bombeamento dos conjuntos elevatórios das Regiões de Abastecimento RA 3 e RA 4, interligação dos distritos pitométricos, reforço de rede, remanejamento de rede, implantação de válvula redutora de pressão, implantação de Booster, duplicação da capacidade de reservação, e implantação de nova Estação de Tratamento de Água (ETA).

- Implantação de conjunto elevatório, implantação de reservatório metálico apoiado, implantação de rede, e adequação dos grupos elevatórios do Sistema R9.

- Ampliar os elementos de tratamento (filtros e decantadores), reformar, realizar recuperação estrutural e implantar sistema de automação e proteção contra enchentes na ETA II.

- Utilizar o lodo gerado na Estação de Tratamento de Água da ETA II no tratamento da ETA III.

- Elaborar e implantar o Código e o Plano Municipal de Saneamento.

- Elaborar legislação para a coleta e disposição dos resíduos sólidos urbanos.

- Buscar tecnologia para implantar a reciclagem do óleo de cozinha.

- Estimular a redução na fonte de geração de resíduos sólidos.

- Criação de um consórcio regional para coleta e disposição de resíduos.

- Controlar e monitorar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas, junto aos diversos segmentos industriais e empresariais.

- Elaborar Plano Municipal de Recursos Hídricos, em conjunto com o Comitê de Bacias do Itajaí.

- Recuperar as matas ciliares dos rios.

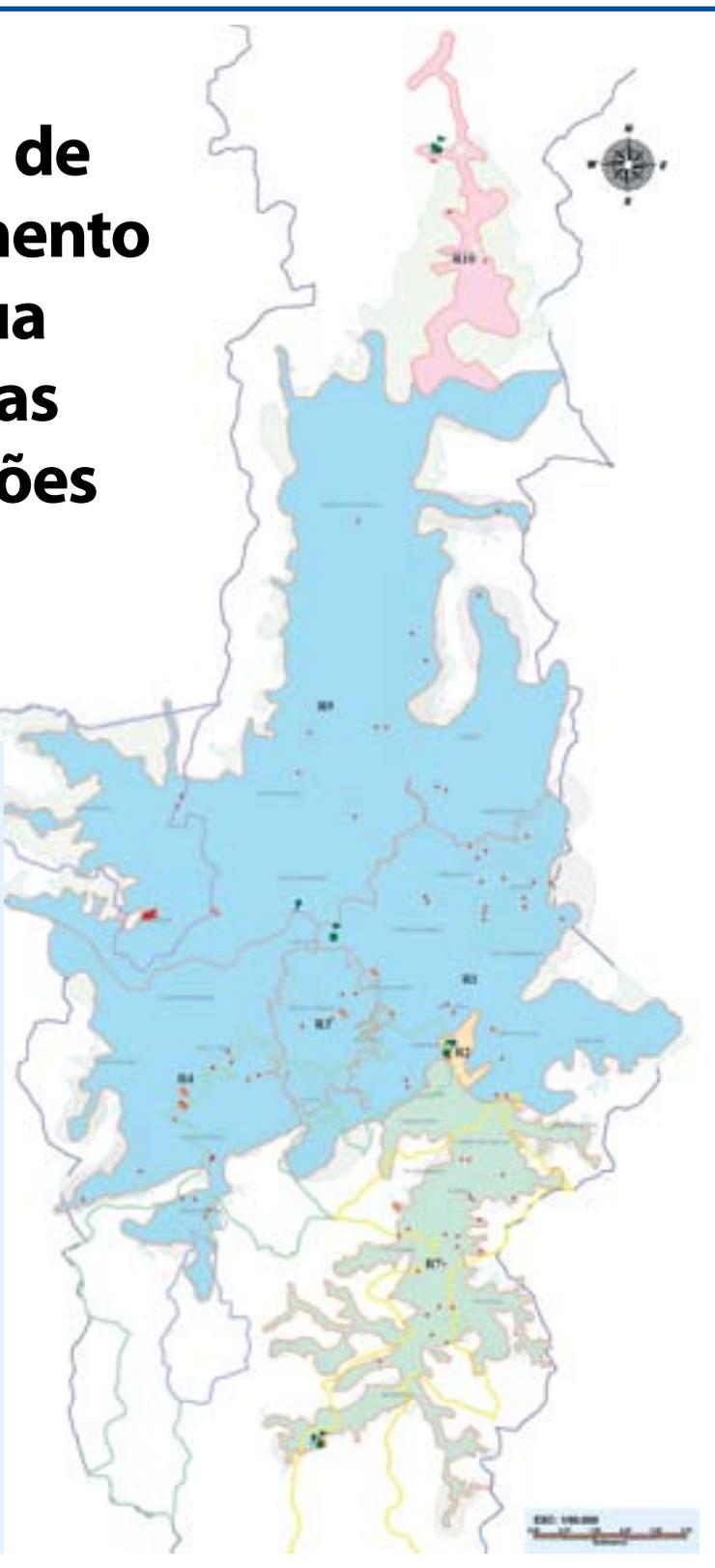
- Realizar programas de controle de erosão do município.
- Definir e aplicar os índices mínimos de permeabilidade do solo por lote.
- Ampliar a estrutura da fiscalização, efetivando parcerias com outras instituições públicas e privadas.
- Realizar estudo hidrológico da rede hidrográfica e demais corpos d'água do município.
- Recuperação, onde possível, dos cursos d'água alterados.
- Levantamento das áreas inundáveis/alaçáveis, a fim de coibir aterros.
- Sanear e manter os recursos hídricos existentes para garantir o futuro abastecimento.
- Implementar áreas de proteção de ma-

nanciais.

- Pesquisar, desenvolver e implantar tecnologias auto-suficientes para o saneamento ambiental.
- Estruturar sistema de informações ambientais e disponibilizar no site da FAEMA.
- Adquirir equipamentos para análise da qualidade do ar (particulados e CO₂), buscando parcerias.
- Controlar e monitorar a qualidade do ar na área urbana e industrial do município e região, por meio de parcerias.
- Divulgar os resultados do monitoramento da qualidade do ar, através do banco de dados disponibilizado no site da FAEMA.
- Implementar ações visando à redução do uso do automóvel e, conseqüentemente, a redução dos poluentes.

- Aplicar a legislação municipal de Educação Ambiental.
- Atualizar e implementar as ações propostas na Agenda 21 (2000) e transformá-la em referência ambiental brasileira.
- Promover a divulgação permanente da Agenda 21 de Blumenau.
- Realizar educação ambiental na comunidade e demais segmentos, utilizando diversos meios de comunicação.
- Realizar diagnóstico ambiental para recuperação de áreas degradadas.
- Realizar o mapeamento da área do antigo aterro sanitário.
- Realizar o monitoramento das águas subterrâneas (poços de monitoramento) e avaliar a qualidade das águas lixiviadas (ocorrência de chuvas).
- Quantificar o volume de gases e implementar ações de recuperação do antigo aterro.
- Aumentar o número de unidades de conservação e estimular o estabelecimento de áreas protegidas particulares.
- Criar instrumentos e mecanismos de incentivo para a preservação e recuperação de áreas naturais (urbanas e rurais).
- Definir critérios técnicos para gestão de APPs e promover discussão nas esferas regional e federal.
- Implantar corredores ecológicos e outras formas de conectividade de ambientes naturais no meio urbano e rural.
- Aplicar técnicas de melhoria de permeabilidade do solo na arborização.
- Executar medidas de permeabilidade e infiltração no lote (reserva legal urbana, pisos permeáveis, telhados verdes, etc.) e nos espaços públicos.
- Incentivar o uso de métodos de captação de águas pluviais e reuso de águas nas edificações.
- Estimular a utilização de fontes alternativas de energia nas edificações, lotes e espaços urbanos (privados e públicos).
- Estabelecer maior ponderação técnica e integração entre os setores administrativos públicos, visando ao uso e ocupação sustentável dos lotes na área urbana.
- Dar maior transversalidade (entre os eixos) para a agenda ambiental, reforçando o seu papel de base para as propostas de desenvolvimento.
- Garantir mecanismos efetivos de participação do público no processo de tomada de decisão de projetos ambientais e de ordenação do território (do planejamento à implantação).
- Investir em pessoal: contratação, qualificação e capacitação, e promover políticas integradas de planejamento e fiscalização, com desenvolvimento sustentável.

Sistema de abastecimento de água e futuras ampliações





Fumaça dos veículos preocupa os ambientalistas



Projeto incentiva a educação ambiental nas escolas



O esgoto não tratado polui os rios e ribeirões do Médio Vale

- Prever ações considerando o cenário de mudanças climáticas, zonas de riscos, eventos extremos, etc.

- Elaborar Plano Integrado de Drenagem Urbana com abordagem multidisciplinar (SEPLAN, FAEMA, SAMAE, SEOSUR E DEFESA CIVIL, ETC).

- Estabelecer parcerias de âmbito regional e estadual para elaboração de estudos e medidas de controle da emissão de radiação eletromagnética.

MÉDIO PRAZO

- Projeto Básico do Sistema de Esgotamento Sanitário de Blumenau - Sistemas Isolados.

- Implantação de rede de distribuição a partir do novo Centro de Reservação, na RA 1.

- Adequação de Conjuntos Elevatórios da RA 1.

- Duplicação da capacidade de reservação, implantação de rede, aumento da capacidade de reservação, readequação dos Grupos Elevatórios do Sistema R4.

- Implantação de rede e adequação dos Grupos Elevatórios do Sistema R9.

- Buscar tecnologia para a implementação da reciclagem dos materiais da construção civil.

- Buscar tecnologia e recursos para a

implementação da reciclagem energética dos resíduos sólidos.

- Implementar coleta seletiva em 100% da cidade, através da ampliação da coleta do Samae, mudando o foco do serviço porta a porta para o de coleta por pontos de entrega voluntária, e apoio a associações de catadores, cooperativas e associações de moradores.

- Buscar parcerias com as demais cidades do Vale para despoluir e renaturar os cursos e corpos d'água.

- Ampliar o número de parâmetros analisados pela rede de monitoramento da qualidade do ar.

- Utilizar os dados das análises para implementar ações para melhoria da qualidade do ar.

- Desenvolver e executar o projeto de Jardim Botânico.

- Criar plano de arborização urbana amplamente discutido com a comunidade e executá-lo.

- Substituição gradual das árvores inadequadas na zona central e centros de bairros.

LONGO PRAZO

- Tratar 100% dos dejetos sanitários do município, diminuindo os problemas ambientais.

- Utilizar o diagnóstico existente (IQA) para subsidiar e recuperar os rios e ribeirões.

- Realizar o mapeamento das áreas com necessidade de recuperação do solo.

- Cadastrar, averbar na matrícula dos imóveis, criar uma rubrica no fundo municipal do meio ambiente para remediação, restauração e recuperação do solo.

- Promover a remediação de passivos ambientais.



Obras ampliam a rede de esgotamento sanitário

CONCLUSÃO

Blumenau 2050 é uma agenda de compromissos com a cidade

As discussões realizadas durante o Seminário Blumenau 2050 resultaram na aprovação de grande parte das propostas apresentadas pela Secretaria Municipal de Planejamento, da consulta à comunidade quando da revisão do Plano Diretor, e na complementação com outras idéias levadas ao evento pelas entidades blumenauenses. O que se procurou, em última instância, foi apresentar propostas viáveis de melhoria da qualidade de vida da população de Blumenau.

É importante ressaltar que parte das metas apresentadas já foi ou está sendo colocada em prática, transformando-se o projeto em uma agenda do desenvolvimento sustentável do município até 2050, quando todas as propostas de-

verão ter sido implementadas. Persegue-se uma Blumenau ideal, tendo como exemplo às centenas de anos de experiência de cidades européias que já passaram pelos problemas de trânsito, de ocupação do solo ou de meio ambiente que hoje a cidade enfrenta.

Durante muitos anos, por exemplo, e principalmente após as enchentes de 1983 e 1984, o blumenauense virou as costas para o rio Itajaí-Açu. O seminário mostrou que o temor já passou e torna-se necessário um melhor aproveitamento do rio para o lazer, turismo, implantação de um novo porto e recuperação do circuito ciliar.

Percebe-se, ainda, que é necessário equipar

os bairros com infra-estrutura adequada, desafiando o Centro; criar oportunidades de lazer e de prática esportiva nos subcentros; incentivar mais o turismo; implementar o Parque das Itoupavas; e, fundamental ao desenvolvimento da região Norte, criar o Centro Cívico.

Poderá existir a possibilidade de o projeto Blumenau 2050 sofrer adequações ao longo dos anos, mas a espinha dorsal, certamente, será mantida, pois o resultado deste trabalho atende aos anseios e necessidades dos blumenauenses, representados por associações e entidades de classe no Seminário, e não apenas do Poder Público.

O futuro de Blumenau já começou!





Coordenação técnica

GDPU – Grupo Dirigido de Planejamento Urbano

Eng. Walfredo Balistieri – Secretário Municipal de Planejamento Urbano

Arq. Jonas Eduardo Franz - Consultor de Planejamento Urbano

Arq. Vera Regina M. M. Krummenauer – Diretora de Planejamento Urbano

Eng. Ritta de Cássia Bruel Antonio – Diretora de Planejamento Viário

Eng. Esmeralda Aparecida Gadotti – Diretora de Pesquisa e Informação e Geoprocessamento

Eng. Roger Danilo Schreiber – Diretor de Análise de Projetos e Fiscalização

Arq. Marcelo Mannrich - Gerente de Projetos e Política Urbana

Eng. Wagner Figueira de Faria – Gerente de Análise de Projeto

Arq. Amanda Maria Kienolt – Gerente de Projetos Viários

Arq. Silvana Maria Moretti - Arquiteta

Jornalista responsável

Jaime Avendano - DRT-SC 01035 JP

Coordenação editorial

Fabrcia Durieux Zucco

Cristina Maria Schmitt Miranda

Silvana Maria Moretti

Suporte técnico

Bruno Octaviano Beduschi Neto

Fotos

Eraldo Schnaider, Marcelo Martins, Mário Barbetta, Arquivo Faema, Arquivo Samae e Arquivo Histórico

Modelagem 3D

Oficina 3D

Projeto gráfico e editoração

Free Comunicação

Impressão

Editores e Gráfica Odorizzi

Blumenau, junho de 2008.



2050
Bnu

CIDADE DE BLUMENAU



PREFEITURA
DE BLUMENAU

www.blumenau.sc.gov.br/bnu2050