

Plano Diretor **Participativo** de Canaã dos Carajás

METODOLOGIA E DIAGNÓSTICO

Volume 1

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE CANAÃ DOS CARAJÁS: METODOLOGIA E DIAGNÓSTICO

Volume 1

Diagonal Urbana Consultoria
São Paulo, maio de 2007



Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Disponível também em: CD-ROM.

Diagonal Urbana Consultoria Ltda.

Rua Líbero Badaró, 293 – 32º andar

CEP 01009-907 – São Paulo – SP

Tel.: +55 11 3292-1500

www.diagonalurbana.com.br

“[...] eu me sinto muito feliz de ter acreditado em Canaã, no Cedere que hoje é o Canaã, e é um Canaã que é permanente, essa Canaã é para sempre, para os nossos filhos e para os nossos netos. Canaã desde os anos 80 foi sempre uma cidade aberta pra quem viesse aqui somar.”

Raimundo Maia da Silva, Comerciante, morador desde 1983

Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás

Delegados

Adailton Cícero Lucena Atikum
Índios

Adão Ferreira
Vale do Sossego

Adeilza Nilza Lucena Atikum
Índios

Adriano Ventura
Estância Feliz

Agemiro Ferreira de Melo
Colônia Sol Nascente

Alfredo Luís Sobrinho
Novo Horizonte

Alípio Leonel de Oliveira
Extrativistas

Ana Valéria de Souza Silva
Vila Mozartinópolis

Aniel Cardoso da Silva
Vila Planalto

Anselmo Cícero Lucena Atikum
Índios

Antônia Sandra Santos
Monte Castelo

Antônia Soares Souza
Novo Brasil II

Antônio da Silva Ribeiro
Vila Mozartinópolis

Antônio do Nascimento
Vila Bom Jesus

Antônio dos Reis Moura Machado
Novo Brasil II

Antônio Edson dos Santos Júnior
Bairro Planalto

Antônio Fernandes Barbosa
*Sindicato dos Trabalhadores e
Trabalhadoras Rurais de Canaã dos
Carajás – PA (STR–Canaã)*

Antônio Francisco F. da Silva
Bairro Planalto

Antônio Lima Sobral
Vila Bom Jesus

Antônio Marcos da Silva
Jovens

Antônio Miguel Souza
João Pintinho

Antônio Quaresma
Vila Serra Dourada

Antônio Rosa Ferreira
Vila Mozartinópolis

Antônio Telmo de Oliveira
Comerciantes

Antônio Uemerson Soares Mendes
Esportistas

Aparecida Angelita Melo Ribeiro
Vila Mozartinópolis

Carlene Diniz
João Pintinho

Carlene Pereira Silva
Vila Serra Dourada

Carlos Batista Mariano
Vila Ouro Verde

Carlos Santana
Vila Mozartinópolis

Cecília Florêncio da Silva
Artesãos

Cícera Maria Pereira Freitas
Novo Paraíso

Cícero Lucena Atikum
Índios

Cláudia da Silva Alves
Vila Bom Jesus

Cleidinéia Almeida da Costa
Monte Castelo

Clésio Francisco Silva
Taxistas

Corina Soares Lopes
Novo Brasil II

Cristiano Custódio Queiroz
Nova Canaã II

Daniel Medeiros
Jovens

Danilo Roberto dos Santos
Esportistas

Délcio Alves
Jardim das Palmeiras

Delorino Lopes de Oliveira
João Pintinho

Dilson Torres
Jardim das Palmeiras

Diogo Luís Santos
João Pintinho

Dionísio Barbosa da Silva
João Pintinho

Divino Antônio da Silva
Vila Ouro Verde

Divino Bezerra Lima
Colônia Sol Nascente

Domingas Jônica Baima
Novo Brasil I

Domingos Ferreira da Silva
Vila Bom Jesus

Edite Pacheco
Novo Paraíso

Edna Alves de Souza Paula
Monte Castelo

Edson Maurício Gustavo
Vila Mozartinópolis

Elaine Cardoso Pereira
Vila Mozartinópolis

Eliane Mesquita Alves
Vila Feitosa

Elias Pereira de Souza *(in memorian)*
Novo Brasil II

Elismar Augusto Xavier
Vila Feitosa

Elizeu Miguel Silva
Estância Feliz

Emerson de Souza Lucena
Comerciantes

Eula Maria Alves de Assis
Novo Paraíso

Exedito Ferreira de Sousa
Vila Feitosa

Exupério Barbosa Pereira
João Pintinho

Fábio Guedes dos Santos
Vila Feitosa

Feliciano Tavares Pimentel
Portal do Sol

Flauzo Soares da Silva
Monte Castelo

Francisco Adriano de Oliveira
Vila Bom Jesus

Francisco da Silva Carvalho
Novo Brasil I

Francisco Ildo Santos Silva
Vila Feitosa

Francisco Paulo do Nascimento
Monte Castelo

Francisco Pereira Paixão
Vila Serra Dourada

Francisco Rocha da Silva
Vila Bom Jesus

Francisco Xavier
Novo Brasil I

Genésio Pereira
Novo Brasil I

Gesiel Gomes Ribeiro
*Associação de Produtores Rurais da
Vila Mozartinópolis*

Gilberto Alves de Sá
Vila Feitosa

Gilderlon Soares Santos
Novo Brasil I

Gilmar Galvão Gregório
Vila Ouro Verde

Heleno Nunes de Souza
Esportistas

Iderlândia Vieira de Souza
Novo Horizonte

Ione de Oliveira Santos
Estância Feliz

Isabel Jardim Lima
Vila Bom Jesus

Ismael Limírio da Silva
Associação Comunitária dos Pequenos Produtores da Vila Feitosa (Ascoprovi)

Izídio Martins Borges
Vila Ouro Verde

Jamielson Souza de França
João Pintinho

Janislei Gonçalves de Oliveira
Vila Bom Jesus

Jeremias Ribeiro Santana
Vila Mozartinópolis

João Batista Mariano
Vila Ouro Verde

João da Luz Pitaluga
Vila Ouro Verde

João Ferreira da Silva
Centro

João Vieira Neto
Vila Ouro Verde

Jocimar Alves Rocha
Novo Horizonte

José Antônio Lourenço
Colônia Sol Nascente

José Barbosa Silva
Novo Brasil I

José Bonifácio R. de Oliveira
Associação das Cantinas Comunitárias de Parauapebas e Região (Ascopar)

José Claudenildo dos Santos
Vale do Sossego

José de Jesus Carvalho
Vila Bom Jesus

José Domingos Maluf Alves
Novo Brasil I

José Domingos
Vila Planalto

José Henrique van der Laan
Loteamento Weyne Cavalcante

José Jodacyr Pires da Silva
Associação Mista de Canaã dos Carajás (AMCC)

José Pedro de Brito
Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Canaã dos Carajás – PA (STR–Canaã)

José Ribamar da Silva Baima
Novo Brasil I

José Ribamar da Silva Costa
Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Serra Dourada (Aproduz)

José Ribamar da Silva
Ambulantes

José Silva Peixoto
Vila Ouro Verde

José Simões de Queiroz
Vila Planalto

Josefa Lopes de Souza
Novo Brasil I

Josiel Bezerra Costa
Novo Brasil I

Jovenil Rodrigues Santos
Vila Feitosa

Jurandir José dos Santos
Comerciantes

Leogilson de Oliveira
Novo Brasil II

Leomar Aires Santos
Estância Feliz

Leonício da Cruz Pitaluga
Vila Ouro Verde

Luís Pereira Rodrigues
Extrativistas

Luís Santos Silva
Artesãos

Luiz Cardoso Carvalho
Vila Planalto

Luzia Laurentina da Silva e Silva
Novo Brasil I

Manoel Alves da Cruz
Vila Planalto

Manoel Mendes da Silva
Vila Feitosa

Manoel Ximenes da Costa
Esportistas

Marconi dos Santos Moraes
Vale do Sossego

Marcos Antônio Nascimento de Oliveira
Parque Shalom

Marcos Caçador
Jardim das Palmeiras

Maria Alice da Silva
Vila Planalto

Maria Aparecida Pires
Vila Ouro Verde

Maria da Cruz Duarte Lima
Estância Feliz

Maria das Dores Rodrigues
Centro

Maria do Socorro Lúcio
Novo Horizonte

Maria do Socorro Ramalho Pitaluga
Vila Ouro Verde

Maria Donizete Costa de Jesus
Vila Ouro Verde

Maria dos Santos
Novo Brasil I

Maria Edilza da Silva Gomes
Artesãos

Maria Helena de Fátima
Vila Serra Dourada

Maria José Oliveira Neves
Novo Brasil I

Maria Meire Coelho
Novo Brasil II

Maria Nelsa Rodrigues Pereira
João Pintinho

Maria Pereira Lima de Souza
Monte Castelo

Marialva Furtado Marinho
Vila Bom Jesus

Marilí de Souza
Vila Planalto

Milton Mariano da Cruz
Vila Bom Jesus

Moacyr Barros de Lima
Vila Planalto

Nelson Augusto Guedes
Esportistas

Noel Cirino Carvalho
Loteamento Weyne Cavalcante

Odair Pereira dos Santos
Vila Planalto

Orlando Arantes da Silva
Loteadores

Ozânia Domingues de Brito
Comerciantes

Paulino Alves de Almeida
Vila Planalto

Paulo Bento da Silva
Parque dos Ipês

Paulo Cardoso da Silva
Novo Brasil I

Pedro Fonseca da Silva
Bairro Planalto

Raimunda Mirtes de Araújo
Artesãos

Raimundo José Silveira da Silva
João Pintinho

Raimundo Martins Filho
Novo Brasil II

Raimundo Nonato F. Ribeiro
Novo Brasil II

Raimundo Reis Mendes
*Associação das Cantinas Comunitárias
de Parauapebas e Região (Asccopar)*

Rildo da Silva Souza
Esportistas

Roberto Francisco
Novo Brasil I

Rogério de Jesus de Oliveira
Esportistas

Ronilton Aridal da Silva
*Associação Mista de Canaã dos Carajás
(AMCC)*

Rubens Pereira de Lima
Vale do Sossego

Sandro Rodrigues
Estância Feliz

Sebastião Carvalho de Jesus
Novo Brasil I

Sebastião Rocha de Oliveira
Colônia Sol Nascente

Simone Rodrigues Ferreira
Vila Ouro Verde

Solimar José da Silva
Novo Horizonte

Swyen Barbosa Geodffoy
Parque Shalom

Teobaldo Barbosa do Nascimento
Nova Canaã I

Terezinha Ribeiro da Silva
João Pintinho

Valcimar Carlos da Silva
Vila Planalto

Valdenilson Nunes Martins
Novo Brasil I

Valdeson Simões de Queiroz
Vila Planalto

Valdivino Cândido de Jesus
Centro

Valdivino Rodrigues do Prado
Centro

Valmir Marques de Oliveira
*Associação dos Pequenos Produtores
Rurais da Vila Ouro Verde (Vale Verde)*

Valneide Martins Borges
Vila Ouro Verde

Valter da Silva e Silva
Novo Brasil I

Vandierly Jardim Lima
Vila Bom Jesus

Vilson Magalhães
Vila Serra Dourada

Wanderlí Donizete
Vila Serra Dourada

Núcleo Gestor

Alessandra Andrade Faria
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo (Semmat)

Antônio “Curió” Fernandes Barbosa
Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Canaã dos Carajás – PA (STR–Canaã)

Antônio Luís Fernandes Filho
Associação Itakyra

Benet Félix Pinheiro
Secretaria Municipal de Obras Públicas (Semop)

Carlos Monteiro
Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito (Settran)

Célio Passos
Secretaria Municipal de Produção e Desenvolvimento (Sepde)

Erlaine Guedes dos Santos
Vila Feitosa

Irani Goulart da Silva
Novo Paraíso

Ismael Limírio da Silva
Associação Comunitária dos Pequenos Produtores da Vila Feitosa (Ascoproviif)

Janislei Gonçalves de Oliveira
Associação de Apicultura de Canaã dos Carajás (AACC)

José Alves de Sousa Filho
Secretaria Municipal de Finanças (Sefic)

Júlio de Oliveira
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo (Semmat)

Leozilda Rodrigues
Secretaria Municipal de Educação (Semec)

Lucas Vieira Soares
Comerciantes

Luísa de Freitas Marques
Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento (Seplac)

Maria do Carmo Soares Abreu
Associação de Moradores do Bairro Novo Horizonte

Roberto Francisco
Associação dos Moradores do Bairro Novo Brasil (Amonob)

Sandro Rodrigues
Associação dos Moradores do Bairro Estância Feliz (Ambef)

Sebastião de Jesus Carvalho
Associação dos Moradores do Bairro Novo Brasil (Amonob)

Sônia do Socorro Barroso Leite
Sistema Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás (Saae)

Valdivino Rodrigues do Prado
Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás (Agência Canaã)

Executivo Municipal

Joseilton “Ribita” do Nascimento
Oliveira
Prefeito

Misael Geraldo de Carvalho
Vice-Prefeito

Claudenir Araújo
Chefe de Gabinete

*Secretaria Municipal de Gestão e
Planejamento (Seplac)*

Karla Izabel de Oliveira Pinto
Secretária Municipal

Luísa de Freitas Marques
Arquiteta

Dinilson José dos Santos
Chefe de Departamento

José Henrique van der Laan
Chefe de Departamento

Iuza Maria Santos de Oliveira
Assessora Técnica

Diagonal Urbana *Consultoria para a elaboração*

Kátia Maria Bello de Mello
Sócia-Diretora

Maria José Albuquerque
Diretora Técnica

Maria Alice do Amaral Abado Henne
Gerente-Geral, Coordenação Técnica dos Trabalhos

Lúcia Chiarastelli Paulin
Coordenadora da Equipe Social

Waldomiro Freire Augusto
Coordenador da Equipe de Urbanismo

Gláucio Attorre Pena
Coordenador da Área Jurídica

Cleber Henrique Ribeiro
Arquiteto e Urbanista

Leonardo de Oliveira Cruz
Antropólogo

Fernando Starke Rodrigues
Arquiteto e Urbanista

Diógenes Ramalho Alves
Desenhista

Valma Aparecida de Souza
Mobilizadora

Raimundo “Didico” Lima de
Carvalho
Mobilizador

Gisele Roberta de Souza Fonseca
Mobilizadora

Deilton “Cascão” Pereira da Silva
Pesquisador de Campo

Diego Leonardo Santos Silva
Pesquisador de Campo

Elson Alves Teixeira
Pesquisador de Campo

Gláucio Alves Matos
Pesquisador de Campo

Marivaldo Miranda Silva
Pesquisador de Campo

Zeniélmo Asmerio Pacheco de Lima
Pesquisador de Campo

Maria Lúcia de Jesus Santos
Apoio Administrativo

Carlos Wellington Lopes
Apoio Administrativo

Consultores externos

Jair Silva Frade
Redator

José de Andrade Raiol
*Arquiteto e Urbanista, Consultor
Credenciado pelo Ministério das Cidades*

Jurandir Santos de Novaes
*Economista, Consultora Credenciada
pelo Ministério das Cidades*

Produção desta publicação

Maria Alice do Amaral Abado Henne
Jair Silva Frade
Edição

Waldomiro Freire Augusto
Jair Silva Frade
Projeto Gráfico

Jair Silva Frade
Redação e Revisão

Agradecimentos

Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)

Márcio Luís Silva Godoy
*Diretor de Operações de Não-Ferrosos
Carajás*

Rodrigo Toubes
Gerente-Geral de Operações do Sossego

Andréa Batista Reis
Relações com a Comunidade

Raíssa Gambi
Relações com a Comunidade

Guilherme Tammerik
Geólogo

Paulo Mendes Júnior
Técnico Agrimensor

Associação Itakya

Antônio Luís Fernandes Filho
Diretor-Executivo

Maria das Graças “Graça” Tavares
Rodrigues dos Reis
Casa da Cultura

Carlos Adalberto “Betinho” Cabral
Casa da Cultura

Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás (Agência Canaã)

Leonardo Pereira de Moura Filho
Diretor-Executivo

Valdivino Rodrigues do Prado
Assessor da Diretoria-Executiva

Lourdes Folmann
Agente de Desenvolvimento

Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam), Centro Técnico e Operacional (CTO) de Belém

Secretaria Municipal de Planejamento de Marabá

Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (Adepará)

João Soares Teixeira
Veterinário

Plantop Agrimensura

Riva Fonseca de Oliveira

Pioneiros de Canaã dos Carajás

Alexandre Pereira dos Santos
Agricultor, morador desde 1987, Vila Planalto

Ana Francisca de Jesus
Hoteleira, moradora desde 1987, área urbana

Antônio Eduardo Costa Neto
Morador desde 1996, Vila Bom Jesus

Aurio José da Silva
*Colono, morador desde 1979, Vila
Mozartinópolis*

Daniel de Sabino Alves da Cruz
*Agricultor, morador desde 1984, Vila
Bom Jesus*

Dirceu Moraes Bueno
*Comerciante, morador desde 1986, área
urbana*

Edmar Freitas Lemos
*Transportador, morador desde 1986,
área urbana*

Eliésio Cláudio dos Santos
*Garimpeiro, morador desde 1985, Vila
Serra Dourada*

Francisco Araújo da Silva
*Garimpeiro, morador desde 1986, Vila
Serra Dourada*

Francisco Aris da Silva
*Garimpeiro, morador desde 1984, Vila
Serra Dourada*

Francisco Rocha da Silva (Sr.
Moreirinha)
*Agricultor, morador desde 1984, Vila
Bom Jesus*

Ilhamara Ribeiro Santana Peixoto
*Dona-de-Casa, moradora desde 1982,
Vila Ouro Verde*

Izídio Ribeiro Peixoto
*Agricultor, morador desde 1982, Vila
Ouro Verde*

Jocênia de Souza Lima
*Professora, moradora desde 1984, área
urbana*

José Alves Ferreira
*Agricultor, morador desde 1980, Vila
Mozartinópolis*

José Anicásio Ildo
*Pecuarista, morador desde 1980, Vila
Bom Jesus*

José Ferreira Monteiro
*Agricultor, morador desde 1984, Vila
Ouro Verde*

José Ferreira Moraes
*Carpinteiro, morador desde 1984, Vila
Bom Jesus*

José Maria de Lima
*Colono, morador desde 1984, Vila
Planalto*

José Teodoro de Oliveira
Agricultor, morador desde 1982, Vila Feitosa

Jovenil Rodrigues dos Santos
Agricultor, morador desde 1990, Vila Feitosa

Lourdes Cândido de Carvalho
Bueno
*Professora, moradora desde 1984, área
urbana*

Luís “das Sementes” Pereira
Rodrigues
*Artesão, morador desde 1984, área
urbana*

Manoel Mendes Pereira
Agricultor, morador desde 1984, Vila Feitosa

Maria das Dores Menezes de Lima
*Professora, moradora desde 1984, Vila
Planalto*

Maria de Fátima Souza Pontes
*Dona-de-Casa, moradora desde 1984,
Vila Bom Jesus*

Maria Emília Bezerra
*Técnica em Enfermagem, moradora
desde 1982, área urbana*

Maria Xavier dos Santos
*Comerciante, moradora desde 1987, Vila
Serra Dourada*

Odair Pereira dos Santos
*Colono, morador desde 1987, Vila
Planalto*

Otaviano de Fátima do Nascimento
*Agricultor, morador desde 1984, Vila
Bom Jesus*

Raimundo Maia da Silva
*Comerciante, morador desde 1983, área
urbana*

Raimundo Nonato da Silva
*Engenheiro Agrônomo, morador desde
1985, área urbana*

Rosilene Moura de Queiroz
*Dona-de-Casa, moradora desde 1984,
Vila Planalto*

Tânia Magda da Silva
*Artesã, moradora desde 1980, Vila
Mozartinópolis*

Valdecy Delfino de Moraes
Colono, morador desde 1984, Vila Planalto

Secretários Municipais de Canaã dos Carajás e seus colaboradores

E também:

Zito Augusto Correia
Presidente da Câmara Municipal

Ana Gerlane Marques de Almeida
Vereadora

João “do Posto” Evaristo da Silva
Vereador

Léo Ferreira Castro
Ex-Secretário Municipal de Obras

David Ferreira Santos
*Ex-Secretário Municipal de Gestão e
Planejamento*

João Batista Gustavo
Ex-Secretário Municipal de Educação

Hélder Messiahs
Fotógrafo

Bolsistas da Universidade Federal do Pará/ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (UFPA/ CNPq)

Kenny Fabrício Nogueira de
Sousa
Estagiário de Arquitetura

Maria do Socorro Rocha Silva
Estagiária de Serviço Social

Lista de abreviaturas e siglas

AACC – Associação de Apicultura de Canaã dos Carajás

AAR – Ambiente de Atividade Rural

abs – absoluto

Aciacca – Associação Comercial, Industrial e Agropastoril de Canaã dos Carajás

ADA – Agência de Desenvolvimento da Amazônia

Adepará – Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

AEOF – Ambiente Especial de Amortecimento da Flona

Aecas – Ambiente Especial de Cemitérios e Aterro Sanitário

Aeis I – Ambiente Especial de Interesse Social I

Aeis II – Ambiente Especial de Interesse Social II

AENUBJ – Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Bom Jesus

Aenuf – Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Feitosa

Aenum – Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Mozartinópolis

Aenuov – Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Ouro Verde

Aenup – Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Planalto

AEU – Ambiente de Expansão Urbana

Agência Canaã – Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás

AI – Ambiente Industrial

aids – síndrome da imunodeficiência adquirida (do original em inglês *acquired immune deficiency syndrome*)

AIH – Autorização de Internação Hospitalar

Albras – Alumínio Brasileiro S. A.

Alumar – Consórcio de Alumínio do Maranhão

Alunorte – Alumina do Norte do Brasil S. A.

AMA I – Ambiente Misto Adensável I

AMA II – Ambiente Misto Adensável II

AMA III – Ambiente Misto Adensável III

AMA IV – Ambiente Misto Adensável IV

AMB – Associação Médica Brasileira

Ambef – Associação dos Moradores do Bairro Estância Feliz

AMCC – Associação Mista de Canaã dos Carajás

Amonob – Associação dos Moradores do Bairro Novo Brasil

Amza – Amazônia Mineração S. A.

ANA – Agência Nacional de Águas

ANA – Ambiente Não-Adensável

ANP – Ambiente Natural de Proteção

APA – área de proteção ambiental

API – Avaliação do Programa de Imunizações

APL – arranjo produtivo local

APP – área de preservação permanente

Aproduz – Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Serra Dourada

AR I – Ambiente Rarefeito I

AR II – Ambiente Rarefeito II

Areis – Ambiente Rural Especial de Interesse Social

Asccopar – Associação das Cantinas Comunitárias de Parauapebas e Região

Ascoprovif – Associação Comunitária dos Pequenos Produtores da Vila Feitosa

Banpará – Banco do Estado do Pará S.A.

Basa – Banco da Amazônia S. A.

Benezão – Estádio Benedito Costa Silva

BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

Bird – Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (Banco Mundial)

BPA – Boletim de Produção Ambulatorial

Caeta – Comissão Administrativa do Encaminhamento de Trabalhadores para a Amazônia

Caixa – Caixa Econômica Federal

Cedere – Centro de Desenvolvimento Regional

Celpa – Centrais Elétricas do Pará S. A.

CFEM – Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais

CFM – Conselho Federal de Medicina

CMH – Conselho Municipal de Habitação

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente

Consema – Conselho do Meio Ambiente

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

CVRD – Companhia Vale do Rio Doce

Datusus – Departamento de Informática do SUS

Diagonal – Diagonal Urbana Consultoria

DMTC – Departamento Municipal de Trânsito e Transporte de Canaã dos Carajás
DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral
DSTs – doenças sexualmente transmissíveis
DT – desenho técnico
ECG – eletrocardiograma
EEG – eletroencefalograma
EFC – Estrada de Ferro Carajás
EJA – educação de jovens e adultos
Emater-PA – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará
EMEF – escola municipal de ensino fundamental
EPS – economia popular solidária
ETA – estação de tratamento de água
ETE – estação de tratamento de esgoto
FAD – Sistema de Informação sobre Febre Amarela e Dengue
FFM – Fundação Faculdade de Medicina
FJP – Fundação João Pinheiro
Flona de Carajás – Floresta Nacional de Carajás
FMH – Fundo Municipal de Habitação
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Funasa – Fundação Nacional de Saúde
FVRD – Fundação Vale do Rio Doce
Getat – Grupo Executivo das Terras do Araguaia-Tocantins
hab – habitante
Hiperdia – Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos
Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
Incra – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Infraero – Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária
Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
Iphan – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPTU – imposto predial e territorial urbano
IRA – insuficiência respiratória aguda
ITBI – Imposto de Transferência de Bens Imóveis
Maai – Macroambiente de Atividade Industrial

Maam – Macroambiente de Atividade Mineral
Maca – Média e Alta Complexidade Ambulatorial
MacroZEE-PA – Macrozoneamento Econômico-Ecológico do Estado do Pará
MAEFNC – Macroambiente Especial da Floresta Nacional de Carajás
Maia I – Macroambiente de Interesse Ambiental I
Maia II – Macroambiente de Interesse Ambiental II
Maia III – Macroambiente de Interesse Ambiental III
Mapa – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MAR – Macroambiente Rural
Matur – Macroambiente de Transição Urbano-Rural
MAU – Macroambiente Urbano
MC – Ministério das Cidades
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia
MI – Ministério da Integração Nacional
Mirad – Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário
MME – Ministério de Minas e Energia
MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi
MS – Ministério da Saúde
Nasa – National Aeronautics and Space Administration
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONG – organização não-governamental
PA Maria de Lourdes – Projeto de Assentamento Maria de Lourdes Rodrigues
Pacs – Programa de Agentes Comunitários de Saúde
PAS – Plano Amazônia Sustentável
PBT – peso bruto total
PCN – Programa Calha Norte
PD – plano diretor
PDA – Plano de Desenvolvimento da Amazônia
PDP – Plano Diretor Participativo
PEBV – Perímetro Especial de Baixa Verticalização
PGC – Programa Grande Carajás
PGT – pólo gerador de tráfego
PIB – produto interno bruto
PIN – Programa de Integração Nacional
PMCC – Prefeitura Municipal de Canaã dos Carajás
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
Pnud – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

Polamazônia – Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia
Polocentro – Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
PPP – parceria público-privada
Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
Proterra – Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste
PSF – Programa Saúde da Família
R2 – duas unidades habitacionais em um mesmo lote
Saae – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás
SADT – Serviços de Apoio à Diagnose e Terapia
Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
Sectam – Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará
Sefic – Secretaria Municipal de Finanças
Sehaps – Secretaria Municipal de Habitação e Promoção Social
Semec – Secretaria Municipal de Educação
Semmat – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo
Semop – Secretaria Municipal de Obras Públicas
Semsa – Secretaria Municipal de Saúde
Semta – Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia
Senac – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Sepde – Secretaria Municipal de Produção e Desenvolvimento
Seplac – Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento
Sepof – Secretaria Executiva de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças
Seprod – Secretaria Especial de Estado de Produção
Settran – Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito
SGB – Serviço Geológico do Brasil
SIA – Sistema de Informação Ambulatorial
Siab – Sistema de Informação da Atenção Básica
SIM – Sistema de Informações sobre Mortalidade
Simbrasil – Sistema de Informações Socioeconômicas dos Municípios Brasileiros
Sinan – Sistema de Informação de Agravos de Notificação
Sinasc – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
Sipam – Sistema de Proteção da Amazônia
SISAIH01 – Sistema de Informação e Faturamento (das Autorizações de Internação Hospitalar)

Sismma – Sistema Municipal do Meio Ambiente
Sismuc – Sistema Municipal de Unidades de Conservação
Sisvan – Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional
Sivam – Sistema de Vigilância da Amazônia
Sivep–Malária – Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica da Malária
SPVEA – Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia
STR–Canaã – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Canaã dos Carajás – PA
Sucam – Superintendência de Campanhas de Saúde Pública
Sudam – Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia
Suframa – Superintendência da Zona Franca de Manaus
SUS – Sistema Único de Saúde
TMPM – Terminal Marítimo de Ponta da Madeira
UC – unidade de conservação
UCM – unidades de conservação do município
UFPA – Universidade Federal do Pará
UHC – Usina Hidrometalúrgica de Carajás
US Steel – United States Steel
USF – unidade de saúde da família
USP – Universidade de São Paulo
UTI – unidade de terapia intensiva
UTM – Universal Transversa de Mercator
Vale Verde – Associação dos Pequenos Produtores Rurais da Vila Ouro Verde
VE – via existente
VP – via principal
VS – via secundária

APRESENTAÇÃO

Elaborar o Plano Diretor de Canaã, para nós da administração municipal, já se constituía um grande desafio. Fazê-lo de forma participativa tornou este desafio muito maior, mas, também, muito mais gratificante.

Foram 17 plenárias, com um total de 534 participantes que elegeram 178 delegados entre titulares e suplentes; dois Fóruns de Delegados e o Congresso Municipal. Chegamos ao final do processo com o expressivo número de 603 participantes.

A participação popular trouxe para mim e para minha equipe a possibilidade de ouvir a população em um contexto onde cada bairro, vila ou segmento da sociedade era protagonista da história presente de Canaã dos Carajás e sujeito da construção de um futuro que fosse a expressão do

desejo de cidade dos que aqui vivem. Para uma administração comprometida com a população e com o desenvolvimento, essa é a melhor oportunidade para refletir, refazer rumos e estreitar os laços com as comunidades.

Destaco, também, a oportunidade que o processo participativo propiciou de realizarmos algumas ações que foram demandadas nas plenárias e que garantiram, mesmo antes do Plano Diretor estar pronto, melhorias na vida da população.

Eu não tenho dúvida que todos nós ganhamos com a participação popular na elaboração do Plano Diretor. Acredito que justamente por termos envolvido a população o Plano será de fato uma diretriz seguida por todos, independente de posição política ou interesses particulares e que assim Canaã será uma cidade para todos.

Joseilton "Ribita" do Nascimento Oliveira
Prefeito de Canaã dos Carajás

“**A**ntes, Canaã era uma vila e hoje é uma cidade”; com essa frase simples, que está no vídeo institucional da Mina do Sossego, o Sr. Jeremias resume todas as mudanças que ocorreram em Canaã nos últimos anos, desde a chegada dos primeiros colonos em 1977, a emancipação do município em 1994, a primeira eleição para prefeito em 1996, o início da pesquisa do cobre no Morro do Sossego em 1998, a urbanização da cidade em 2002, a inauguração da Mina do Sossego em 2004, a criação da Agência de Desenvolvimento em 2005 e o Plano Diretor Participativo em 2007.

Acompanho o desenvolvimento desse município desde 1999, vindo na segunda leva de gente trazida pela mineração. Durante as discussões sobre a implantação da Mina do Sossego surgiram as primeiras preocupações com a diversificação da economia para garantir a sustentabilidade do município ao final da vida dos empreendimentos minerais (cobre, níquel e ferro). Dessas discussões surgiu a nossa Agência de Desenvolvimento que vem trabalhando em projetos voltados ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais.

Agora estamos diante de outra ferramenta importante para garantir que o crescimento do nosso município aconteça dentro de preceitos que foram discutidos com toda a população. Durante o processo de construção do Plano Diretor Participativo, todos os setores da sociedade foram ouvidos nas plenárias e os trabalhos foram expostos no Quiosque do Plano Diretor que virou um ponto de referência para o conhecimento do município como um todo por seus habitantes.

Tudo isso fortaleceu os nossos pontos comuns e fez com que essa importante ferramenta se tornasse também um compromisso entre o povo e o poder público, pois nele estão contidas diretrizes para o uso e ocupação do solo, para o desenvolvimento das atividades produtivas e para uma convivência harmônica entre os vários segmentos que compõem o município.

Nós da Companhia Vale do Rio Doce nos sentimos orgulhosos de ter apoiado a administração municipal em mais essa iniciativa que tem como objetivo maior preparar a cidade e a população para um desenvolvimento que inclua todos os moradores de Canaã dos Carajás.

Márcio Luís Silva Godoy

*Diretor de Operações de Não-Ferrosos Carajás
Companhia Vale do Rio Doce*

SUMÁRIO

Volume 1

1 INTRODUÇÃO	34
2 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO	41
2.1 Transformações urbanas no Pará	48
2.2 Contexto regional	50
2.3 Canaã dos Carajás: início da ocupação	53
2.4 Atuação do Getat	54
2.5 Opção pela pecuária	58
2.6 Emancipação	59
2.7 Mineração e diversificação econômica	60
3 METODOLOGIA	63
3.1 Estruturação do PDP	66
3.1.1 Formação da Equipe Técnica	68
3.1.2 Formação do Núcleo Gestor	69
3.2 Divulgação, mobilização e sensibilização	76
3.2.1 Projeto comunicacional	77
3.2.1.1 Instrumentos de comunicação	78
3.2.2 Técnicas de mobilização	80
3.2.3 Lançamento do PDP	83
3.2.4 Quiosque do Plano Diretor	87
3.2.5 Campanha nas Escolas: “Projeto Arte e Cidadania Construindo Canaã”	89
3.3 Leitura do Município	93
3.3.1 Leitura Técnica	95
3.3.1.1 Cronograma simplificado	96
3.3.1.2 Atividades realizadas	97
3.3.1.2.1 Levantamentos in loco	97
3.3.1.2.2 Diagnóstico Urbano-Rural	98
3.3.1.2.3 Levantamentos secundários	100
3.3.1.2.4 Histórico do município	101
3.3.1.2.5 Levantamento de referências	101

3.3.2 Leitura Comunitária	103
3.3.2.1 Plenárias	106
3.3.3 Leitura Compartilhada	112
3.4 Canais deliberativos	115
3.5 Elaboração da Minuta de Lei	120
3.6 Resgate da participação de secretários municipais e vereadores	121
4 DIAGNÓSTICOS	123
4.1 Diagnóstico Urbano-Rural	127
4.1.1 Caracterização geral	128
4.1.1.1 Área territorial	128
4.1.1.2 Localização geográfica	130
4.1.1.2.1 Limites municipais	134
4.1.1.2.2 Distâncias	134
4.1.1.3 Aspectos físicos	135
4.1.1.3.1 Topografia	135
4.1.1.3.2 Clima	135
4.1.1.3.3 Vegetação	138
4.1.1.3.4 Hidrografia	143
4.1.2 População	145
4.1.2.1 Estrutura etária	146
4.1.2.2 População futura	146
4.1.3 Uso e ocupação do solo	147
4.1.3.1 Legislação existente municipal	148
4.1.3.2 Evolução territorial do solo urbano e rural	150
4.1.3.2.1 Emancipação e limites municipais	154
4.1.3.2.2 Características da área urbana	155
4.1.3.2.3 Características da área rural	164
4.1.3.2.4 Características das vilas	169
4.1.3.3 Potencial de adensamento	182
4.1.3.4 Vazios urbanos e exclusão territorial	186
4.1.3.5 Habitação	188
4.1.3.6 Marcos e referências	199

4.1.3.7 Sítios arqueológicos	202
4.1.3.8 Áreas de preempção	204
4.1.4 Mobilidade e acessibilidade	206
4.1.4.1 Malha viária	207
4.1.4.1.1 Nós e afunilamentos viários	214
4.1.4.2 Transporte coletivo e individual	216
4.1.4.3 Equipamentos de suporte ao transporte público	218
4.1.4.4 Sinalização e orientação	219
4.1.4.5 Condições de trafegabilidade da malha viária	220
4.1.4.6 Abastecimento comercial (carga e descarga)	223
4.1.4.7 Condições de locomoção nos passeios públicos	225
4.1.5 Infra-estrutura básica urbana e rural	229
4.1.5.1 Água	231
4.1.5.2 Esgotamento sanitário	237
4.1.5.3 Energia elétrica	241
4.1.5.4 Iluminação pública	243
4.1.5.5 Resíduos sólidos	244
4.1.5.6 Drenagem de águas pluviais	248
4.1.6 Desenvolvimento econômico-social	250
4.1.7 Meio ambiente	254
4.1.7.1 Desenvolvimento urbano-ambiental	256
4.1.7.2 Áreas impactadas	258
4.1.7.3 Áreas de proteção ambiental	259
4.1.8 Saúde	261
4.1.8.1 Rede pública municipal	262
4.1.8.2 Rede privada	266
4.1.9 Educação	268
4.1.10 Cultura, esporte e lazer	271
4.1.10.1 Cultura	271
4.1.10.2 Esporte	273
4.1.10.3 Lazer	274
4.2 Diagnóstico Comunitário	278
4.2.1 Plenárias de Bairros	280

4.2.1.1	Área 1 – Novo Brasil I, II e Santana	281
4.2.1.2	Área 2 – Estância Feliz, João Pintinho (Nova Jerusalém), São José (Planalto), Portal do Sol	281
4.2.1.3	Área 3 – Maranhense e Monte Castelo	282
4.2.1.4	Área 4 – Centro	282
4.2.1.5	Área 5 – Parque Shalom, Vale Dourado, Parque dos Ipês, Parque dos Imigrantes e Novo Paraíso	283
4.2.1.6	Área 6 – Novo Horizonte, Vale do Sossego e Nova Canaã I	283
4.2.1.7	Área 7 – Jardim das Palmeiras e Nova Canaã II	284
4.2.2	Plenárias Setoriais	285
4.2.2.1	Grupos Sociais	285
4.2.2.2	Comerciantes	286
4.2.2.3	Associações e Sindicatos Rurais	286
4.2.3	Plenárias de Vilas	287
4.2.3.1	Vila Bom Jesus	288
4.2.3.2	Vila Feitosa	289
4.2.3.3	Vila Mozartinópolis	290
4.2.3.4	Vila Ouro Verde	291
4.2.3.5	Vila Planalto	292
4.2.3.6	Vila Serra Dourada	292
4.2.3.7	Colônia Sol Nascente	293
5	EIXOS TEMÁTICOS	295
5.1	Capítulos da Lei	299
5.2	Eixos Temáticos Municipais	300
5.2.1	Estruturação Municipal para um Futuro Justo	300
5.2.1.1	Programa de Descentralização Urbana	300
5.2.1.2	Programa de Controle da Expansão das Áreas Urbanizadas	301
5.2.2	Infra-estrutura e Serviços Municipais	302
5.2.2.1	Programa de Coleta Seletiva e Reciclagem de Resíduos Sólidos e Orgânicos	302
5.2.2.2	Programa de Abastecimento de Energia Elétrica para Todos	303
5.2.3	Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana	304
5.2.3.1	Programa de Implantação e Regulamentação do Sistema de Transporte Público Coletivo	304
5.2.3.2	Programa de Controle e Regulamentação de Transporte de Carga	304
5.2.3.3	Estudo de Viabilidade para Transporte Aéreo e Ferroviário	305
5.2.3.4	Programa de Educação e Segurança no Trânsito	306

5.2.3.5 Programa de Implantação de Terminal Rodoviário Municipal/ Intermunicipal	307
5.2.3.6. Programa de Orientação Visual	308
5.2.4 Ordenamento Territorial Sustentável	309
5.2.4.1 Programa de Compatibilização das Macrozonas	309
5.2.4.2 Programa de Cadastramento e Regularização Fundiária e Imobiliária	309
5.2.5 Qualificação do Meio Ambiente	310
5.2.5.1 Programa de Valorização do Patrimônio Cultural, Histórico e Arqueológico	310
5.2.5.2 Programa de Controle e Recuperação das Áreas de Proteção Ambiental (APA e APP) e Reserva Legal	310
5.2.5.3 Programa de Prevenção e Controle da Poluição e Degradação dos Recursos Naturais	311
5.2.6 Desenvolvimento Econômico e Social	312
5.2.6.1 Programa de Estímulo à Dinamização da Economia	312
5.2.6.2 Programa de Estímulo ao Cooperativismo	313
5.2.6.3 Programa de Incentivo a Investimento	313
5.2.6.4 Programa de Implantação de Pólos de Desenvolvimento e Distrito Industrial	314
5.2.6.5 Programa de Desenvolvimento Turístico	314
5.2.6.6 Programa de Desenvolvimento do Setor Comercial e de Serviços	315
5.2.6.7 Programa de Política Industrial e Agropecuária Regional	316
5.2.7 Democratização do Acesso aos Serviços Públicos e Equipamentos	317
5.2.7.1 Programa de Diversidade no Uso e Ampliação dos Equipamentos de Educação	317
5.2.7.2 Programa de Ampliação e Alocação dos Equipamentos de Saúde	318
5.2.8 Planejamento e Gestão	319
5.2.8.1 Programa de Produção e Disponibilização de Informações	319
5.2.8.2 Programa de Participação Popular e da Sociedade Organizada	320
5.2.8.3 Programa de Tributação sobre Propriedade Predial e Territorial	320
5.2.8.4 Programa de Implantação de Distritos Administrativos [Vetado no Congresso]	321
5.2.8.5 Programa de Visita Itinerante de Equipamentos de Serviços Públicos e do Poder Executivo nas Vilas	321
5.2.9 Articulação Intermunicipal	322
5.2.9.1 Programa de Planejamento e Gestão das Divisas Municipais	322
5.2.9.2 Programa de Preservação dos Recursos Naturais Comuns	322
5.2.9.3 Programa de Infra-Estrutura Viária Intermunicipal	323
5.3 Eixos Temáticos Área Urbana	325
5.3.1 Infra-estrutura e Serviços Urbanos	325
5.3.1.1 Programa de Ampliação e Diversificação dos Sistemas de Infra-Estrutura	325

5.3.1.2 Programa de Limpeza das Vias, Espaços Públicos e Espaços Privados Ociosos	326
5.3.2 Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana	327
5.3.2.1 Programa de Planejamento e Reestruturação do Sistema de Circulação	327
5.3.2.2 Programa de Regulamentação do Transporte Alternativo e Individual	328
5.3.3. Ordenamento Territorial Sustentável Urbano	329
5.3.3.1 Programa de Compatibilização das Zonas, Áreas de Planejamento e Usos	329
5.3.3.2 Programa de Acompanhamento e Avaliação da Densificação Urbana e Densidade Demográfica	330
5.3.4 Habitação Popular Digna	331
5.3.4.1 Programa de Acompanhamento Técnico e Apropriação dos Aeis	331
5.3.4.2 Programa de Políticas Diversificadas de Produção de Unidades Habitacionais	332
5.3.4.3. Programa de Orientação e Acompanhamento Técnico na Construção Popular	332
5.3.5 Qualificação do Meio Ambiente Urbano	303
5.3.5.1 Programa de Implantação e Qualificação de Áreas Verdes	303
5.3.5.2 Programa de Controle de Qualidade dos Lençóis Freáticos	334
5.3.6 Democratização do Acesso aos Serviços Públicos e Equipamentos Urbanos	335
5.3.6.1 Programa de Qualificação de Equipamentos Públicos Urbanos	335
5.3.7 Cidadania Cultural, Esporte e Lazer	336
5.3.7.1 Programa de Implantação e Diversificação de Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura	336
5.4 Eixos Temáticos Área Rural	338
5.4.1 Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana	338
5.4.1.1 Programa de Estruturação e Planejamento do Sistema de Circulação	338
5.4.2 Ordenamento Territorial Sustentável Rural	339
5.4.2.1 Programa de Acompanhamento e Avaliação da Densificação de Propriedades Rurais	339
5.4.3 Qualificação do Meio Ambiente Rural	340
5.4.3.1 Programa de Qualificação Paisagística e Ambiental dos Eixos Viários	340
5.4.3.2 Programa de Reestruturação e Requalificação do Uso da Terra	340
5.4.4 Desenvolvimento Econômico Rural	341
5.4.4.1 Programa de Incentivo à Fixação dos Pequenos Produtores na Área Rural	341
5.4.5 Cidadania Esportiva e Lazer	342
5.4.5.1 Programa de Aproveitamento para Lazer dos Recursos Naturais	342
5.5 Eixos Temáticos Vilas	344
5.5.1 Programa de Infra-Estrutura e Serviços nas Vilas	344
5.5.1.1 Projeto de Ampliação e Diversificação da Infra-Estrutura nas Vilas	344

5.5.2 Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana	346
5.5.2.1 Programa de Planejamento e Reestruturação do Sistema de Circulação nas Vilas	346
5.5.3 Ordenamento Territorial Sustentável nas Vilas	347
5.5.3.1 Programa de Compatibilização das Zonas, Áreas de Planejamento e Usos	347
5.5.4 Habitação Popular Digna	348
5.5.4.1 Programa de Políticas Diversificadas de Produção de Unidades Habitacionais	348
5.5.4.2 Programa de Orientação e Acompanhamento Técnico na Construção Popular	348
5.5.5 Qualificação do Meio Ambiente nas Vilas	349
5.5.5.1 Programa de Qualificação Ambiental dos Espaços Públicos	349
5.5.6 Desenvolvimento Econômico e Social nas Vilas	350
5.5.6.1. Programa de Desenvolvimento de Atividades Produtivas e Geração de Renda	350
5.5.6.2 Programa de Incentivo ao Desenvolvimento Turístico-Cultural da Vila Mozartínopolis	351
5.5.6.3 Programa de Desenvolvimento da Vila Planalto	352
5.5.7 Cidadania Cultural, Esporte e Lazer	353
5.5.7.1 Programa de Implantação de Equipamentos de Esporte e Lazer nas Vilas	353
6 MACROAMBIENTES E AMBIENTES ESPECIAIS	355
6.1 Macroambientes	358
6.2 Ambientes Especiais	360
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	365
REFERÊNCIAS	369
GLOSSÁRIO	375

Volume 2

ANEXO – Lei Municipal Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás	391
---	------------

1 INTRODUÇÃO

Preconizado na Constituição de 1988 como instrumento de planejamento e ordenamento dos municípios, o plano diretor foi regulamentado em 2001 pela promulgação do Estatuto da Cidade. Tornou-se obrigatório para os municípios brasileiros: com mais de 20 mil habitantes; que integrem regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; que possuam áreas de especial interesse turístico; e para aqueles situados em áreas de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental regional ou nacional. Em 2005, o Ministério das Cidades acrescenta outra obrigatoriedade, a de que o plano diretor seja construído de maneira participativa.

Dado o pouco tempo de existência dessas medidas – e tomando-se o período anterior a elas, em que planos diretores, quando propostos, geralmente não eram observados – construir um plano diretor alinhado com a “cidade real” é algo recente no País.

Ao apresentar os trabalhos do Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás, esta publicação tem como maior objetivo concorrer para disseminar e aperfeiçoar os processos envolvidos na elaboração dessa peça fundamental a uma cidade mais democrática.

2 HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

Canaã dos Carajás localiza-se no sudeste do Estado do Pará, Brasil, e é município de história recente: os primeiros sinais de ocupação não-indígena da área datam da segunda metade da década de 1970, quando integrava o município de Marabá.

A criação do novo município, pela lei estadual nº 5.860, ocorreu em 5 de outubro de 1994, desmembrando-se Canaã do município de Parauapebas que, por sua vez, emancipara-se de Marabá em 1988. A instalação deu-se em 1º de janeiro de 1997, com a posse do prefeito, vice-prefeito e vereadores eleitos em 3 de outubro de 1996 (PARÁ, 2006).

O município (figura 1) encerra um centro urbano (figuras 2 e 3), seis vilas rurais (Bom Jesus, Feitosa, Mozartinópolis, Ouro Verde, Planalto e Serra Dourada), alguns núcleos como a Colônia Sol Nascente, e uma extensa área rural, com pequenas, médias e algumas grandes propriedades.

Mesmo com seu território inserido na Província Mineral de Carajás, Canaã tem ainda hoje a agropecuária como a atividade estruturante da economia municipal: à exceção anterior de pequenos garimpos de ouro, a mineração começou a integrar a base econômica local somente a partir de 2004, com o início da extração de cobre (e ouro associado) na Mina do Sossego, pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).



Figura 2 – Canaã dos Carajás, centro urbano, fevereiro 2006

Na página anterior: imagem de satélite, fotografia aérea do núcleo urbano de Canaã.

Fonte: IKONOS. [Canaã dos Carajás]. [S.l.], fev. 2006.

Figura 3 – Canaã dos Carajás, centro urbano, 2006

Na página seguinte: fotografia aérea do núcleo urbano de Canaã.

Foto: Acervo CVRD.



2.1 Transformações urbanas no Pará

A rede urbana do Estado do Pará caracterizava-se, desde o período colonial, por seguir o curso dos rios: as aglomerações urbanas ocupavam as várzeas e interligavam-se por via fluvial. Os ciclos econômicos (produção agrícola, coleta das drogas do sertão, extração de borracha) orientavam-se por esta disposição, tendo Belém como centro articulador e exportador (GOMES; VERGOLINO, 1997).

A partir da década de 1950, implanta-se uma política de integração rodoviária com a nova capital federal em construção, Brasília. As rodovias levam a fronteira econômica e a expansão demográfica para a terra firme, especialmente no centro e no sul do Estado (BRASIL, 2006; MONTEIRO; COELHO, 2004).

O regime militar imposto em 1964 acelera este processo, dentro de sua ótica de integrar a Amazônia às demais regiões brasileiras. A malha rodoviária é ampliada, e grandes projetos agrominerais e de geração de energia elétrica são implantados, o que faz surgir novas cidades – em sua maioria, sem planejamento e sem infra-estrutura mínima.

A expansão da fronteira nas últimas cinco décadas alterou estruturalmente o padrão secular fundamentado na circulação fluvial e polarizado por Belém. As rodovias abertas a partir dos anos cinquenta atraíram o povoamento para a terra firme, baseado em fluxos migratórios de agricultores familiares sem-terra de outras regiões do país, abrindo grandes clareiras na floresta. O padrão de expansão, acompanhando as vias de circulação, sem a formação de redes densas de cidades e transportes, vem sendo redesenhado por novos eixos de transporte e infra-estrutura ao longo dos quais se concentram os investimentos públicos e privados, os migrantes e os núcleos urbanos. Gera-se forte pressão sobre o meio ambiente em termos de desmatamentos, queimadas e conflitos fundiários em faixas em torno de 100 km de cada margem das estradas, muitas vezes abertas de forma clandestina. (BRASIL, 2006, p.17).

O quadro 1, baseado na elaboração de Monteiro e Coelho (2004), resume as grandes intervenções federais na Amazônia, de 1912 até o primeiro mandato de Luís Inácio Lula da Silva (2003–2007).

No final do primeiro mandato de Lula, em maio de 2006, o governo apresentou o Plano Amazônia Sustentável (PAS), discutido na região desde 2003 e que se propõe a tratar o desenvolvimento sob uma ótica diferente das anteriores:

A compreensão de que o território amazônico é complexo e multifacetado, e que a diversidade regional é antes de tudo uma oportunidade nos remete à necessidade de compreendê-la melhor.

No território, podem coexistir extrativismo e alta tecnologia, receitas de cura objeto da observação de populações tradicionais e complexos experimentos oriundos das fantásticas oportunidades que a biotecnologia regional pode produzir. Podem, ainda, coexistir grandes projetos de infra-estrutura energética, com pequenas centrais hidrelétricas e atividades agropecuárias altamente tecnificadas com a agricultura familiar tradicional e unidades de conservação de proteção integral com as de uso sustentável. (BRASIL, 2006, p.16).

Quadro 1 – Estratégias de desenvolvimento para a Amazônia (após 1912)

Plano de Defesa da Borracha	Batalha da Borracha	Planos de Metas	Operação Amazônia	I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND); Programa de Integração Nacional (PIN); I Plano de Desenvolvimento da Amazônia (PDA)	II PND; Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia)	II PND; Programa Grande Carajás (PGC); Programa Calha Norte (PCN)	Brasil em Ação; Avança Brasil
1912–1914	1942-1947	1956-1961	1966–1970	1969–1974 1971 1971	1975–1979 1974–1979	1975–1979 1980–1989 1985–...	1996–1999 2000–2003
Destinação de recursos pelo governo federal; criação da Superintendência para a Defesa da Borracha; redução das alíquotas dos impostos cobrados sobre a borracha.	Criação no ano de 1941 do Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia (Semta) e da Comissão Administrativa do Encaminhamento de Trabalhadores para a Amazônia (Caeta).	Criação da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), que elaborou o primeiro plano quinquenal para o desenvolvimento da Amazônia, em 1955.	Definição de políticas de incentivos fiscais aplicados a projetos agropecuários, indústrias e de serviços básicos. Criação da Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa), do Banco da Amazônia (Basa) e da Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (Sudam).	Recursos destinados à redistribuição de terras – Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agroindústria do Norte e Nordeste (Proterra).	Incentivos fiscais e créditos. Investimento direto do governo federal.	Incentivos fiscais e créditos. Investimento direto do governo federal.	Incentivo ao investimento privado. Extinção da Sudam e criação da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA) e do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia.
		Rodovia Belém–Brasília.		Construção das rodovias: Transamazônica, Cuiabá–Santarém, Manaus–Porto Velho.	Usina Hidrelétrica de Tucuruí.	Complexo Minerador Carajás (Mina–Ferrovia–Terminal Marítimo); Assentamentos do Grupo Executivo das Terras do Araguaia–Tocantins (Getat).	Eixo do Arco Norte (subarco ocidental e subarco oriental); Eixo Madeira–Amazonas; Eixo Araguaia–Tocantins.

Fontes: BRASIL, 2002; KOHLHEPP, 2002; MONTEIRO; COELHO, 2004, p. 93.

Nota: Reelaboração: Equipe Técnica PDP.

2.2 Contexto regional

Marabá, município ao qual pertencia a área de Canaã dos Carajás quando do início de sua ocupação, insere-se na região conhecida como Bico do Papagaio¹ – definida como Mesorregião Diferenciada² (figura 4) pelo Ministério da Integração Nacional (MI) –, rica em recursos naturais e marcada pelos conflitos agrários e, na primeira metade da década de 1970, pela Guerrilha do Araguaia.

A partir da década de 60, com a construção de Brasília e a abertura da rodovia Belém–Brasília, esta Mesorregião passou a sofrer grandes modificações em sua base produtiva. Os programas governamentais implantados nos anos 70, como o Polamazônia e o Polocentro, promoveram o aumento da fronteira econômica, acelerando o processo de modernização agrícola com a introdução de novas tecnologias. No entanto, a despeito dessas iniciativas, esse modelo de desenvolvimento produziu algumas seqüelas significativas, como a concentração fundiária, disputas de terras e expulsão de pequenos produtores para os centros urbanos. (BRASIL, 2007a).

No decorrer da década de 1970, os conflitos pela posse da terra no Bico do Papagaio intensificam-se entre grileiros e posseiros e, com o objetivo de acomodar a situação, o governo de João Baptista Figueiredo (1979–1985, último do período militar) cria em 1980 o Getat, órgão vinculado à Secretaria-Geral do Conselho de Segurança Nacional e que teria a ele subordinados os funcionários e atividades do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) na região. De acordo com o decreto-lei que o criou, o Getat teria como

finalidade “[...] coordenar, promover e executar as medidas necessárias à regularização fundiária no Sudeste do Pará, Norte de Goiás [atual Tocantins] e Oeste do Maranhão, [...]” (BRASIL, 1980, p. 2035).

Grande fator de mudança regional, a partir da segunda metade da década de 1970, é o início da implantação de projetos para explorar os recursos da Província Mineral de Carajás, e da construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, pelo governo federal – iniciativas que integrariam o Programa Grande Carajás (PGC), criado em 1980.



Figura 4 – Mesorregião Diferenciada do Bico do Papagaio

Fontes: BRASIL, 2007a; IBGE, 2006.

¹ Há autores, como Clementino e Monte-Mór (2004), que restringem a região somente ao trecho delimitado pelo vértice da confluência dos rios Araguaia e Tocantins (norte do Estado de Tocantins), e como Sader (2002), para quem, ao vértice, somam-se alguns municípios do Maranhão, mas não do Pará. O próprio nome deriva do formato daquela confluência, assemelhado ao bico da ave.

² O critério de mesorregião diferenciada é utilizado pelo MI, distinto daquele adotado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para mesorregiões. Os 66 municípios da Mesorregião Diferenciada do Bico do Papagaio (25 no Pará, 16 no Maranhão e 25 no Tocantins) distribuem-se em oito microrregiões, em uma área total de 140.109,5 km² e com 1.599.598 habitantes (estimativa 2005 – IBGE) (BRASIL, 2007b).

A Província foi descoberta em 31 de julho de 1967, pelo geólogo Breno Augusto dos Santos, durante prospecção mineral que a United States Steel (US Steel) conduzia no sudeste do Pará em busca de manganês. O helicóptero que transportava a equipe de pesquisa pousou em uma clareira, na rota entre Marabá e São Félix do Xingu. Breno recolheu uma amostra do solo, que a análise posterior confirmou ser rica em ferro (FRUET, 2004). Estudos atuais dimensionam as reservas de Carajás em 2,1 bilhões de toneladas de minério de ferro de alto teor (COMPANHIA VALE DO RIO DOCE, 2007a).

Uma das mais importantes reservas minerais do Brasil, a Província Mineral de Carajás se estende por uma área de cerca de 40 mil km² e contém os maiores depósitos de ferro do mundo, além de ouro, cobre (com zinco subordinado), manganês, níquel e, na sua extremidade leste, há presença de cromo, platina e platinóides (SANTOS, B., 2002; VENEZIANI; SANTOS, A.; PARADELLA, 2004).

A decisão federal de explorar o minério de ferro de Carajás foi tomada em 1969; no ano seguinte, a então estatal CVRD se associou à US Steel para formar a Amazônia Mineração (Amza) – que, a partir de 1977, passaria a ser integralmente controlada pela CVRD (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS, 2006; PINTO, 2004). Um ano antes, a Amza recebera a concessão federal para construção (iniciada ainda em 1976), uso e

exploração da Estrada de Ferro Carajás (EFC) (BRASIL, 1976). A EFC é a via de escoamento do minério até o Terminal Marítimo de Ponta da Madeira (TMPM), em São Luís (MA), de onde o minério segue para os mercados consumidores. A construção da ferrovia atraiu migrantes e induziu, ao longo de seu trajeto, a formação de novas ocupações, além da instalação de guseiras – estas, com incentivo do governo federal, por meio da Sudam.

Os assentamentos rurais que deram origem a Canaã dos Carajás, implementados pelo Getat a partir de 1982 e descritos no item 2.4, fizeram parte das ações do PGC – deveriam servir como fornecedor de alimentos para o pólo.

A primeira explosão para abertura da Mina de Carajás aconteceu em 1981, ano da mudança da primeira família para o Núcleo Urbano de Carajás, construído pela CVRD para abrigar seus funcionários e hoje dentro dos limites da Floresta Nacional de Carajás³, em Parauapebas. Em 1982, o primeiro trem de carga da EFC entra em operação. A ferrovia foi inaugurada oficialmente em 28 de fevereiro de 1985, com o primeiro carregamento de minério (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS, 2006).

O povoado que originou o centro urbano de Parauapebas foi formado por migrantes em busca de oportunidades de trabalho e também por escritórios administrativos e alojamentos

³ Criada pelo decreto-lei nº 2.486, de 2 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998).

de funcionários das empresas que trabalharam na implantação do empreendimento.

Mais ao norte, o governo federal construiu a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, no rio Tocantins, projetada para atender à demanda do complexo de alumina-alumínio da Alunorte e Albras, nas proximidades de Belém (PA) e da Alumar, em São Luís (MA) (SANTOS, B., 2002). A barragem formou um lago de 2.430 km² de área inundada no nível de água máximo normal, e a capacidade final instalada, após a segunda etapa, é de 7.960 MW (CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL, 2005). A construção da primeira fase, com 4.000 MW de potência, estendeu-se de 1976 a 1984 e atraiu novos fluxos migratórios que, após a desmobilização da mão-de-obra, parcialmente redistribuíram-se pela região.

2.3 Canaã dos Carajás: início da ocupação

A ocupação não-indígena da área de Canaã dos Carajás iniciou-se de forma espontânea, pela sua porção oeste, e remonta a 1977, quando ainda fazia parte de Marabá. Pioneiros vindos pelo sul, da região de Xinguara (então parte de Conceição do Araguaia), estabeleceram pequenas propriedades agrícolas que mais tarde originariam a Vila Mozartinópolis, uma das vilas rurais de Canaã.

Pouco depois, em 1979, já há relatos da ação de madeireiros e do início da formação de grandes fazendas pelo restante do território de Canaã.

Em uma ação típica desta etapa da ocupação, madeireiros consorciavam-se com fazendeiros vindos das Regiões Sul e Sudeste do País para alugar helicópteros que transportariam, desmontado, o maquinário (tratores e outros) utilizado na abertura de estradas rudimentares e na retirada de espécimes de valor comercial. Mateiros abriam uma clareira que permitisse o pouso do helicóptero; em seguida, montava-se o maquinário, abriam-se as estradas e a retirada era feita. As mesmas estradas por onde escoava a madeira posteriormente eram utilizadas pelos fazendeiros para entrar na área e derrubar a mata restante para instalar suas atividades.

A divisão informal da terra era acordada entre os próprios fazendeiros, que utilizavam as estradas como marco. Desta época se tem notícia de três grandes fazendas: Umuarama, existente até hoje; Brasília; e Três Braços, todas de pecuária de corte.

2.4 Atuação do Getat

O Getat implantou três dos chamados Centros de Desenvolvimento Regional (Cederes), no âmbito do seu denominado Projeto de Assentamento Carajás (figura 5), destinado a pequenos produtores, circundando a porção sul e sudeste das áreas de concessão minerária da CVRD delimitadas em 1974 (BRASIL, 1974a, 1974b).

Além daquele citado objetivo principal, de acomodar conflitos, os Cederes também deveriam funcionar como pólo agrícola abastecedor para o Programa Grande Carajás (informação verbal)⁴ e, pode-se inferir, de certa maneira proteger a área de concessão minerária contra ocupações irregulares. Foram assentadas, entre 1982 e 1984, 1.551 famílias⁵ nesses três núcleos; até 1985, 816 destas famílias haviam recebido o título definitivo de terra (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005).

A área de Canaã dos Carajás, embora inserida no conturbado Bico do Papagaio, não foi palco de conflitos agrários. A ocupação mais efetiva se deu pela ação do Getat, de forma pacífica e, embora haja relatos de vários incidentes entre colonos e grandes proprietários, não foram os típicos enfrentamentos entre grupos de trabalhadores rurais organizados e grandes fazendeiros que ocorriam em outros pontos da região. A própria atuação do Getat, que além de

demarcar as glebas oferecidas aos colonos também ofertava aos fazendeiros porções ainda maiores de terra em outras localidades, como compensação a áreas que eram de interesse oficial para assentamento, contribuiu para criar este cenário de relativa tranquilidade.

Dentro do objetivo de atenuar conflitos agrários, muitas famílias foram recrutadas pelo Getat em diversos pontos de tensão no Bico do Papagaio (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2005), como Araguaína (então Estado de Goiás, hoje Tocantins) e Imperatriz, no Maranhão (informação verbal)⁶.

Os futuros colonos passavam por testes de aptidão agrícola e exames médicos, realizados por uma empresa contratada pelo Getat – de nome Juruena – para a fase inicial do assentamento. A empresa também se responsabilizava pelo transporte dos colonos. As mudanças eram feitas em caminhões, juntando-se os pertences de três ou quatro famílias. Estas eram trazidas de ônibus até o Cedere II (figura 6), onde aguardavam as chamadas para retirar senhas, em sorteio, que determinavam a ordem de escolha dos lotes. Pernoitavam e recebiam alimentação em uma área aberta onde armavam suas redes, conhecida como Hotel dos Pioneiros, na confluência das atuais avenidas Weyne Cavalcante e dos Pioneiros. O colono era então levado até o futuro lote (informação verbal)⁷, de dez

⁴ Entrevista com Raimundo Nonato da Silva, engenheiro agrônomo, Canaã dos Carajás, maio 2006.

⁵ O IBGE menciona três anos, a partir de 1982; já mapa do próprio Getat (figura 3) aponta assentados nos anos de 1983 a 1985, embora neste documento não seja possível quantificá-los.

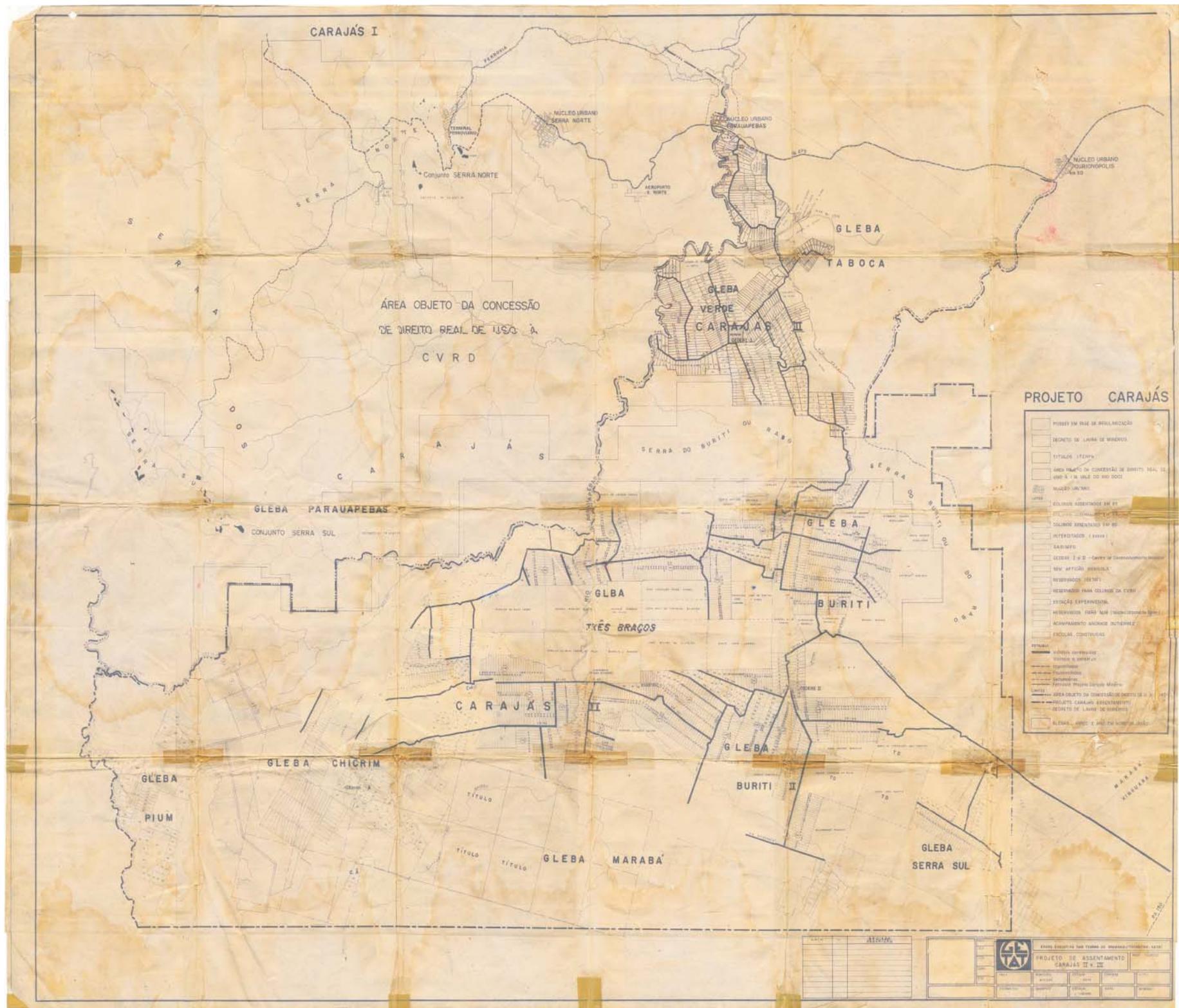
⁶ Entrevista com Valdivino Rodrigues Prado, técnico agrícola, Canaã dos Carajás, maio 2006.

⁷ Idem.

Figura 5 – Projeto de Assentamento Carajás, Getat

Fonte: GRUPO EXECUTIVO DAS TERRAS DO ARAGUAIA–TOCANTINS (GETAT), [entre 1985 e 1987].

Nota: Acervo pessoal David Ferreira Santos.



alqueires⁸, e poderia rejeitar a terra ofertada, tendo o direito de escolher outra, uma única vez.

Escolhida a terra, o Getat fornecia tábuas, telhas (somente no período inicial; em 1984, último ano de atuação do Getat na região, as casas já eram cobertas com palha, e mesmo a madeira já não era fornecida pelo órgão) e o serviço de seus carpinteiros que, juntamente com as famílias, construíam as moradias, com aproximadamente três por sete metros (figura 7). Os assentados (figura 8) recebiam assistência técnica; sementes certificadas de milho, arroz e feijão; ajuda de custo

nos três primeiros meses; e ferramentas agrícolas simples, como machados, serrotes, foices, facões (informação verbal)⁹.

As peculiaridades da implantação determinaram as diferenças existentes hoje entre os núcleos originados dos três Cederes. O Cedere II ocupou uma área plana, eqüidistante dos outros dois Centros aos quais também servia, concentrava as atividades administrativas e técnicas do Getat – alojamento para seus funcionários, serviços de saúde (serviço próprio do Getat e a atuação da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública – Sucam) e de comunicação, e dispunha de arruamento



Figura 6 – Sede do Getat no Cedere II, setembro 1987
Fonte: Acervo PMCC/ Seplac.



Figura 7 – Unidade habitacional padrão Getat, 1982
Fonte: Acervo PMCC/ Seplac.



Figura 8 – Colonos no Cedere II, 1982
Fonte: Acervo pessoal David Ferreira Santos.

⁸ O alqueire utilizado na região equivale a 4,84 ha.

⁹ Entrevista com Valdivino Rodrigues Prado, técnico agrícola, Canaã dos Carajás, maio 2006.

básico ordenado –, e organicamente evoluiu para o núcleo urbano de Canaã. Já os dois outros possuíam poucas instalações, complementares às do Cedere II, e sua centralidade em relação aos lotes rurais do entorno imediato é que determinou a evolução para vilas rurais; o Cedere III é hoje a Vila Ouro Verde, em Canaã, e o Cedere I é uma pequena vila de Parauapebas.

Há edificações remanescentes desta época, no núcleo urbano de Canaã: a antiga Sede do Getat (figura 4), atualmente a sede da Secretaria Municipal de Educação (Semec), e o conjunto denominado como Casa dos Engenheiros, de quatro unidades, administradas pelo poder público e com uso institucional.

A produção agrícola, nos primeiros anos de atuação do Getat, alcançou bons resultados – culturas de arroz, milho, feijão, banana –, e conseguia abastecer a região e ainda vender grãos para Imperatriz, no Maranhão (informação verbal)^{10, 11}.

Com o término do regime militar, em 1985, as atividades do Getat são paralisadas (informação verbal)¹². Os assentados perdem o auxílio técnico e material deste órgão, e vários vendem suas terras – adquiridas por fazendeiros ou por migrantes – e partem para adquirir porções maiores de terra barata em novas

fronteiras agrícolas ou mudam-se para os núcleos urbanos regionais. Há, porém, que se considerar a relatividade da perda do auxílio técnico, pois a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (Emater–PA) inicia suas atividades em 1986 nesta área, como que em substituição ao apoio técnico antes prestado pelo Getat. A crescente dificuldade em escoar a produção pelas estradas cada vez mais degradadas (informação verbal)¹³ parece ter sido a principal causa da decadência da agricultura local, somada à ausência de preços básicos. E, na visão de alguns colonos que persistiram na atividade, a falta de aptidão agrícola de várias das famílias assentadas também contribuiu para o processo de abandono (informação verbal)^{14, 15, 16, 17}.

Algumas culturas se mantêm até hoje, em menor escala e consorciadas com a pecuária. O associativismo rural, advindo da própria formação dos assentamentos, também firmou-se como característica local, o que auxiliou os pequenos produtores a enfrentar períodos de dificuldade. O cooperativismo era a forma de organização determinada pelo Estatuto da Terra para assentamentos rurais (BRASIL, 1964), moldes que serviram de base à ação do Getat.

¹⁰ Entrevista com Raimundo Nonato da Silva, engenheiro agrônomo, Canaã dos Carajás, maio 2006.

¹¹ Entrevista com Dirceu Moraes Bueno, comerciante, Canaã dos Carajás, maio 2006.

¹² O Getat somente seria extinto oficialmente em 5 de maio de 1987, pelo decreto-lei 2.328 (BRASIL, 1987).

¹³ Entrevista com Raimundo Maia, comerciante, Canaã dos Carajás, maio 2006.

¹⁴ Entrevista com José Maria de Lima, colono, Canaã dos Carajás, maio 2006.

¹⁵ Entrevista com Alexandre dos Santos, agricultor, Canaã dos Carajás, maio 2006.

¹⁶ Entrevista com Valdecy Delfino de Moraes, colono, Canaã dos Carajás, maio 2006.

¹⁷ Entrevista com Odair Pereira dos Santos, colono, Canaã dos Carajás, maio 2006.

2.5 Opção pela pecuária

A chegada da pecuária extensiva ocorreu já no início da ocupação da área de Canaã, com os grandes fazendeiros (pecuária de corte). Mas a forte expansão desta atividade ocorreu somente após a crise agrícola desencadeada pela ausência do apoio do Getat, quando a região transformou-se em bacia leiteira – os assentados que permaneceram em suas terras também aderiram à pecuária de leite, a partir da segunda metade da década de 1980. Unidades de processamento de leite foram instaladas, algumas em atividade até hoje.

A pecuária de corte predominou nas grandes propriedades, incentivada por financiamentos da Sudam.

Na figura 9 pode-se acompanhar esse processo e outros marcos temporais do município. A mudança de atividade econômica levou a mais uma grande alteração na paisagem. Mesmo áreas com mais de 30% de inclinação e matas ciliares, ambas tidas como áreas de preservação permanente (APPs) pelo Código Florestal, foram desmatadas e transformadas em pasto. Sem manejo, grande parte da área utilizada pela pecuária teve o solo compactado e empobrecido.

A pecuária enfrenta ainda outros obstáculos, como o uso de técnicas rudimentares e o gado de baixa produtividade, que a tornam pouco competitiva nacional e internacionalmente.

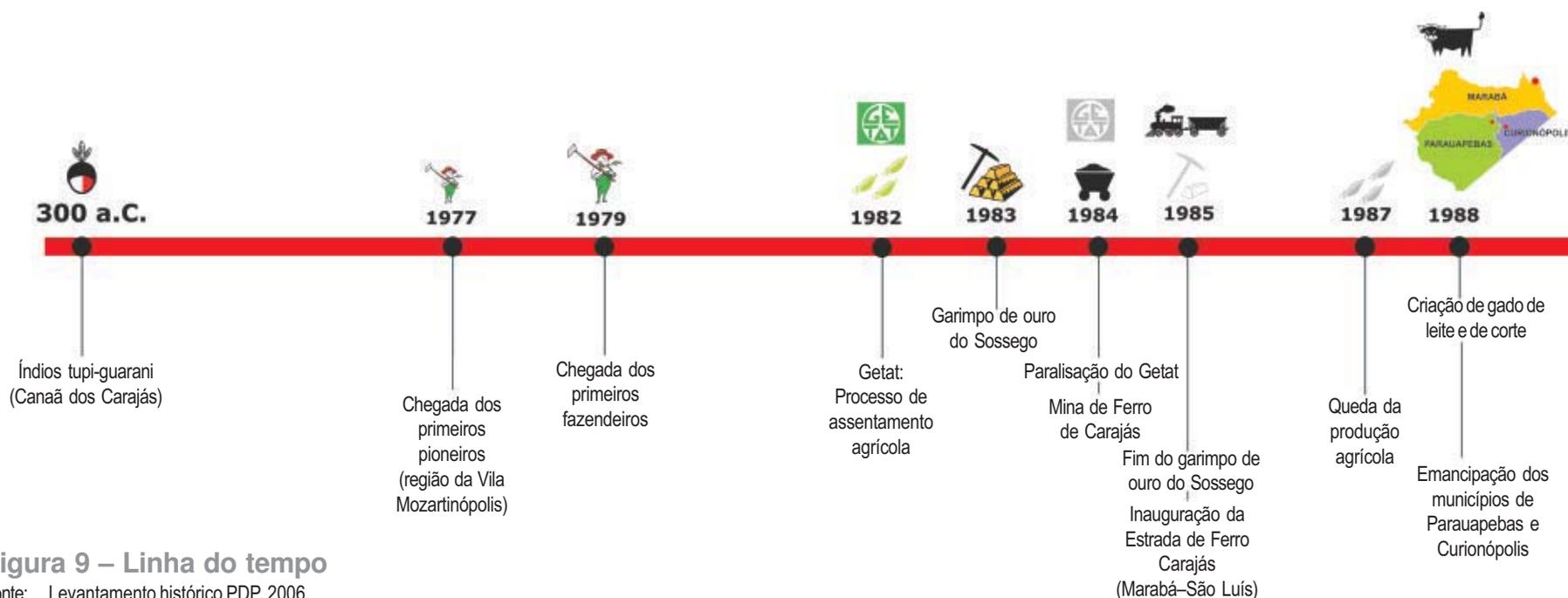


Figura 9 – Linha do tempo

Fonte: Levantamento histórico PDP, 2006.

Ilustração exposta no Lançamento do Plano e em outros momentos do processo de elaboração.

2.6 Emancipação

A divisão de Marabá e de vários municípios paraenses ocorre após a Constituição de 1988 mas, diferentemente de vários outros Estados brasileiros, onde muitos municípios foram criados unicamente por questões de poder local, no caso do Pará pode-se inferir que os enormes territórios municipais e as grandes distâncias, somados ao impacto dos grandes planos e programas governamentais de integração da Amazônia durante o regime militar (1964–1985) – intervenções que expandiram as fronteiras econômicas e incentivaram grandes fluxos migratórios – foram mais (ou, ao menos, tanto quanto) determinantes deste processo, justamente por criar novos centros urbanos na terra firme, distantes das sedes municipais existentes na várzea e dos serviços, ainda que precários, prestados por estas.

O movimento pela emancipação de Canaã dos Carajás acontece paralelamente a diversos outros pela região de Marabá, potencializados pelas expectativas geradas com a exploração mineral.

A escolha do nome de Canaã foi decidida em 1984, em reunião com cerca de 200 moradores e votação aberta (informação verbal)¹⁸. Diversos nomes foram propostos; dentre eles, Boa Vista dos Carajás, Vale dos Carajás, Alto Alegre dos Carajás e Canaã dos Carajás – o escolhido pela maioria, e que alude à terra prometida bíblica, reflexo da forte presença evangélica no município. A localidade passou a ser assim denominada pelos moradores e, quando da emancipação, oficializou-se o nome. A data oficial de aniversário da cidade é a de criação do município, 5 de outubro de 1994.



¹⁸ Entrevista com Raimundo Maia, comerciante, Canaã dos Carajás, maio 2006.

2.7 Mineração e diversificação econômica

Inaugurada em 2004 pela CVRD, a Mina do Sossego (figuras 8 e 9) é parte do primeiro empreendimento de exploração mineral em larga escala em Canaã, e o primeiro de cobre no Brasil. Além do cobre, o minério extraído também contém ouro, em pequena proporção.

A área foi solicitada pela CVRD ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) em novembro de 1991, e o alvará de pesquisa foi concedido em março de 1995; em setembro de 1996, a CVRD assinou acordo, com a Phelps Dodge do Brasil Mineração, para exploração conjunta da jazida – as obras de implantação aconteceram entre fevereiro de 2002 e janeiro de 2004 (PRÊMIO..., 2005).

O transporte do minério é feito por via rodoviária, pela PA-160 (implantada pela CVRD), até o terminal ferroviário da EFC em Parauapebas, de onde segue para o TPM. O primeiro carregamento de concentrado de cobre foi embarcado na EFC em 28 de março de 2004 (COMPANHIA VALE DO RIO DOCE, 2007b).

A demanda por comércio, serviços e mão-de-obra, gerada pelo empreendimento, consolidou o crescimento da cidade. Diferentemente do ocorrido na mina de ferro de Carajás, onde se construiu o Núcleo Urbano de Carajás distante do centro de Parauapebas, em Canaã a CVRD optou por integrar à cidade as unidades habitacionais destinadas a seus funcionários, bem como os equipamentos institucionais (hospital, centro cultural, escola, creche). As residências e equipamentos distribuem-se



Figura 10 – Mina do Sossego, cava de extração



Figura 11 – Mina do Sossego, minério de cobre

em vários pontos da malha urbana. A partir de 2003, a CVRD implantou pavimentação em parte do centro urbano, sistema de água potável (barragem e reservatório, estação de tratamento e rede de distribuição), sistema de esgotamento sanitário (rede de coleta e estação de tratamento) e rede pluvial.

Outros projetos de mineração, em Canaã dos Carajás, estão em fase de licenciamento ambiental, como o Projeto 118 e o Projeto Níquel do Vermelho; ou em fase de implantação, como a Usina Hidrometalúrgica de Carajás (UHC).

Há uma preocupação conjunta, da municipalidade e da CVRD, em diversificar as atividades econômicas locais, e revitalizar a atividade agropecuária, para evitar que o esgotamento dos ciclos de exploração mineral afete, no futuro, a sustentabilidade do município (a Mina do Sossego, por exemplo, tem vida útil de 17 anos). Esforços neste sentido criaram, em 2005, a Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás (Agência Canaã), após um período de discussões comunitárias de quase um ano. A Prefeitura e a CVRD são sócias da Agência, e grande parte das entidades associativas do município dela fazem parte.

Novas iniciativas, como a recente criação de uma associação de apicultores, após capacitação de pequenos produtores rurais, e as atividades para se estabelecer arranjos produtivos locais (APLs), promovidas pela Agência Canaã, são reflexos daquela preocupação.



Figura 12 – Sede da Agência Canaã



Figura 13 – Gado bovino em Canaã

3 METODOLOGIA

A metodologia empregada na elaboração do Plano Diretor Participativo (PDP) de Canaã dos Carajás orientou-se pelas diretrizes do Ministério das Cidades (MC) (BRASIL, 2005), adaptadas ao contexto local – e teve como objetivo garantir a participação dos diferentes setores da sociedade.

Os trabalhos iniciaram-se em agosto de 2005, no âmbito da Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento (Seplac) de Canaã dos Carajás; em dezembro do mesmo ano, a Diagonal Urbana foi contratada como consultoria para a elaboração; e o fechamento se deu em dezembro de 2006.

3.1 Estruturação do PDP

De acordo com as diretrizes apontadas pelo Ministério das Cidades – e utilizadas para nortear os trabalhos deste PDP –, algumas etapas são imprescindíveis para o processo de elaboração de um plano diretor e, em todas, deve ser garantida a participação popular. Esta participação foi buscada logo de início, ainda mesmo durante a etapa de formação da Equipe Técnica. Uma síntese da condução e da cronologia dos trabalhos é apresentada nas figuras 14 e 15.

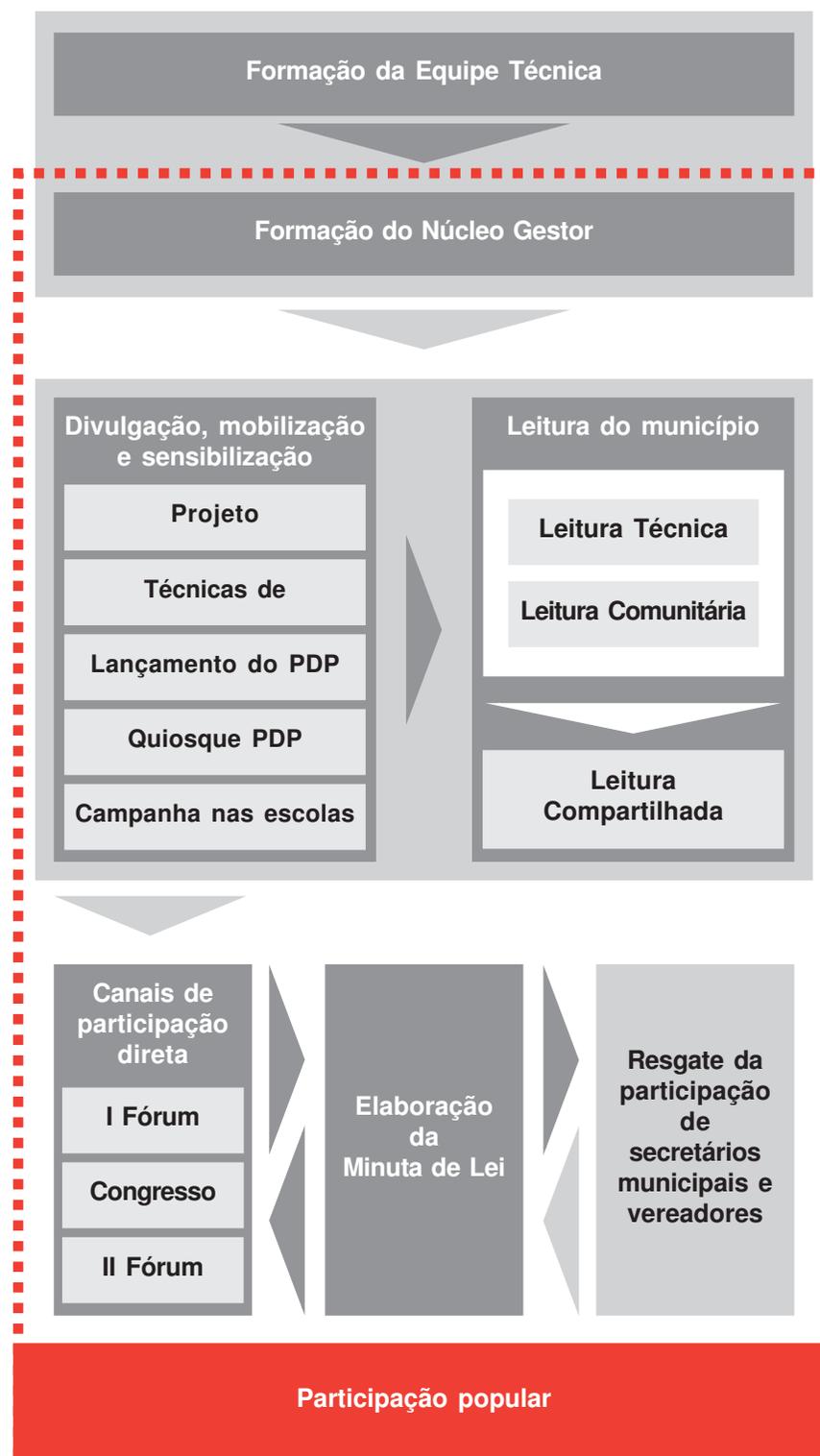


Figura 14 – Fluxograma das atividades

Figura 15 – Cronograma geral

Nota: Em 22 de fevereiro de 2007, o Executivo enviou o projeto de lei à Câmara de Municipal de Canaã dos Carajás.

Cronograma geral	2005					2006												
	ago.	set.	out.	nov.	dez.	jan.	fev.	mar.	abr.	maio	jun.	jul.	ago.	set.	out.	nov.	dez.	
Participação popular		■																
Formação da Equipe Técnica	■	■																
Formação do Núcleo Gestor		■	■															
Divulgação, mobilização e sensibilização		■														■		
Projeto comunicacional		■														■		
Técnicas de mobilização		■														■		
Lançamento	■							■	■									
Quiosque	■							■								■		
Campanha nas escolas	■								■				■					
Leitura do Município		■													■			
Técnica		■											■					
Comunitária	■								■				■					
Compartilhada	■											■		■				
Canais de participação direta	■												■		■			
I Fórum de Delegados	■												■	■				
Congresso Municipal	■												■	■				
II Fórum de Delegados	■														■			
Elaboração da Minuta de Lei	■												■		■			
Resgate – secretários e vereadores	■																■	

3.1.1 Formação da Equipe Técnica

A formação da Equipe Técnica iniciou-se em agosto de 2005, quando foram realizadas, pela Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento (Seplac), as primeiras reuniões com especialistas em estudos urbanos, convidados para contribuir com palestras e oficinas que aprofundassem a discussão sobre planos diretores e a reflexão sobre a realidade do município.

Concomitantemente, procedeu-se à mobilização de funcionários da Prefeitura, de vereadores, de representantes da sociedade organizada e de empresas privadas, para informar sobre o processo de elaboração deste PDP e criar receptividade para as etapas de discussão do Plano em si.

A Coordenação Geral Local foi constituída pelo então Secretário Municipal de Gestão e Planejamento, depois substituído pela atual Secretária, e pela Gerente Geral da Diagonal Urbana–Canaã, responsáveis pela condução dos trabalhos das equipes e da relação política com os distintos setores sociais.

A Equipe Técnica foi formada, da parte da Prefeitura, pelo Secretário Municipal de Gestão e Planejamento e quatro técnicos de sua Secretaria, sendo um sociólogo; e da parte da Diagonal Urbana, como equipe fixa (figura 16), por sua gerente (socióloga), dois arquitetos, uma assistente social, três mobilizadores, quatro pesquisadores de campo, um desenhista, além de dois consultores contratados, sendo um arquiteto e uma economista. Durante a realização das Plenárias de Leitura Comunitária fizeram parte da equipe um estagiário de Arquitetura, uma estagiária de Serviço Social da Universidade

Federal do Pará (UFPA) e bolsistas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



Figura 16 – Reunião de trabalho da Equipe Técnica

3.1.2 Formação do Núcleo Gestor

Caracterizado como instância de acompanhamento e decisão sobre todo o processo de elaboração de um PDP, um núcleo gestor idealmente é composto por representantes da sociedade organizada e do poder público e, para garantir eqüidade na participação da sociedade no processo de decisão, estes últimos não devem ultrapassar 50% dos integrantes – cota aqui respeitada.

O Ministério das Cidades destaca o papel estratégico de um núcleo gestor: cabe a ele preparar, conduzir e monitorar a elaboração de um plano diretor. Dentre algumas de suas atribuições, destacam-se:

- Propor critérios para definir prioridades;
- Assegurar o cumprimento das regras estabelecidas coletivamente; e
- Compatibilizar o trabalho técnico com a Leitura Comunitária, ao longo de todo o processo.

Após a preparação dos representantes do poder público, e paralelamente à formação da Equipe Técnica, foram realizadas reuniões em bairros da área urbana (nove reuniões) e nas vilas localizadas na área rural (cinco reuniões), com o objetivo principal de eleger os representantes da sociedade que integrariam o Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás, objetivo precedido pela necessária explanação e discussão sobre um plano diretor participativo e as responsabilidades do respectivo núcleo gestor.

A forma destas reuniões incluiu palestra, apresentação de vídeo do Ministério das Cidades sobre o tema, distribuição

de livretos informativos, adesivos motivacionais e discussão da importância do Plano Diretor Participativo para o município.

O Núcleo Gestor (figura 17) foi composto em setembro de 2005, durante as primeiras atividades de capacitação. No decorrer do processo de elaboração do Plano, assumiu nova configuração em virtude da inserção de novas representações, tendo sua composição final apresentada nos quadros 2 e 3.



Figura 17 – Reunião do Núcleo Gestor

Quadro 2 – Núcleo Gestor, representantes da sociedade organizada

Entidade	Representante
Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás (Agência Canaã)	Valdivino Rodrigues do Prado
Associação Comunitária dos Pequenos Produtores da Vila Feitosa (Ascoprovif)	Ismael Limírio da Silva
Associação de Apicultura de Canaã dos Carajás (AACC)	Janislei Gonçalves de Oliveira
Associação de Moradores do Bairro Novo Horizonte	Maria do Carmo Soares Abreu
Associação dos Moradores do Bairro Estância Feliz (Ambef)	Sandro Rodrigues
Associação dos Moradores do Bairro Novo Brasil (Amonob)	Roberto Francisco
Associação dos Moradores do Bairro Novo Brasil (Amonob)	Sebastião de Jesus Carvalho
Associação Itakyra	Antônio Luís Fernandes Filho
Comerciantes	Lucas Vieira Soares
Novo Paraíso	Irani Goulart da Silva
Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Canaã dos Carajás – PA (STR–Canaã)	Antônio “Curió” Fernandes Barbosa
Vila Feitosa	Erlaine Guedes dos Santos

Quadro 3 – Núcleo Gestor, representantes do Poder Executivo Municipal

Órgão	Representante
Secretaria Municipal de Educação (Semec)	Leozilda Rodrigues
Secretaria Municipal de Finanças (Sefic)	José Alves de Sousa Filho
Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento (Seplac)	Luísa de Freitas Marques
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo (Semmat)	Júlio de Oliveira
Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo (Semmat)	Alessandra Andrade Faria
Secretaria Municipal de Obras Públicas (Semop)	Benet Félix Pinheiro
Secretaria Municipal de Produção e Desenvolvimento (Sepde)	Célio Passos
Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito (Settran)	Carlos Monteiro
Sistema Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás (Saae)	Sônia do Socorro Barroso Leite

Formado o Núcleo Gestor, iniciaram-se as discussões para preparar o Regimento do Processo de Elaboração do Plano Diretor Participativo, a seguir reproduzido integralmente. Dele constam o detalhamento

de cada uma das etapas necessárias à realização do trabalho, as normas para eleição de delegados, a metodologia de participação popular empregada, o cronograma e outros pontos acordados.

REGIMENTO DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE CANAÃ DOS CARAJÁS

CAPÍTULO I Da Concepção e Funcionamento

Artigo 1º O Plano Diretor Participativo é um instrumento municipal de planejamento e gestão que organiza o funcionamento e o desenvolvimento do município, com a participação de todos os setores da sociedade, conforme definido no Estatuto da Cidade (lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001).

Parágrafo único. O Plano Diretor Participativo tem como objetivo estabelecer as regras relativas ao uso e ocupação do solo do Município, para fazer cumprir a função social da cidade e definir os instrumentos e diretrizes para as políticas públicas previstos no Estatuto da Cidade, e as diretrizes para as políticas públicas setoriais de: 1) Ordenamento do Solo; 2) Habitação e Assistência Social; 3) Saneamento (Água, Resíduos Sólidos); 4) Transporte e Acessibilidade; 5) Desenvolvimento Econômico; 6) Meio Ambiente e Turismo; 7) Cultura, Esporte e Lazer; 8) Saúde; 9) Educação; e 10) Sistema de Planejamento e Gestão.

Artigo 2º Os temas que serão pautados na elaboração do Plano Diretor Participativo estarão de acordo com as políticas públicas estabelecidas pelo Município, como descritos abaixo, além de outros que possam surgir durante esse processo:

- I – Ordenamento do Solo e Habitação;
- II – Habitação e Assistência Social;
- III – Saneamento (Água, Resíduos Sólidos);
- IV – Transporte e Acessibilidade;
- V – Desenvolvimento Econômico;
- VI – Meio Ambiente e Turismo;
- VII – Cultura, Esporte e Lazer;
- VIII – Saúde;
- IX – Educação;
- X – Sistema de Planejamento e Gestão.

CAPÍTULO II Das Etapas de Elaboração

Artigo 3º O Processo de Elaboração do Plano Diretor Participativo será constituído das seguintes etapas:

I – **Etapa I – Definir a Metodologia, Estruturar o Trabalho e Levantar Informações Preliminares:** nesta etapa é definida a metodologia, que objetiva garantir a participação dos diferentes setores da sociedade civil e dos técnicos dos diversos órgãos que compõem o

governo municipal e/ou outras esferas de governo. Ao concluir esta etapa, espera-se ter o Plano de Trabalho elaborado; a Estrutura de Planejamento e Gestão do Processo de elaboração definida, implantada e em funcionamento, pactuada no Governo e no Núcleo Gestor; ter ainda um Plano de Comunicação elaborado e em implementação;

II – **Etapa II – Realizar Leitura do Município de Canaã dos Carajás:** Leitura Técnica e Leitura Comunitária. Nesta etapa será levantada a situação atual do Município a partir da identificação dos conflitos de uso do território, possibilitando identificar o processo de ocupação e ordenamento territorial do Município e as carências e possibilidades de aproveitamento dos recursos que dispõe, sejam os recursos naturais, ou a sua infra-estrutura e os serviços que hoje existem no Município; também serão identificadas as propostas que os diferentes setores sociais e técnicos apresentam como alternativas para o desenvolvimento de Canaã dos Carajás;

III – **Etapa III – Definir Eixos Estratégicos, Elaborar e Pactuar as Propostas:** esta etapa constitui o momento em que serão apontados e definidos os eixos estratégicos e projetos prioritários com base nos problemas e potencialidades levantados através da Leitura Técnica e da Leitura Comunitária compatibilizadas e/ou confrontadas, com vistas ao desenvolvimento de Canaã dos Carajás;

IV – **Etapa IV – Elaborar o Projeto de Lei do Plano Diretor Municipal Participativo e dos projetos de intervenção física:** ao serem concluídos e aprovados os eixos, os instrumentos de ordenamento de uso e ocupação do solo, e os projetos prioritários, será elaborada a minuta do projeto de lei que reunirá o conteúdo discutido e aprovado nas fases anteriores, bem como definirá quem fará a gestão e o controle do Plano. Nesta etapa, serão elaborados os projetos de intervenção física para execução das propostas, em nível de estudos preliminares.

§1º As atividades de cada etapa de elaboração do Plano Diretor são as seguintes:

- I – Etapa I – Definir a Metodologia, Estruturar o Trabalho e Levantar Informações Preliminares:
 - a) capacitação;
 - b) constituição do Núcleo Gestor;
 - c) constituição da Equipe Técnica Local;
 - d) constituição da Coordenação Geral Local;
 - e) constituição das Coordenações Temáticas;
 - f) Lançamento Público;
 - g) Levantamento Preliminar de Informações Municipais;
- II – Os termos acima ficam assim definidos:

- a) capacitar consiste em atividades de formação sobre os procedimentos a serem adotados para a elaboração do Plano Diretor;
- b) o Núcleo Gestor é a instância de acompanhamento de todo o processo e será formado por representantes da sociedade civil e de representantes de governo;
- c) Equipe Técnica Local é equipe exclusivamente destinada ao processo de elaboração do Plano a partir de informações levantadas ou produzidas pelas equipes das Secretarias Municipais e de outros órgãos, sejam públicos ou privados, bem como das consultas à sociedade civil e de levantamentos diretamente realizados em campo;
- d) a Coordenação Geral Local é constituída por representante da Prefeitura através da Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento, representante do Núcleo Gestor, e da empresa Diagonal Urbana, e é responsável pela condução no âmbito local dos trabalhos das equipes e da relação política com os distintos setores sociais;
- e) as Coordenações Temáticas são formadas pelo Secretário Municipal de cada uma das políticas públicas e por 1 (um) assessor, que serão os responsáveis por levantar e analisar informações em conjunto com a Equipe Técnica, bem como participar de todos os processos, sejam os internos à Prefeitura ou aqueles com os diversos setores da sociedade;
- f) o Lançamento Público representa o momento em que o Governo e o Núcleo Gestor anunciam formalmente para toda a sociedade todo o processo de elaboração, as etapas, as formas de participação e as atividades que serão realizadas;
- g) o Levantamento Preliminar de Informações Municipais é o momento em que a Equipe Técnica Local realiza o levantamento de informações que contribuem na organização do trabalho de Leitura Técnica que se desenvolverá na Etapa II.

II – Etapa II – Realizar Leitura do Município de Canaã dos Carajás: Leitura Técnica e Leitura Comunitária:

- a) as Leituras ficam assim definidas:
 - 1. a Leitura Técnica consiste na realização de atividades de levantamento de informações sobre o Município, nos diversos órgãos municipais, nos órgãos de pesquisa e de governos, sejam federais ou estaduais, e também em instituições privadas;

- 2. a Leitura Comunitária representa o momento em que a sociedade civil será consultada através das atividades realizadas diretamente com os diferentes grupos sociais, organizados formalmente ou não, e nas áreas de moradia ou de trabalho, como as vilas e os bairros;
- b) as atividades são as seguintes:
 - 1. Oficina com Núcleo Gestor: objetiva envolver de forma permanente o Núcleo Gestor nas atividades de planejamento e proceder a uma pré-identificação da atuação dos seus membros a partir da sua representação;
 - 2. Oficinas de Cartografia com Grupos Sociais: objetiva identificar as situações sociais vivenciadas pelos distintos grupos nos aspectos físico-ambientais (relação com os recursos naturais – rios, floresta, minerais, etc. –, áreas de risco, acesso às áreas preservadas), designações próprias dos grupos atribuídas a essas áreas, autodenominação dos grupos; e proceder à eleição de delegados e delegadas. Dentre os temas a serem trabalhados nestas oficinas estão: o uso do solo, mobilidade, atividades econômicas, formas associativas;
 - 3. Plenárias de Bairro (organizadas em sete áreas): momento em que os moradores destas áreas apresentam os problemas que vivenciam da sua relação com o território municipal no seu cotidiano e suas propostas para a elaboração do Plano Diretor Participativo; nestas Plenárias serão eleitos os delegados e delegadas que participarão dos Fóruns de Delegados e do Congresso Municipal a serem realizados nas Etapas III e IV;
 - 4. Plenárias Setoriais: momento em que os diversos grupos sociais, sejam formalmente organizados ou não, apresentam os problemas que vivenciam na sua relação com o território municipal em seu cotidiano e apresentam propostas para elaboração do Plano Diretor Participativo; nestas Plenárias serão eleitos os delegados e delegadas que participarão dos Fóruns de Delegados e do Congresso Municipal a serem realizados nas Etapas III e IV. Serão realizadas três Plenárias: 1) Plenária Setorial da Área Urbana (centro do município); 2) Plenária do Setor Comercial; e 3) Plenária de Associações, Cooperativas e Sindicatos Rurais;

5. Plenárias de Vilas: momento em que os moradores das vilas apresentarão a sua leitura do local onde vivem, sua relação com o território e com demais situações enfrentadas no cotidiano, seja no local específico de moradia, seja na sua relação com o município como um todo; nestas Plenárias serão eleitos(as) os(as) delegados(a) que participarão dos Fóruns de Delegados e do Congresso Municipal a serem realizados nas Etapas III e IV;
6. Campanha nas Escolas “Arte e Cidadania Construindo Canaã”: atividade de sensibilização e envolvimento dos estudantes da rede de ensino pública e privada através de palestras e atividades lúdicas de arte que serão apresentadas em exposições nas escolas e em outros espaços públicos;

III – Etapa III – Definir Eixos Estratégicos, Elaborar e Pactuar as Propostas:

- a) I Fórum de Delegados e Núcleo Gestor: objetiva dar conhecimento sobre o processo do Congresso Municipal e II Fórum de Delegados e definir, além do próprio processo, os conteúdos a serem apresentados e a metodologia de sua realização;
- b) Congresso Municipal: é um espaço aberto a todos os moradores de Canaã de Canaã dos Carajás, e consiste no primeiro momento de deliberação sobre os eixos estratégicos, projetos prioritários e instrumentos, ou seja, das regras de uso e ocupação do território de Canaã a partir das quais será elaborada a proposta de Plano Diretor a ser apresentada, na forma de Projeto de Lei, à Câmara Municipal, depois de o ser no II Fórum de Delegados descrito na Etapa IV;

IV – Etapa IV – Elaborar o Projeto de Lei do Plano Diretor Municipal Participativo e dos Projetos de Intervenção Física:

- a) II Fórum do Plano Diretor Participativo: consiste na atividade final de aprovação do Plano Diretor Municipal que será apresentado à Câmara na forma de Projeto de Lei e depois sancionado pelo Prefeito Municipal; este Fórum deliberará, portanto, sobre o Plano Diretor em geral, sem a ele que escape:
 1. A criação do Sistema de Planejamento e Gestão;
 2. A criação do Conselho de Desenvolvimento Municipal;
 3. A criação do Fundo e do Conselho Municipal de Habitação.

§ 2º O credenciamento de delegados(as) titulares ocorrerá até 45 minutos após o horário definido para início do Congresso Municipal

e do II Fórum, sendo então aberto o credenciamento para os suplentes que se fizerem presentes, que assumirão o papel de delegados(as) titulares.

§ 3º Os delegados(as) que não comparecerem ao Congresso Municipal poderão participar como delegados(as) no II Fórum, desde que participem do I Fórum de Delegados realizado na Etapa III. Não participando deste I Fórum, poderão participar livremente do Congresso e II Fórum, sem direito a voto e com direito a voz.

CAPÍTULO III Da Participação e da Eleição de Delegados

Artigo 4º O Plano Diretor Participativo é um espaço aberto à participação de todas as pessoas do Município através de entidades da sociedade civil que representem trabalhadores, empresários e grupos sociais – formalizados ou não formalizados – existentes no Município, seja nas vilas, nos bairros ou na área rural.

§ 1º As Plenárias de Bairro realizar-se-ão de acordo com as seguintes Áreas:

- I – Área 1: Novo Brasil I e II, e Santana;
- II – Área 2: Estância Feliz, Bairro Planalto, São José, João Pintinho, Loteamento Weyne Cavalcante e Portal do Sol;
- III – Área 3: Monte Castelo e Bairro dos Maranhenses até a Rua da Torre e Rua do Campo;
- IV – Área 4: Centro;
- V – Área 5: Parque Shalom, Vale Dourado, Parque dos Ipês, Parque dos Imigrantes e Novo Paraíso;
- VI – Área 6: Novo Horizonte, Nova Canaã I e Vale do Sossego;
- VII – Área 7: Jardim das Palmeiras e Nova Canaã II.

§ 2º As Plenárias de Vilas, englobando a área rural, realizar-se-ão de acordo com a seguinte organização:

- I – Vila Feitosa;
- II – Vila Planalto;
- III – Vilas Bom Jesus e Serra Dourada;
- IV – Vila Ouro Verde (Cedere III);
- V – Vila Mozartinópolis.

§ 3º A Plenária Setorial orientar-se-á pelos seguintes critérios:

- I – Faixa Etária;
- II – Atividade Econômica (formal e informal);
- III – Projetos de Assistência Social;
- IV – Usuário de Recursos Naturais;
- V – Esporte, Cultura e Lazer;

- VI – Gênero;
- VII – Etnia;
- VIII – Movimentos.

§ 4º Os critérios acima referidos não excluem outros que possam ser identificados durante o processo de elaboração do Plano Diretor Participativo.

§ 5º A coordenação de cada Plenária e do Congresso será feita por representação do Núcleo Gestor e pela Coordenação Geral Local, com apoio da Equipe Técnica Local.

§ 6º As Atividades Consultivas são:

- I – Oficinas;
- II – Plenárias Setoriais;
- III – Plenárias de Bairro;
- IV – Plenárias de Vilas;

§ 7º As Atividades Deliberativas são:

- I – Congresso Municipal;
- II – II Fórum Municipal (atividade final).

§ 8º O Congresso e o II Fórum têm caráter deliberativo e votam todos os delegados e delegadas titulares presentes, ou, na ausência destes, os suplentes.

Artigo 5º Da eleição de delegados e delegadas: o Processo de Elaboração do Plano Diretor Participativo elegerá delegados(as) na proporção de: um(a) delegado(a) titular e um(a) suplente a cada cinco presentes nas Plenárias de Bairros e Vilas; e de dois(duas) delegados(as) titulares e dois(duas) suplentes a cada entidade ou grupo presente nas Plenárias Setoriais.

Nº de participantes presentes (Plenárias de Vilas e Bairros)	Nº de delegados(as)
5	1 titular e 1 suplente
10	2 titulares e 2 suplentes
20	4 titulares e 4 suplentes
50	10 titulares e 10 suplentes
Plenárias Setoriais	Nº de delegados(as)
Grupo social ou entidade, formalmente organizado ou não, presente nas Plenárias Setoriais	2 titulares e 2 suplentes

§ 1º Os membros do Núcleo Gestor poderão ser eleitos delegados(as) nos fóruns de participação do processo de elaboração do Plano Diretor.

§ 2º Poderão ser eleitos como delegados(as) pessoas a partir de 16 anos completos.

§ 3º Os Servidores Públicos poderão ser eleitos delegados(as) nos fóruns de participação do processo de elaboração do Plano Diretor.

CAPÍTULO IV Do Núcleo Gestor

Artigo 6º O Núcleo Gestor é a instância de acompanhamento de todo o processo e será formado por representantes da sociedade civil e de representantes de Governo e da Câmara Municipal.

§ 1º O Núcleo Gestor será composto tendo como critérios a representação do poder público, por meio dos órgãos responsáveis pelas políticas públicas relacionadas aos temas referidos no Capítulo I, Artigo 2º deste Regimento; e pela sociedade civil, de acordo com setores sociais representativos das formas de organização presentes no município, sejam entidades formalizadas ou não.

§ 2º Os representantes do Governo Municipal não devem ultrapassar 50% do total de membros do Núcleo Gestor.

§ 3º Cabe ao Núcleo Gestor deliberar sobre:

- I – este Regimento;
- II – sobre a metodologia de todas as etapas, levando em conta, porém, que a sua constituição vai sendo ampliada até a realização do Congresso.

CAPÍTULO V Das Disposições Gerais

Artigo 7º Após ter iniciado o processo de realização das Plenárias, este Regimento somente poderá ser alterados por 2/3 (dois terços) do Núcleo Gestor, e suas alterações somente serão válidas para a Plenária seguinte.

Artigo 8º O Núcleo Gestor poderá ser ampliado até a realização da última Plenária em que serão eleitos os delegados e delegadas.

Artigo 9º Os casos omissos e conflitantes neste regimento serão analisados e definidos pelo Núcleo Gestor, em reunião especialmente convocada para este fim.



3.2 Divulgação, mobilização e sensibilização

Para garantir o envolvimento e a participação popular na construção deste Plano, buscou-se desde o início do processo criar canais de comunicação para divulgar o trabalho a ser desenvolvido no município e tornar públicos os objetivos que se pretendia alcançar.

Algumas atividades exigiram um conjunto de recursos específicos para sua divulgação, dentre elas, o Lançamento do Plano Diretor, as Plenárias de Leitura Comunitária, os Fóruns e o Congresso Municipal.

O projeto comunicacional foi estruturado para dar suporte às atividades e potencializar os estímulos à participação.

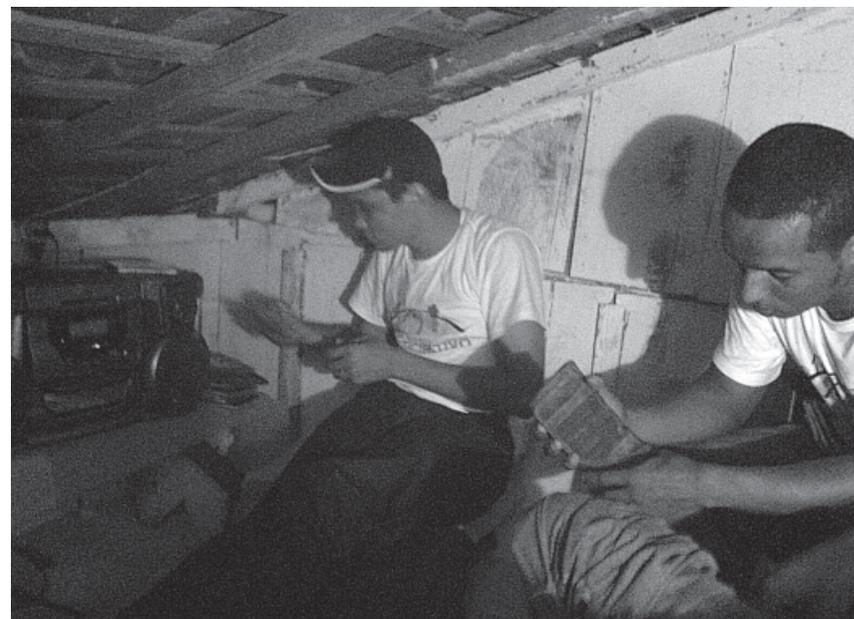


Figura 19 – Equipe de mobilização na “boca-de-ferro” da Vila Bom Jesus

Sr. Moreirinha, morador que comanda a “boca-de-ferro” (alto-falante instalado no centro da vila, que veicula informes de interesse da comunidade, música e programação evangélica), cedeu espaço para a divulgação das atividades de elaboração do Plano.

Figura 18 – Cobertura de palha

Na página anterior: detalhe da cobertura de palha, típica da região de Canaã, em edificação da Vila Serra Dourada.

3.2.1 Projeto comunicacional

Para dar coesão aos instrumentos de comunicação utilizados e criar uma identidade facilmente identificável para os trabalhos, utilizou-se uma logomarca.

A proposta da logomarca (figura 20), criada pela DC3 Publicidade, condensou em sua imagem elementos marcantes do município. Destaca-se a estrada principal de acesso ao município (a rodovia PA-160), tendo de um lado a representação da área urbana e, de outro, da área rural. Posiciona-se abaixo desta imagem o título “Plano Diretor Participativo – Canaã dos Carajás”, destacando o termo “Participativo” como forma de chamar a atenção para a importância da participação popular.



Figura 20 – Logomarca PDP

Os grandes momentos do processo de elaboração foram objeto da concentração de recursos comunicacionais:

- Para o Lançamento do Plano Diretor Participativo foram produzidos *outdoors*, convites, folhetos, adesivos, faixas e chamadas em rádio e TV;
- Para as Plenárias de Leitura Comunitária foi produzido o Folheto Informativo PDP “Calendário das Plenárias da Leitura Comunitária”, contendo as etapas de elaboração previstas, incentivo à população para participar deste processo, e calendário com data, horário e local de todas as Plenárias a serem realizadas em bairros, vilas e com grupos setoriais. Além deste folheto, anteriormente a cada Plenária distribuíram-se filipetas convocatórias com data de realização e reforço à importância de participação. Utilizaram-se ainda faixas no local de realização de cada Plenária; cartazes afixados em pontos de grande concentração de pessoas (comércio, bancos, escolas e outros); *banner* com o calendário das Plenárias, exposto no Quiosque do Plano Diretor; e divulgação de cada Plenária pela rádio local e carro de som; e
- Para as atividades do I e do II Fórum de Delegados e do Congresso Municipal, foram produzidos: convites personalizados para os delegados eleitos nas Plenárias; convites para autoridades locais e regionais; faixas e cartazes, afixados em pontos estratégicos; chamadas em rádio e TV; e materiais de trabalho para os delegados, como livretos e cadernos.

3.2.1.1 Instrumentos de comunicação

- História em Quadrinhos Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás (figura 21) (editado pela PMCC/Seplac);
- Logomarca PDP (figura 20);
- *Banner* Institucional PDP (identificação do Plano, utilizada em eventos diversos, nos Fóruns e no Congresso);
- Adesivo Motivacional PDP (para superfícies opacas);
- Adesivo Motivacional PDP (para superfícies transparentes);
- Convite Lançamento PDP (figura 22);
- Painel Linha do Tempo Canaã dos Carajás (exposto no Lançamento);
- Folheto Institucional PDP Fazer a Canaã de Todos É um Compromisso de Todos Nós (figura 23);
- Folheto Informativo PDP Calendário das Plenárias da Leitura Comunitária (figura 24);
- *Banner* Informativo PDP Calendário das Plenárias da Leitura Comunitária (figura 25);
- Filipeta Informativa PDP Calendário das Plenárias da Leitura Comunitária (figura 26);
- CD-ROM Escolar PDP (informações sobre o município apresentadas no Lançamento, para pesquisa escolar);
- Livreto Leitura Comunitária PDP (figura 27) (duas edições, de setembro de 2006: I Fórum e Congresso);
- Caderno Eixos Temáticos PDP (figura 28) (dirigido aos delegados e participantes do I Fórum e do Congresso);



Figura 21 – História em Quadrinhos



Figura 22 – Convite Lançamento

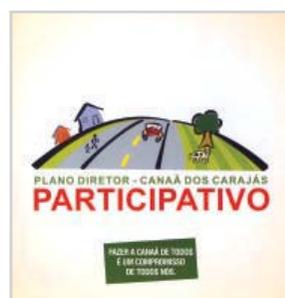


Figura 23 – Folheto Institucional

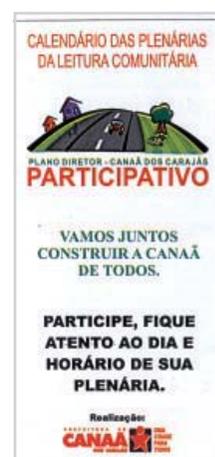


Figura 24 – Folheto Informativo Calendário das Plenárias

Nº	Área	Data	Horário	Local
01	Área 1 - Novo Brasil I e II	28/06	19:00	Escola do Bairro Novo Brasil
02	Área 02 Estância Feliz, São José Bairro do Campo, Pintinho e Loteamento Wayne Calvacante	29/06	19:00	Cooperativa
03	Monte Castelo e Maranhense	03/07	19:00	Maria de Lourdes
04	Área 04 Central	06/07	19:00	Escola Tancredo Neves
05	Área 05 Parque Shalen, Vale Dourado Parque dos Ipês, Novo Paraíso e Parque dos Imigrantes	07/07	19:00	Escola Monte São
06	Área 06 Novo Horizonte, Nova Canaã	11/07	19:00	Escola Itakyrá
07	Área 07 Jardim das Palmeiras e Nova Canaã II	12/07	19:00	Casa da Cultura
08	PLENÁRIAS SETORIAIS SETORIAL I Comerciantes	13/07	19:00	Centro Profissionalizante
09	PLENÁRIAS SETORIAIS SETORIAL II GRUPOS FORMALIZADOS E NÃO FORMALIZADOS	14/07	19:00	Centro Profissionalizante
10	PLENÁRIA RURAL Cooperativas, Sindicatos e Associações Rurais	15/07	19:00	Audatório da Prefeitura
11	PLENÁRIA NAS VILAS Vila Feitosa	17/07	17:00	Escola Municipal Magalhães Barata
12	Vila Bem Jesus e Serra Dourada	19/07	16:00	Refeitório da Igreja
13	Vila Ouro Verde	20/07	17:00	Escola Municipal Carlos Henrique
14	Vila Martinópolis	21/07	17:00	Escola Municipal Odair Alves Ferreira
15	Vila Planalto	22/07	17:00	Escola Municipal Adelaide Molinari

Figura 25 – *Banner* Informativo Calendário das Plenárias

- Álbum Seriado Eixos Temáticos PDP (duas edições: I Fórum de Delegados e Congresso Municipal);
- Jogo de Painéis Leitura Comunitária PDP (exposto no I Fórum e no Congresso);
- Quadro Participação de Delegados PDP no I Fórum (para o Congresso, apoio à convocação dos suplentes);
- Conjunto Mapas Temáticos PDP (apoio visual à explanação no I Fórum e no Congresso);
- Painel Fotografia Aérea Canaã dos Carajás (apoio visual à explanação no I Fórum e no Congresso);
- Exposição Fotográfica Registros PDP (registro da participação popular, exposta no I Fórum e no Congresso);
- Exposição Campanha nas Escolas Projeto Arte e Cidadania Construindo Canaã (trabalhos dos alunos envolvidos na Campanha, expostos no I Fórum e no Congresso);
- Outdoor Motivacional PDP;
- Faixas Informativas PDP (figura 29) (para os diversos eventos);
- Inserções em rádio (convocatórias);
- Inserções em TV (convocatórias); e
- Material de apoio aos Fóruns e ao Congresso:
 - Convites personalizados (mobilização presencial);
 - Faixas de identificação (afixadas nos acessos);
 - Listas de presença, separadas por público; e
 - Crachás para os delegados.

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO			
CALENDÁRIO DAS PLENÁRIAS			
Nº	DATA	HORAS	LUGAR
01	02/08/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
02	09/08/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
03	16/08/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
04	23/08/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
05	30/08/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
06	06/09/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
07	13/09/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
08	20/09/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
09	27/09/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
10	04/10/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
11	11/10/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
12	18/10/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
13	25/10/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
14	01/11/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
15	08/11/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
16	15/11/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
17	22/11/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
18	29/11/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
19	06/12/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
20	13/12/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
21	20/12/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
22	27/12/2009	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
23	03/01/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
24	10/01/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
25	17/01/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
26	24/01/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
27	31/01/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
28	07/02/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
29	14/02/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
30	21/02/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José
31	28/02/2010	08:00 - 12:00	Associação de Moradores do Bairro São José

Figura 26 – Filipeta Informativa Calendário das Plenárias



Figura 27 – Livreto Leitura Comunitária



Figura 28 – Caderno Eixos Temáticos



Figura 29 – Faixa Informativa

3.2.2 Técnicas de mobilização

As atividades de mobilização tiveram como objetivo assegurar que o maior número possível de pessoas recebesse a informação sobre o início do processo de construção do Plano Diretor e tomasse conhecimento das atividades nele realizadas.

Nas duas semanas que antecederam o evento de Lançamento do Plano, a equipe de mobilizadores fez a entrega de convites a cada uma das famílias da área rural e das vilas.

No perímetro urbano, a opção foi pela massificação da mensagem: divulgação através da rádio FM local, inserções em TV, *spot* para carro de som, filipetas, folhetos e *outdoor*. Convites foram distribuídos em escolas e igrejas, e afixados em pontos estratégicos e de grande concentração de pessoas. Massificar o evento foi parte do planejamento para atrair a atenção da população para as atividades subseqüentes.

A tática de mobilização de porta em porta também foi utilizada na convocação para as Plenárias de Leitura Comunitária, com a distribuição do respectivo calendário.

Figura 30 – Atividade com alunos

Na página seguinte: atividade com alunos da Escola Adelaide Molinari, na Vila Planalto.





3.2.3 Lançamento do PDP

O Lançamento marcou publicamente, em 11 de março de 2006, o início do processo de elaboração deste Plano: foi o momento em que o Poder Público e o Núcleo Gestor anunciaram formalmente à população a construção do PDP, com suas etapas, formas de participação e atividades que seriam realizadas, convocando a sociedade a participar.

O evento contou com a participação popular, a presença de autoridades legislativas, executivas, diversos segmentos da sociedade organizada, movimentos populares, associações de produtores rurais do município, prefeitos dos municípios de Xinguara e de Parauapebas, representantes da CVRD, representantes da Agência Canaã, grupo de empresários do Conselho de Jovens Empresários da Associação Comercial de Belém, dentre outros, com uma participação de aproximadamente 700 pessoas, e teve o seguinte programa:

- Recepção dos participantes – Trupe da Alegria;
- Declamação do Hino de Canaã dos Carajás (Betinho e Janaína);
- Grupo Folclórico da Casa da Cultura;
- Grupo de Dança – Centro Profissionalizante;
- Atividades simultâneas:
 - Apresentação de vídeo;
 - Contos de moradores (praça);
 - Contadores de histórias (espaço infantil);
 - Exposição de fotografias de Canaã dos Carajás, de Hélder Messiahs;

Figura 31 – Grupo de Dança Escola Itakyra

Na página anterior: apresentação de carimbó, ritmo típico do Pará, no Lançamento.

- Exposição de cerâmica (Projeto de Educação Patrimonial CVRD);
- Exposição de artesanato;
- Exposição de sementes (Sr. Luís das Sementes);
- Cerimonial:
 - Abertura dos trabalhos, pelo Secretário Municipal de Gestão e Planejamento;
 - Posse do Núcleo Gestor;
 - Pronunciamentos de demais autoridades presentes;
- Grupo de Dança Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) João Nelson dos Prazeres Henriques; e
- Encerramento com o Grupo de Dança Escola Itakyra.

Buscou-se, além do cerimonial, apresentar uma programação cultural que proporcionasse aos participantes



Figura 32 – Prefeito Joseilton “Ribita” fala a grupo de empresários de Belém

contato com a caracterização do município, por meio de mapas temáticos, dados estatísticos, registros fotográficos, e apresentação de artistas locais; e, ao mesmo tempo, aproximasse a população e seus líderes formais e informais, além de estimular a participação da comunidade nas etapas seguintes da elaboração do Plano.

O Ginásio Municipal foi escolhido por ser local que permitiria criar um ambiente onde esses elementos fossem apresentados de forma equilibrada. A ambientação seguiu um roteiro de exposição, a partir do primeiro espaço, que acolhia o visitante e teve a função de despertar interesse para os próximos:

- O espaço seguinte apresentava três produções em vídeo: peça sobre planos diretores do Ministério das Cidades; documentário produzido pela Seplac sobre

Canaã dos Carajás; e coletânea com produções curtas de alunos da EMEF João Nelson;

- Na seqüência chegava-se a um tablado destinado a atividades infantis (pintura facial, “contação” de histórias e brincadeiras conduzidas pela Trupe da Alegria, grupo que também recepcionava os visitantes na chegada);
- O próximo ponto apresentava um painel com um mapa municipal em grande formato e mapa da área urbana com indicação e legenda de equipamentos;
- Depois, eram percorridas as exposições: de artesanato do grupo de economia popular solidária (EPS) local; de sementes e fotografias de árvores da região; e das cerâmicas das artesãs das vilas Bom Jesus e Mozartinópolis (Projeto de Educação Patrimonial CVRD);



Figura 33 – Visitantes percorrem as exposições
Em primeiro plano, trabalhos do fotógrafo Hélder Messiahs; ao fundo, sementes e o grupo de EPS.



Figura 34 – Contadores de histórias e o público no espaço infantil

- O painel seguinte apresentava fotografias de Hélder Messiahs – “Canaã, Cidade Amazônica” – retratando aspectos do município, de sua cultura e do cotidiano de seus moradores;
- Seguia-se um espaço especialmente destinado aos pioneiros do município, como forma de homenageá-los por sua reconhecida contribuição no desenvolvimento da cidade, onde puderam contar suas histórias, experiências e “causos” vividos; e
- Fechava este roteiro um painel em branco, com a inscrição “Eu participo” no topo, para o visitante imprimir sua digital como forma de marcar presença no evento e compromisso no processo de elaboração do PDP.

No centro do ginásio foi montado um palco octogonal para o cerimonial e as apresentações artísticas; pranchas ao redor



Figura 35 – Alunos da rede municipal de ensino observam fotografias de Hélder Messiahs

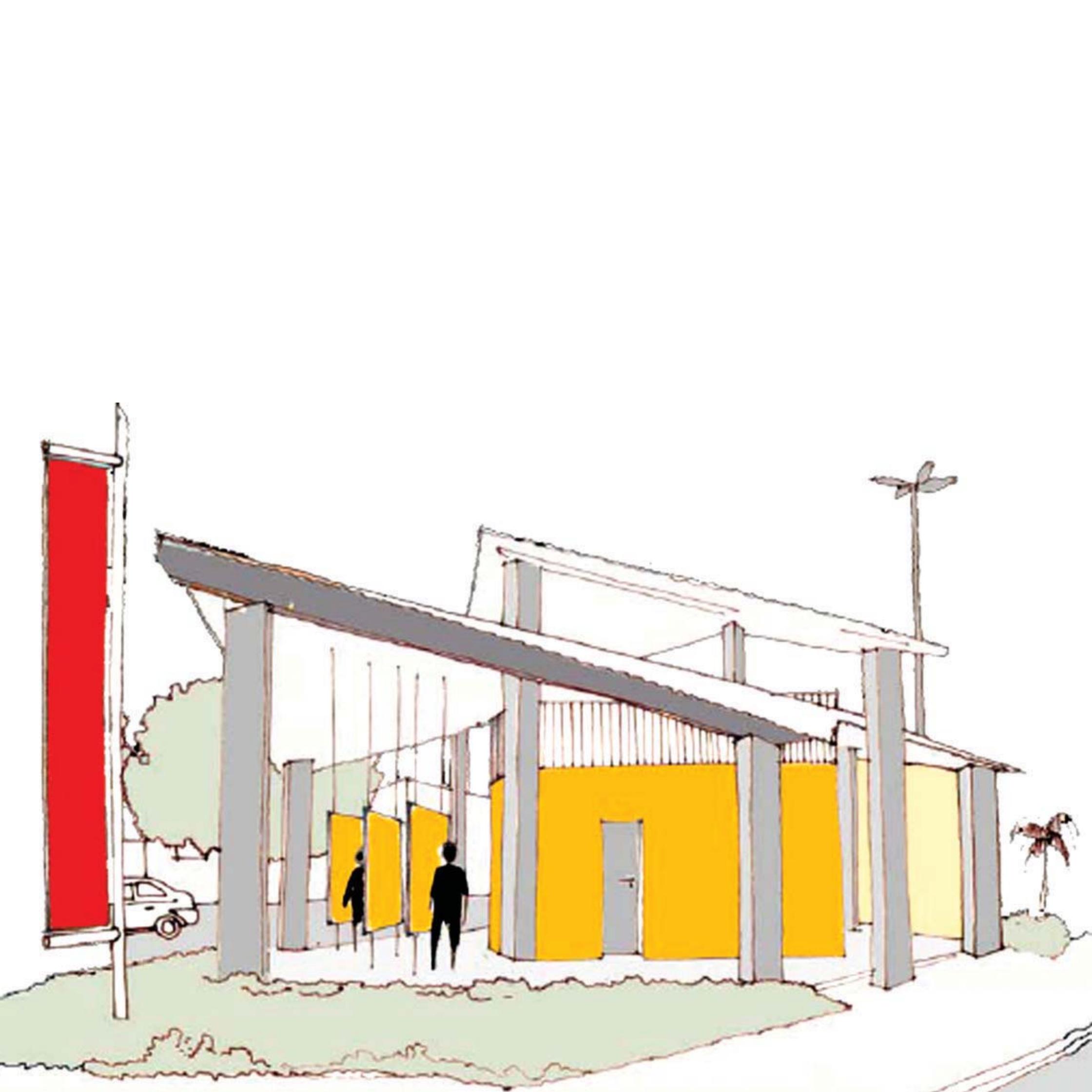
desse palco mostravam mapas e fotografias de Canaã em diversas épocas. Toda a ambientação procurou estimular o compartilhamento de informações e experiências, e criar identificação entre a população e o território.

Cabe destacar a colaboração de parceiros locais no programa cultural do evento, como o Centro Profissionalizante, a EMEF João Nelson e a Casa da Cultura: por meio de seus representantes, indicaram os grupos culturais e artísticos já formados no município e apoiaram a organização e montagem da programação – o que possibilitou ao Lançamento também se caracterizar como espaço de divulgação dos talentos locais, contribuindo para valorizar a identidade cultural do município.

As exposições permaneceram abertas ao público em geral e aos alunos de escolas públicas e privadas, no mesmo Ginásio Municipal, entre 12 e 15 de março de 2006.



Figura 36 – Sr. Luís “das Sementes” e sua exposição de sementes e iconografia de árvores



3.2.4 Quiosque do Plano Diretor

Como ponto de divulgação central das atividades e forma de comunicação direta com a população, montou-se o Quiosque do Plano Diretor. Localizado na Praça da Bíblia (canteiro central da Avenida Weyne Cavalcante, principal ponto comercial da cidade e com grande fluxo de pessoas), o espaço foi aberto em 11 de março de 2006 e funcionou ininterruptamente até outubro do mesmo ano, inclusive à noite.

Com a presença de um monitor, capacitado para responder às questões básicas sobre a elaboração do PDP, o Quiosque contou com a exposição de mapas, fotografias e vídeos que retratavam as diferenças culturais e sociais locais, além de um histórico sobre a formação do município.

Os visitantes eram recepcionados com uma rápida explanação sobre o Plano, convidados a participar das etapas seguintes do processo, e recebiam um folheto informativo.

Durante a Campanha nas Escolas (descrita no item 3.2.5), o Quiosque foi também um ponto de divulgação e apresentação dos trabalhos realizados pelos alunos.

Figura 37 – Quiosque do Plano Diretor

Na página anterior: croqui sobre fotografia do local.



3.2.5 Campanha nas Escolas: Projeto Arte e Cidadania Construindo Canaã

A Nossa Canaã

Nossa Canaã é uma força de alegria
Para mais desenvolver
Precisa de mais amor
Compromisso e querer.

A nossa Canaã tem muita riqueza
E muita paisagem natural.
Mas precisamos de uma grande escola no centro
Para melhorar seu astral.

Canaã não tem
Canaã terá
Precisa de escolas
Assim como o Pará.

Canaã traz alegria
Também traz magia
E hoje traz o amor
Que vem da poesia.

O bairro Novo Horizonte
Precisa de iluminação
Como o centro de Canaã
Que tem muita emoção!

*Klênio Correia da Cruz, 6ª série "J" do Ensino Fundamental, turno vespertino.
Professores colaboradores: Fernanda, Gercino, Dalvo, Ivanilze.
EMEF João Nelson dos Prazeres Henriques (Escola do Níquel).
Poesia selecionada dentre os trabalhos realizados para esta Campanha.*

O objetivo desta atividade foi, além de envolver professores e alunos na discussão do Plano, contar com o efeito multiplicador que crianças e adolescentes promovem tanto no âmbito familiar como social.

A realização foi discutida em reuniões com o Secretário Municipal de Educação e sua equipe, e representantes da Casa da Cultura e da Associação Itakyra.

Em fevereiro de 2006, foi realizada a primeira reunião com os profissionais da rede de ensino municipal e escolas particulares (diretores de escola, coordenadores pedagógicos e professores). Neste encontro, os participantes foram capacitados sobre o PDP e em seguida discutiu-se quais seriam as atividades educativas para trabalhar com os alunos da rede o tema “a cidade que se tem e a cidade que se quer”. Definiu-se que o tema seria objeto de poesias, maquetes e cartazes produzidos pelos alunos, e que a Seplac disponibilizaria os materiais necessários. Durante a discussão foram apresentadas propostas para o nome da campanha e, após votação, nomeou-se o projeto como “Arte e Cidadania Construindo Canaã”.

Em seguida, em nova reunião com coordenadores pedagógicos das escolas, elaborou-se o cronograma (quadro 4) de apresentação dos trabalhos produzidos pelos alunos.

Figura 38 – Apresentação do teatro de fantoches

Na página anterior: apresentação da peça aos alunos da Escola Adelaide Molinari, Vila Planalto.

Quadro 4 – Cronograma de apresentação dos trabalhos, Projeto Arte e Cidadania Construindo Canaã

Data (2006)	Instituição
21 abr.	Escola João Nelson*
16 maio	Escola Itakyra
18 maio	Escola Sementinha Feliz
19 maio	Escola Francisca Romana
19 maio	Escola Monte Sião
29 maio	Escola Tancredo Neves**
8 jun.	Escola Tancredo Neves
12 jun.	Núcleo Infantil Benedito Faustino Malachias

Notas: * Realizada no Ginásio Municipal de Esportes.

** Turma de educação de jovens e adultos (EJA).



Figura 39 – Apresentação do Plano, Vila Bom Jesus

Por solicitação dos coordenadores pedagógicos e professores das escolas, a Equipe Técnica realizou palestras sobre o Plano, para professores e alunos. A primeira atividade aconteceu na EMEF João Nelson (Escola do Níquel), para alunos da 5ª à 8ª série, com o seguinte formato:

- Abertura com apresentação da equipe e explanação sobre os fins da atividade;
- Apresentação de teatro de fantoches;
- Apresentação de vídeo do Ministério das Cidades;
- Abertura para debate, discussão, perguntas e esclarecimentos; e
- Entrega de adesivos motivacionais e folhetos informativos.

O texto para o teatro de fantoches foi produzido pela Equipe Técnica, com a participação das professoras Lucélia Pereira Costa e Virene Alves de Souza, da Educação Infantil do município que, além do apoio e idéias na produção do texto, apresentaram o teatro para os alunos da Escola do Níquel; posteriormente, a apresentação passou a ser realizada pelos integrantes da própria Equipe, revezando-se na representação das personagens.

A pequena peça mostra o diálogo entre três crianças do município, conversando sobre seu dia-a-dia na cidade e a importância de organização desta a partir das discussões e participação no processo de elaboração do Plano Diretor Participativo. A utilização deste recurso mostrou-se ser bastante positiva, com boa aceitação entre os alunos. O texto da peça é apresentado integralmente a seguir.

TEATRO DE FANTOCHES

Tiago – Oi. Eu sou o Tiago.

Marcelo – E eu sou o Marcelo. Tiago, vamos jogar bola?

Tiago – Não vai dar, porque ontem quando estávamos jogando aqui na rua passou um carro e estourou a nossa bola.

Marcelo – Puxa vida seria bom se tivesse uma quadra no nosso bairro.

Tiago – É verdade ainda faltam muitas coisas na nossa cidade, como por exemplo praças, plantar mais árvores nas ruas, etc.

Marcelo – É mesmo além de faltar muitas coisas, a cidade ainda têm outros problemas, como animais soltos nas ruas que podem causar acidentes.

Tiago – É mesmo! E as pessoas que estão construindo também deixam areia, tijolos nas calçadas e ruas, atrapalhando assim a nossa passagem.

Marcelo – É!!! Além disso ainda têm as pessoas que vendem lanches e comida no meio da rua, acho que deveria ter um lugar próprio só para elas.

Camila – Oi meninos, tudo bem?

Marcelo – Tudo!

Camila – O que vocês estão fazendo?

Marcelo – Ah nós estamos falando dos problemas que têm na nossa cidade.

Camila – Ah!!! Mas isto vai ser resolvido.

Marcelo – Como?

Camila – Eu participei de uma reunião do Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás e aprendi muitas coisas.

Tiago – Plano Diretor? O que é Plano Diretor?

Camila – Plano Diretor é uma lei criada para definir como será o crescimento da cidade.

Marcelo – Como assim? Me fale um pouco sobre esse Plano Diretor.

Camila – O Plano Diretor é um dos instrumentos mais importantes para o desenvolvimento e crescimento da cidade.

Tiago – É mesmo, continue estou gostando desse assunto.

Camila – O Plano Diretor vai definir áreas adequadas para a construção de escolas, hospitais, quadras esportivas, comércio e moradia.

Marcelo – Oba! Então o Plano Diretor vai construir uma praça e uma quadra lá no meu bairro.

Camila – Não, o Plano Diretor não vai construir, ele vai reservar as áreas onde podem ser construídas essas coisas.

Tiago – Sim, e por que o nome é “Plano Diretor Participativo”?

Camila – Porque você planeja a direção em que a cidade vai crescer e participativo porque ele é feito com a participação de toda a população, que define as regras para chegarmos à cidade que queremos, um lugar melhor para se viver.

Marcelo – E como as pessoas podem participar?

Camila – As pessoas devem participar das reuniões apontando os problemas e dando sugestões do que pode ser melhorado.

Tiago – Mas em que esse plano pode nos ajudar?

Camila – Olha, ele pode ajudar a garantir o direito a moradia, transporte público, saneamento, iluminação pública, comunicação e a fornecer estrutura de educação, saúde e lazer.

Marcelo – Nossa, isso é muito interessante. Eu também posso participar?

Camila – Claro.

Marcelo – Mas como?

Camila – Todas as escolas vão participar do “Projeto Arte e Cidadania Construindo Canaã”, em que os alunos vão poder dizer como eles vêem e querem a cidade através de desenhos, poesias, paródias ou elaboração de propostas diversas.

Tiago – Mas quem criou o Plano Diretor, foi o Prefeito?

Camila – Não. Existe uma lei que se chama Estatuto da Cidade, que determina que todas as cidades do Brasil com mais de 20 mil habitantes devem fazer o seu Plano Diretor (PD), mas o Prefeito deve garantir e dar condições para o Plano ser realizado.

Marcelo – E se mudar de Prefeito, o outro vai fazer um novo PD?

Camila – Não. O PD é permanente, mas deve ser revisto pelo menos a cada 10 anos, porque a cidade sempre sofre mudanças.

Marcelo – Bom, pelo que eu estou entendendo o PD vai servir para organizar a cidade, mas e a área rural?

Camila – Legal você perguntar isso, porque o PD vai ser feito para todo o município, ou seja, área urbana, área rural, vilas, sítios e fazendas, porque o objetivo é dar melhores condições de vida para todos.

Marcelo – Olha, eu já estou sonhando com a Canaã que eu quero no futuro.

Tiago – Amigos, o que eu achei mais interessante é que eu, você, todos nós podemos opinar no planejamento e desenvolvimento da nossa cidade. Podemos falar das nossas dificuldades e quais as soluções que podem contribuir para melhoria, respeitando a opinião de cada um.

Camila – Ah! Tive uma idéia. Lá na Escola do Níquel esta passando um filme sobre o Plano Diretor, que tal se a gente fosse pra lá?

Tiago e Marcelo – Legal!!! Vamos sim.

Nas demais escolas (Escola Tancredo Neves, Escola Francisca Romana e nas escolas da Vila Planalto e da Vila Bom Jesus) essa atividade adicional também foi realizada, sendo incluída a apresentação de mapas e do material exposto no Lançamento do Plano Diretor.

O evento da Escola do Níquel aconteceu em dois momentos. O primeiro, na escola, um dia de atividade onde se realizou a oficina com os alunos – que, orientados pelos professores, dividiram-se por série, para produção de desenhos, textos, poesias e paródias. O segundo, no Ginásio Municipal, evento de culminância da atividade, com a apresentação de teatro, e das músicas, paródias e poesias produzidas pelos alunos, além de um produto final com levantamento das necessidades do município.

As demais escolas também se organizaram em dois momentos: o de oficinas de trabalho e a culminância/apresentação dos trabalhos realizados de acordo com o calendário programado e fazendo uso do próprio espaço da escola, sendo o segundo momento aberto aos pais de alunos e à comunidade.

Os dados reunidos e apresentados nesta etapa, em seus vários formatos, despertaram um interesse continuado em alunos e professores, e estes prosseguiram com a discussão sobre o Plano em suas escolas. Para facilitar o acesso deste público aos materiais, criou-se o CD-ROM Escolar PDP, distribuído aos interessados.



Figura 40 – Trabalho produzido

Uma das maquetes produzidas pelos alunos da Escola Francisca Romana para o Projeto Arte e Cidadania Construindo Canaã.

3.3 Leitura do Município

Dada a carência de dados oficiais sobre Canaã dos Carajás, a Leitura do Município (a Leitura Compartilhada, produzida a partir das leitura Técnica e Comunitária) utilizou, além de informações levantadas e produzidas pelas equipes das secretarias municipais e de outros órgãos, públicos e privados, e das consultas à sociedade, levantamentos específicos, diretamente realizados em campo.

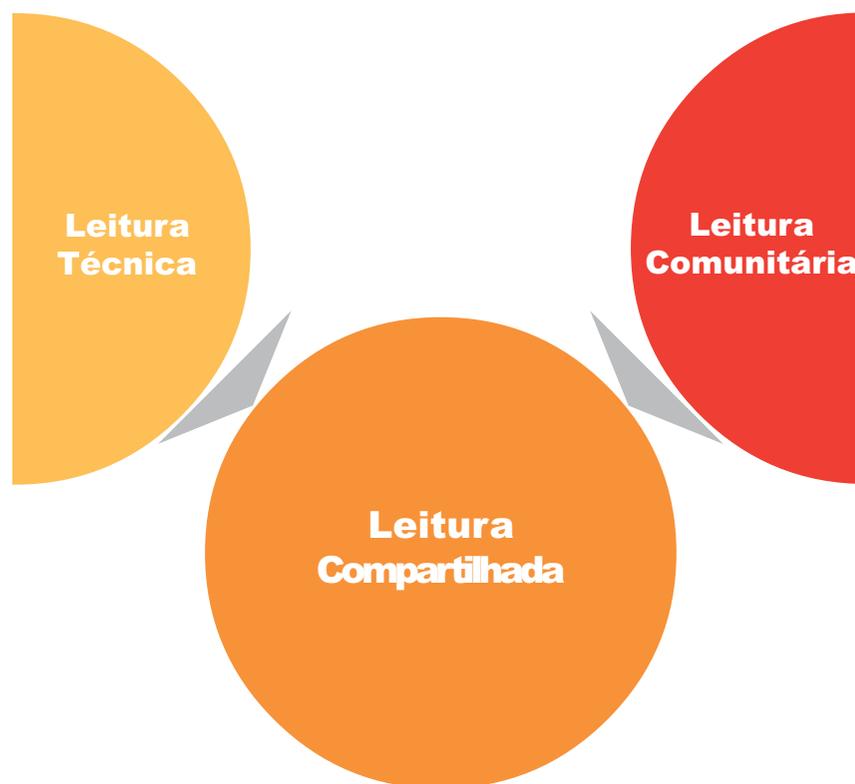
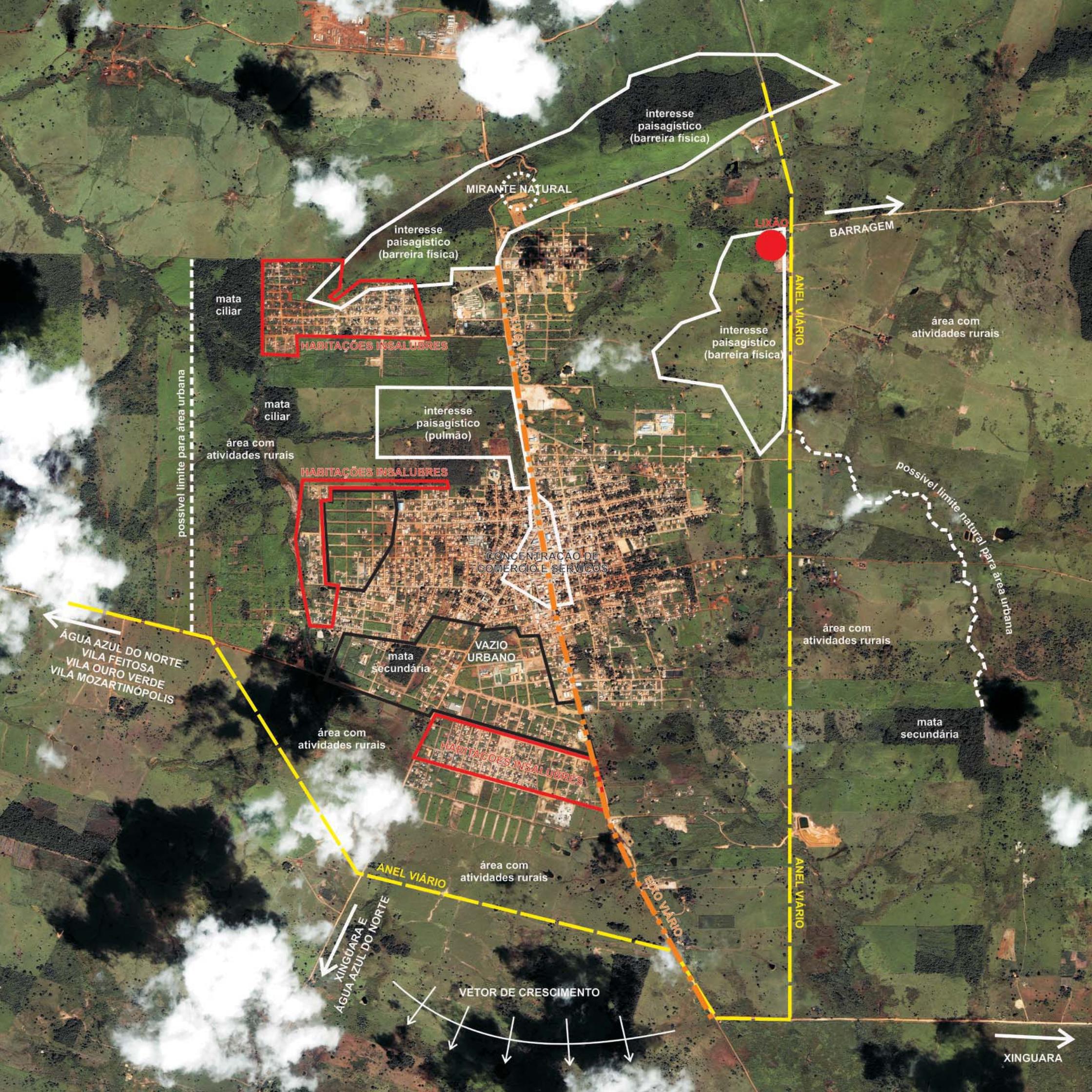


Figura 41 – Diagrama Leitura Compartilhada



interesse paisagístico (barreira física)

MIRANTE NATURAL

interesse paisagístico (barreira física)

LIXÃO

BARRAGEM

mata ciliar

HABITAÇÕES INSALUBRES

ANEL MÁRIO

interesse paisagístico (barreira física)

área com atividades rurais

possível limite para área urbana

mata ciliar

área com atividades rurais

interesse paisagístico (pulmão)

HABITAÇÕES INSALUBRES

CONCENTRAÇÃO DE COMÉRCIO E SERVIÇOS

possível limite natural para área urbana

ÁGUA AZUL DO NORTE
VILA FEITOSA
VILA OURO VERDE
VILA MOZARTINÓPOLIS

área com atividades rurais

VAZIO URBANO

mata secundária

mata secundária

área com atividades rurais

HABITAÇÕES INSALUBRES

área com atividades rurais

ANEL VIÁRIO

ANEL MÁRIO

ANEL MÁRIO

XINGUARA E
ÁGUA AZUL DO NORTE

VETOR DE CRESCIMENTO

XINGUARA

3.3.1 Leitura Técnica

A Leitura Técnica, basicamente, significa uma compreensão da cidade sob a ótica dos técnicos que trabalham a questão urbana, seja em seus aspectos físicos, jurídicos ou sociais. Compreende o levantamento de informações existentes, a produção de dados, a análise e a subsequente compilação em um todo coerente.

Desde o princípio, houve a preocupação em utilizar linguagem adequada ao repertório da população; mesmo nas discussões sobre a Minuta de Lei e seus Anexos e Mapas Temáticos, nos quais a linguagem é necessariamente técnica, sempre aconteceu a “tradução” dos termos técnicos. Peças extremamente técnicas, como o código de edificações, por exemplo, somente chegaram a termo após se ter plena certeza que estes instrumentos foram compreendidos por quem os discutia e tinha a responsabilidade de decisão a respeito – a população e seus delegados. Exemplos do cotidiano mostraram-se bastante úteis nesta tarefa.

A Leitura teve o objetivo de retratar as condições das áreas urbanas e rurais do município, sem esquecer de quem nele mora. A confiança, tanto de parte do poder público como dos cidadãos, sobre os dados, problemas e propostas de solução levantados e construídos em conjunto, foi conseguida pelo entendimento inequívoco dos motivos que levavam a uma proposta em detrimento de outra.

Para esta Leitura Técnica, dados de diversas fontes foram levantados e compilados.

As bases do Diagnóstico Econômico e Social de Canaã dos Carajás, em suas medições de 2003 e 2005, realizadas pela Diagonal Urbana para a CVRD, em parceria com a PMCC, foram utilizadas e suplementadas com informações levantadas em campo especificamente para este Plano.

Produziram-se 47 desenhos técnicos (DTs) sobre os diversos temas municipais. Os métodos e recursos utilizados, de maneira sintética, foram os seguintes:

- Levantamentos *in loco* (compilados em DTs);
- Diagnósticos urbanos (compilados em DTs);
- Levantamentos secundários em várias fontes (compilados sobre o perímetro urbano atual, com a base cartográfica Diagonal 2005 do município);
- Histórico do município; e
- Levantamento de referências.

A equipe responsável pelos levantamentos de campo foi selecionada dentre os profissionais que haviam trabalhado nos levantamentos anteriores feitos pela Diagonal Urbana para o Diagnóstico Econômico e Social de Canaã dos Carajás. Durante o Diagnóstico 2005, a equipe de selagem somou 14 mil km rodados somente na área rural do município, obtendo um conhecimento que foi aproveitado para, nos trabalhos deste

Figura 42 – Anotações preliminares sobre o centro urbano de Canaã dos Carajás

Na página anterior: anotações sobre fotografia aérea, para subsidiar as análises urbanas.

Plano, conferir mais precisão aos dados colhidos, e fazê-lo de forma mais rápida.

Como principais dificuldades enfrentadas pela equipe, podem ser apontadas:

- O verão amazônico tornou mais lenta a locomoção na área rural, por conta das condições das estradas;
- Dados escassos sobre o município, em razão da relativa recente emancipação; e
- Os dados populacionais do IBGE não condizem com a realidade levantada nas duas medições do Diagnóstico Econômico e Social de Canaã dos Carajás, de 2003 e 2005; por este motivo, utilizaram-se dados do IBGE somente para períodos anteriores; e, ainda, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)¹⁹ baseia-se em dados do IBGE, aqui também não se fez uso desta ferramenta.

Já os aspectos facilitadores/ positivos observados no decorrer do trabalho podem ser assim resumidos:

- Adaptação das ferramentas que o Ministério das Cidades preconiza (instrumentos, passos);
- As dificuldades na obtenção de dados foram compensadas pela participação efetiva da população, principalmente no que se refere ao histórico do município, praticamente construído a partir das entrevistas com os moradores;
- O Plano Diretor se fortaleceu com a participação da Equipe Técnica nas discussões sobre a implantação de políticas públicas, ocorridas concomitantemente à elaboração do Plano; como exemplo, pode-se citar a participação da equipe no estudo locacional para o

futuro aterro sanitário, acompanhando os trabalhos da empresa contratada para a elaboração do projeto, o que significou a incorporação desta proposta de estudo na Minuta de Lei;

- Percebeu-se, a partir das discussões das Plenárias, um maior interesse dos moradores pelas boas práticas construtivas, o que aproximou a Equipe Técnica de questões concretas do dia-a-dia da população;
- O tamanho reduzido da equipe, embora tenha acarretado momentos de sobrecarga, revelou-se positivo, pois deu aos integrantes visão de todo o processo;
- Os técnicos das demais Secretarias da PMCC, da CVRD, da Agência Canaã, estiveram disponíveis sempre que preciso, o que permitiu a consecução deste trabalho; e
- A Leitura Comunitária foi tão produtiva, que balizou muitas das observações da Técnica.

3.3.1.1 Cronograma simplificado

■ Levantamentos *in loco*:

- Etapa 1 – levantamento físico em ambientes urbanizados: fevereiro a março de 2006;
- Etapa 2 – levantamento físico no ambiente rural: abril a junho de 2006;

■ Diagnóstico Urbano-Rural:

- Etapa 1 – conflitos e potencialidades em ambientes urbanizados: março a junho de 2006;
- Etapa 2 – conflitos e potencialidades no ambiente rural: junho a agosto de 2006;

¹⁹ Indicador do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud); no Brasil, é iniciativa conjunta do Pnud, da Fundação João Pinheiro (FJP) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

■ **Levantamentos secundários:**

- Etapa 1 – levantamento jurídico: fevereiro de 2006;
- Etapa 2 – levantamento de dados de suporte: fevereiro a abril de 2006;
- Etapa 3 – seminário Secretarias Municipais: junho de 2006;

■ **Histórico do município:**

- Etapa 1 – levantamento bibliográfico: fevereiro a março de 2006;
- Etapa 2 – entrevistas com pioneiros: abril a junho de 2006; e

■ **Levantamento de referências:**

- Etapa única, todo o período.

3.3.1.2 Atividades realizadas

3.3.1.2.1 Levantamentos in loco

Os levantamentos, executados em toda a extensão da malha viária municipal, tiveram como objetivo construir uma base de dados precisa e condizente com as realidades físicas. Esta base espacializou os problemas, norteando e sustentando os diagnósticos urbanos e rurais, por sua vez indicadores dos eixos estratégicos da Leitura Técnica. Para as duas etapas de levantamentos, foram capacitadas pessoas residentes no município, resultando em uma maior precisão e agilidade nos dados coletados.

Etapa 1 – levantamento físico em ambientes urbanizados:

Consideram-se como ambientes urbanizados as vilas e o centro urbano do município; foram levantados 100% da malha

viária, alocando-se em planta os itens relacionados abaixo. Este levantamento permitiu a espacialização dos dados levantados e a atualização das bases existentes, incluindo novos loteamentos, ruas, ocupações e referências urbanas:

- Recursos naturais:
 - Nascentes;
 - Córregos;
 - Vegetação;
- Mobilidade e acessibilidade:
 - Pontos de erosão;
 - Pontos alagadiços;
 - Ausência de passeio público;
 - Não-uniformidade do passeio público;
 - Caminhos não oficiais;
 - Acúmulo de restos de materiais;
 - Publicidade móvel e fixa no passeio público;
 - Pavimentação;
- Ocupações irregulares:
 - Áreas ocupadas, com inclinação superior a 30%;
 - Áreas ocupadas em beira de córregos e nascentes;
 - Extensões e invasões de áreas e passeio públicos;
 - Conjuntos de habitações insalubres (condomínios e cabarés);
- Saneamento básico:
 - Furto de energia (gambiarra);
 - Emissão de águas servidas no passeio público (esgoto);
 - Acúmulo de lixo;
- Agropecuária urbana:
 - Culturas permanentes;

- Culturas temporárias;
- Criações de pequeno porte;
- Criações de médio porte;
- Outros:
 - Pontos de concentração de pessoas;
 - Espaços de lazer não-oficiais;
 - Áreas públicas; e
 - Órgãos públicos.

- Mineração clandestina;
- Infra-estrutura básica:
 - Pontos desprovidos de energia elétrica;
- Outros:
 - Espaços de lazer não-oficiais;
 - Pontos de caça;
 - Pontos de pesca; e
 - Referências.

Etapas 2 – levantamento físico no ambiente rural:

Foram considerados ambientes rurais todos aqueles não-urbanizados, com exceção da Floresta Nacional de Carajás. Os maiores desafios enfrentados na execução deste levantamento foram as grandes distâncias (424 km de estradas rurais) e o verão amazônico (que torna a trafegabilidade das estradas rurais crítica). Este levantamento permitiu a espacialização dos dados levantados e a atualização da base existente, incluindo as estradas alternativas, mineração clandestina e referências rurais; os itens levantados foram os seguintes:

- Mobilidade e acessibilidade:
 - Pontos de erosão;
 - Pontos alagadiços;
 - Estradas não-oficiais;
 - Pavimentação;
 - Qualidade das pontes;
 - Qualidade da trafegabilidade das estradas;
 - Pontos com risco de acidentes;
- Ocupações irregulares:
 - Áreas ocupadas, com inclinação superior a 30%;
 - Áreas ocupadas em beira de córregos e nascentes;
 - Áreas de preservação ocupadas;

3.3.1.2 Diagnóstico Urbano-Rural

A partir dos problemas levantados em campo e dos dados secundários, apontaram-se os conflitos centrais da questão urbano-rural em Canaã, resultantes de um parcelamento do solo e de um crescimento populacional acelerados, secundados pelo esvaziamento e transformações nos ambientes rurais.

Pôde-se observar que essas mudanças, desprovidas de planejamento, resultaram na necessidade de intervenções corretivas, bem como de outras de aspecto preventivo; estas últimas, que permitam à cidade absorver novos possíveis saltos de crescimento sem prejuízo da qualidade urbana.

Os diagnósticos tiveram como princípio atender a essas necessidades e apontar formas possíveis de reestruturação em áreas urbanizadas, em áreas rurais e em ambientes naturais de preservação.

Etapas 1 – conflitos e potencialidades em ambientes urbanizados:

Os mapas temáticos foram produzidos a partir de manchas e indicações dos conflitos e potencialidades, espacializados nos ambientes urbanizados, caracterizando grupos homogêneos de situações encontradas ou pela área que exercessem influência. Para aumentar a precisão dos

mapas temáticos, realizaram-se visitas a campo, cruzamento dos dados já levantados e entrevistas não-estruturadas com moradores locais, para captar sentimentos sobre algumas áreas e/ou situações. Este levantamento compreendeu:

- Morfologia urbana:
 - Ambientes insalubres;
 - Similaridade de ocupação;
 - Processo de parcelamento do solo;
 - Espacialização dos equipamentos públicos;
 - Estrutura administrativa descentralizada (distritos);
 - Concentrações de comércio e de serviços;
 - Vetores de crescimento e de adensamento;
 - Vazios urbanos;
 - Geografia das áreas urbanizadas;
 - Áreas subutilizadas;
 - Patrimônio histórico e paisagístico;
 - Condições de descentralização;
 - Adensamentos populacionais;
 - Exclusão territorial;
 - Espaços de lazer;
 - Áreas públicas;
 - Instrumentos jurídicos e estratégicos;
- Recursos naturais:
 - Áreas de interesse ambiental;
 - Qualidade dos recursos naturais existentes;
 - Degradação ambiental;
 - Utilização sustentável dos recursos naturais;
 - Instrumentos jurídicos e estratégicos;
- Mobilidade e acessibilidade:
 - Descontinuidade da malha viária;
 - Nós e afunilamentos viários;
 - Fluxos viários;
- Hierarquização da malha viária;
- Transporte coletivo e individual;
- Sinalização de orientação e advertência;
- Equipamentos de suporte ao transporte público;
- Abastecimento comercial;
- Condições de trafegabilidade da malha viária;
- Condições de locomoção nos passeios públicos;
- Eixos viários;
- Instrumentos jurídicos e estratégicos;
- Ocupações irregulares:
 - Áreas degradadas ou em processo de degradação;
 - Processo de invasão dos espaços públicos;
 - Usos conflitantes com uso residencial;
 - Usos conflitantes com legislações vigentes;
 - Ocupação de solo contaminado;
 - Instrumentos jurídicos e estratégicos;
 - Atividade mineral;
- Infra-estrutura básica:
 - Reservatório de água (barragem);
 - Formas alternativas para captação de água;
 - Rede de abastecimento de água;
 - Estação de tratamento de esgoto;
 - Formas alternativas de tratamento de esgoto;
 - Rede de coleta de esgoto;
 - Rede de energia;
 - Rede de iluminação pública;
 - Aterros não-controlados (“lixões”), municipal e das vilas;
 - Coleta de resíduos sólidos;
 - Rede de drenagem de águas pluviais;
- Serviços públicos:
 - Espacialização e qualidade dos equipamentos de saúde;

- Espacialização e qualidade dos equipamentos de educação;
- Segurança pública; e
- Espacialização e qualidade dos equipamentos de cultura.

Etapa 2 – conflitos e potencialidades no ambiente rural:

Os mapas temáticos desta etapa resultaram de procedimentos análogos àqueles dos ambientes urbanizados. Os levantamentos determinaram ambientes naturais de preservação, formas de absorver os impactos diretos sobre a Floresta Nacional de Carajás e diretrizes para minimizar os impactos nos ambientes de transição urbano-rural, e buscaram os seguintes itens:

- Morfologia rural:
 - Similaridade no uso do solo;
 - Estrutura administrativa descentralizada (distritos);
 - Processo de parcelamento do solo;
 - Ausência de equipamentos públicos;
 - Vetores de desenvolvimento;
 - Geografia;
 - Atividade mineral;
 - Áreas públicas;
 - Áreas subutilizadas;
 - Espaços de lazer;
 - Adensamentos populacionais;
 - Instrumentos jurídicos e estratégicos;
- Recursos naturais:
 - Áreas de interesse ambiental;
 - Qualidade dos recursos naturais existentes;
 - Degradação ambiental;
 - Áreas frágeis;
- Utilização sustentável dos recursos naturais;
- Instrumentos jurídicos e estratégicos;
- Mobilidade e acessibilidade:
 - Nós viários;
 - Fluxos viários;
 - Hierarquização da malha viária;
 - Transporte coletivo;
 - Sinalização de orientação e advertência;
 - Condições de trafegabilidade da malha viária;
 - Eixos viários;
 - Instrumentos jurídicos e estratégicos;
- Ocupações irregulares:
 - Usos conflitantes com legislações vigentes;
 - Instrumentos jurídicos e estratégicos;
- Infra-estrutura básica:
 - Formas alternativas para captação de água;
 - Formas alternativas de tratamento de esgoto;
 - Rede de energia;
 - Coleta de resíduos sólidos;
 - Rede de drenagem de águas pluviais;
- Agropecuária:
 - Escoamento da produção; e
 - Tráfego de cargas vivas.

3.3.1.2.3 Levantamentos secundários

Etapa 1 – levantamento jurídico:

- Regularização fundiária;
- Legislação municipal sobre uso e ocupação do solo, código de edificações e código de postura; e
- Legislações estadual e federal (Lei de Parcelamento do Solo, Código Florestal, Lei de Acessibilidade e outras).

Etapa 2 – levantamento de dados de suporte:

- Demografia, economia, êxodo rural:
 - Diagnóstico Econômico e Social de Canaã dos Carajás 2003 e 2005 (Diagonal Urbana);
 - Sistema de Informações Socioeconômicas dos Municípios Brasileiros (Simbrasil);
 - Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam);
 - Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (Adepará);
 - IBGE;
 - Incra;
 - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama);
 - CVRD;
- Inserção regional do município:
 - Processo de divisão territorial; e
 - Influência no contexto regional e estadual.

Etapa 3 – seminário Secretarias de governo:

- Permitiram tanto mobilizar mais funcionários da Prefeitura para a participação neste PDP, como reunir mais dados sobre o município, dos poucos disponíveis.

3.3.1.2.4 Histórico do município

Etapa 1 – levantamento bibliográfico:

- Fontes sobre o município são escassas; para os aspectos regionais, textos acadêmicos, reportagens, relatórios governamentais e outros foram compilados.

Etapa 2 – entrevistas com pioneiros:

- Foram de grande valia; quase totalmente a partir delas, como já citado, é que se estruturou o histórico do município.

3.3.1.2.5 Levantamento de referências

- Contínuo, o levantamento de referências contou com a colaboração das equipes envolvidas e da população – um exemplo da colaboração recebida é um mapa original dos assentamentos do Getat, cedido para estes trabalhos pelo então Secretário de Planejamento e Gestão, por ele guardado desde a década de 1980.

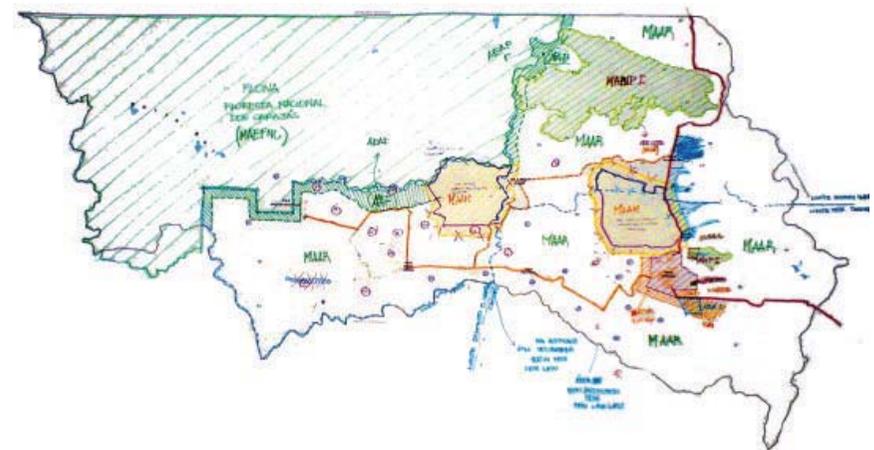


Figura 43 – Croqui: anotações preliminares

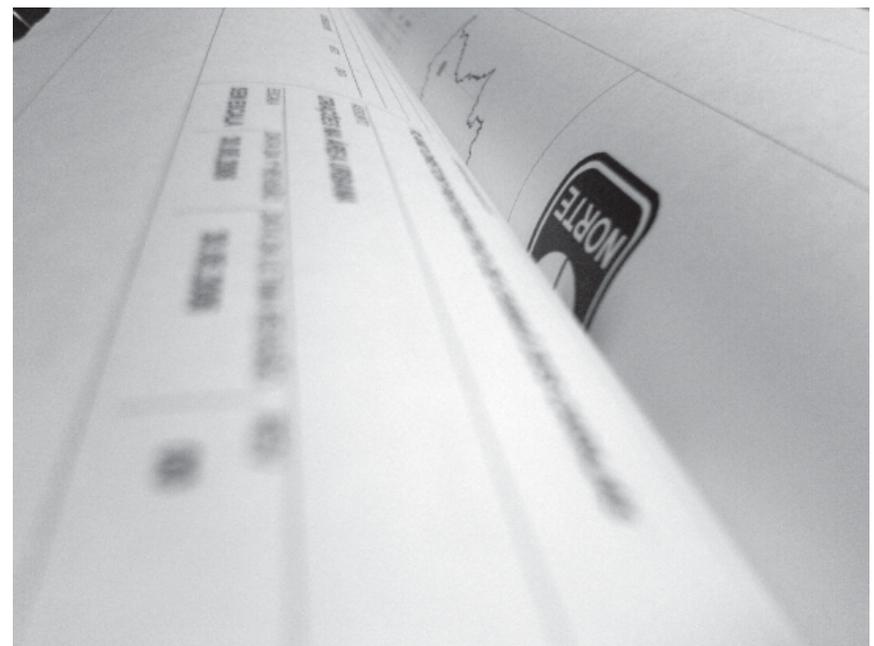


Figura 44 – Desenhos técnicos

Figura 45 – Anotações para Leitura Comunitária, Plenária de Bairros, Área 1

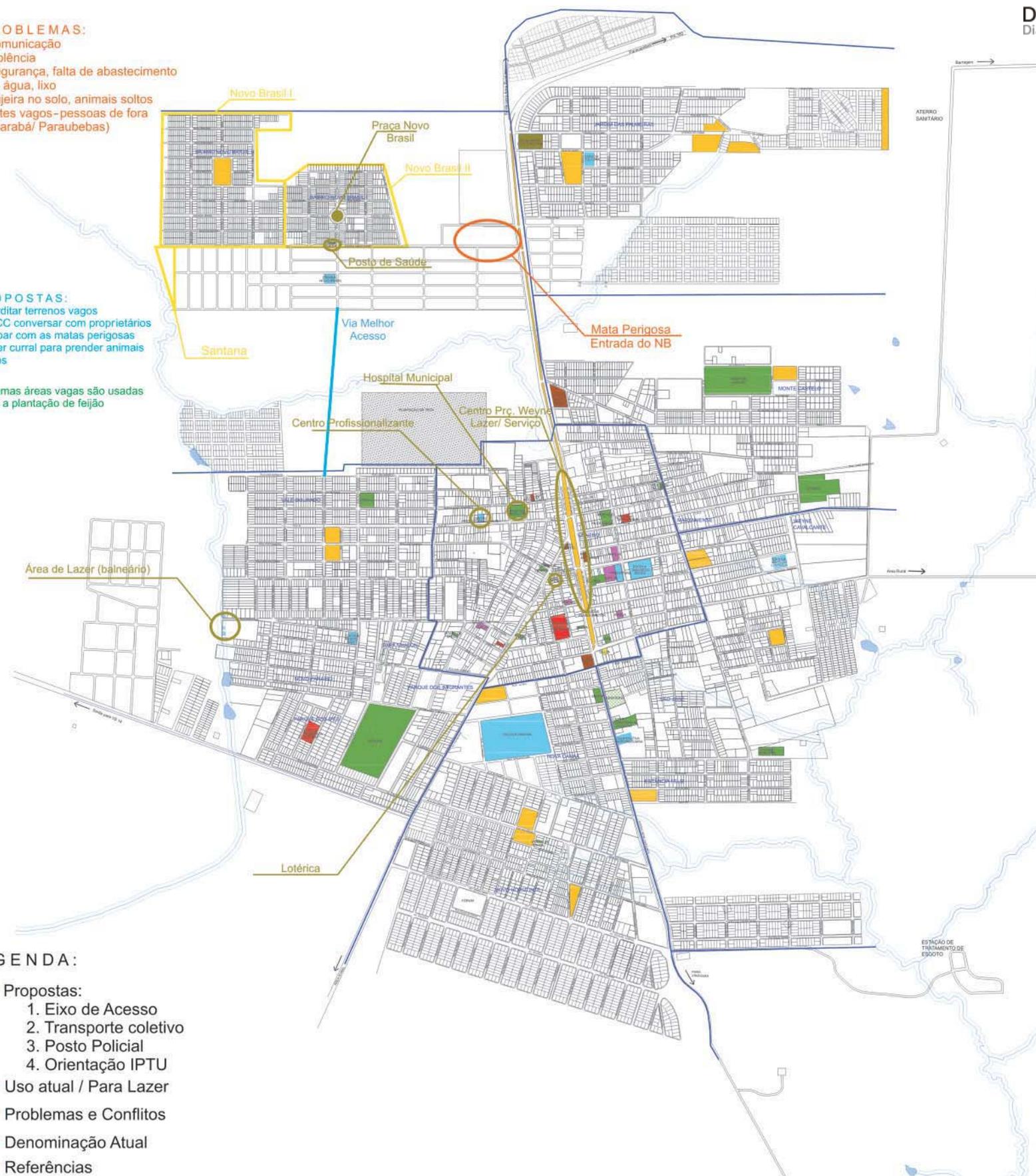
PROBLEMAS:

- Comunicação
- Violência
- Segurança, falta de abastecimento de água, lixo
- Sujeira no solo, animais soltos
- Lotes vagos - pessoas de fora (Marabá/ Paraubebas)

PROPOSTAS:

- Interditar terrenos vagos
- PMCC conversar com proprietários
- Acabar com as matas perigosas
- Fazer curral para prender animais soltos

- Algumas áreas vagas são usadas para a plantação de feijão

**LEGENDA:**

- Propostas:
 1. Eixo de Acesso
 2. Transporte coletivo
 3. Posto Policial
 4. Orientação IPTU
- Uso atual / Para Lazer
- Problemas e Conflitos
- Denominação Atual
- Referências

3.3.2 Leitura Comunitária

Como disposto pelo Ministério das Cidades (MC), leitura comunitária é uma metodologia que tem como objetivo garantir a participação popular na tomada de decisões sobre o planejamento da cidade (aqui entendida como o conjunto área urbana–área rural). A população é consultada sobre questões que a atingem diretamente, como transporte, saneamento básico, lazer, infra-estrutura, serviços públicos e outras que integram o seu dia-a-dia.

Na elaboração do Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás, empregar essa metodologia não significou simplesmente cumprir as exigências do MC, mas também reiterar a crença de que neste processo se fortalece, sobremaneira, a relação entre o município e seus atores sociais, pois são estes que vivenciam a realidade do primeiro – seus problemas, suas carências –, e são os que podem mais bem sugerir formas dignas de se viver em comunidade.

Planejar o município deixou de ser medida unilateral das gestões públicas para tornar-se ação mais ampla e democrática, que articula os diferentes setores sociais, econômicos e políticos que formam o local em que se habita. O indivíduo é sujeito transformador da sua realidade ao compartilhar suas opiniões e tomar parte no desenvolvimento do seu município, sendo-lhe atribuída responsabilidade nesta conquista.

Esta Leitura utilizou canais de participação amplos, com vista a alcançar todos os habitantes de Canaã. Pode-se classificar esses canais em grandes passos metodológicos como as Plenárias (descritas no item 3.3.2.1), o I Fórum (descrito ao final do item 3.3.3), o II Fórum, e o Congresso

Municipal (estes dois últimos, descritos no item 3.4); e os intermediários, que foram as oficinas com o Núcleo Gestor e com grupos sociais (formalizados ou não), a Campanha nas Escolas e as entrevistas individuais com os vereadores.

Procurou-se dar aos cidadãos a concretude de se sentirem parte desse processo, o desenvolvimento planejado de Canaã dos Carajás.

São comentados, a seguir, os passos intermediários:

- **Oficinas com Núcleo Gestor** – tiveram como objetivo envolver de forma permanente o Núcleo Gestor nas atividades do processo de elaboração. Aconteceram antes da realização das Plenárias e contaram com boa participação dos membros do Núcleo, destacando-se os representantes da sociedade organizada. Os componentes interagiram, discutiram e a importância do seu papel na condução do PDP foi reiterada. Promoveu-se uma maior identificação com o município, por meio de dinâmicas com mapas onde cada membro alocou problemas sociais e físicos, e também lugares significativos – referências para Canaã dos Carajás. Através da história de cada um sobre sua chegada, motivo da vinda, como era a região à época, como são vistas as mudanças e transformações no município, aos poucos se entrou na questão da elaboração do Plano;
- **Campanha nas Escolas** – descrita no item 3.2.5, esta atividade de sensibilização e envolvimento dos estudantes também foi utilizada para se incluir no processo a visão deste segmento;

Figura 46 – Anotações para Leitura Comunitária, Plenária de Vilas, Vila Planalto

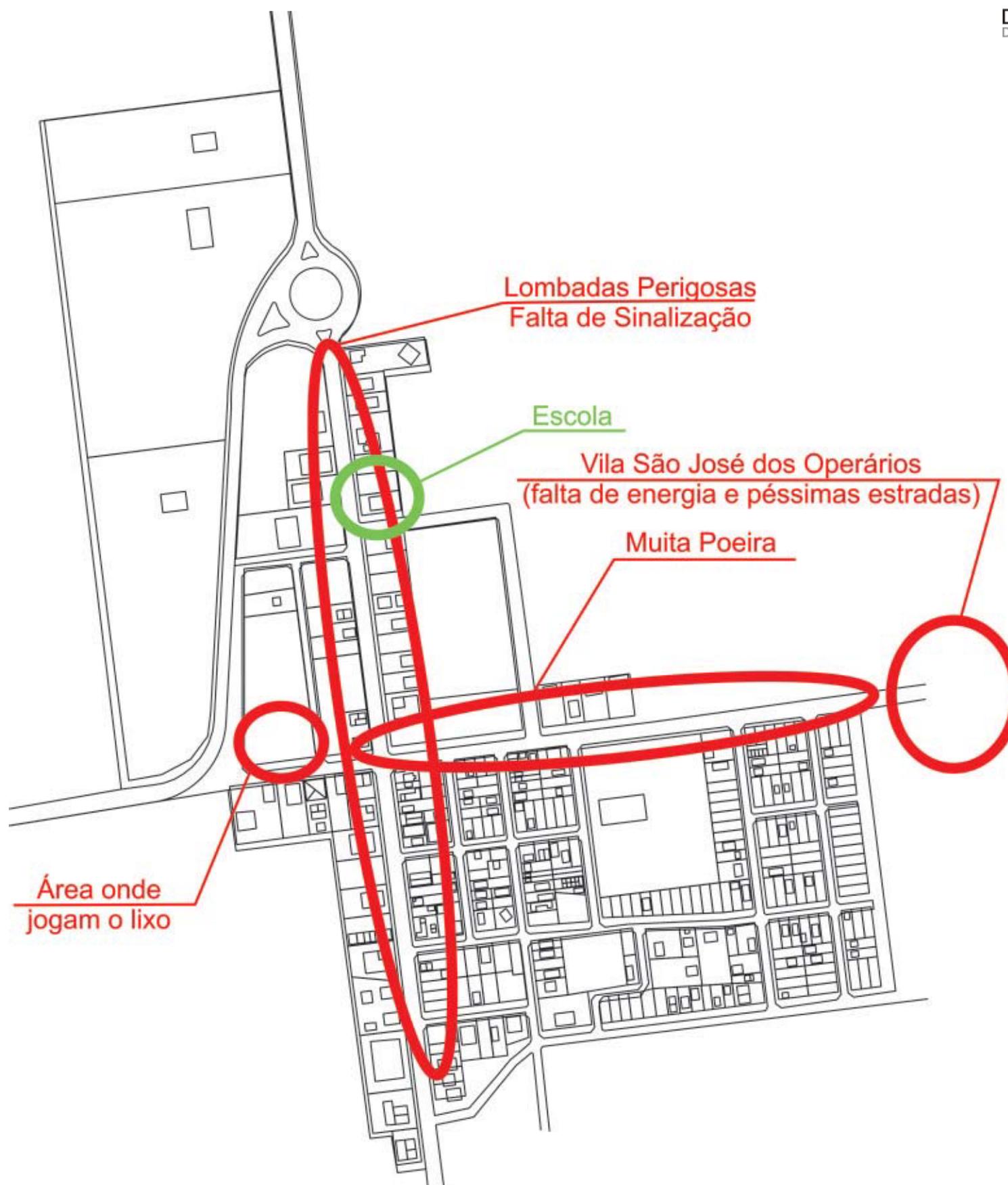
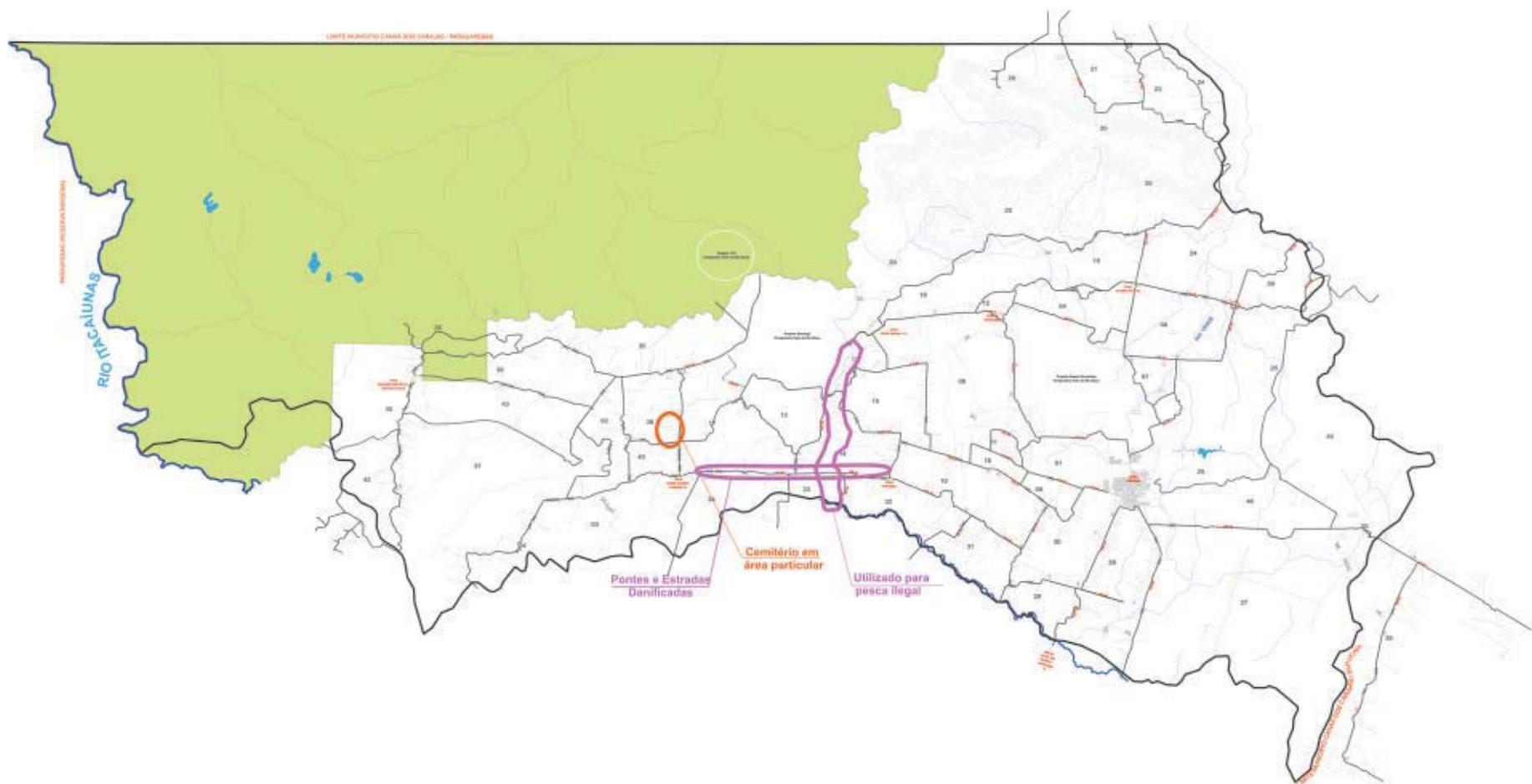


Figura 34 – Anotações para Leitura Comunitária, Plenária de Vilas, Vila Ouro Verde



- **Oficinas de cartografia com grupos sociais** (formalizados ou não) – tiveram como objetivo identificar as situações sociais vivenciadas pelos distintos grupos nos aspectos físico-ambientais (relação com os recursos naturais – rios, floresta, minerais, etc. –, áreas de risco, acesso às áreas preservadas), designações próprias dos grupos atribuídas a essas áreas, autodenominação dos grupos. Dentre os temas trabalhados incluem-se uso do solo, mobilidade, atividades econômicas, formas associativas. Estas oficinas também se configuraram em levantamento dos grupos existentes no município e que deveriam ser instados a participar das Plenárias Setoriais – mesmo não estando organizados –, de alguma forma ligados por problemas e reivindicações comuns. Dentre os grupos convidados a participar estão os de carroceiros, freteiros, mototaxistas, taxistas, jovens, esportistas e ambulantes; e
- **Entrevistas com Vereadores** – realizadas com o objetivo de envolver os vereadores no processo de elaboração do PDP, não somente como legisladores, mas como cidadãos que convivem diariamente com os problemas do município. Foram idealizadas após as Plenárias, como forma de reforçar a participação dos vereadores no processo. O roteiro de entrevista individual e em profundidade observou os mesmos pontos empregados nas Plenárias, bem como o registro fonográfico e posterior transcrição. Dos nove vereadores, entrevistaram-se sete. Por ocasião das entrevistas, a importância da participação do Legislativo nos passos seguintes (os Fóruns e o Congresso Municipal) foi reforçada, além de se relatar ao entrevistado as etapas já percorridas.

3.3.2.1 Plenárias

As Plenárias foram o espaço criado para que diferentes segmentos da população apresentassem os problemas que vivenciam no território do município, em seu cotidiano, e suas propostas para a elaboração deste Plano – foram o canal de consulta direta à população. Para garantir a inclusão de todos os segmentos populacionais e regiões de Canaã, realizaram-se da seguinte forma:

- **Plenárias de Bairro** (organizadas em sete áreas) – no município não existe divisão oficial de bairros e em alguns o termo mais utilizado pelos moradores é loteamento. Empregam-se aqui os dois termos, conforme seja o mais usual pelos moradores. Desta forma, os agrupamentos foram feitos a partir da proximidade entre os bairros e considerando o número de habitantes de cada um. As reuniões aconteceram em cada uma das sete áreas, em locais de fácil acesso;
- **Plenárias Setoriais** (com grupos sociais formalizados ou não, e com associações, cooperativas e sindicatos



Figura 46 – Recepção e cadastro em Plenária

rurais) – estas tiveram o objetivo de ouvir as diferentes organizações do município, com destaque para a participação das entidades de classe como sindicatos dos trabalhadores rurais, associações diversas (produtores rurais, comerciantes, artesãos, mototaxistas, taxistas, ambulantes, esportistas), outros grupos, mas não organizados, como índios, carroceiros, jovens, freiteiros, pessoas com deficiência e entidades comunitárias como as associações de moradores; e

- **Plenárias de Vilas** – a organização socioterritorial do município inclui seis vilas e uma colônia, todas distantes do centro urbano. As Plenárias aconteceram em cada uma destas localidades, para facilitar a participação da população local e pelas diferenças entre os problemas vividos nos diferentes locais.

A equipe usou o método de indagar os participantes, sem emitir considerações, sobre o município. Mapas foram utilizados para que a população pudesse visualizar o município no seu todo (área rural e área urbana) e o local de onde se falava. Desta forma, os participantes indicaram nos mapas os locais



Figura 47 – Grupo de dança se apresenta em Plenária

onde existiam problemas, sugestões de locais para equipamentos públicos e referências no município.

Todas as Plenárias foram registradas fonograficamente, com a permissão dos presentes, e simultaneamente foi sendo gerado um relatório preliminar. Além de serem evidências objetivas da atividade, a gravação e o relatório preliminar foram as bases para o relatório consolidado das Plenárias. Este, por sua vez, gerou o Diagnóstico Comunitário que, juntamente com o Diagnóstico Urbano-Rural (gerado pela Leitura Técnica), resultou na Leitura Compartilhada (os Eixos Temáticos, estrutura do conteúdo da Minuta de Lei).

O roteiro que orientou a realização das Plenárias é apresentado no quadro 5.

Quadro 5 – Roteiro orientador para o grupo

1. Apresentação: quem fala e de onde fala cada participante
2. Referências no município quanto a serviços, lugares e seus significados
3. Usos do solo: comuns ou individuais relacionados às estratégias de sobrevivência; lazer; atividades comunitárias; festas; etc.
4. Formas organizativas
5. Acesso a recursos naturais
6. Áreas inseguras
7. Áreas interdidas
8. Áreas de risco (contaminação, desabamento, erosão, etc.)
9. Problemas relacionados a estratégias de sobrevivência, deslocamentos, moradia, saneamento, acesso aos recursos naturais, dentre outros
10. Conflitos enfrentados, onde ocorrem e agentes envolvidos
11. Alternativas apontadas
12. Como construir a cidade para o futuro?

As Plenárias ocorreram de forma bastante satisfatória, com discussões acerca de Canaã dos Carajás e seu futuro – embora houvesse tendência a se fixar no presente, na busca de solução para problemas imediatos, em contraste com o planejamento decenal deste PDP. Entende-se como natural este posicionamento, já que o município é recente, ainda com muito a estruturar e a implantar, inclusive em infra-estrutura. Neste contexto, de forma prudente e neutra, a equipe sempre procurou chamar a atenção para a real finalidade do Plano Diretor Participativo, sem excluir as preocupações imediatas.

Nas Plenárias elegeram-se os delegados que participariam do I Fórum e dos canais deliberativos (Congresso Municipal e II Fórum). Conforme o Regimento do Processo de Elaboração do Plano Diretor Participativo, para cada cinco participantes nas Plenárias de Bairros e de Vilas o grupo elegeria um delegado titular e um suplente; nas Plenárias Setoriais, cada grupo social formalizado ou não elegeria dois delegados titulares e dois suplentes.



Figura 48 – Plenária de Vilas



Figura 49 – Plenária de Bairros

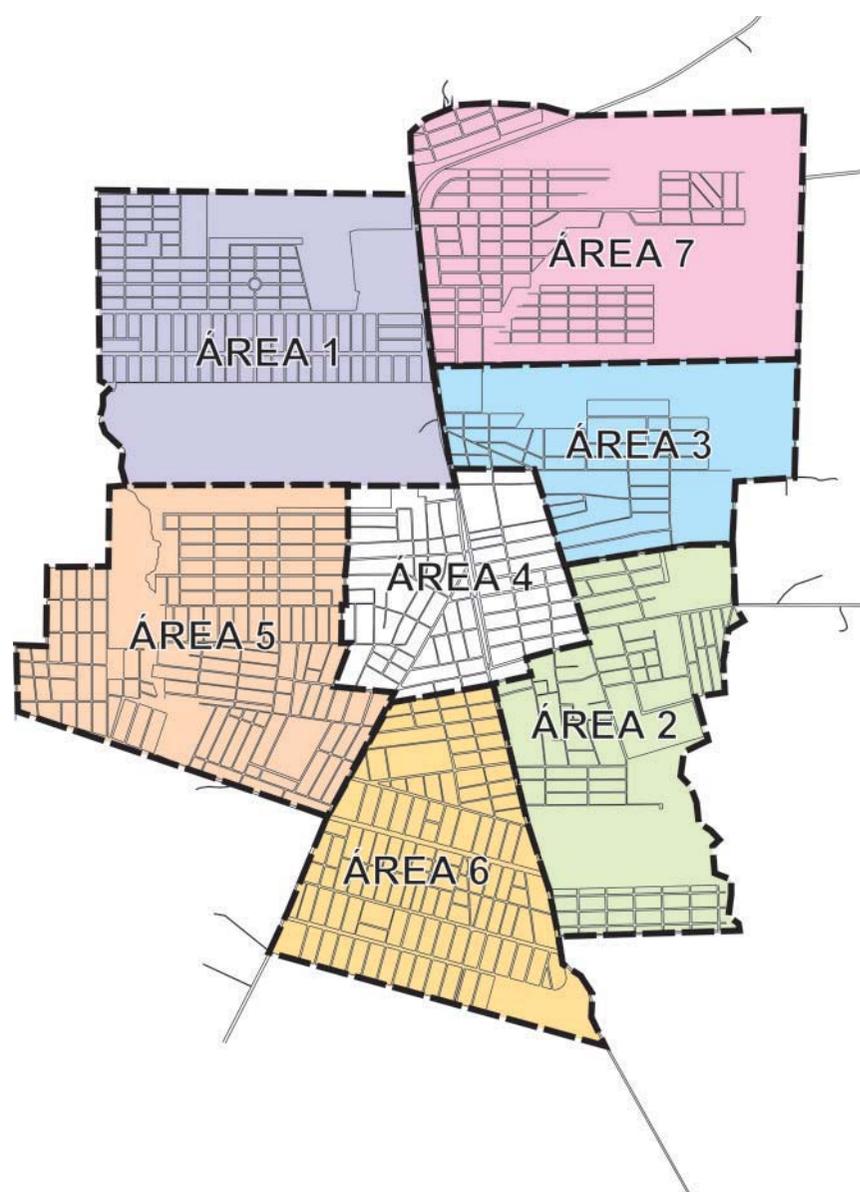


Figura 50 – Áreas definidas para Plenárias de Bairros

Fontes: Diagonal Urbana, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

Quadro 6 – Cronograma da Leitura Comunitária

Atividade	Data (2006)
Oficina com Núcleo Gestor	31 maio
Campanha nas Escolas	25 fev. a 12 jun.
Oficinas com Grupos Sociais	5 a 8 jun.
Plenárias	3 jul. a 3 set.
Entrevistas com Vereadores	23 a 28 ago.

Quadro 7 – Plenárias de Bairros

Área	Bairros	Data (2006)	Total de participantes	Delegados	
				Titulares	Suplentes
1	Novo Brasil I; Novo Brasil II; Santana	3 jul.	87	13	13
2	Estância Feliz; Bairro Planalto; São José; João Pintinho; Loteamento Weyne Cavalcante; Portal do Sol	4 jul.	66	11	11
3	Monte Castelo; Bairro dos Maranhenses	4 e 31 jul.	17	3	3
4	Centro	6 jul.	14	2	2
5	Parque Shalom; Vale Dourado; Parque dos Ipês; Parque dos Imigrantes; Novo Paraíso	7 jul.	18	3	3
6	Novo Horizonte; Nova Canaã I; Vale do Sossego	11 jul.	27	5	5
7	Jardim das Palmeiras; Nova Canaã II	12 jul.	14	2	2
Total de participação			243	39	39

Quadro 8 – Plenárias Setoriais

Setor	Data (2006)	Total de participantes	Delegados	
			Titulares	Suplentes
Comerciantes	13 jul.	11	2	2
Grupos sociais	14 jul. e 3 ago.	37	13	9
Rural	15 jul.	13	7	3
Total de participação		61	22	14

Quadro 9 – Plenárias de Vilas

Área	Data (jul. 2006)	Total de participantes	Delegados	
			Titulares	Suplentes
Vila Feitosa	17	20	4	4
Vila Bom Jesus	19	33	6	6
Vila Ouro Verde	20	36	7	7
Vila Mozartópolis	21	23	4	4
Vila Serra Dourada	22	18	3	3
Vila Planalto	22	34	6	6
Colônia Sol Nascente	26	14	2	2
Total de Participação		178	32	32



Figura 51 – Plenária Setorial: grupos sociais

Denota-se dos quadros 7, 8 e 9 a participação expressiva da comunidade, ressaltando-se as vilas rurais, que somaram praticamente 37% do total de presentes nas Plenárias. Cabe ainda observar que, qualitativamente, a participação foi excelente, propositiva. Sobre as dificuldades enfrentadas, pode-se apontar a constatação

da existência de grupos sociais ainda não organizados formal ou informalmente, como carroceiros, freteiros, índios e pessoas com deficiência. A solução encontrada foi buscar pessoa por pessoa e agrupá-las, para que estes atores sociais não ficassem sem voz neste processo, retirando-os da condição de grupos invisíveis.



Figura 52 – Grafismo atikum
Acima: membro da Aldeia Kanai e grafismo.

Figura 53 – Índio atikum com ferramenta tradicional
Na página seguinte: membro da Aldeia Kanai usa furadora tradicional.



3.3.3 Leitura Compartilhada

Esta etapa consistiu na definição dos Eixos Temáticos estratégicos e estudos prioritários que fariam parte da Minuta de Lei do Plano. A partir dos problemas e potencialidades levantados por cada uma das leituras, ambas foram compartilhadas e/ou confrontadas para se definir os Eixos adequados ao desenvolvimento e planejamento socioterritorial de Canaã dos Carajás. Fez-se a compatibilização das sugestões e reivindicações dos moradores com as observações e estudos dos técnicos para então estruturar um Plano que correspondesse às peculiaridades do município e que nele a população se visse contemplada.

Respeitando a singularidade da divisão socioterritorial do município entre vilas, área urbana e área rural, ao definir os Eixos levou-se em conta as necessidades e potencialidades de cada um destes conjuntos, com o propósito de garantir o desenvolvimento em acordo com suas particularidades – o que resultou na seguinte configuração:

- **Eixos Temáticos Municipais** (convergência urbana, rural e vilas):
 - Estruturação Municipal para um Futuro Justo;
 - Infra-Estrutura e Serviços Municipais;
 - Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana;
 - Ordenamento Territorial Sustentável;
 - Qualificação do Meio Ambiente;
 - Desenvolvimento Econômico e Social;
 - Democratização do Acesso aos Serviços Públicos e Equipamentos;
- Planejamento e Gestão;
- Articulação Intermunicipal;
- **Eixos Temáticos Área Urbana:**
 - Infra-Estrutura e Serviços Urbanos;
 - Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana;
 - Ordenamento Territorial Sustentável Urbano;
 - Habitação Popular Digna;
 - Qualificação do Meio Ambiente Urbano;
 - Democratização do Acesso aos Serviços Públicos e Equipamentos Urbanos;
 - Cidadania Cultural, Esporte e Lazer;
- **Eixos Temáticos Área Rural:**
 - Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana;
 - Ordenamento Territorial Sustentável Rural;
 - Qualificação do Meio Ambiente Rural;
 - Desenvolvimento Econômico Rural;
 - Cidadania Esportiva e Lazer;
- **Eixos Temáticos Vilas** (Bom Jesus, Feitosa, Mozartinópolis, Ouro Verde, Planalto, Serra Dourada, e Colônia Sol Nascente):
 - Programa de Infra-Estrutura e Serviços nas Vilas;
 - Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana;
 - Ordenamento Territorial Sustentável nas Vilas;
 - Habitação Popular Digna;
 - Qualificação do Meio Ambiente nas Vilas;
 - Desenvolvimento Econômico e Social nas Vilas; e
 - Cidadania Cultural, Esporte e Lazer.

Em cada um dos Eixos foram estabelecidos diretrizes, programas, propostas e estudos. Estruturados os Eixos, estes foram apresentados no I Fórum de Delegados e Núcleo Gestor, evento que teve por objetivos: levar ao conhecimento dos delegados e do Núcleo Gestor a estrutura do conteúdo da Minuta de Lei do PDP (os próprios Eixos); verificar se esse conteúdo necessitaria de algum ajuste; e reiterar o processo (já definido pelo Regimento) de realização do Congresso Municipal, em que os Eixos seriam votados, e do II Fórum de Delegados, em que a Minuta de Lei seria votada.

O I Fórum realizou-se no ginásio da Escola Itakyra, na área urbana, e contou com forte presença dos delegados eleitos (dados de participação estão agregados no item 4.4). Dúvidas dos participantes sobre os Eixos foram discutidas, pontos foram esclarecidos. A logística de apoio ao evento incluiu transporte para os residentes na área rural e nas vilas, dadas as distâncias e a ausência de transporte coletivo municipal.



Figura 54 – Delegados no I Fórum



Figura 55 – Apresentação dos Eixos Temáticos no I Fórum



Figura 56 – Trabalhos do I Fórum



3.4 Canais deliberativos

Os canais deliberativos constituíram-se no Congresso Municipal e no II Fórum de Delegados e Núcleo Gestor. Assim como no I Fórum, estes eventos contaram com a disponibilidade de transporte para que os delegados e a população de áreas distantes do centro urbano pudessem participar, considerando que o município não dispõe de transporte coletivo regular.

Nesta etapa os delegados votaram nas propostas consubstanciadas nos Eixos Temáticos e na estrutura da Minuta de Lei do PDP (no Congresso) assim como na Minuta concluída (no II Fórum).

No Congresso Municipal, embora somente os delegados votassem, a população em geral participou do evento. Foram apresentados os Eixos Temáticos, que correspondem ao conteúdo da Minuta de Lei deste PDP, assim como todos os problemas e sugestões levantados durante a realização das Plenárias ou seja, o Diagnóstico Comunitário. Expor este Diagnóstico teve o objetivo de estimular os moradores a se ver como sujeitos imprescindíveis na construção de sua cidade e demonstrar que suas sugestões foram valorizadas e ouvidas. E, ainda, colocar os moradores das diferentes partes do município em contato com as diferentes percepções e problemas dos sujeitos-construtores de Canaã dos Carajás.

Durante o evento, à medida que iam sendo apresentados e votados os Eixos, os participantes opinavam sobre alterações, exclusões e novas inserções, também postas em votação.



Figura 58 – Recepção no Congresso



Figura 59 – Discussão dos Eixos Temáticos, Congresso

Figura 57 – Congresso Municipal

Na página anterior: participantes durante os trabalhos do Congresso.

O evento teve momentos de discussão acirrada, retratando o grau de interesse e participação dos presentes nos rumos do planejamento do município. Exemplo desses momentos foi quando se discutiu a criação de distritos em Canaã dos Carajás. Um dos picos de discussão no Congresso, a proposta (figura 63) consistia na implantação de três distritos: o distrito-sede, baseado na área urbana, outro distrito com sede administrativa na Vila Ouro Verde e outro com sede na Vila Planalto. O intuito da proposta foi o de descentralizar os serviços públicos e aproximar a administração municipal às vilas – ambas têm localização estratégica, o que descongestionaria os serviços na área urbana. A delimitação (figura 38) foi obtida pela configuração dos eixos viários, fluxo de pessoas, distribuição espacial e polarização (esta, no caso do distrito-sede). A necessidade de descentralização é dada pela dimensão do município, 3.146,608 km², que obriga a população rural e das vilas a grandes deslocamentos. Nos distritos 2º e 3º, haveria a implantação de subprefeituras. Após longa discussão acerca da proposta, a maioria dos delegados votou na não implantação dos distritos. Um grupo entendeu que o número atual de habitantes de Canaã não justificaria o esforço para a implantação dos distritos. Teve destaque também a visão de um número considerável de delegados, para quem a medida poderia criar sentimentos separatistas ou de emancipação das regiões propostas como distrito, ameaçando a unidade territorial de Canaã dos Carajás – temor justificável em áreas de ocupação recente (novas fronteiras) e pela própria história do sudeste do Pará.



Figura 60 – Momento de votação, Congresso



Figura 61 – Delegado com a palavra, Congresso



Figura 62 – Público do Congresso percorre exposição

O II Fórum de Delegados consistiu na atividade final de aprovação deste PDP pelos representantes da comunidade, antes do envio à Câmara. A Minuta, com sua estrutura e conteúdo já com as alterações decididas no Congresso, foi apresentada aos delegados presentes e submetida à votação, obtendo aprovação unânime.

Na oportunidade, reiterou-se quais seriam os desdobramentos seguintes, quais sejam: o envio, pelo Executivo Municipal, do Projeto de Lei à Câmara Municipal; a apreciação, pela Comissão de Justiça e Redação; e o envio do Projeto de Lei com o parecer desta comissão para discussão e votação em plenário, observando que a aprovação ou rejeição deverá ser feita em duas sessões.

O II Fórum de Delegados e Núcleo Gestor foi a etapa em que se concluiu o processo de elaboração do Plano Diretor Participativo.

A participação popular nos dois Fóruns e no Congresso é sintetizada no quadro 9.

Quadro 9 – Participação popular

Evento	Data (2006)	Participantes	Delegados presentes
I e II Fórum	16 set. e 3 out.	237	116
Congresso	23 set.	165	96

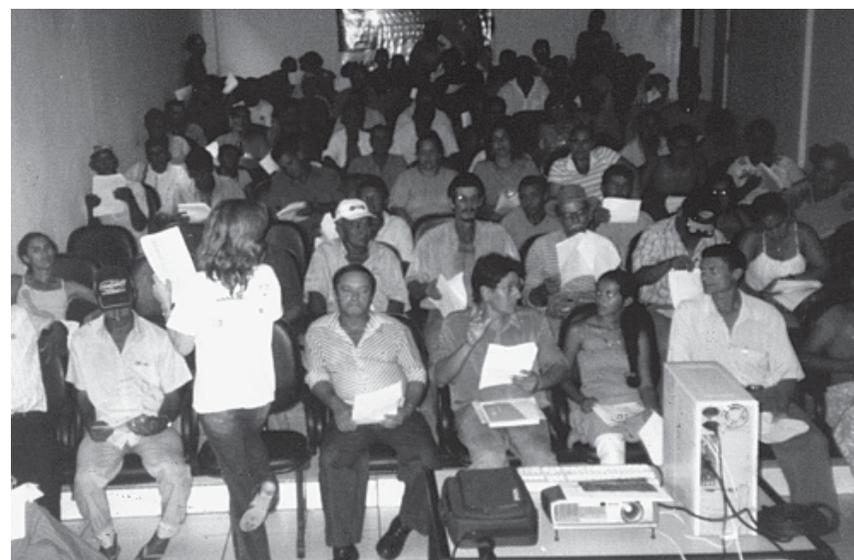


Figura 64 – Participantes do II Fórum



Figura 65 – Participantes do II Fórum folheiam a Minuta de Lei



3.5 Elaboração da Minuta de Lei

A Minuta, como já explanado, foi construída pela Equipe Técnica a partir dos Eixos Temáticos aprovados no Congresso, e apresentada e aprovada no II Fórum.

Distribuídos ao longo dos seus 474 artigos (no Anexo desta publicação, a Minuta é apresentada na íntegra e confrontada com o texto aprovado pelos vereadores), constam: as diretrizes para os grandes temas de interesse discutidos nos canais de participação; as especificidades para a condução de cada um destes temas; a determinação para se realizar estudo de viabilidade para propostas e projetos que surgiram no decorrer dos trabalhos; e a Lei de Uso e Ocupação e o Código de Obras, fatores que tornam este Plano auto-aplicável, sem a necessidade de ser regulamentado por leis complementares.

Ponto a destacar é o dimensionamento, marcado em artigo que determina a elaboração de um novo Plano para daqui a dez anos, ou para quando o núcleo urbano de Canaã atingir 30.000 habitantes.

Figura 66 – Paisagem rural de Canaã

Na página anterior: estrada rural de Canaã.

3.6 Resgate da participação de secretários e vereadores

Em virtude da participação de alguns secretários municipais e vereadores não ter sido a esperada, optou-se por uma tática alternativa para inseri-los no processo de discussão do Plano Diretor: uma reunião para aprofundamento sobre a Minuta de Lei, ocorrida em 10 de dezembro de 2006. Tanto vereadores como secretários corroboraram o conteúdo aprovado pela população.

4 DIAGNÓSTICOS

Os Diagnósticos – Urbano-Rural e Comunitário – são apresentados aqui em separado, como resultado das Leituras do Município: Técnica e Comunitária, respectivamente. A Leitura Compartilhada consubstancia-se nos Eixos, por sua vez apresentados no item 5.



POSTO PIMENTEL
AUTO POSTO PIMENTEL

40
km/h

HOTEL

E

CAUSA DA BOLA

E

4.1 Diagnóstico Urbano-Rural

Os diversos aspectos de Canaã, compilados a partir da Leitura Técnica – metodologia descrita no item 3.3.1 –, são descritos a seguir. A figura 67 permite visualizar alguns pontos de referência do município e da região.

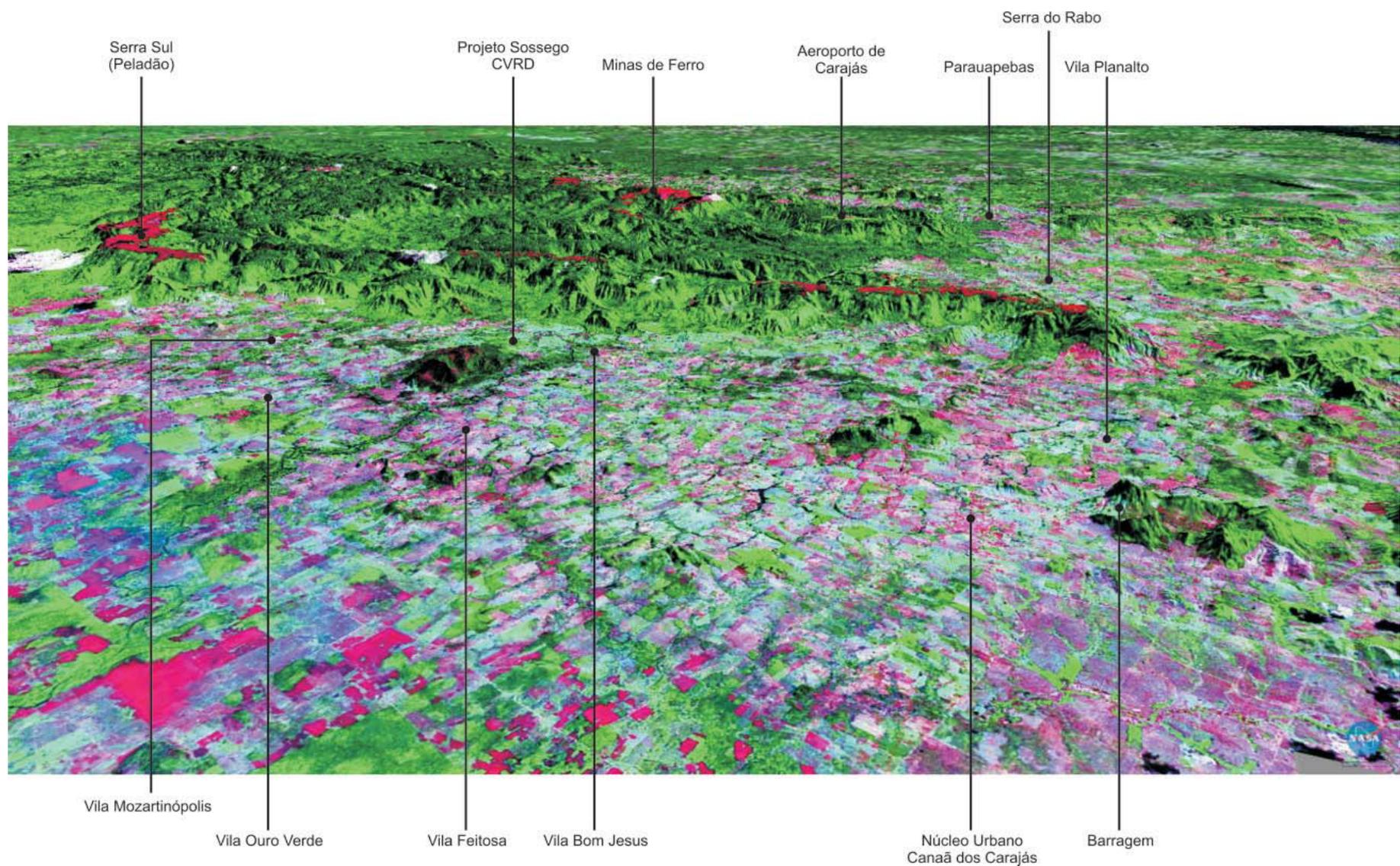


Figura 66 – Avenida Weyne Cavalcante com Avenida dos Pioneiros

Na página anterior: vista da confluência das avenidas em 2007.

Figura 67 – Referências no relevo

Acima: pontos de referência de Canaã dos Carajás e áreas vizinhas.
Fontes: IBGE, 2006; NASA World Wind 1.3.4. Landsat 7, Geocover 2000. [S./], 2006a.

4.1.1 Caracterização geral

4.1.1.1 Área territorial

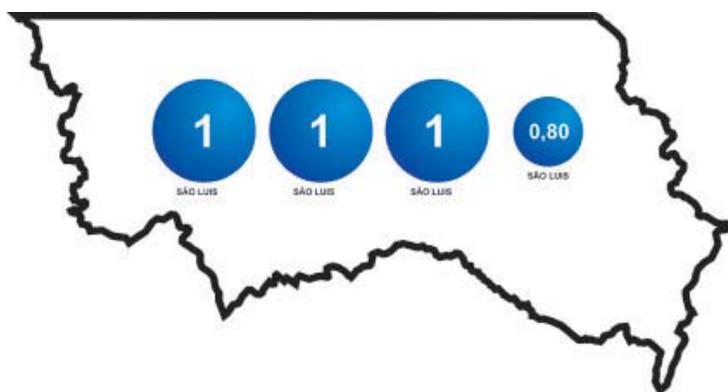
Município de Canaã dos Carajás

Área territorial oficial:	3.146,608 km²
----------------------------------	---------------------------------

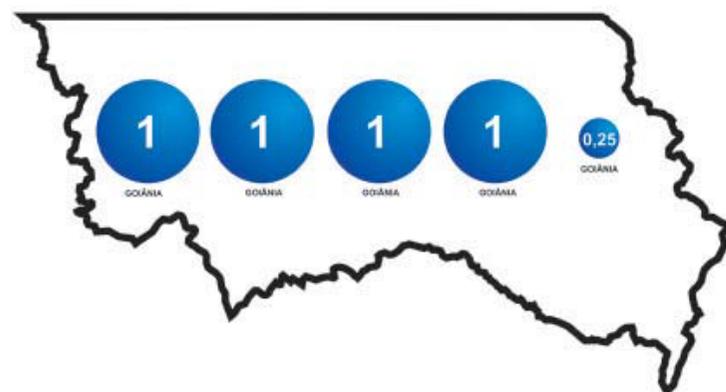
Fonte: IBGE. Área territorial oficial. Rio de Janeiro, [2002].

O território de Canaã dos Carajás equivale a 0,252% do Estado do Pará e a 0,037% do território brasileiro. Na figura 68 compara-se esta área com a de alguns outros municípios brasileiros.

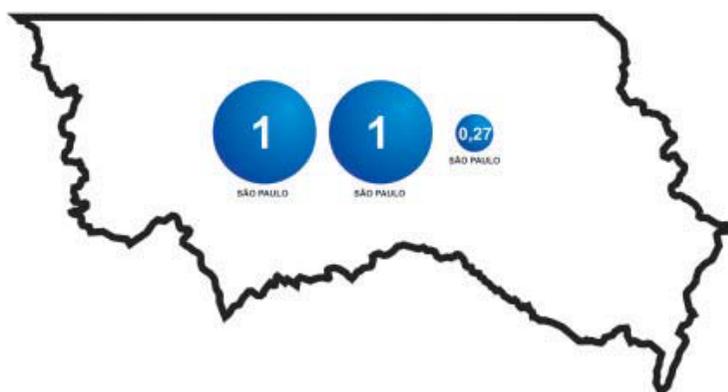
Figura 68 – Área comparada



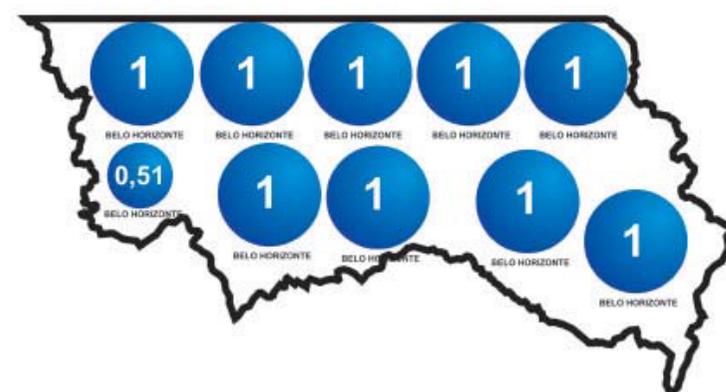
1 CANAÃ DOS CARAJÁS = 3,80 SÃO LUÍS
(3.146,6 km²) (827,1 km²)



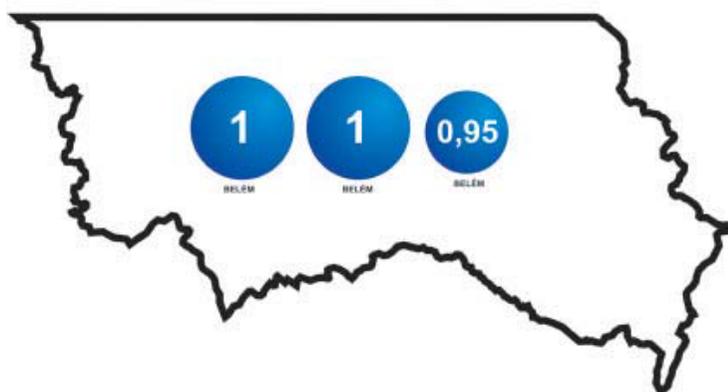
1 CANAÃ DOS CARAJÁS = 4,25 GOIÂNIA
(3.146,6 km²) (739,5 km²)



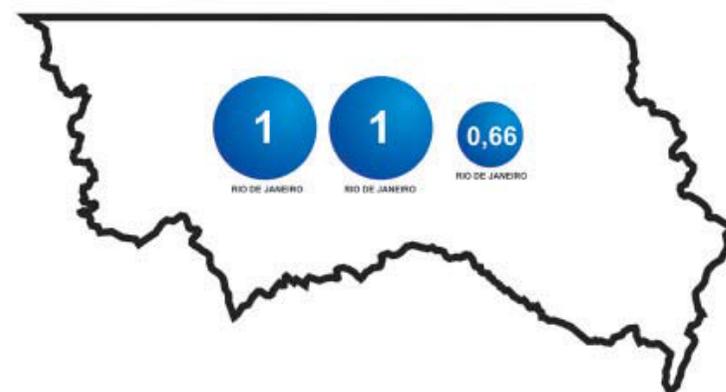
1 CANAÃ DOS CARAJÁS = 2,07 SÃO PAULO
(3.146,6 km²) (1.523,0 km²)



1 CANAÃ DOS CARAJÁS = 9,51 BELO HORIZONTE
(3.146,6 km²) (330,9 km²)



1 CANAÃ DOS CARAJÁS = 2,95 BELÉM
(3.146,6 km²) (1.064,9 km²)



1 CANAÃ DOS CARAJÁS = 2,66 RIO DE JANEIRO
(3.146,6 km²) (1.182,3 km²)

4.1.1.2 Localização geográfica

Canaã dos Carajás situa-se na porção oriental da Amazônia Legal²⁰, no denominado Arco do Povoamento Adensado²¹, uma das três macrorregiões amazônicas propostas no Plano Amazônia Sustentável, do governo federal (BRASIL, 2006).

Nas figuras 69 e 70 pode-se observar a inserção do município no globo terrestre e no Estado, respectivamente.

- **Estado:** Pará.
- **Mesorregião:** Sudeste Paraense.
- **Microrregião:** Parauapebas (da qual também fazem parte os municípios de Água Azul do Norte, Curionópolis, Eldorado do Carajás e Parauapebas).
- **Distrito:** o Município de Canaã dos Carajás conta apenas com o distrito-sede, de mesmo nome.

O município integra ainda a Mesorregião Diferenciada do Bico do Papagaio, regionalização do Ministério da Integração Nacional (MI).

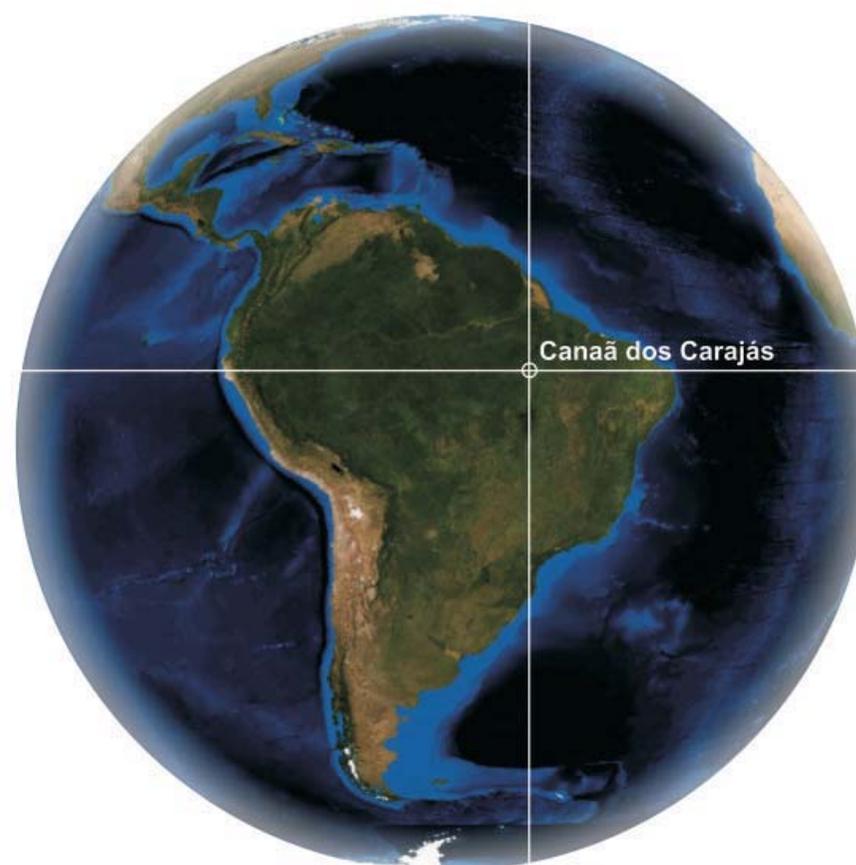


Figura 69 – Canaã dos Carajás no globo terrestre

Fontes: IBGE, 2006; NASA World Wind 1.3.4. NLT Landsat 7 Visible 2000.[S.I.], 2006c.

²⁰ A Amazônia Legal, conceito político-administrativo, é composta por todos os Estados da Região Norte – Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá e Tocantins –, pelo Estado de Mato Grosso e pela parte a oeste do meridiano de 44° do Estado do Maranhão (AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA, 2007).

²¹ O Arco do Povoamento Adensado corresponde à borda meridional e oriental da Amazônia, do sudeste do Acre ao sul do Amapá, incluindo Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e o sudeste e nordeste do Pará (BRASIL, 2006).

Figura 70 – Inserção regional de Canaã dos Carajás



Marco zero: ponto localizado nas coordenadas 9278110.6910 e 627025.5660 do sistema de coordenadas verdadeiras Universal Transversa de Mercator (UTM), altitude 288 m. Foi determinado durante os trabalhos deste Plano (não havia a referência).

A figura 71 mostra a árvore localizada no marco zero, no canteiro central da Avenida Weyne Cavalcante, confluência com a Avenida dos Pioneiros; e a figura 72 apresenta o marco zero e o novo perímetro urbano, também proposto neste Plano, sobre fotografia de satélite.

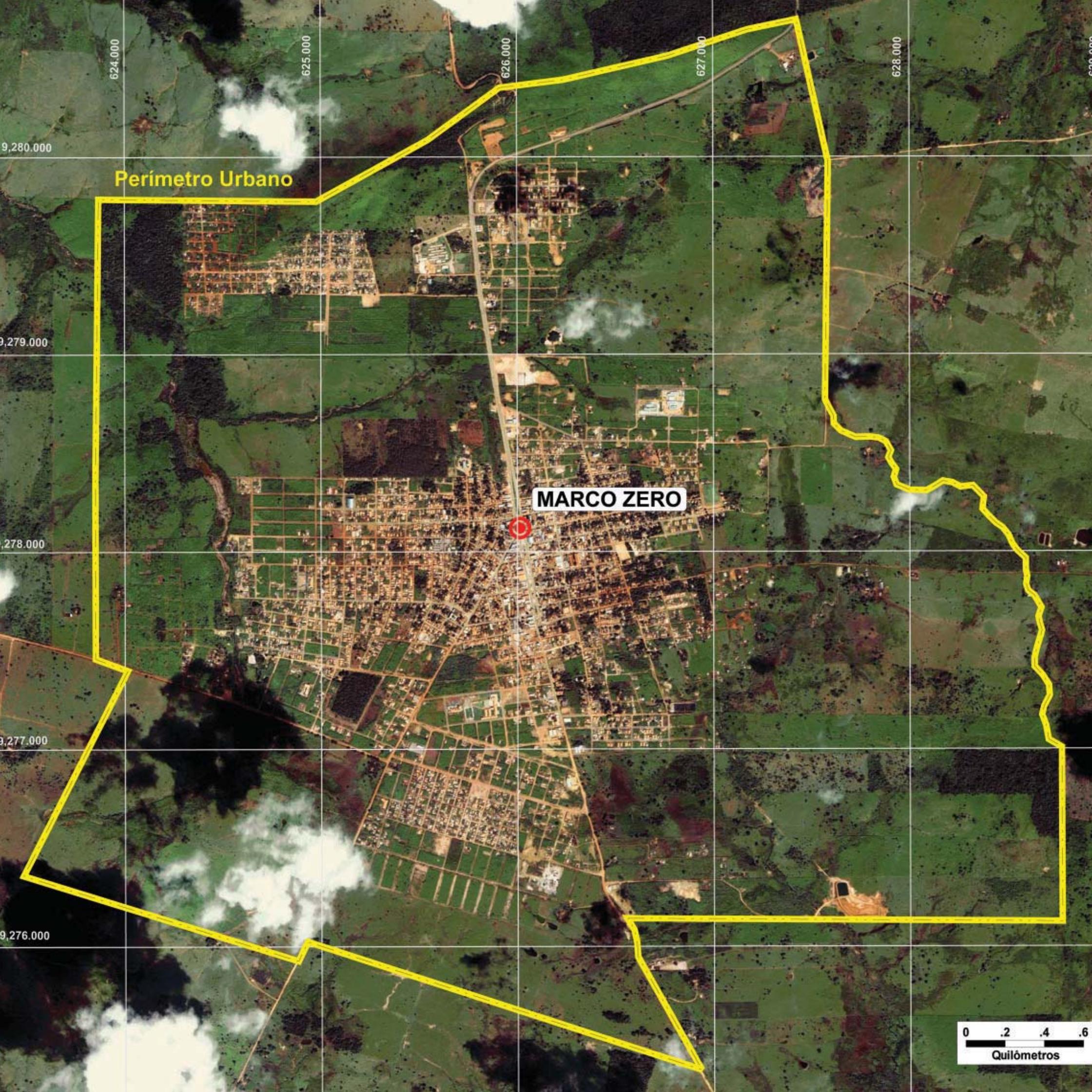


Figura 71 – Árvore situada no marco zero

Acima: a pequena árvore ao centro da fotografia, em primeiro plano, localiza-se exatamente nas coordenadas do marco zero, na confluência das avenidas Weyne Cavalcante e dos Pioneiros.

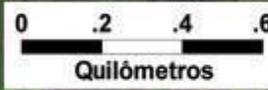
Figura 72 – Canaã dos Carajás, marco zero

Na página seguinte: marco zero e os limites do novo perímetro urbano, propostos neste Plano. Fontes: Ikonos, fev. 2006; Levantamentos de campo PDP.



Perímetro Urbano

MARCO ZERO



4.1.1.2.1 Limites municipais

- Ao norte e a oeste – Parauapebas;
- A leste – Curionópolis; e
- Ao sul – Água Azul do Norte.

Os municípios de Sapucaia e de Xinguara localizam-se a sudeste de Canaã, mas não há propriamente limite com estes municípios: somente um dos vértices do polígono da área destes chega à linha que delimita Canaã dos Carajás (figura 73).



Figura 73 – Canaã dos Carajás e municípios vizinhos

Fonte: IBGE, 2006.

4.1.1.2.2 Distâncias

Canaã dos Carajás situa-se a 577,6 km em linha reta da capital do Estado, Belém (e a 818 km por via rodoviária); e a 250 km (distância rodoviária) de Marabá, cidade que polariza toda a Mesorregião Sudeste Paraense (GUIA 4 RODAS, 2006).

4.1.1.3 Aspectos físicos

4.1.1.3.1 Topografia

A altitude, no marco zero, é de 288 m.

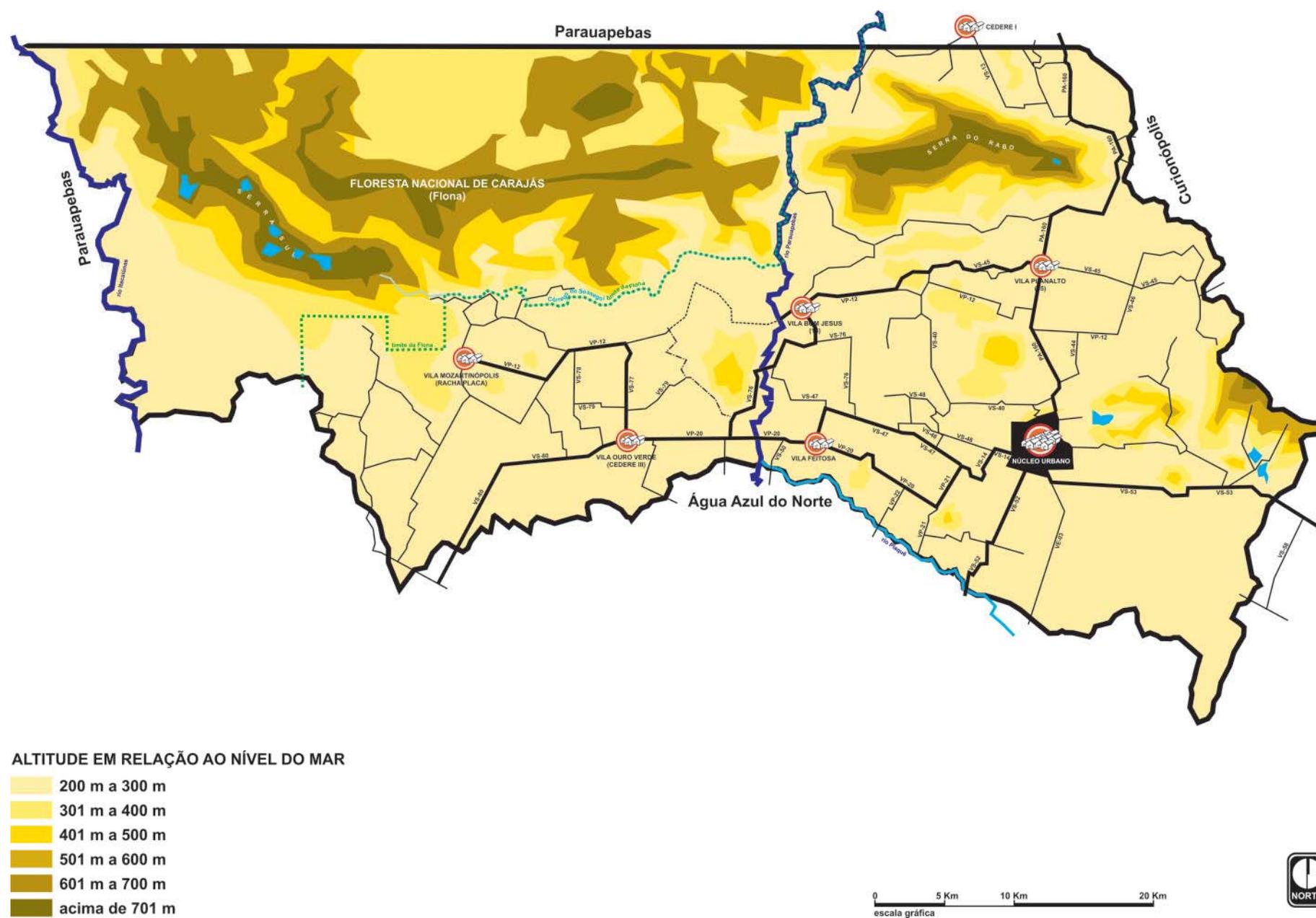
O relevo varia entre os tipos suaves e ondulados, com planícies extensas e morrotes isolados na paisagem. Destacam-se as elevações da Serra do Rabo e as formações da Floresta Nacional de Carajás, que em alguns pontos atingem a altitude de 889 metros em relação ao nível do mar.

Na figura 74 está representada a topografia do município e, na figura 75, a da área urbana, ambas por aproximação.

4.1.1.3.2 Clima

Canaã tem clima tropical úmido, com inverno seco, tipo Aw (classificação de Köppen). A temperatura média anual é de 25° a 26° C, e oscila entre a mínima de 20° a 21° C e a máxima de 31° a 32° C. O maior índice pluviométrico ocorre no período de novembro a abril (100 a 150 dias de chuva, e precipitação anual de 1.750 a 2.250 mm); o período de seca vai de maio a outubro, acentuando-se em junho, julho e agosto. A velocidade máxima dos ventos é de cerca de 9,9 m/s (VIVERCIDADES, 2003).

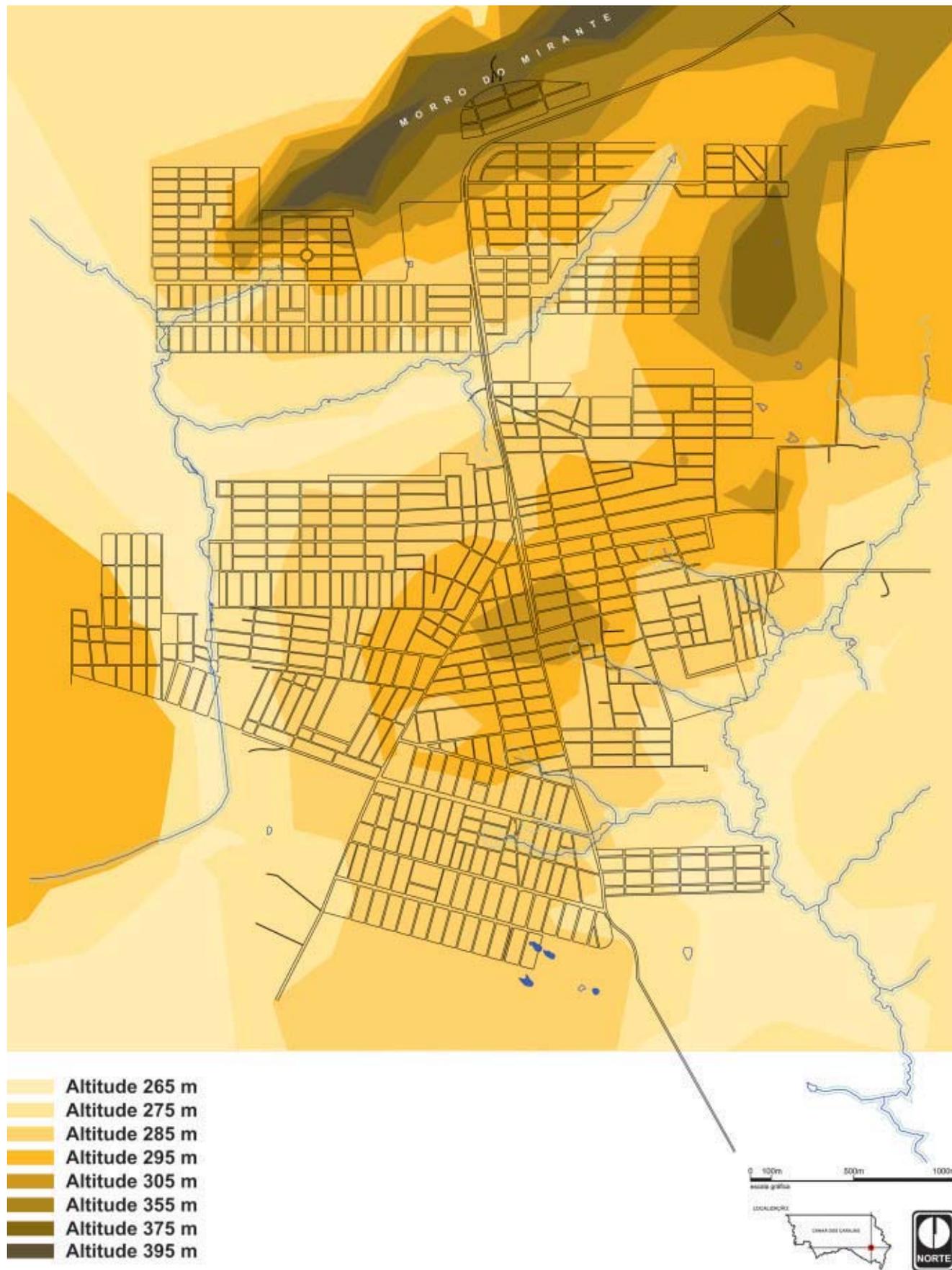
Figura 74 – Topografia de Canaã dos Carajás



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; IBGE, 2006; Levantamentos de campo PDP, 2006; NASA, 2006b.

Nota: Topografia por aproximação.

Figura 75 – Topografia da área urbana de Canaã dos Carajás



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; IBGE, 2006; Levantamentos de campo PDP, 2006; NASA, 2006b.

Nota: Topografia por aproximação.

4.1.1.3.3 Vegetação

A vegetação inicial predominante era a floresta equatorial densa; com o processo de ocupação, principalmente aquele da pecuária, grande parte da floresta nativa foi derrubada e transformada em pastagem, em desrespeito ao Código Florestal (a figura 76 mostra o processo de substituição da cobertura vegetal original no sudeste da Amazônia, de 1975 a 1995), incluindo espécies protegidas, como a castanheira-do-pará (figura 77).

No entanto, permanecem conservados os 39,1% do território municipal que fazem parte da Floresta Nacional de Carajás (Flona de Carajás), unidade de conservação sob domínio da União criada em 1998, onde são permitidas atividades extrativas, desde que controladas pelos órgãos competentes federais – nela se localiza, já no município de Parauapebas, a Mina de Carajás.

Outra área de proteção, de 842 hectares, em torno da represa que abastece a área urbana (barragem do rio Verde), teve seu processo de criação iniciado em março de 2006, sob jurisdição municipal (a primeira deste tipo no Pará). Iniciativa conjunta da Prefeitura de Canaã e da CVRD, o processo de criação é acompanhado pela Sectam (CANAÃ..., 2006).

Dentro dos limites urbanos, há alguns pequenos trechos de mata secundária e outros remanescentes de mata ciliar, que sofrem pressão do entorno, seja para parcelamento, seja para atividades agrícolas, além de uma área plantada de teca.

As figuras 78 e 79 mostram a cobertura do solo de Canaã em 1990 e em 2000, respectivamente. À exceção da Flona de Carajás (figura 80), praticamente todo o território foi ocupado por pastagens ou agricultura.

1975



1978



1985



1990



1995



1999





Figura 76 – Evolução do uso do solo no sudeste amazônico, 1975–1999

Na página anterior: as áreas verdes correspondem à cobertura vegetal primária.
 Fonte: USO DO SOLO... Acervo CVRD. [S./., 2000?].

Figura 77 – Castanheira-do-pará

Acima: Canaã dos Carajás não fez parte do ciclo extrativista da castanha-do-pará, que se concentrou em áreas mais ricas na espécie (o Polígono dos Castanhais). Mas, da mesma forma que nos grandes castanhais, as castanheiras do município também foram (e são) derrubadas, por madeireiros ou por serem consideradas um risco para o gado.

Figura 78 – Canaã dos Carajás, cobertura vegetal, 1990

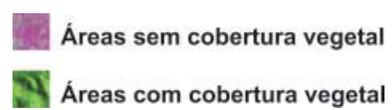
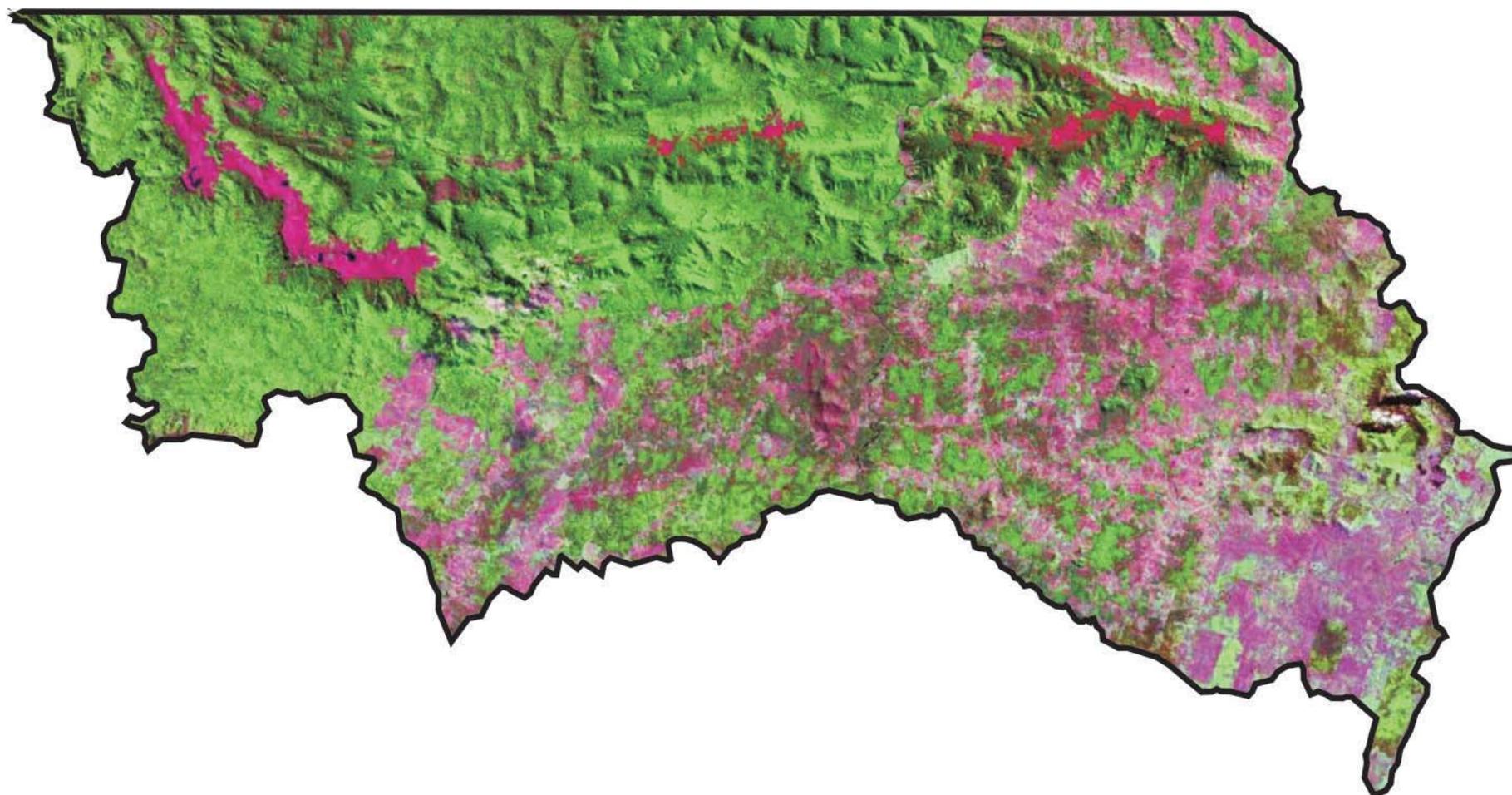
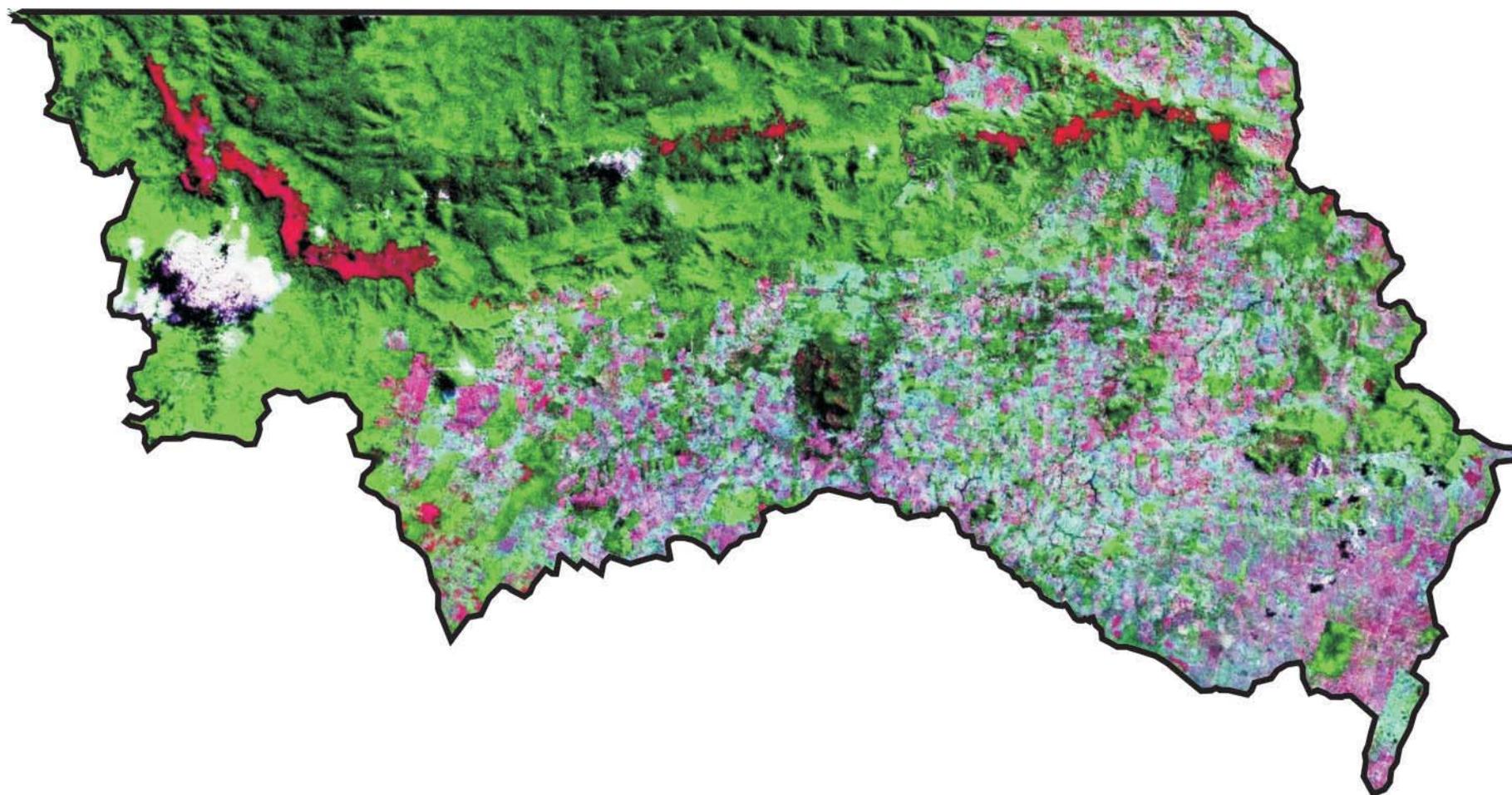


Figura 79 – Canaã dos Carajás, cobertura vegetal, 2000



-  Áreas sem cobertura vegetal
-  Áreas com cobertura vegetal
-  Agricultura ou pasto



4.1.1.3.4 Hidrografia

Todo o território de Canaã dos Carajás está contido na Região Hidrográfica do Tocantins–Araguaia, na porção norte desta, próximo ao limite com a Região Hidrográfica Amazônica (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2004).

A drenagem do território de Canaã é feita principalmente pelo rio Parauapebas (que atende também ao lazer), segundo maior rio do município e que corre no sentido sul para norte. Tem como afluentes principais, em Canaã, o rio Plaquê e os córregos Sossego, Sequeirinho e Araras.

O Parauapebas (figura 81) é afluente do rio Itacaiúnas (este, o maior rio do município) que, por sua vez, é afluente do rio Tocantins e também o limite físico oeste entre Canaã e o município de Parauapebas.

Vários corpos d'água menores não possuem denominação oficial e, tanto na área rural como na urbana sofrem degradação por exploração informal de areia ou garimpo e por represamentos irregulares. Há nascentes aterradas ou represadas.

Também destacam-se as lagoas (figuras 82 e 83) no topo da Serra Sul (conhecida como Peladão, pela vegetação naturalmente esparsa), formação única.



Figura 81 – Rio Parauapebas



Figura 82 – Lagoa, topo da Serra Sul, Flona de Carajás

Foto: Hélder Messiahs.

Figura 80 – Floresta Nacional de Carajás

Na página anterior: vegetação densa da Flona de Carajás, nas proximidades da Vila Mozartópolis, fev. 2006.

Foto: Carolina Passos Silva.

Figura 83 – Lagoa na Serra Sul

Na página seguinte: lagoa; e a vegetação esparsa característica do topo da Serra Sul que originou a denominação popular “Peladão”.

Foto: Hélder Messiahs.



4.1.2 População

Canaã dos Carajás, embora município de origem rural e de história recente, tem em 2005 a maior parte de sua população (69,9%) na área urbana (tabela 1). A parcela mais expressiva (42,3%) das famílias da área urbana declarou tempo de residência entre um e três anos – ou seja, são famílias que não participaram do processo de assentamento original –, como apontado na tabela 2.

Já a densidade demográfica de Canaã é de 6,5 habitantes por quilômetro quadrado. O cálculo deste índice inclui a parte da Flona de Carajás situada no município, que ocupa 39,1% da área municipal; excluindo-se a Flona, a densidade chega a 10,7 hab/km², ainda assim bastante abaixo da média nacional, de 22 hab/km².



Figura 84 – Pioneiros de Canaã dos Carajás

Tabela 1 – Canaã dos Carajás, população por situação do domicílio, 2005

Situação do domicílio	Habitantes	
	(abs)	(%)
Urbana	14.305	69,9
Rural *	6.169	30,1
Total	20.474	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA. Diagnóstico econômico e social de Canaã dos Carajás 2005. São Paulo, 2005a.

Notas: Dados do universo.

* Inclusive população das vilas.

Tabela 2 – Canaã dos Carajás, área urbana, famílias segundo tempo de residência no município, 2005

Tempo de residência	Famílias	
	(abs)	(%)
Até 1 ano	212	12,2
De 1 a 3 anos	734	42,3
De 4 a 11 anos	310	17,8
De 11 a 20 anos	393	22,6
Acima de 20 anos	88	5,1
Total	1.737	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.

Notas: Método amostral.

Exclusive Novo Brasil I e II.

4.1.2.1 Estrutura etária

A população da área urbana de Canaã é jovem: em 2005, 90,9% tinham até 49 anos, como se observa na tabela 3, fato típico em áreas de ocupação recente. Considerada como a de maior produtividade econômica, a faixa de 30 a 49 anos representava 25,6% da população em 2005, constituindo-se no maior grupo etário. A seguir, a faixa de 7 a 14 anos (17,7%), que, somada ao contingente de 0 a 6 anos (15,1%), perfaz o grupo que demanda maior investimento em educação, com 32,8% da população. Note-se ainda que o grupo entre 22 e 29 anos também perfaz 17,7%.

Tabela 3 – Canaã dos Carajás, área urbana, estrutura etária, 2005

Faixa etária	Habitantes	
	(abs)	(%)
De 0 a 6 anos	890	15,1
De 7 a 14 anos	1.042	17,7
De 15 a 17 anos	377	6,4
De 18 a 21 anos	493	8,4
De 22 a 29 anos	1.040	17,7
De 30 a 49 anos	1.511	25,6
De 50 a 65 anos	402	6,8
Acima de 65 anos	108	1,8
Não informado	28	0,5
Total	5.891	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.

Notas: Método amostral.

Exclusive Novo Brasil I e II.

4.1.2.2 População futura

Com a possibilidade de novos projetos de mineração serem implantados no município – o Projeto Níquel do Vermelho e o Projeto 118 (de cobre) estão em fase de licenciamento ambiental – é de se esperar que a população continue a crescer. Dimensionar esta velocidade, em se tratando de projetos minerários, esbarra na questão da demanda dos mercados por determinados produtos, demanda que determina o alongamento ou a aceleração dos projetos (tanto na implantação como na operação) e, ainda, na própria condução do licenciamento ambiental pelos órgãos responsáveis.

Este cenário, além de tornar mais premente a necessidade de um plano diretor, obriga a que ele contenha mecanismos de atualização periódica, como é o caso deste Plano, no seu já citado prazo de vigência: dez anos ou quando a população da área urbana atingir 30 mil habitantes.



Figura 85 – Praça da Bíblia à noite

Foto: Hélder Messiahs.

4.1.3 Uso e ocupação do solo

Canaã tem como áreas urbanas ou urbanizadas o centro do município e seis vilas rurais: Vila Planalto, Vila Serra Dourada, Vila Bom Jesus, Vila Feitosa, Vila Ouro Verde e Vila Mozartinópolis – a Colônia Sol Nascente, agrupada como uma vila no decorrer dos trabalhos, não apresenta características urbanas.

As vilas possuem infra-estrutura urbana parcial: energia elétrica, iluminação pública, coleta de lixo e abastecimento de água, com exceção da Vila Serra Dourada, que conta apenas com energia elétrica e iluminação pública.

Em termos de uso do solo, o município pode ser dividido em quatro grandes grupos (figura 86):

- Áreas urbanas e urbanizadas, 0,4%;
- Produção e projetos de mineração (CVRD), 4,1%;
- Floresta Nacional de Carajás, 39,1%; e
- Solo de uso agropecuário, bacias hidrográficas, reservas vegetais e reservatório de água, 56,4%.

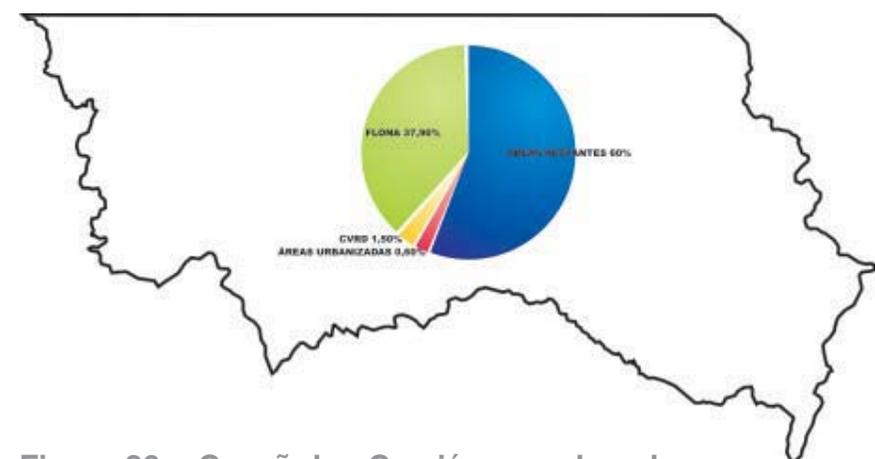


Figura 86 – Canaã dos Carajás, uso do solo

Fontes: IBGE, 2006; Levantamentos PDP, 2006.

4.1.3.1 Legislação existente municipal

Por óbvio, além da legislação federal e estadual pertinente, fez-se o levantamento e análise da legislação municipal que tratasse direta ou indiretamente de temas do escopo deste Plano.

De maneira breve, as principais considerações feitas sobre as leis municipais existentes foram as seguintes:

- Sobre a Lei Municipal nº 23/2001, que dispõe sobre as construções no Município de Canaã dos Carajás (Código de Obras e Edificações):
 - Artigo 6º – dispõe que os projetos deverão ser apresentados ao órgão municipal competente para aprovação, porém a estrutura de tal órgão não está funcionando;
 - Artigo 10 – estabelece o prazo de 60 (sessenta) dias para a municipalidade se pronunciar sobre os projetos apresentados;
 - Artigo 11 – declara que a partir da emissão do Alvará compete à Prefeitura efetuar a demarcação do alinhamento do lote;
 - Artigo 47 – dispõe sobre o alinhamento dos lotes, sendo que o artigo seguinte remete para o afastamento previsto na lei de zoneamento;
 - Artigo 107 – prevê multa para as construções que estejam sendo executadas sem o devido Alvará de Licença;
- Sobre o Projeto de Lei do Código Ambiental de Canaã dos Carajás:
 - Artigo 7º – estabelece a criação de Conselho do Meio Ambiente (Consema), o qual deveria ser

estabelecido pelo Plano Diretor da cidade, lei em que se estabeleceria também a qual Secretaria Municipal o Conselho vincular-se-ia. Da maneira que este artigo está redigido, torna sem efeito a determinação de implantar o Conselho.

- Artigo 8º – estabelece licenciamento ambiental, pelo Município, dos empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais considerados efetivos ou potencialmente poluidores;
- Artigo 11 – estabelece as seguintes autorizações pelo Município: Licença Prévia; Licença de Instalação; Licença de Operação; e Autorização Ambiental. Mas, em seu parágrafo 7º, determina que a fiscalização seria realizada pelo órgão competente, sem definir este órgão;
- Artigo 12 – define a criação do Sistema Municipal do Meio Ambiente (Sismma). De maneira similar ao Conselho, aqui também há a determinação para o Sistema ser estabelecido pelo Plano Diretor da cidade, mas não a qual Secretaria Municipal o Conselho vincular-se-ia. Novamente, a redação torna sem efeito o artigo;
- Artigo 18 – determina que compete ao Município implantar, administrar e definir espaços territoriais a serem especialmente protegidos, inclusive unidades de conservação (UCs);
- Artigo 20 – cria o Sistema Municipal de Unidades de Conservação (Sismuc); determina que as UCs devem ser previstas no Plano Diretor, na forma de

macrozoneamento; e, ainda, no parágrafo 3º, institui a sigla UCM para Unidades de Conservação do Município;

- Artigo 39 – dispõe sobre as áreas de preservação permanente, seguindo as disposições do Código Florestal, mas em desacordo com a legislação de parcelamento do solo (lei federal 6.766/79);
- Artigo 47 – define uma reserva legal de 50% de cobertura florestal a ser preservada nos imóveis;
- Artigo 49 – permite a utilização de recursos florestais mediante autorização do órgão municipal competente;
- Artigos 64 e 68 – dispõem sobre a lavra de recursos minerais, mediante autorização ambiental do Município, previamente à autorização federal;
- Sobre a Lei Orgânica do Município:
 - Artigo 81, inciso IV – declara que o Plano Diretor é de iniciativa do Executivo Municipal;
 - Artigos 182 e 183 – dispõem sobre a política urbana, definindo já alguns instrumentos a serem utilizados em futuro Plano Diretor;
 - Artigo 192 – define a atuação do Município na área rural; e
 - Artigo 210 – dispõe sobre a responsabilidade do Poder Público em relação ao planejamento, gerenciamento e a obrigatoriedade do transporte público.

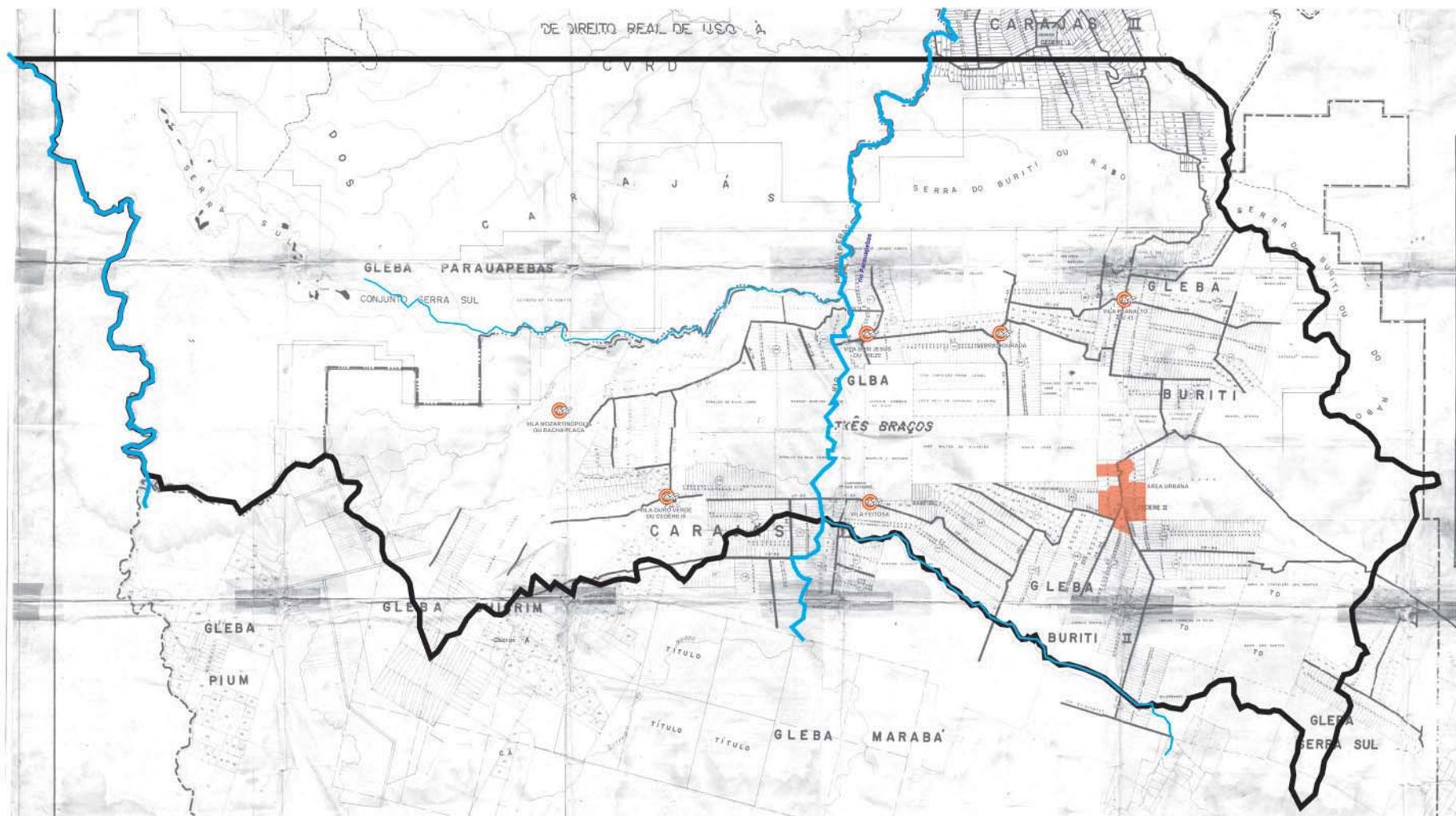
Todos estes pontos foram considerados na elaboração deste PDP, seja utilizando-os como base, seja reformulando ou substituindo aqueles que estivessem em desacordo com legislação superior.

4.1.3.2 Evolução territorial do solo urbano e rural

A distribuição das situações urbana e rural em Canaã hoje resulta, basicamente, da configuração dos lotes rurais feita pelo Getat no início da década de 1980, e também das funções que aquele órgão deu a cada um dos centros dos três Cederes implantados (como visto no histórico do município, item 2).

Pontua-se que, desde o parcelamento de glebas feito pelo Getat para criar os lotes rurais (figura 87), utilizam-se polígonos, linhas secas para delimitar as áreas, sem observar o traçado natural (relevo, hidrografia), o que concorreu para o descaso com estes elementos, vistos muitas vezes como obstáculos que deveriam ser removidos, aterrados ou retificados, de forma empírica.

Figura 87 – Assentamento Getat e limites atuais

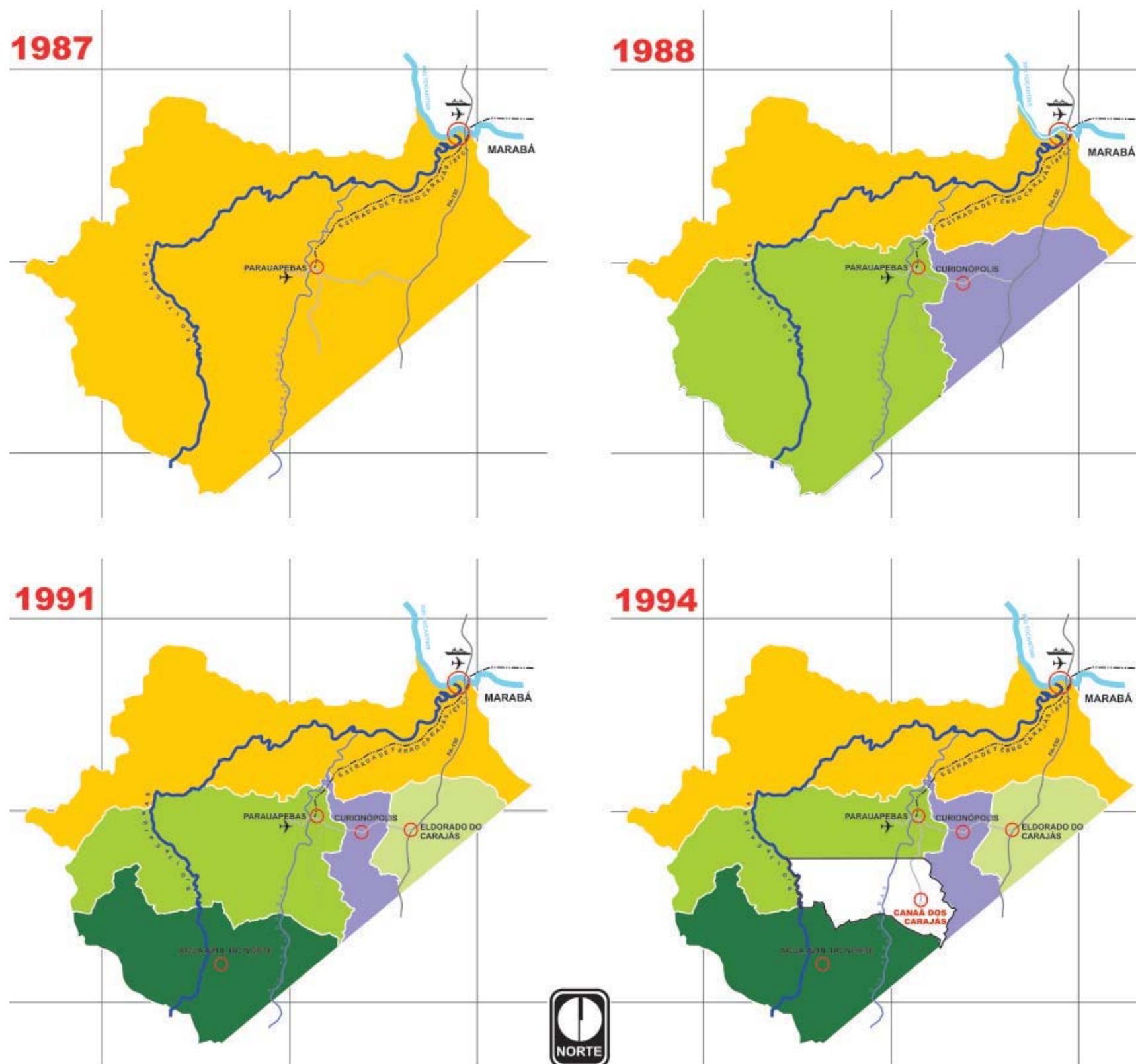


-  Limite de município atual
-  Área urbana atual
-  Localização atual das vilas

0 5 Km 10 Km 20 Km
escala gráfica



Figura 88 – Municípios criados a partir do território de Marabá, 1987–1994



4.1.3.2.1 Emancipação e limites municipais

Em uma região de fronteira agrícola, que de 1988 a 1994 passou a ter seis municípios, a partir de um único, Marabá (figura 88), é comum a fluidez dos limites municipais que, no caso de Canaã, ainda não foram apropriados pela população e pelo poder público. São exemplos: a região próxima ao antigo Cedere I, ligada política e economicamente ao município de Parauapebas (note-se que esta região é cortada pela linha seca que representa o limite norte de Canaã e que não observa a configuração socioespacial, outro fator que contribui para essa fluidez); e os colonos da VS-58 e do Projeto de Assentamento Maria de Lourdes Rodrigues (PA Maria de Lourdes), que estão fora dos limites de Canaã mas têm a cidade como referência.

Figura 89 – Praça da Bíblia em obras, 2003

Na página seguinte: Obras de implantação da Praça da Bíblia, praça linear no canteiro central da Avenida Weyne Cavalcante.

Foto: Foto Torres, Acervo PMCC/Seplac.



4.1.3.2.2 Características da área urbana

A atual área urbana de Canaã, já de início, concentrava os poucos serviços disponíveis aos assentados, além de receber os primeiros pioneiros do comércio, que se instalaram no trecho dos cinco lotes que o Getat reservou como centralidade para os três Cederes. Na Rua Liberdade, entre dois desses lotes, instalou-se o primeiro ponto comercial, de secos e molhados (existente até hoje), ao lado do qual outros estabelecimentos comerciais foram sendo implantados.

Hoje, esse conjunto forma o “centro velho”, expressão que contrasta com o pouco tempo de criação do município; entorno do Mercado Municipal (figuras 90, 91 e 92), que também é utilizado como rodoviária, nele se situam a sede da Prefeitura, a sede da Secretaria Municipal de Educação (antiga Sede do Getat), o conjunto de casas do Getat conhecido como Casa dos Engenheiros e a Câmara Municipal. O trecho apresenta sinais de saturação viária e usos conflitantes, e localiza-se a leste da Avenida Weyne Cavalcante. Este início de degradação atinge mesmo a própria Weyne, com o esvaziamento de algumas quadras.

Há que se notar, o “novo centro”, a oeste da mesma avenida, tem um ordenamento inferior ao antigo, pois as ruas, em sua maioria, são descontínuas e as calçadas, quando existentes, são de medidas inferiores ao mínimo necessário (no antigo, há calçadas largas, embora indevidamente apropriadas pelo comércio, e os cruzamentos são adequados).

O principal centro comercial e de serviços atual se distribui ao longo da Avenida Weyne Cavalcante, via contígua ao alinhamento do conjunto de lotes reservados pelo Getat e perpendicular à Rua Liberdade. Principal eixo viário da cidade, a Avenida Weyne Cavalcante liga-se com a PA-160 ao norte e



Figura 90 – Mercado Municipal, em construção

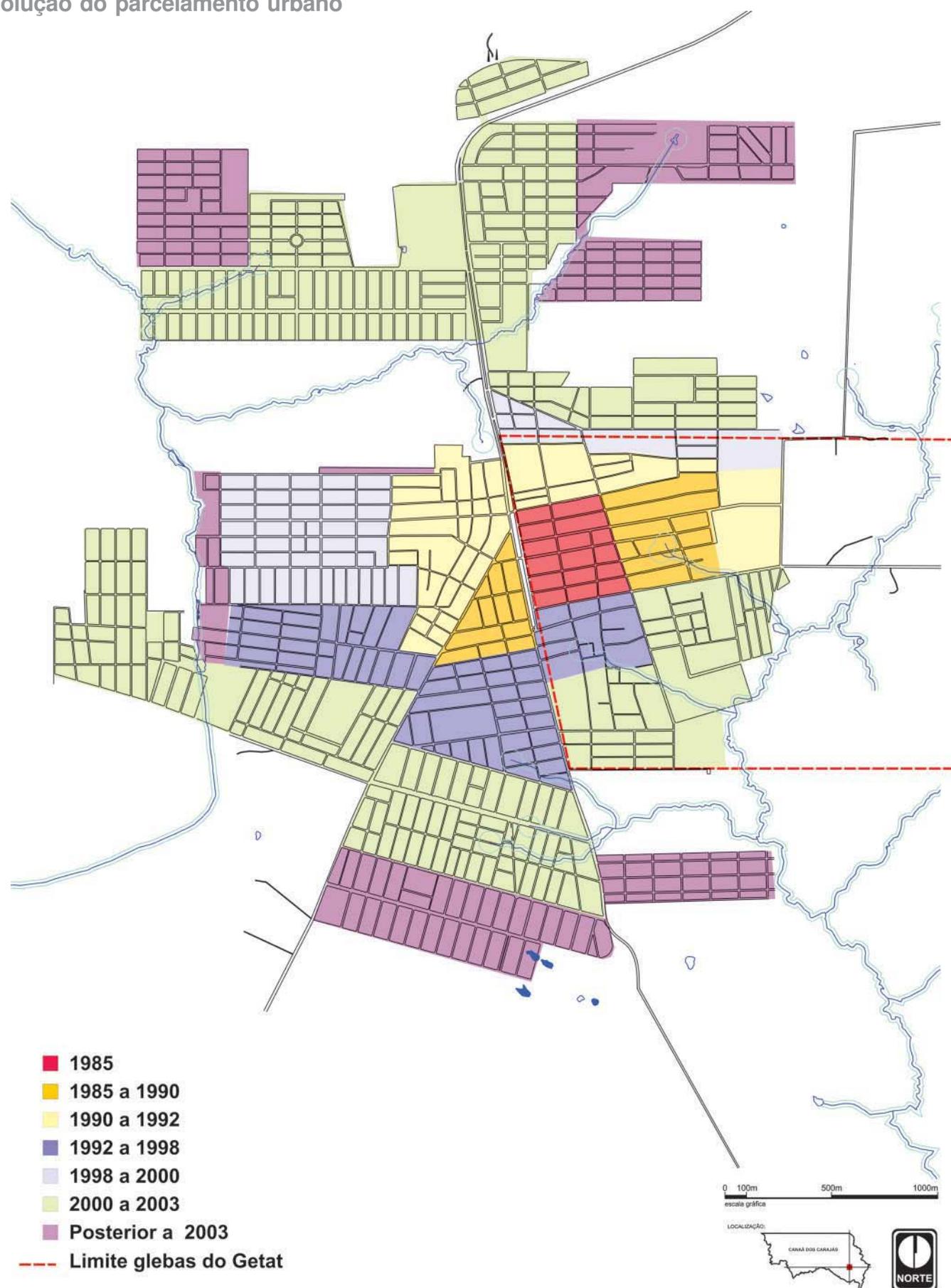


Figura 91 – Mercado Municipal, recém-construído



Figura 92 – Mercado Municipal, 2006

Figura 93 – Evolução do parcelamento urbano



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; GETAT, [entre 1985 e 1987]; Levantamentos de campo PDP, 2006.

com a VS-53 ao sul (desta, chega-se à PA-150), formando um corredor de orientação norte-sul. Não há alternativa para o tráfego mais intenso – mesmo a Avenida dos Pioneiros, segunda mais importante da área urbana e que forma com a Weyne uma bifurcação aguda, dirigindo-se para sudoeste, não é adequada para tanto.

Os parcelamentos da área urbana, especialmente aqueles a oeste da Avenida Weyne Cavalcante (o “centro novo”) caracterizam-se por terem sido implantados sem infra-estrutura mínima e com arruamento descontínuo, nos limites dos lotes rurais parcelados. As ruas eram abertas a partir de casas existentes, geralmente, a do próprio loteador; cada parcelador alinhava as “suas” ruas a partir da sua própria casa. A figura 93 apresenta o processo de parcelamento no decorrer do tempo; a seqüência de figuras de 94 a 109 mostra algumas das transformações pelas quais o centro urbano de Canaã passou, e o uso do solo atual é mostrado na figura 110.

Em vários pontos da cidade, as ruas são simplesmente interrompidas por lotes rurais ainda não parcelados – por falta de ordenamento, há loteamentos intercalados com porções ainda não parceladas, seja por falta de interesse do proprietário, seja por especulação imobiliária. Estes vazios urbanos acabam por dificultar e encarecer a cobertura da infra-estrutura básica, afetando diretamente a população de menor poder aquisitivo que reside nos bairros mais distantes do centro. A instalação da infra-estrutura urbana básica iniciou-se em 2003, mas ainda não atende a toda a área urbana; a distribuição de equipamentos sociais (figura 111) também não é equilibrada entre os bairros.

São raros os casos em que os parcelamentos respeitaram a reserva de áreas públicas, bem como as áreas de preservação permanente às margens de córregos e ao redor de nascentes. E, quando as primeiras foram reservadas, falta o poder público delas apropriar-se. O comum é que sejam ocupadas indevidamente ou, no caso das faixas de preservação de corpos d’água, degradadas por aterro ou lançamento irregular de esgoto.

Este quadro não é de responsabilidade exclusiva dos parceladores; o poder público local não conta ainda com estrutura física e de pessoal para analisar um processo de parcelamento. Também não há fiscalização e controle das áreas particulares, tanto das vazias como das edificadas.

Como pontos urbanos críticos (figura 112), pode-se citar a ocupação de terrenos com mais de 30% de inclinação, no Novo Brasil; a aglomeração de prostíbulos (os cabarés, que caracterizam-se por servir também de moradia, geralmente insalubre) na área conhecida como Rua do Periquito – na verdade, duas ruas, Pedro Trindade e José Meneguel –; e o “centro velho”, onde localiza-se o Mercado Municipal, sendo inadequadamente utilizado como rodoviária e cercado por comércio informal. No diagnóstico realizado sobre a malha viária (item 4.1.4.1), podem ser observados outros aspectos imbricados nesta questão.

Lembre-se ainda que as áreas de características urbanas de Canaã dos Carajás, sem exceção, estão em situação irregular, pois todo o município continua titulado como rural, o que não permite parcelamento.

1997



Figura 94 – Avenida Weyne com Rua da Liberdade, 1997/2005

Foto: 1997: Acervo PMCC/Seplac.

2005



2003



Figura 98 – Weyne com Rua Tancredo Neves, 2003/2005

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

2005



1987



Figura 95 – Avenidas Weyne e dos Pioneiros, 1987/2004

Foto: 1987: Acervo PMCC/Seplac.

2004



2003



Figura 99 – Jardim das Palmeiras, 2003/2005

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

2005



2003



Figura 96 – Praça da Bíblia, 2003/2005

Foto: 2003: Foto Torres, Acervo PMCC/Seplac.

2005



2003



Figura 100 – Avenida dos Pioneiros, 2003/2004

Fotos: Acervo PMCC/Seplac.

2004



2004



Figura 97 – Avenidas Weyne e dos Pioneiros, 2004/2005

Foto: 2004: Acervo PMCC/Seplac.

2005



2003



Figura 101 – Avenida Weyne Cavalcante, 2003/2005

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

2005



1990



2005

**Figura 102 – Rua Sucupira, 1990/2005**

Local do primeiro posto telefônico do Cedere II. Foto: 1990: Acervo PMCC/Seplac.

1995



2004

**Figura 106– Retorno da Avenida Weyne, 1995/2004**

Fotos: Acervo PMCC/Seplac.

2003



2004

**Figura 103 – Avenida Weyne Cavalcante, 2003/2004**

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

2003



2005

**Figura 107– Câmara Municipal, 2003/2005**

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

2003



2005

**Figura 104 – Avenida Weyne Cavalcante, 2003/2005**

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

2003



2005

**Figura 108 – Rua Tancredo Neves, 2003/2005**

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

2003



2005

**Figura 105 – EMEF Tancredo Neves, 2003/2005**

Foto: 2003: Acervo PMCC/Seplac.

1989

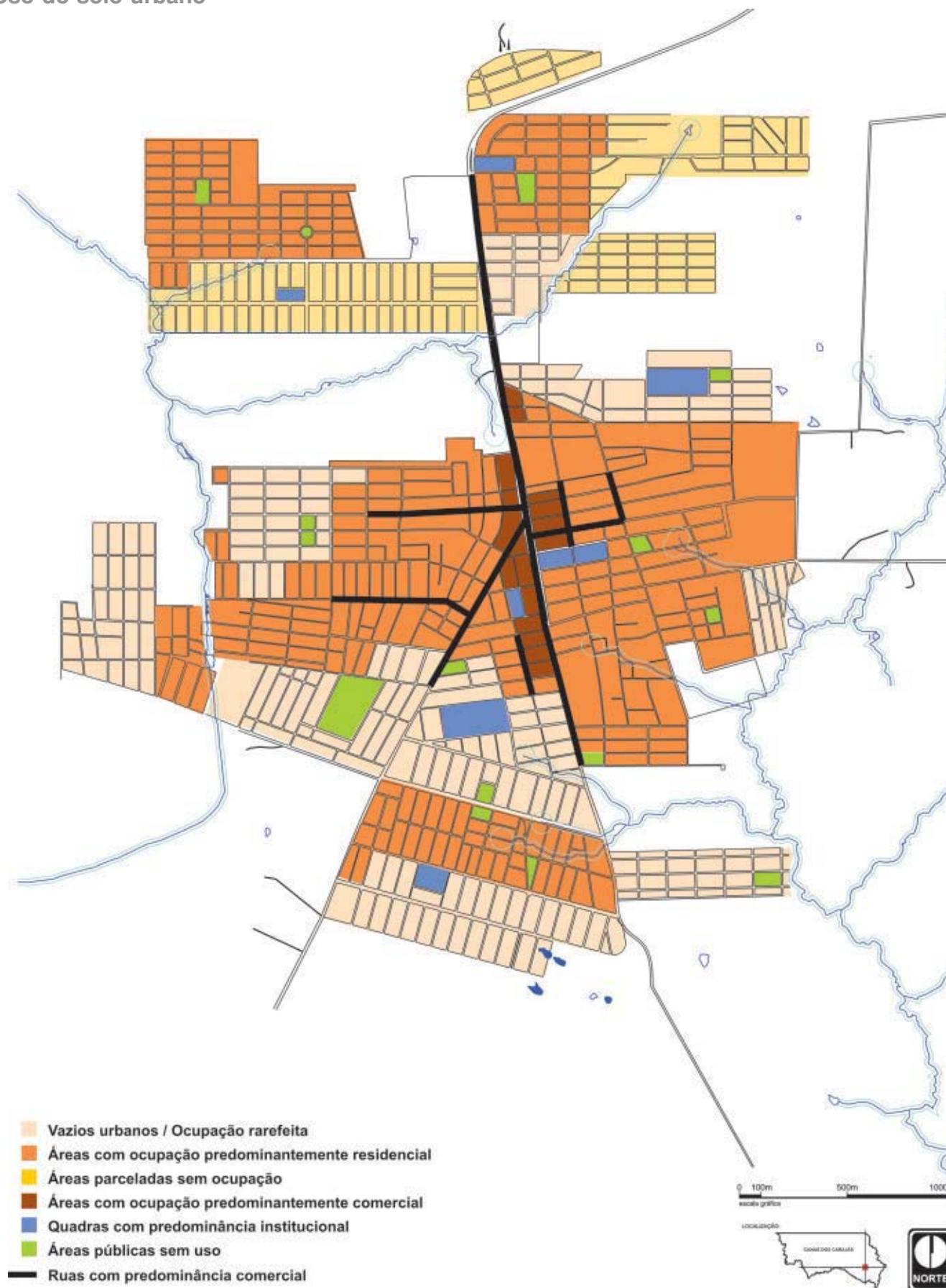


2005

**Figura 109 – Rua Teotônio Vilela, 1989/2005**

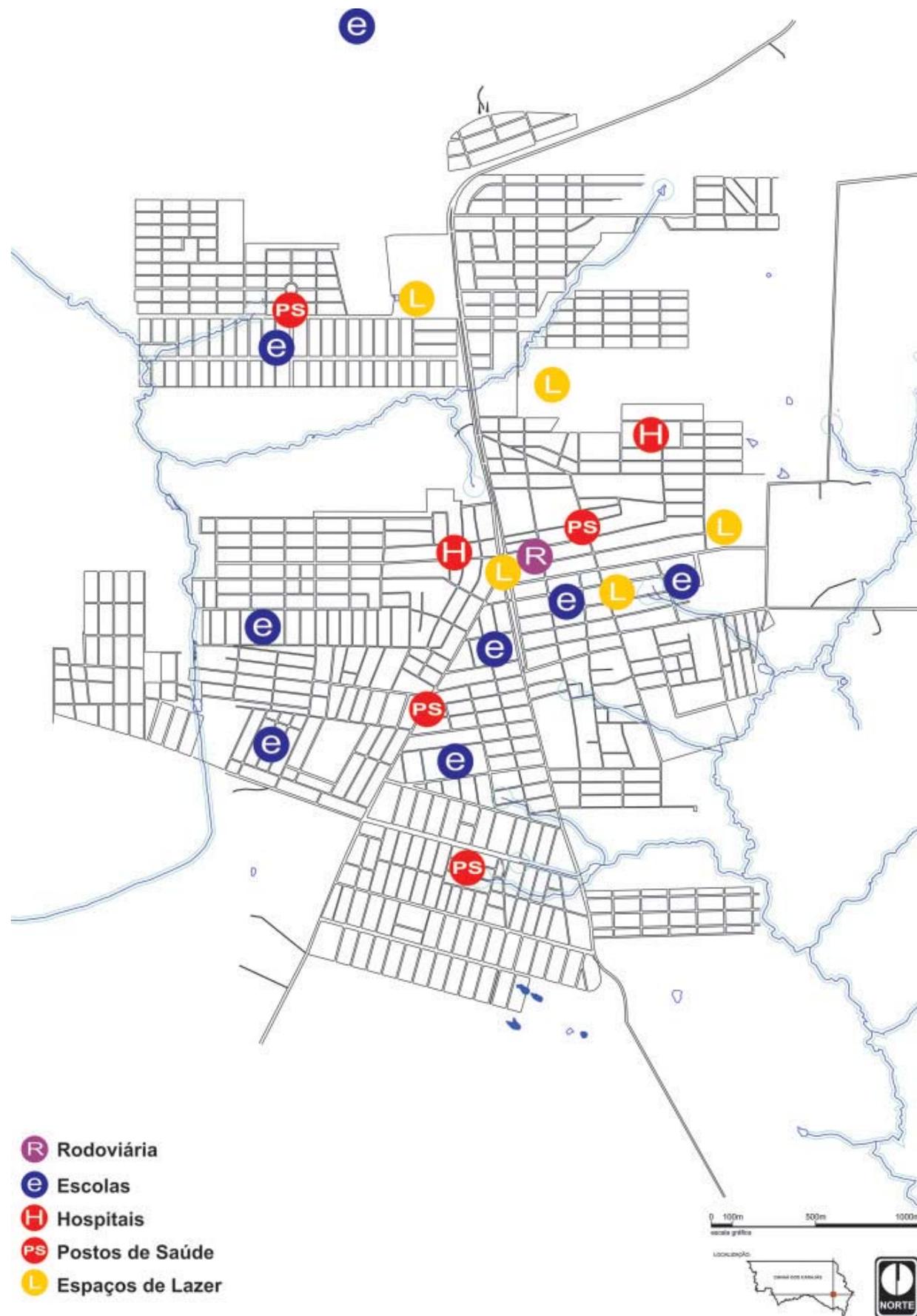
Foto: 1989: Acervo PMCC/Seplac.

Figura 110 – Uso do solo urbano



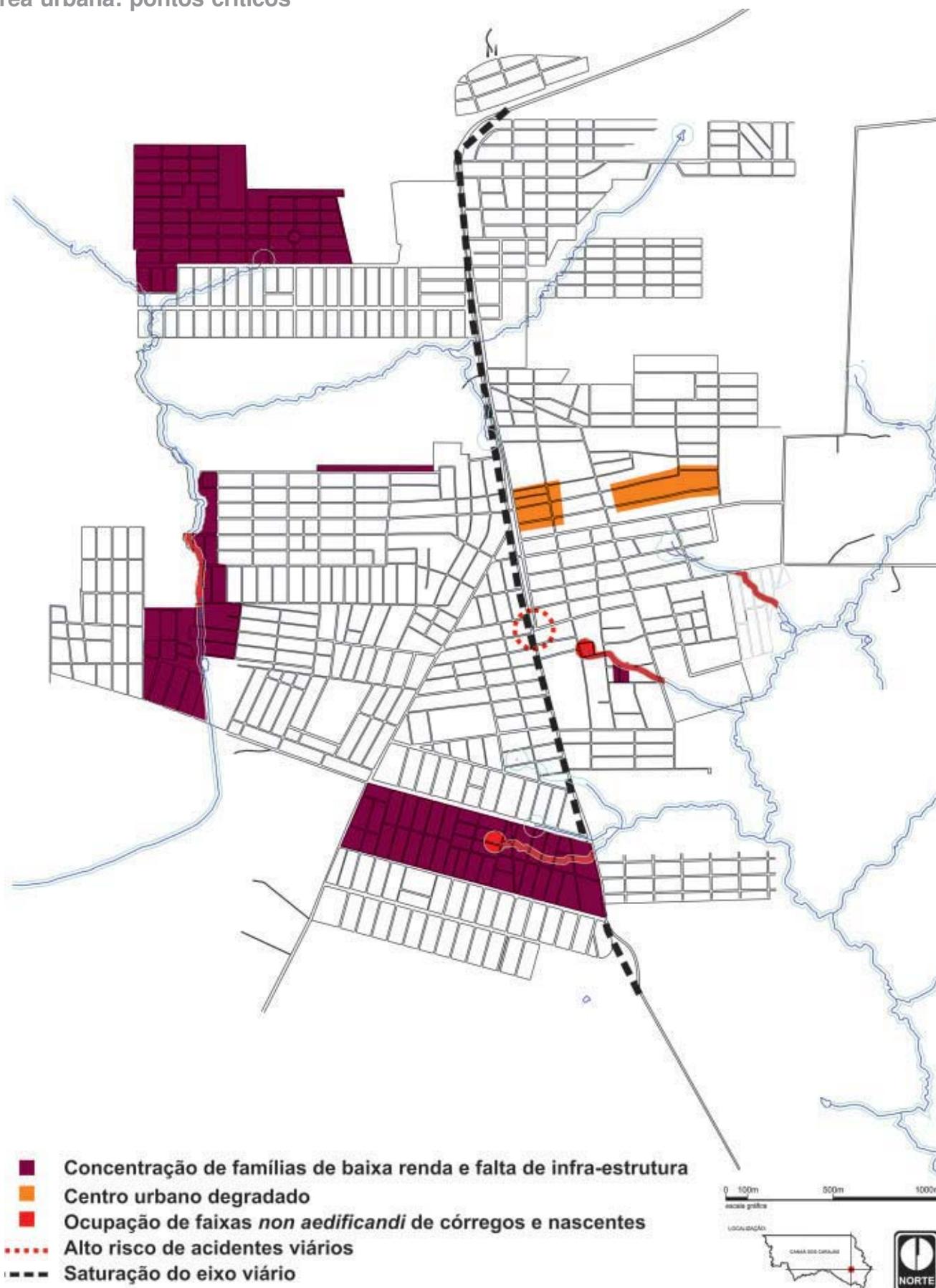
Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005a, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

Figura 111 – Área urbana: equipamentos



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

Figura 112 – Área urbana: pontos críticos



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.



4.1.3.2.3 Características da área rural

Com forte predominância de pastagens criadas para a pecuária, em substituição à mata original, a área rural de Canaã possui tanto pequenas como grandes propriedades agrícolas.

Sua ocupação ocorreu em três frentes: na sua porção oeste (em 1977), por alguns pioneiros vindos da região de Xinguara; em outros pontos, por grandes fazendeiros (em 1979); e, entre 1982 e 1984, a maior parte do atual município, exceção à área que hoje constitui a Flona de Carajás, foi objeto do assentamento agrícola promovido pelo Getat.

O solo demonstra sinais de exaustão, por falta de manejo adequado; e o processo de transformação para pastagens não poupou matas ciliares ou trechos com mais de 30% de inclinação.

As estradas rurais dificultam o escoamento da produção, principalmente nas cheias. Agricultores familiares são os mais penalizados com a precariedade das estradas, mas mesmo

os pecuaristas maiores enfrentam problemas. Os trechos críticos são apontados na figura 115.

Nas abordagens feitas nos mapas a seguir, cabe a ressalva: embora tratem da área rural, não deixam de apontar as inter-relações com as vilas e com o centro urbano. Como pontos potencialmente positivos (figura 114), destacam-se: a área ao redor do centro urbano, que pode transformar-se em cinturão produtor de hortaliças e frutas; recursos naturais com potencial turístico; vias pavimentadas; e projetos de mineração. Pontos críticos (figura 115): indicam-se processos como pressão por desmatamento ou imobiliária, trechos do município que não estão efetivamente a ele integrados, dificuldades logísticas para mercadorias. E a mineração, inclusive pontos informais, é situada na figura 116.

Figura 113 – Avenida Weyne Cavalcante

Na página anterior: vista do canteiro central da avenida.

Figura 115 – Área rural: pontos críticos

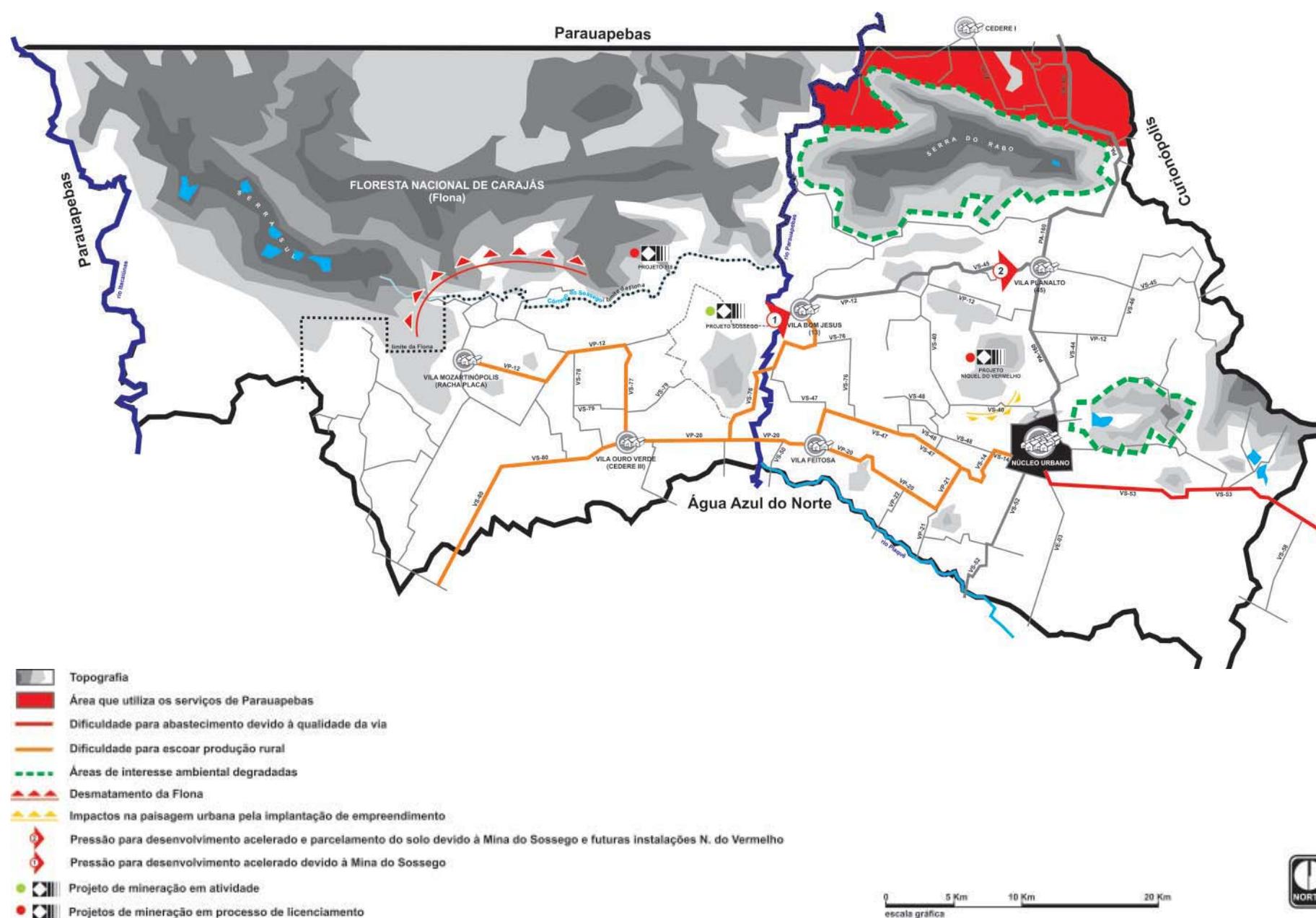
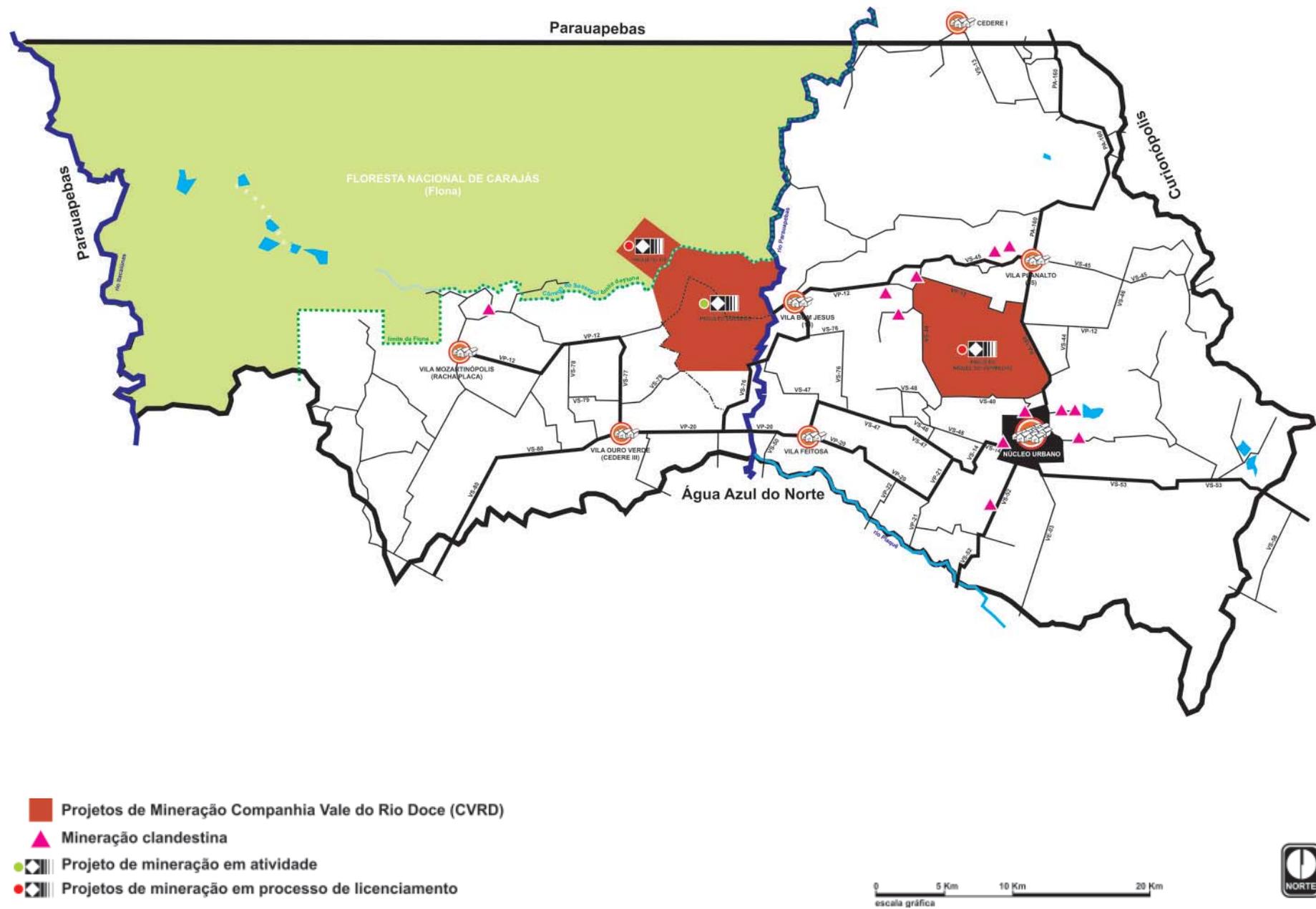


Figura 116 – Área rural: mineração





4.1.3.2.4 Características das vilas

Cabe observar, no tocante às vilas de Canaã, que a Vila Serra Dourada não foi objeto de análise neste Plano, em razão de haver estudo da Prefeitura para relocação total de seus moradores; e, ainda, que as vilas Planalto e Bom Jesus são as únicas que apresentam vetores de crescimento, e assim demandam o desenvolvimento de projetos específicos. Abaixo, seguem as principais características das vilas.

Figura 117 – “Britador”, pedra desativada

Na página anterior: local, próximo à Vila Planalto, forneceu pedra britada para a pavimentação da PA-160.

Vila Bom Jesus

A Vila Bom Jesus (figuras 118 e 119) surgiu no processo de assentamento do Getat que, ao assentar colonos na área, fomentou a formação de um núcleo com comércio, igreja, escola, e outras instalações básicas. Posteriormente, teve sua ocupação ampliada por famílias remanescentes do garimpo clandestino que funcionava na Serra do Sossego, fato que opera a primeira transformação da vila, também conhecida como “13”, em alusão à antiga VP-13.

Localizada nas proximidades da Mina do Sossego, do córrego Sossego e do rio Parauapebas, dista 30 km da área urbana e o principal acesso é através da VS-45 e da VP-12.

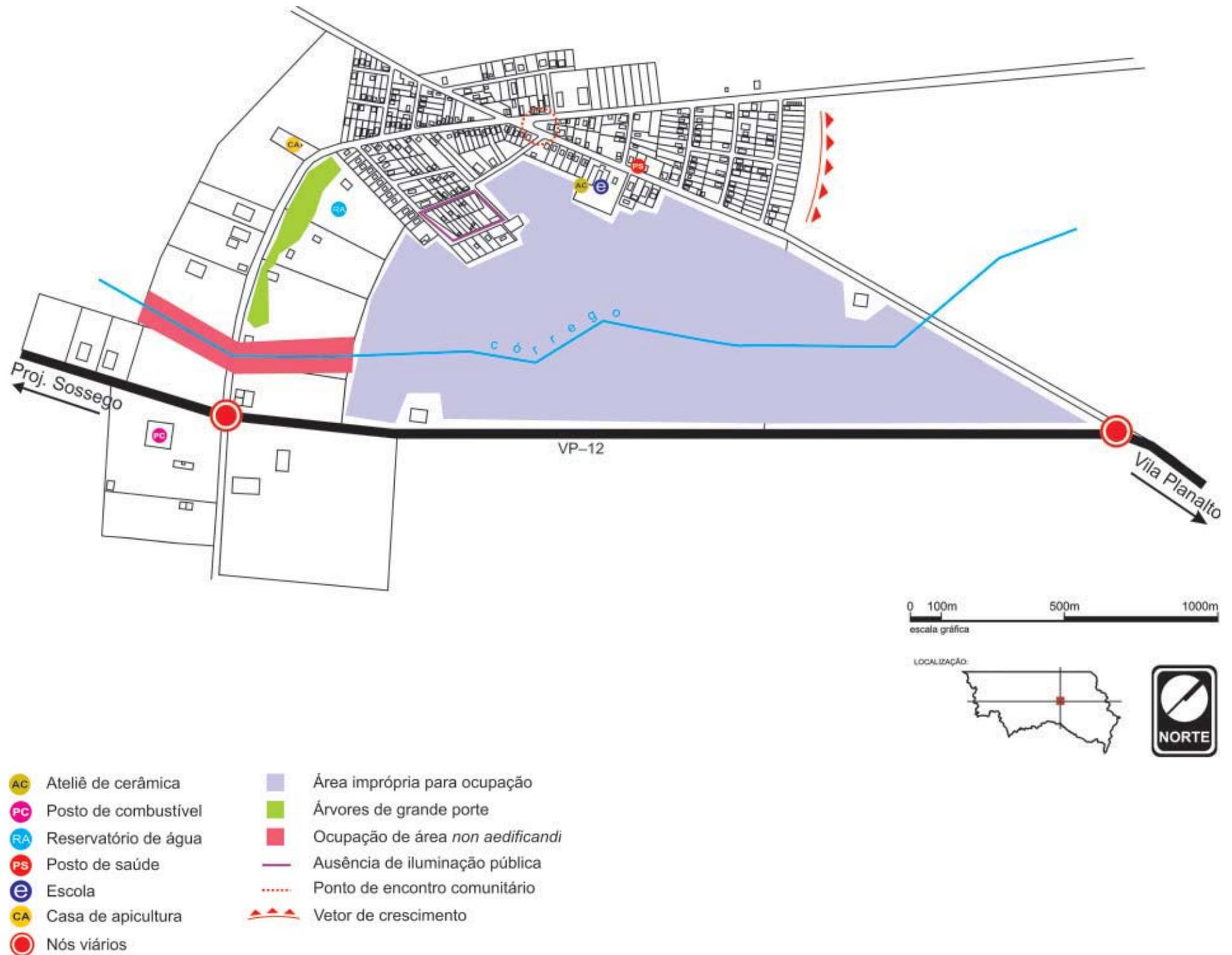
Esta vila (juntamente com a Vila Planalto) apresenta condições de infra-estrutura e de serviços mais bem estruturados, quando comparada às demais vilas, embora ainda precárias. Pela sua proximidade da Mina do Sossego, a Vila recebeu vários projetos realizados pela CVRD. Dentre estes projetos, ressaltam-se: o Projeto de Educação Patrimonial, que resultou na criação de um grupo de mulheres ceramistas, grupo absorvido em projeto de economia popular solidária da Prefeitura em parceria com a Agência Canaã; a construção de



Figura 118 – Vila Bom Jesus

uma biblioteca pública; o Projeto de Apicultura desenvolvido pela Secretaria Municipal de Produção e Desenvolvimento (Sepde) em parceria com a Agência Canaã e a Associação Itakyra; e o Programa Rede Cultura, da Fundação Vale do Rio Doce (FVRD). Além disso, a Vila foi indiretamente beneficiada pela pavimentação da VP-12 (com duas pontes de concreto, uma delas de passagem livre, utilizada pela população e outra no acesso à Mina do Sossego).

Figura 119 – Vila Bom Jesus



Vila Feitosa

Localiza-se a 23 km da área urbana de Canaã e tem como principal acesso a seqüência de estradas rurais VS-14, VP-21 e VP-20.

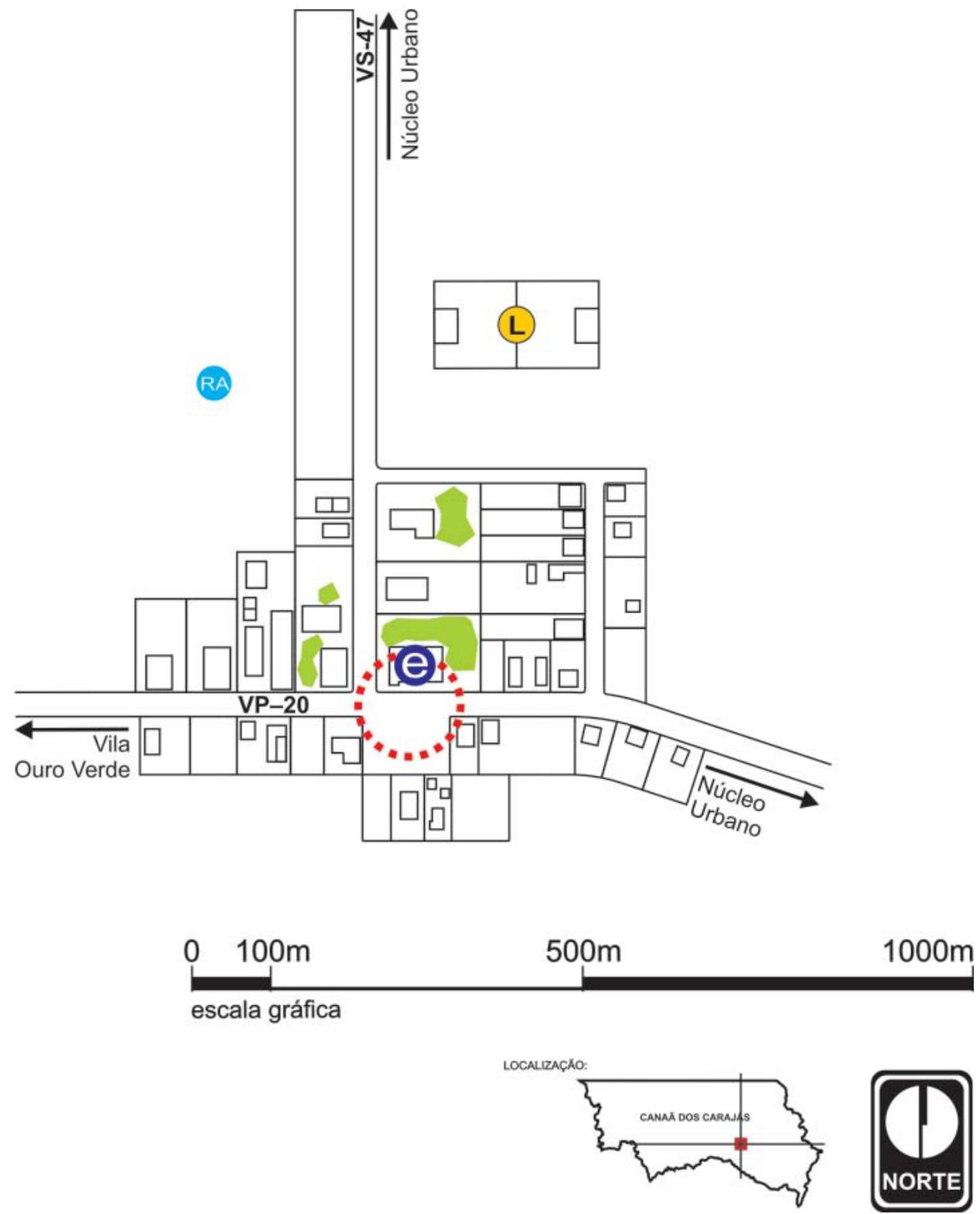
A vila (figuras 120 e 121) surgiu do assentamento do Getat e da ocupação por colonos da Fazenda Três Braços, a partir de 1983.

É assim denominada em função do senhor Feitosa, um dos primeiros moradores da vila e proprietário de pequena mercearia e bar que era ponto de referência para os moradores e parada dos transportes que por ali passavam.



Figura 120 – Vila Feitosa

Figura 121 – Vila Feitosa



-  Área pública de lazer
-  Reservatório de água
-  Escola
-  Árvores de grande porte
-  Ponto de encontro comunitário

Vila Mozartinópolis

A Vila Mozartinópolis (figuras 122 e 123) surgiu no final da década de 1970 e início da década de 1980, em decorrência de uma ocupação de fazendeiros e pequenos proprietários na região próxima à atual área ocupada. O nome escolhido para a vila reforça a relação de parceria entre a CVRD (à época, estatal) e a comunidade, pois Mozart era um engenheiro que trabalhava na Companhia no período em que se realizaram as pesquisas minerárias na região. A população recebeu de Mozart um radiocomunicador que permitia solicitar ajuda, e a disponibilização de um helicóptero para transportar doentes.

É a vila mais distante do centro urbano de Canaã, localizando-se a 65 km deste, no extremo oeste do município, próxima ao limite com o município de Água Azul do Norte. O acesso à vila é feito percorrendo-se a seqüência de estradas rurais VS-14, VP-21, VP-20, VS-80, VS-77 e VP-12.

Apresenta uma das mais belas paisagens da região: possui cachoeiras e é cercada pela Serra Sul, formação situada já dentro dos limites da Flona de Carajás.



Figura 122 – Vila Mozartinópolis

Há a presença de sítios arqueológicos, tendo sido definida pelo Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) como referência arqueológica do município. Em função disso o museu, em parceria com a CVRD, montou o projeto piloto de Educação Patrimonial que reuniu o grupo de mulheres ceramistas hoje associado à Vila Bom Jesus.

Figura 123 – Vila Mozartinópolis



Vila Ouro Verde

A vila (figuras 124 e 125) constituiu-se como um dos primeiros núcleos de assentamento realizados pelo Getat, o Cedere III, em 1983, e está situada a aproximadamente 35 km da área urbana de Canaã dos Carajás. O principal acesso é feito através da seqüência de estradas rurais VS-14, VP-21, VP-20 e VS-80.

O nome da vila foi escolhido por seus moradores por meio de um plebiscito popular. Além do nome vencedor, foram apresentados Minas Cobre e Cidade Livre (em contraposição à guarita controlada pelo Getat). Realizado o plebiscito, a partir de 15 de abril de 2000 esta localidade passou oficialmente a ser chamada de Vila Ouro Verde, em alusão à agricultura que caracteriza a vida econômica de seus moradores.

Como centro administrativo do Cedere III, a Vila possuía um escritório do Getat, instalação onde eram distribuídas as



Figura 124 – Vila Ouro Verde

ferramentas e sementes para os assentados e que dispunha de gerador de energia elétrica e de poço artesiano – equipamentos que também serviam aos moradores.

Vila Planalto

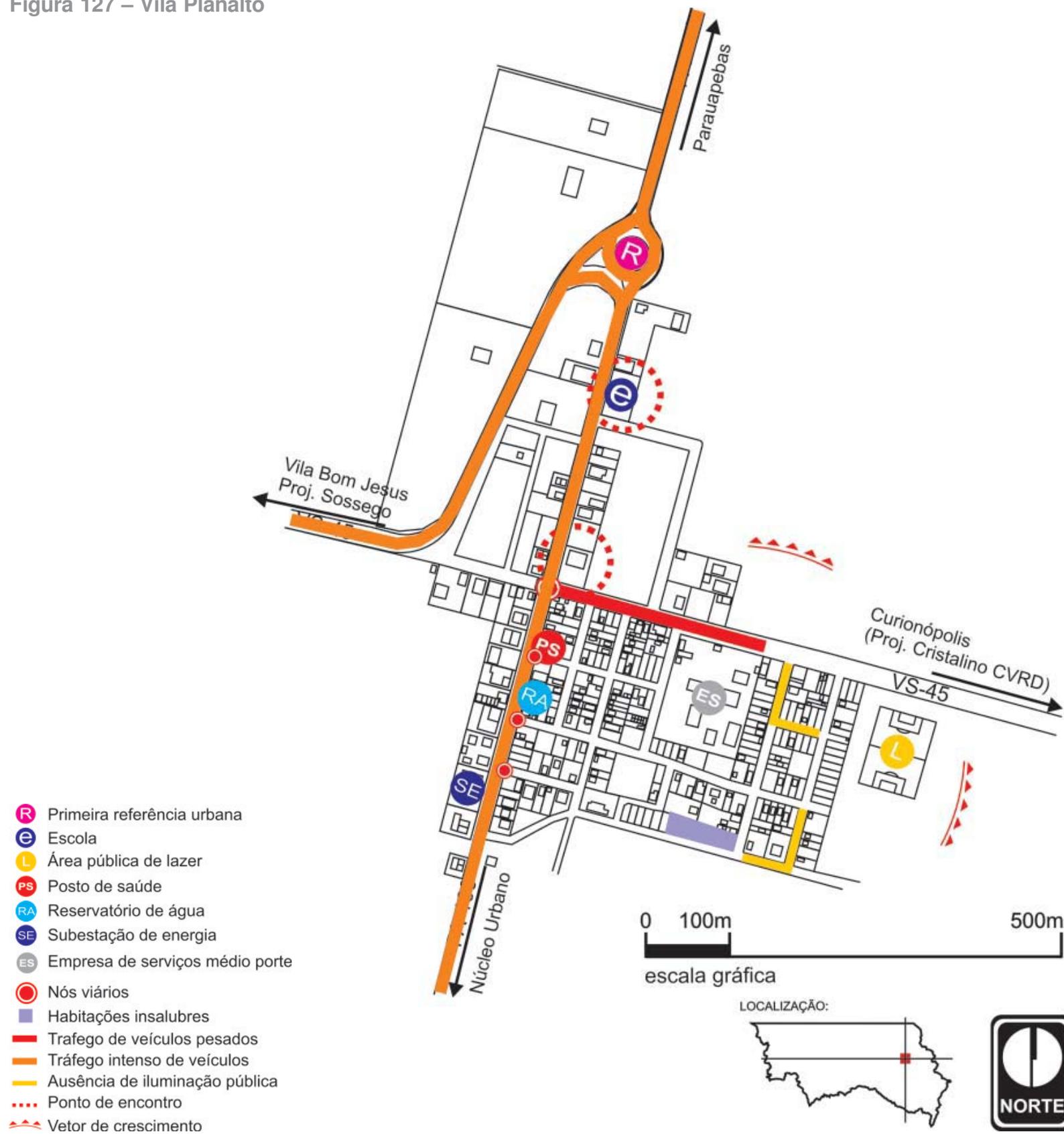
A vila (figuras 126 e 127) localiza-se a aproximadamente 17 km da área urbana do município, no entroncamento entre a PA-160 (rodovia estadual que liga Canaã a Parauapebas) e a VP-45, que segue para a Mina do Sossego e demais vilas. É também conhecida por “45”, em alusão à própria VP.

Fazia parte da área denominada Cedere II pelo Getat. Por sua proximidade com o centro urbano do município, passou por um incremento populacional, sobretudo a partir de 2004, alterando suas características rurais. Esse processo acelera-se também em função de nela já existir uma melhor infra-estrutura em relação às demais vilas, e contar com comércio e serviços básicos.



Figura 126 – Vila Planalto

Figura 127 – Vila Planalto



Vila Serra Dourada

Surgiu em função do garimpo clandestino de ouro, no início de década de 1980. O acesso é feito através da VP-12, que dá acesso à VP-45, onde efetivamente a vila se localiza, a aproximadamente 29 km da área urbana de Canaã.

Atualmente a Vila Serra Dourada (figura 128) vive o declínio da atividade mineradora clandestina e as 11 famílias que nela residem aguardam definição do poder público municipal sobre a realocação para as vilas Bom Jesus ou Planalto ou, ainda, em uma área no centro urbano do município que abrigue todas as famílias juntas.



Figura 128 – Vila Serra Dourada

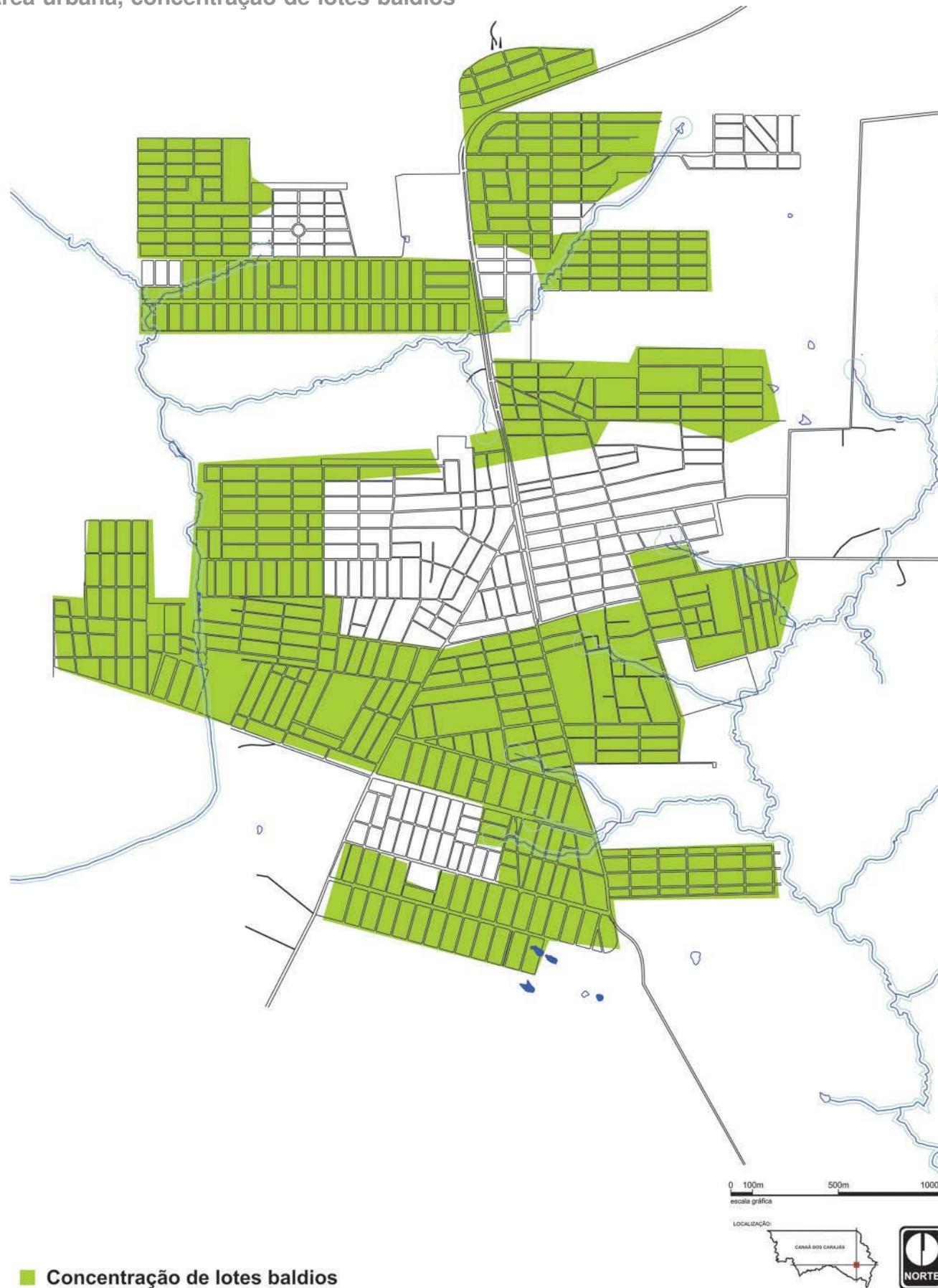
Figura 129 – Secagem de arroz
Na página seguinte: arroz ao sol, na Vila Bom Jesus.



4.1.3.3 Potencial de adensamento

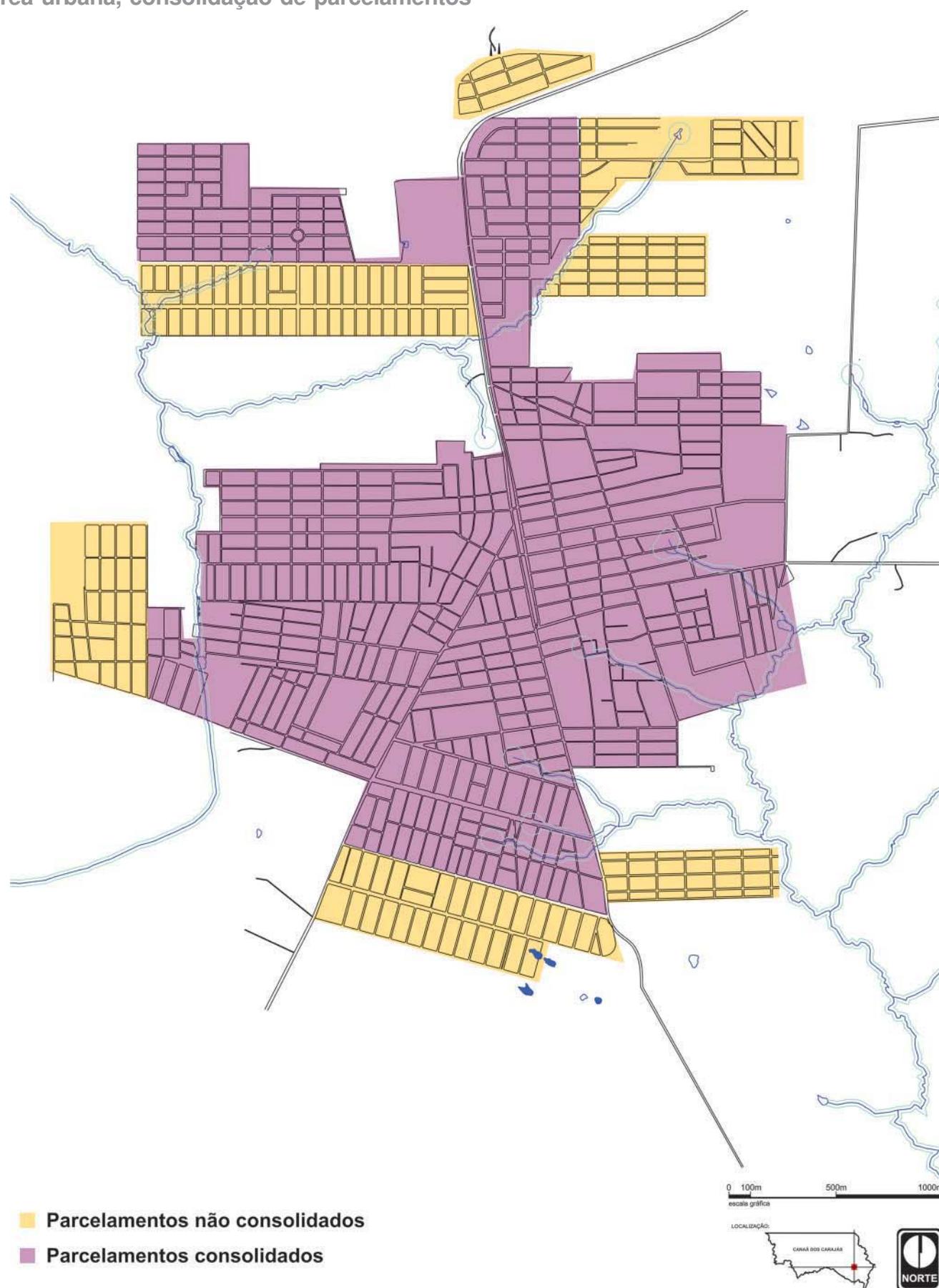
Canaã ainda possui muitos espaços a serem parcelados, dentro da malha urbana. Há concentração de lotes vazios (figura 130) mesmo em parcelamentos consolidados (figura 131). Nos limites atuais da atual área urbana, seria possível acomodar 30 mil habitantes, de forma planejada, se, por exemplo, sobre as reservas especulativas de terra fossem aplicados os dispositivos previstos no Estatuto da Cidade. Indicam-se as áreas mais propícias ao adensamento, bem como os vetores de parcelamento impulsionados pelo mercado imobiliário, na figura 132.

Figura 130 – Área urbana, concentração de lotes baldios



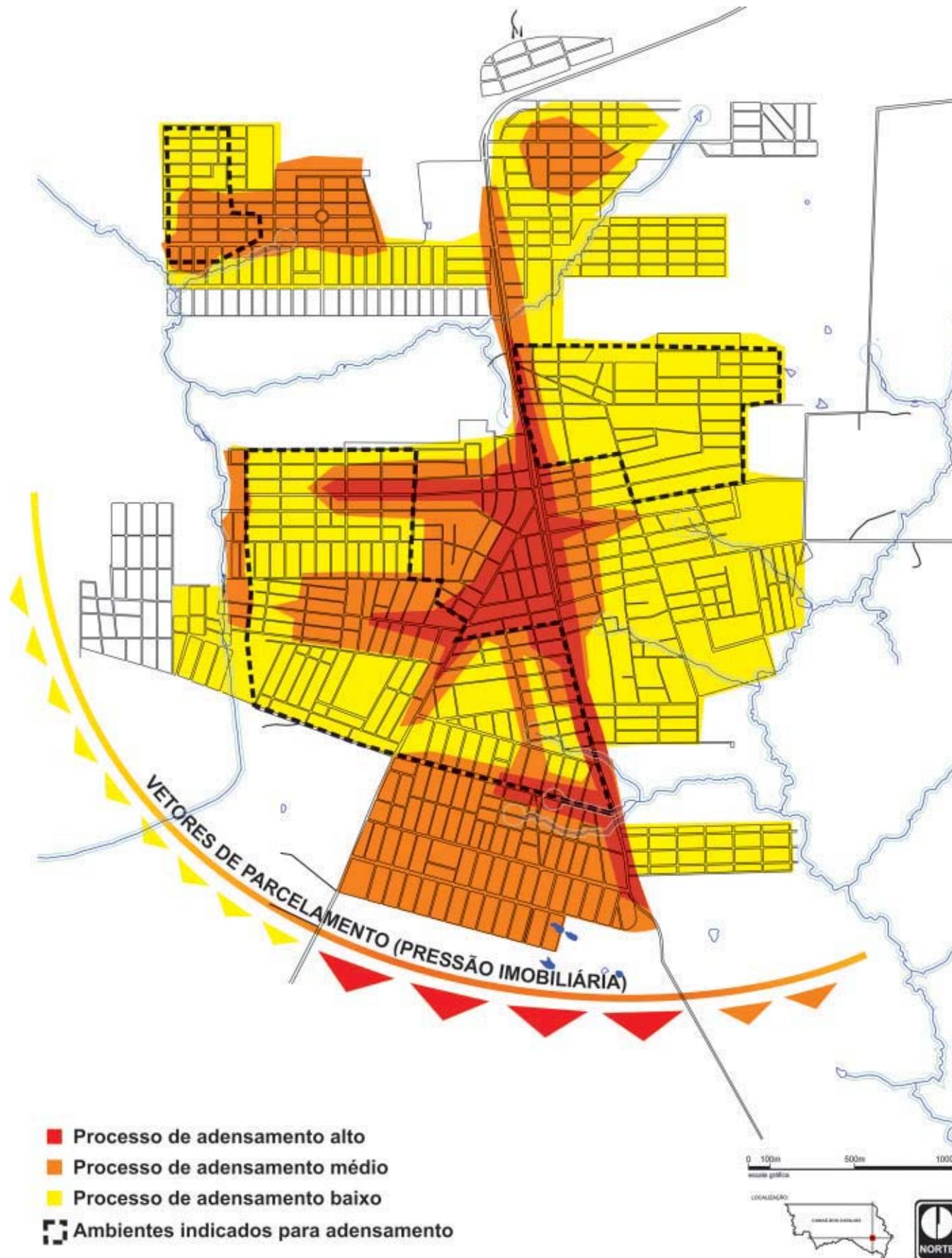
Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

Figura 131 – Área urbana, consolidação de parcelamentos



Fontes: Análises aerofotogramétricas PDP, 2006; Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

Figura 132 – Área urbana, potencial de adensamento



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2003, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

4.1.3.4 Vazios urbanos e exclusão territorial

Canaã dos Carajás passou por um processo de parcelamento dos sítios lindeiros ao antigo núcleo urbano implantado pelo Getat, sem acompanhamento técnico do poder público municipal e sem observar a legislação em vigor (inclusive a municipal).

Percebe-se que ao final deste ciclo de novos loteamentos o tamanho da malha urbana suplantava a demanda por moradia, o que permitiu a reserva de glebas privilegiadas inseridas no núcleo urbano, caracterizando o que se denomina de vazios urbanos. O processo levou a população de baixa renda a buscar terrenos mais acessíveis, em loteamentos periféricos, sem nenhuma infra-estrutura básica.

O objetivo em manter estas reservas é, basicamente, comercializá-las em ciclos posteriores de crescimento, a um valor mais atraente para o parcelador. Como regra, são espaços já dotados de infra-estrutura básica e com traçado bem definido.

Ressalte-se que, em Canaã, a distância entre os loteamentos periféricos, para os quais a população de baixa renda foi compelida, e o centro de comércio e serviços pode ser transposta sem o auxílio de transporte motorizado.

Os vazios urbanos criam, para estas famílias, a chamada exclusão territorial, ou seja, habitar bairros desprovidos de infra-estrutura básica, de equipamentos de lazer, cultura e educação.

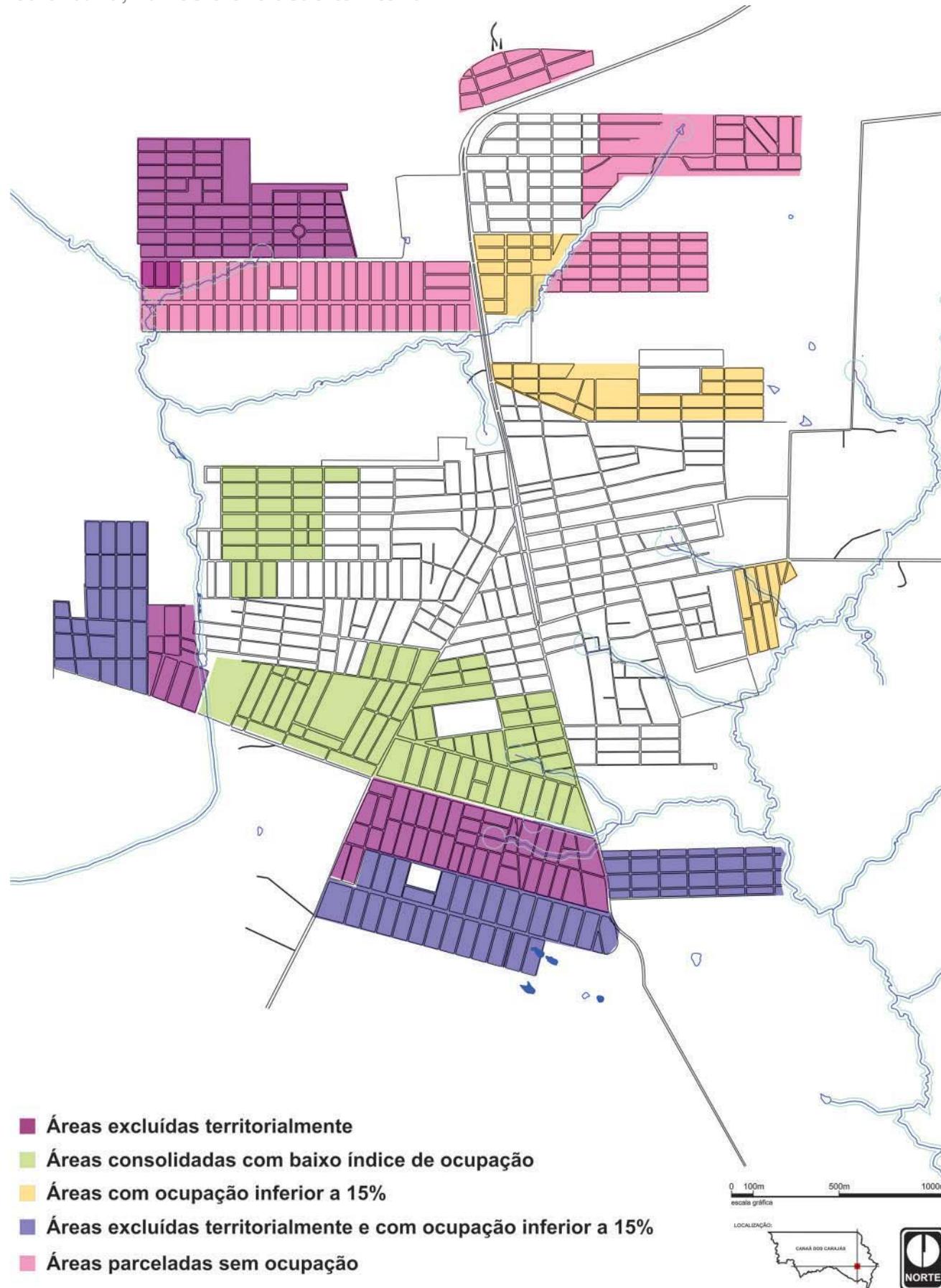
Estes bairros, apontados na figura 133, dispõem de poucas opções de comércio e serviços, o que aumenta a necessidade de deslocar-se até o centro da área urbana.

A exclusão territorial em Canaã, embora ainda em distâncias que permitem ao morador transpô-las a pé, é um dos fatores da saturação do sistema viário e dos serviços e comércio centrais, já que o destino da população está sempre ligado ao núcleo da área urbana.

Também há um maior risco de acidentes nos acessos aos bairros que se encontram nesta situação, pois geralmente trata-se de um único acesso por localidade, e que se sobrecarrega facilmente. E, como o tráfego, tanto de veículos como de pedestres, nestes acessos é somente de passagem, estes espaços não têm vida – terminam por degradar-se, além de se configurar como pontos inseguros.

Outro ponto a abordar é a imagem da cidade e das sensações que cada ambiente provoca nos indivíduos que nele habitam. Neste caso específico, a sensação é de confinamento, de isolamento em relação à área urbana. Por outro lado, a referida exclusão termina por estreitar os laços entre os membros das comunidades isoladas, como afirmado pelos moradores nos contatos conduzidos durante os trabalhos.

Figura 133 – Área urbana, vazios e exclusão territorial



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

4.1.3.5 Habitação

A situação habitacional do município caracteriza-se por já apresentar pontos críticos na área urbana, pela deficiência e falta de aplicação das legislações específicas (uso e ocupação do solo, código de edificações), e pela forma e velocidade do crescimento demográfico.

Como já apontado, a ocupação do solo é irregular, pois toda a área do município é tida como rural; as edificações, por sua vez, em geral não seguem as boas práticas construtivas. Mesmo equipamentos públicos como estabelecimentos de ensino e unidades de saúde têm baixo conforto ambiental.

A tipologia das edificações traz uma mistura de regionalismos – o uso de madeira; a cobertura de palha, ainda presente ainda em pontos do município como algumas vilas; a cozinha sem fechamento por paredes – com o uso de alvenaria. Seja qual for o método construtivo, é raro encontrar uma edificação que observe taxa mínima de permeabilidade do solo, limites mínimos de recuo (chegando a avançar sobre o passeio público), normas de segurança, iluminação natural, ventilação natural ou forçada, dimensões mínimas para os compartimentos de acordo com seu uso, condução das águas pluviais, conexão com as redes de água potável e de esgoto (foram implantadas a partir de 2003, não cobrem toda a área urbana, mas há resistência de parte da população em conectar-se a elas).

Nas tabelas 4 e 5, pode-se verificar a evolução do material predominante nas edificações da área urbana entre 2003 e 2005: cresceu a presença da alvenaria (de 36,9% para 50,2%), em detrimento da madeira (60,5% para 47,6%). Embora o uso de restos de material (improvisado) apareça com um índice bastante baixo nas duas medições, as observações em campo deste PDP constataram que este uso tem aumentado.

Tabela 4 – Canaã dos Carajás, área urbana, material construtivo, 2003

Material predominante	Imóveis edificad	
	(abs)	(%)
Alvenaria	2.244	36,9
Madeira	3.682	60,5
Misto	90	1,5
Improvisado	11	0,2
Outros	13	0,2
Sem informação	44	0,7
Total	6.084	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA. Diagnóstico econômico e social de Canaã dos Carajás 2003. São Paulo, 2003.

Nota: Método censitário.

Tabela 5 – Canaã dos Carajás, área urbana, material construtivo, 2005

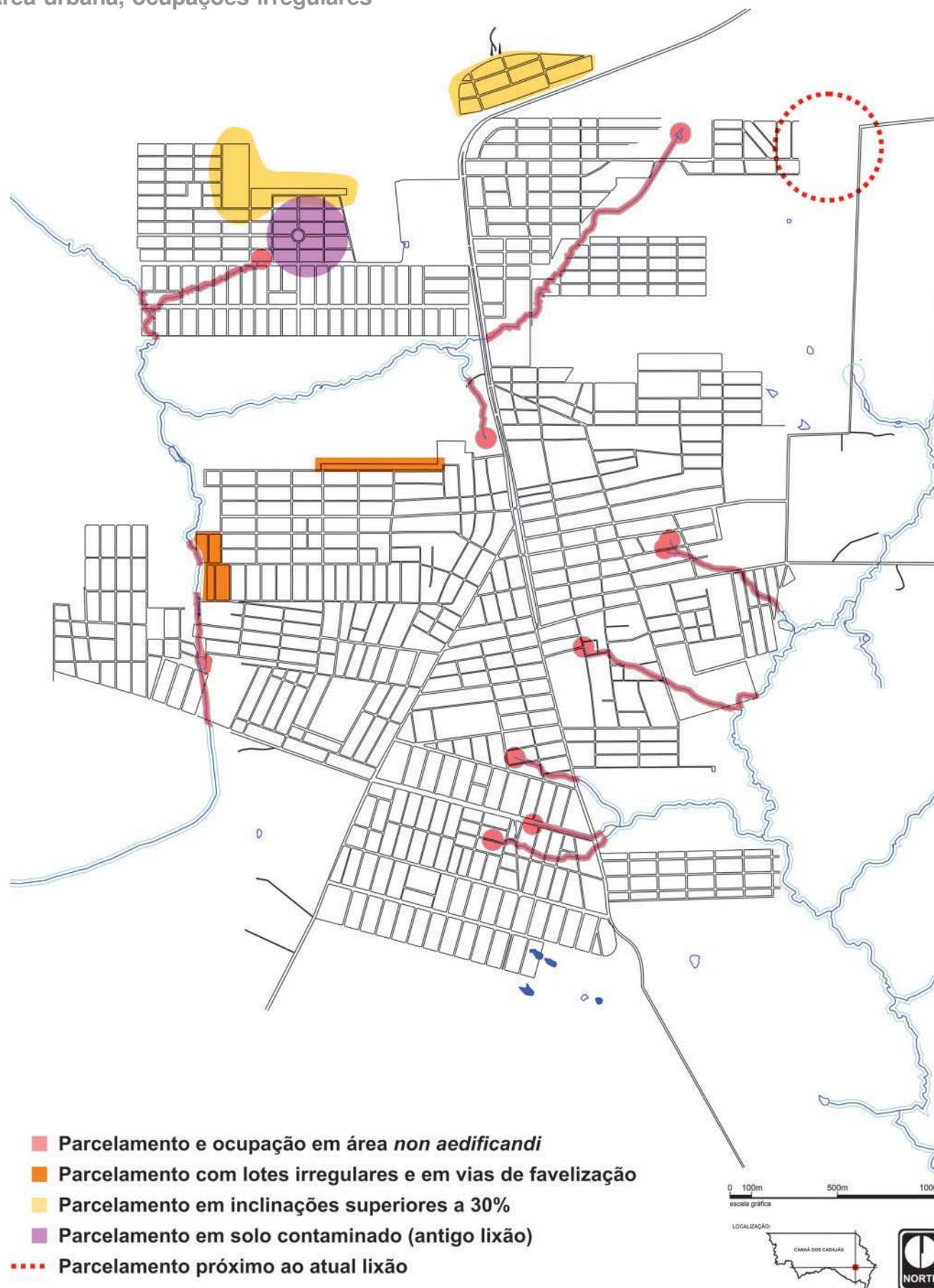
Material predominante	Imóveis edificad	
	(abs)	(%)
Alvenaria	1.725	50,2
Madeira	1.636	47,6
Misto	62	1,8
Improvisado	1	0,03
Outros	11	0,3
Total	3.435	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.

Nota: Método amostral.

Na figura 134 são apontados aspectos habitacionais críticos da área urbana de Canaã, resultado da forma desordenada de ocupação. Comentários a respeito também estão a seguir.

Figura 134 – Área urbana, ocupações irregulares



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

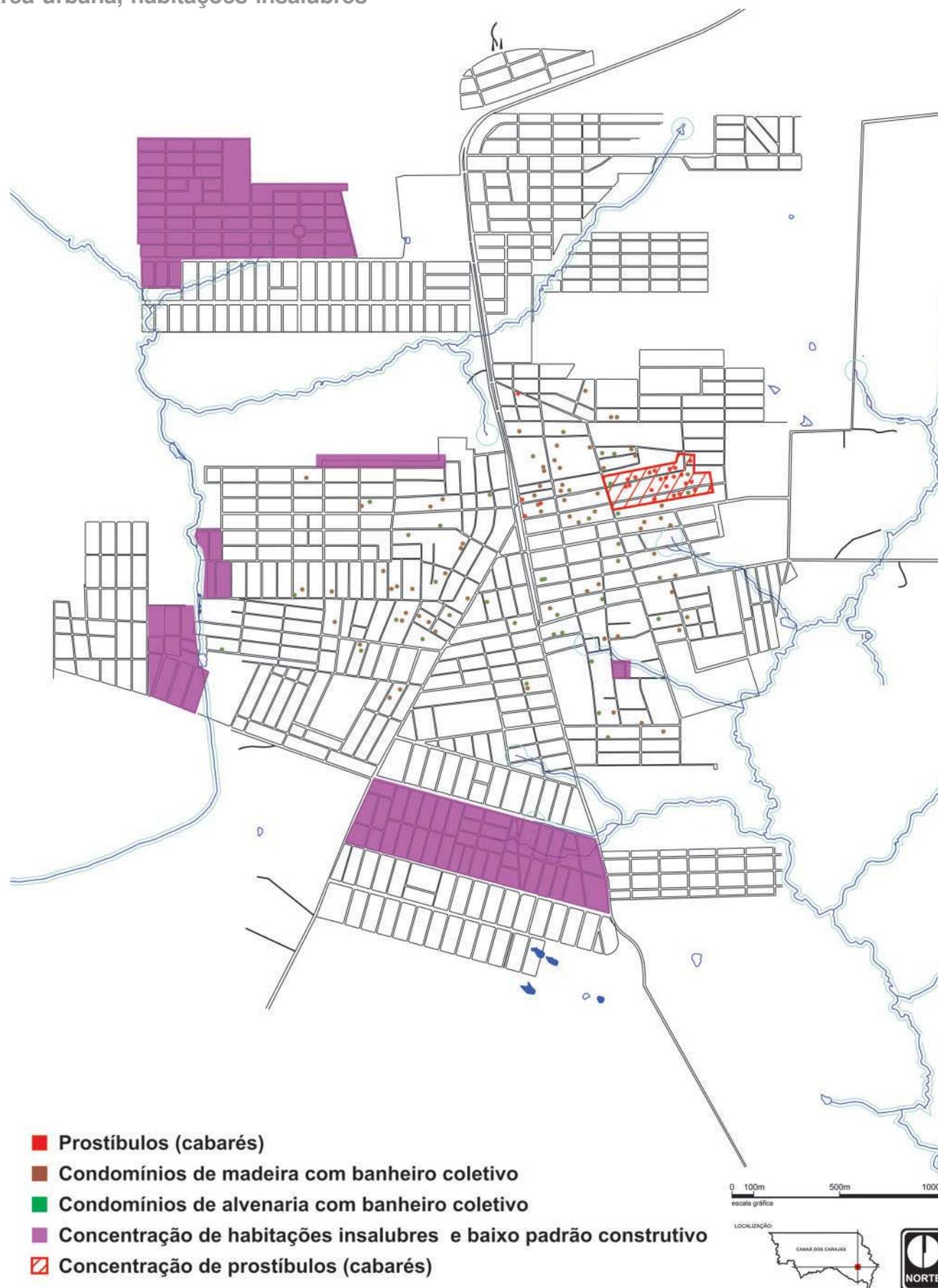
- Loteamentos sem infra-estrutura básica, enquanto há reservas de terra em trechos da área urbana servidos pelas redes de infra-estrutura;
- Moradias em áreas de risco, como:
 - Beira de córregos, ocupando a faixa de preservação permanente, onde as águas dos períodos chuvosos se acomodam. A ocupação desta faixa implica suprimir a mata ciliar, protetora natural contra o assoreamento dos corpos d'água. No caso específico de Canaã dos Carajás estas ocupações predominantemente usam madeira e restos de materiais como material construtivo, são recentes, e não contam com infra-estrutura básica (energia elétrica, rede de esgoto e de água), caracterizando um processo de favelização;
 - Terrenos com inclinação acima de 30%, propensos a deslizamentos e que dificultam o atendimento pela rede de água, localizados no Novo Brasil I e II; e
 - Em terreno contaminado pelo antigo aterro não-controlado (“lixão”) municipal, caso de parte do Novo Brasil I, ocupação fruto de um movimento organizado por moradia e consolidado pela administração municipal no período 2001–2004;
- Em habitações subnormais (de restos de material, sem condições básicas de higiene e salubridade), abaixo do padrão construtivo local, concentradas em trechos do loteamento Vale Dourado; e
- Nos “condomínios”.

Os chamados condomínios são blocos habitacionais, solução do mercado informal regional de habitação popular.

Caracterizam-se por duas formas distintas de organização, ambas apontadas na figura 135:

- A primeira abriga a população de baixa renda e trabalhadores temporários, em construção geralmente de madeira e com banheiro de uso coletivo, apresentando condições insalubres – a unidade habitacional se reduz a um quadrilátero que serve como dormitório e cozinha, sem ventilação e iluminação natural adequadas –, e às vezes configura-se como cortiço. Em alguns casos o uso residencial se mistura ao comercial, como bares e cabarés (prostíbulos), o que agrava as condições de higiene, já que o mesmo banheiro atende aos moradores e aos clientes. Este uso misto concentra-se a leste da Avenida Weyne Cavalcante, nas ruas José Meneguel e Pedro Trindade (trecho conhecido popularmente como “Rua do Periquito”), e causa constantes transtornos para os demais moradores do local, pois está associado a episódios de violência urbana, somado ao tráfico de drogas. Teme-se que a degradação cause desinteresse imobiliário de todo esse trecho urbano;
- A segunda forma atende ao grupo de solteiros, profissionais liberais e recém-casados, em construção de alvenaria com divisão interna compacta (cozinha, dormitório e banheiro), com condições mínimas de salubridade semelhantes às das quitinetes das grandes cidades – uma forma rápida de suprir uma deficiência habitacional e adequada para a dinâmica do município. Este tipo de habitação concentra-se apenas a oeste da Avenida Weyne Cavalcante.

Figura 135 – Área urbana, habitações insalubres



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

Segundo a Secretaria Municipal de Habitação e Promoção Social (Sehaps) de Canaã dos Carajás, em 2006 o município chegou a um déficit habitacional de 930 moradias. Destas 930 famílias que necessitam de atendimento habitacional, 354 (38,1%) têm renda familiar mensal menor ou igual a um salário mínimo, segundo a mesma Secretaria. A própria Sehaps aponta fatores que levaram a este déficit: a doação de lotes, que a Secretaria calcula por volta de mil, feita em administrações passadas (sem dotação de infra-estrutura e sem projeto), e o próprio crescimento demográfico observado entre 2002 e 2005.

As dificuldades descritas pela Sehaps para se realizar uma política habitacional que provenha moradia digna são: ausência de informações sociais e econômicas sobre os “proprietários” dos lotes vagos procedentes de doações políticas; custo elevado da terra em áreas próximas aos equipamentos públicos; custo da mão-de-obra e do material construtivo; ausência de organização e de interesse popular para mutirões; baixa renda dos demandantes; falta de estabilidade no emprego dos demandantes; excesso de burocracia para contratação do agente financeiro; alto índice migratório; e ausência de regularização fundiária.

Pode-se acrescentar alguns aspectos que a política pública local de habitação deveria considerar: elaborar uma legislação coerente e ter fiscalização adequada; implantar os ambientes especiais de interesse social (conceituação apresentada no item 7) propostos neste PDP; diversificar as políticas de atendimento (mutirão, construção pelo poder

público, aluguel social, dentre outras); fornecer orientação técnica e plantas básicas para a população de baixa renda; promover pesquisas tecnológicas para a utilização de materiais regionais (como a canga) que diminuíssem o custo construtivo sem prejudicar a qualidade da edificação; assumir as áreas já objeto de assentamento pelo poder público no passado; e constituir uma equipe técnica capacitada para atuar nestas diferentes frentes.

Outros dados que permitem fazer algumas considerações a respeito da habitação em Canaã são apresentados nas tabelas 6 e 7, em que se constata o aumento da intenção declarada das famílias da área urbana em residir de forma permanente em Canaã, entre 2003 (quando aconteciam as obras da implantação da infra-estrutura urbana e da Mina do Sossego) e 2005, de forma bastante acentuada (de 66,6% para 89,6%); nas tabelas 8 e 9, nota-se o aumento dos imóveis declarados como próprios (de 40,8% para 53,8%), e correspondente diminuição dos alugados; e, nas tabelas 10 e 11, vê-se pouca alteração nos baixos índices de coabitação. É possível, deste conjunto, inferir que ao menos parte do contingente de trabalhadores temporários se fixou na cidade (já que não houve decréscimo na população), e que o mercado imobiliário, de maneira informal e muito certamente oferecendo as alternativas anteriormente apontadas (loteamentos sem infra-estrutura, condomínios, ocupação de áreas de risco, unidades habitacionais subnormais), tem suprido a necessidade de moradia.

Tabela 6 – Canaã dos Carajás, área urbana, famílias segundo caráter da residência, 2003

Caráter da residência	Famílias	
	(abs)	(%)
Permanente	2.705	66,6
Temporário	1.353	33,3
Não informou	5	0,1
Total	4.063	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2003.
Nota: Método censitário.

Tabela 7 – Canaã dos Carajás, área urbana, famílias segundo caráter da residência, 2005

Caráter da residência	Famílias	
	(abs)	(%)
Permanente	1.566	89,6
Temporário	181	10,4
Total	1.737	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.
Notas: Método amostral.
Exclusive Novo Brasil I e II.

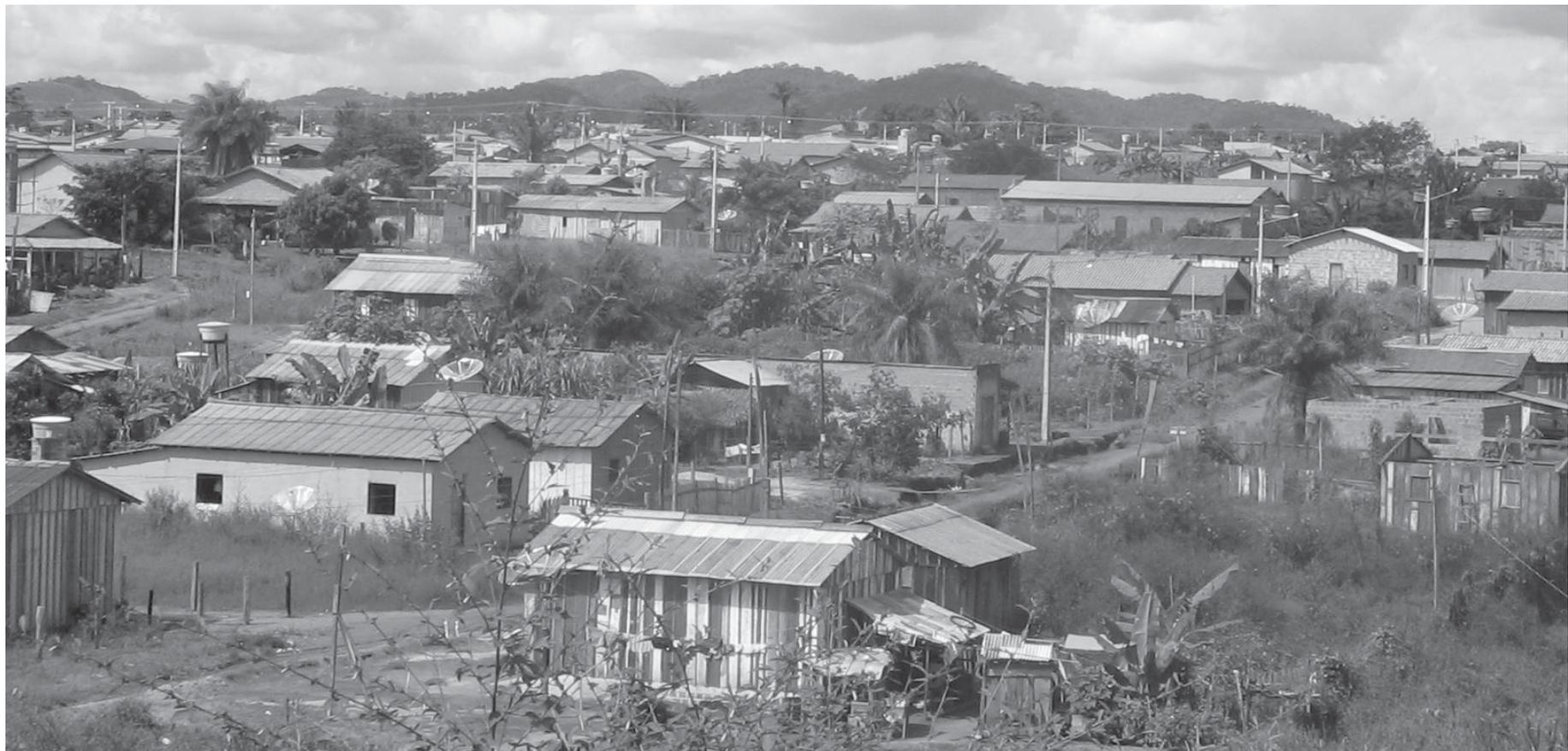


Figura 136 – Parcelamento nos limites da mancha urbana

Tabela 8 – Canaã dos Carajás, área urbana, regime de ocupação, 2003

Regime de ocupação	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Próprio	1.866	40,8
Alugado	2.143	46,8
Cedido	466	10,2
Invadido	1	*
Outros	101	2,2
Não informado	2	*
Total	4.579	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2003.

Notas: Método censitário.

* Inferior a 0,05%.

Tabela 9 – Canaã dos Carajás, área urbana, regime de ocupação, 2005

Regime de ocupação	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Próprio	1.130	53,8
Alugado	691	32,9
Cedido	244	11,6
Outros	37	1,8
Total	2.102	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.

Notas: Método amostral.

Exclusive Novo Brasil I e II.

Tabela 10 – Canaã dos Carajás, área urbana, famílias por domicílio, 2003

Famílias por domicílio	Domicílios	
	(abs)	(%)
Uma	3.828	94,2
Duas	198	4,9
Três ou mais	37	0,9
Total	4.063	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2003.

Nota: Método censitário.

Tabela 11 – Canaã dos Carajás, área urbana, famílias por domicílio, 2005

Famílias por domicílio	Domicílios	
	(abs)	(%)
Uma	1.629	93,8
Duas	90	5,2
Três ou mais	18	1,0
Total	1.737	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.

Notas: Método amostral.

Exclusive Novo Brasil I e II.

Das **vilas** de Canaã, apenas uma, a Vila Planalto, apresenta um conjunto de habitações em condição insalubre, semelhante às soluções observadas na área urbana para acomodar trabalhadores de baixa renda. Note-se que esta vila e a Vila Bom Jesus são as duas únicas que apresentam vetores de crescimento. De maneira geral, as vilas apresentam edificações de dimensões maiores e com mais cômodos do que a área urbana, com maior presença das técnicas construtivas e arquitetura tradicional locais. A madeira é o material construtivo mais utilizado, presente em 77,0% dos imóveis (tabela 12).

A grande maioria (90,2%) das famílias declarou ser de caráter permanente a sua residência em Canaã (tabela 13) e 76,7% dos imóveis foram declarados como próprios (tabela 14).

Tabela 12 – Canaã dos Carajás, vilas, material construtivo, 2005

Material predominante	Imóveis edificadas	
	(abs)	(%)
Alvenaria	147	19,1
Madeira	593	77,0
Misto	22	2,9
Outros	8	1,0
Total	770	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.
Nota: Método amostral.

Tabela 13 – Canaã dos Carajás, vilas, famílias segundo caráter da residência, 2005

Caráter da residência	Famílias	
	(abs)	(%)
Permanente	411	90,2
Temporário	45	9,8
Total	456	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.
Nota: Método amostral.

Tabela 14 – Canaã dos Carajás, vilas, regime de ocupação, 2005

Regime de ocupação	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Próprio	420	76,7
Alugado	60	11,1
Cedido	62	11,3
Outros	6	1,0
Total	547	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.
Nota: Método amostral.

Na **área rural**, a madeira é o principal material construtivo, presente em 69,1% das edificações (tabela 15). Na tabela 16 pode-se notar que o caráter da residência das famílias no município é permanente (92,2%), de maneira mais acentuada do que na área urbana. E em sua grande maioria, 60,3%, os imóveis foram declarados como próprios, seguidos por um contingente expressivo de imóveis cedidos (34,4%), como visto na tabela 17. Em comparação com a área urbana, os imóveis da área rural são maiores e possuem um número maior de cômodos, à semelhança das vilas; e também nas técnicas construtivas nota-se presença mais forte das citadas características locais.

Tabela 15 – Canaã dos Carajás, área rural, material construtivo, 2005

Material predominante	Imóveis edificados	
	(abs)	(%)
Alvenaria	301	27,8
Madeira	747	69,1
Misto	15	1,4
Improvisado	2	0,2
Outros	16	1,5
Total	1.081	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.
Nota: Método amostral.

Tabela 16 – Canaã dos Carajás, área rural, famílias segundo caráter da residência, 2005

Caráter da residência	Famílias	
	(abs)	(%)
Permanente	605	92,2
Temporário	51	7,8
Total	656	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.
Nota: Método amostral.

Tabela 17 – Canaã dos Carajás, área rural, regime de ocupação, 2005

Regime de ocupação	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Próprio	422	60,3
Alugado	5	0,7
Cedido	241	34,4
Outros	32	4,6
Total	700	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005a.
Nota: Método amostral.



Figura 137 – Edificações, área urbana



Figura 140 – Edificação, Vila Bom Jesus



Figura 138 – Arquitetura vernacular, Vila Mozartínopolis



Figura 141 – Edificação, Vila Ouro Verde



Figura 139 – Edificações, Vila Serra Dourada



Figura 142 – Sede de propriedade rural

Proximidades da Flona de Carajás e da Vila Mozartínopolis.

Foto: Carolina Passos Silva.



4.1.3.6 Marcos e referências

A população de Canaã dos Carajás tem, como marcos e referências físicas do município, naturais e construídos, diversos elementos. A figura 151 mapeia aqueles da área urbana; destacam-se, tanto na área urbana como na rural:

- A Avenida Weyne Cavalcante (antiga VE-03), via principal da cidade (figura 144), lindeira ao conjunto de instalações do Getat;
- A Avenida dos Pioneiros, antiga VS-14b, que forma com a Weyne o viário principal da cidade e onde, na confluência destas – ponto proposto, neste PDP, como marco zero do município –, os colonos a serem assentados pelo Getat hospedavam-se, em um “ranchão” conhecido como Hotel dos Pioneiros;
- A Rua da Torre, assim denominada em razão de ali ter existido a torre de radiocomunicação do Getat, única forma de comunicação que o antigo assentamento dispunha;
- O conjunto formado pela antiga Sede do Getat (figura 143) – hoje, a sede da Secretaria Municipal de Educação (figura 145) – e o grupo de casas (figura 146) denominado como Casa dos Engenheiros (atualmente, há quatro unidades, de uso institucional, administradas pelo poder público), na Rua Tancredo Neves;
- As próprias vilas rurais – Vila Mozartínópolis (o “Racha-Placa”), Vila Bom Jesus (a “13”), Vila Feitosa, Vila Planalto (a “45”), Vila Serra Dourada, Vila Ouro Verde (o antigo Cedere III);

Figura 143 – Sede do Getat, Cedere II, 1987

Na página anterior: colonos em frente à Sede do Getat.
Foto: Acervo PMCC/Seplac.



Figura 144 – Avenida Weyne Cavalcante

Ao fundo, o Morro do Mirante.



Figura 145 – Sede do Getat, atual Semec, 2007



Figura 146 – Casa dos Engenheiros, 2007

- O Morro do Mirante (figura 147), na entrada da cidade, de onde se pode ver o centro urbano, referência para quem chega a Canaã pela PA-160;
- A Serra do Rabo, que embora desmatada em grande extensão para uso pecuário, mantém cachoeiras usadas pela população para lazer;
- A Serra Sul (conhecida como Peladão, localiza-se dentro da Flona de Carajás, possui um conjunto de lagoas em seu topo);



Figura 147 – Morro do Mirante

Vista parcial do Morro do Mirante e as antenas de telecomunicações nele instaladas.

- Os rios Parauapebas (figura 148) e Plaquê (conhecido como Paranazinho), com pontos utilizados para banho e contemplação; e
- A cachoeira da Vila Mozartínópolis (figura 149), nos limites da Flona de Carajás.

E uma referência que já não existe: batizada de Pau da Mentira (figura 150), esta árvore era ponto de encontro dos pioneiros. Foi removida quando da remodelação da Avenida Weyne Cavalcante.



Figura 149 – Cachoeira de Mozartínópolis

Queda d'água no interior da Flona de Carajás, nas proximidades da Vila Mozartínópolis.

Foto: Carolina Passos Silva.



Figura 148 – Rio Parauapebas

Ponte sobre o rio Parauapebas.

Foto: Carolina Passos Silva.



Figura 150 – Pau da Mentira

Árvore que tomou-se ponto de encontro, onde hoje é a confluência das avenidas Weyne e dos Pioneiros.

Foto: Acervo PMCC/Seplac.

4.1.3.7 Sítios arqueológicos

Levantamentos arqueológicos foram realizados em Canaã dos Carajás por ocasião da implantação do Projeto Sossego, por meio de convênio entre a CVRD e o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG).

Vários sítios arqueológicos foram encontrados: nos arredores das vilas Bom Jesus e Mozartinópolis e, na área urbana, no Novo Horizonte, próximo à área plantada de teca. Identificados como da cultura tupi-guarani, de aproximadamente 350 a.C., os sítios continham principalmente fragmentos de objetos cerâmicos utilitários e de adorno.

Os artefatos estão sob a guarda do MPEG, em Belém, porque Canaã não possui instalações adequadas para manter objetos deste tipo. Consta deste PDP proposta para instalar uma unidade climatizada que permita trazer de volta ao município os artefatos.

Como ação correlata, o convênio desenvolveu o Projeto de Educação Patrimonial, que promoveu o resgate deste aspecto histórico de Canaã e incluiu a formação de mulheres artesãs em cerâmica, nas vilas Bom Jesus (onde há um forno para cerâmica, instalado na escola local) e Mozartinópolis (onde há um forno rudimentar, em área particular). As técnicas ministradas reproduziram as utilizadas nos artefatos antigos, e os padrões decorativos fazem uma releitura dos existentes naqueles objetos. Posteriormente, as artesãs foram incluídas no projeto de economia popular solidária (EPS), mantido pela Prefeitura, e as peças produzidas são comercializadas na sede do projeto de EPS (em uma das casas do antigo Getat, na área urbana de Canaã) e na Casa da Cultura.



Figura 152 – D. Tânia, ceramista de Vila Mozartinópolis



Figura 153 – Forno para cerâmica, Vila Mozartinópolis



Figura 154 – Forno para cerâmica, Vila Bom Jesus



4.1.3.8 Áreas de preempção

Após as análises urbanas, foram propostas áreas de preempção, nas quais o poder público municipal tem preferência na compra, em caso das áreas serem objeto de compra e venda.

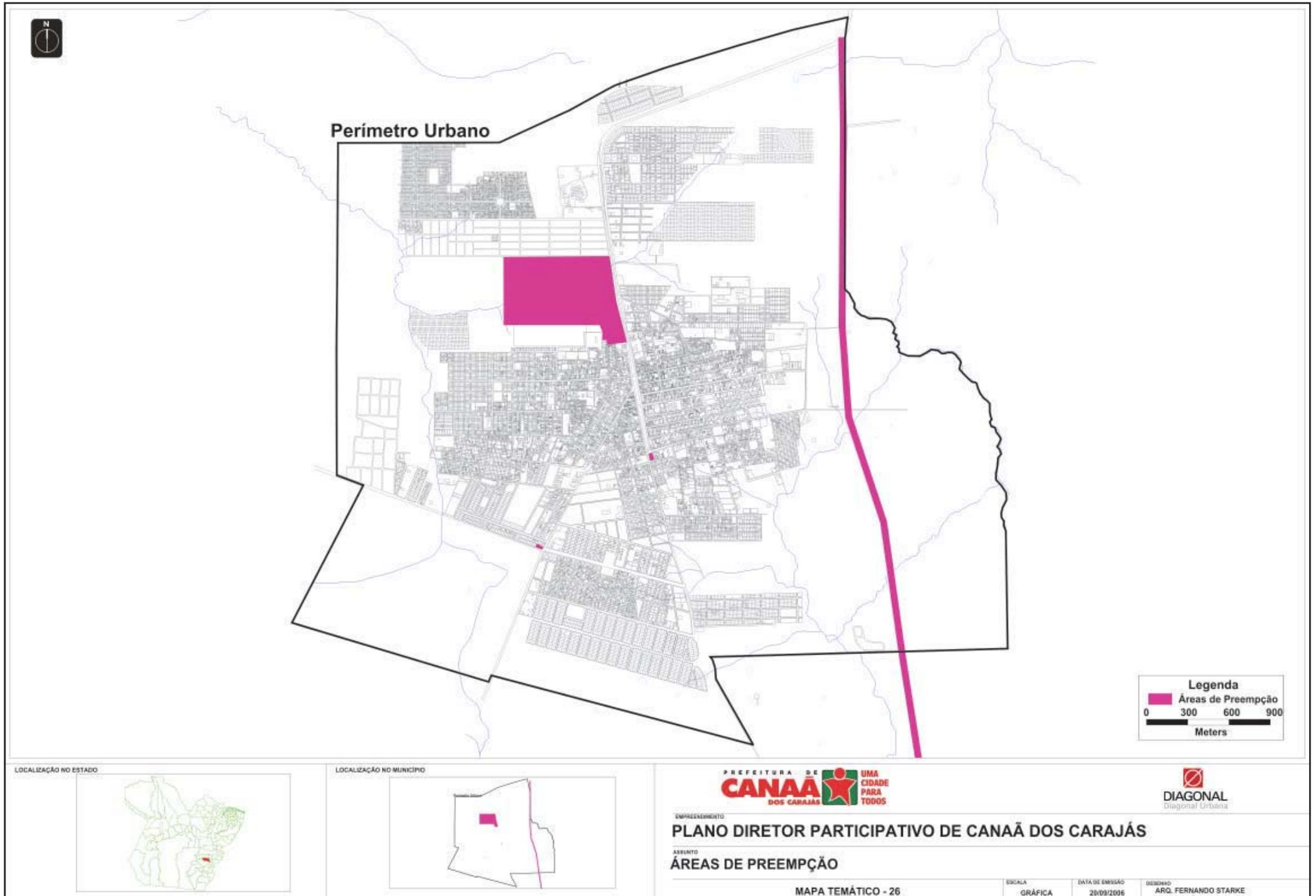
Na figura 156, reprodução do Mapa Temático da Minuta de Lei que delimita as áreas de preempção propostas no Plano:

- O polígono maior deve ser transformado em uma área verde;
- Os dois polígonos menores destinam-se a aumentar a fluidez do tráfego; e
- A faixa na porção oeste da área urbana destina-se a permitir maior agilidade no caso do estudo de viabilidade de malha viária definir uma avenida perimetral, que desvie o fluxo de veículos de abastecimento que vêm do sul do País e seguem para Parauapebas (atualmente, todo esse fluxo passa pela Avenida Weyne Cavalcante).

Figura 155 – Estrada rural e Flona de Carajás

Na página anterior: Estrada rural pouco utilizada, nas cercanias da Vila Mozartópolis; ao fundo, as elevações da Flona de Carajás.

Figura 156 – Áreas de preempção



4.1.4 Mobilidade e acessibilidade

Ambas, mobilidade e acessibilidade, são bastante deficitárias na área urbana de Canaã, seja pela ausência de elementos – de serviços essenciais (transporte coletivo, por exemplo), de instalações urbanas (como passeio público) –, seja pelo próprio traçado da cidade, implantado aleatoriamente e com a malha viária descontínua.

Obviamente, a acessibilidade para pessoas em desvantagem física é extremamente prejudicada, tanto para transpor as vias, em sua grande maioria sem pavimentação, como para mover-se nos poucos pontos em que o precário passeio público aparece. As edificações também não são projetadas para receber este público – em seus acessos e em seus compartimentos internos. E não há, no município, veículos adaptados para pessoas em desvantagem física.



Figura 157 – “Centro velho” de Canaã

4.1.4.1 Malha viária

A área urbana de Canaã dos Carajás se estrutura por dois distintos eixos: o da Avenida Weyne Cavalcante (antiga VE-03) e o da Avenida dos Pioneiros (antiga VS-14b); ambos os eixos concentram os usos comercial e de serviços, além do misto residencial e comercial.

A VE-03 era o principal acesso ao Cedere II (atual centro urbano) e a ligação até a VS-53; esta, por sua vez, já conectava a área à PA-150, rodovia estadual à época ainda sem pavimentação. A VS-14b consolidou-se ainda na época do Getat, quando era a principal ligação entre os lotes rurais recém-implantados dos Cederes II e III (atual Vila Ouro Verde). Abaixo, estes dois eixos são pormenorizados:

- **Avenida Weyne Cavalcante** – eixo principal da área urbana, de orientação norte-sul, conecta-se em seu extremo norte à PA-160, rodovia estadual e principal acesso (o único pavimentado) a Canaã. Por sua vez, esta rodovia segue para Parauapebas, e por ela escoam, a partir do entroncamento com a VP-45, na Vila Planalto, o minério de cobre da Mina do Sossego até o terminal da EFC daquele município. Ao sul, a Weyne conecta-se com a VS-53, estrada rural não-pavimentada que liga-se à PA-150, rota dos produtos que abastecem o município, em sua grande maioria vindos das regiões Centro-Oeste e Sudeste. A PA-150 também liga o sul do País a Marabá, cidade a partir de onde se pode chegar novamente a Parauapebas pela PA-257. Como estrutura física, após a remodelação efetuada em 2003, a Weyne passou a ser composta por: duas pistas de

rolamento, cada uma em um sentido e com duas faixas; um canteiro central de aproximadamente vinte metros de largura, praça linear que recebeu o nome de Praça da Bíblia, e é ponto de encontro, de descanso e principalmente de comemorações e de manifestações de todos os segmentos sociais e culturais; e, margeando as pistas, guias, e faixas destinadas a arborização, a ciclovia (seria a única da cidade) e a passeio público. As guias e a ciclovia foram executadas (mas esta última não foi designada oficialmente como tal), e as faixas de arborização e do passeio público foram reservadas para execução futura, quando houvesse respectivos projetos para toda a área urbana. O resultado foi a apropriação indevida, por muitos dos pontos comerciais da avenida, do espaço destinado ao passeio. Instalaram-se calçadas descontínuas, escadas e rampas de acesso aos estabelecimentos, revestimentos inadequados, placas fixas de propaganda, e o espaço é usado para expor produtos e como área de alimentação. A ciclovia é hoje utilizada como passeio público, o único da cidade a contar com guias rebaixadas. Note-se que o uso de bicicletas é alto na cidade, principalmente pelos moradores dos bairros mais afastados do centro; e

- **Avenida dos Pioneiros** – esta avenida parte da Avenida Weyne Cavalcante em um ângulo agudo, com um traçado de orientação nordeste-sudoeste, e liga, por meio de subseqüentes estradas rurais, a área urbana à porção oeste da área rural.

O centro urbano está estrategicamente implantado em uma planície, cortada pela Avenida Weyne Cavalcante; a leste desta avenida encontra-se um conjunto bem definido de quadras, lotes e ruas (com um bom passeio público delimitado), implantado pelo Getat em 1982, já prevendo o desenvolvimento de um núcleo urbano (figura 158). Hoje, no entanto, este conjunto sofre com a instalação inadequada da rodoviária intermunicipal e com o comércio irregular, que excedem sua capacidade de suporte.

A oeste da Weyne a malha viária se configura de forma desordenada, sendo sua maior deficiência a descontinuidade das vias (figura 159), terminadas em “T” ou desencontradas em poucos metros da sua continuidade lógica (para a área urbana como um todo, a figura 160 mostra os trechos em que há presença mais acentuada de vias descontínuas).

Deu-se isto principalmente pelo descompasso entre o crescimento populacional e a capacidade de acompanhamento técnico na elaboração de projetos e de fiscalização na implantação de loteamentos – a extensão da malha viária urbana cresceu 92,5%, de 2002 a 2006 (tabela 18).

Como fatores adicionais, pode-se apontar: o aproveitamento total das glebas, em desrespeito à legislação federal de parcelamento do solo, a fim de se obter o maior número possível de lotes; e a utilização das casas existentes nos antigos lotes rurais como alinhamento para as ruas, desconsiderando os alinhamentos dos parcelamentos contíguos. E, ainda, o desenho dos dois eixos principais (Weyne e Pioneiros) que formam um “Y” invertido comprometeu algumas vias transversais ao seu vértice, principalmente a Rua Amazonas.

Tabela 18 – Canaã dos Carajás, crescimento da malha viária urbana, 2002/2006

Malha urbana 2002 (m)	Malha urbana 2006 (m)	Crescimento (%)
78.823	151.701	92,5

Fonte: Levantamentos PDP, 2006.

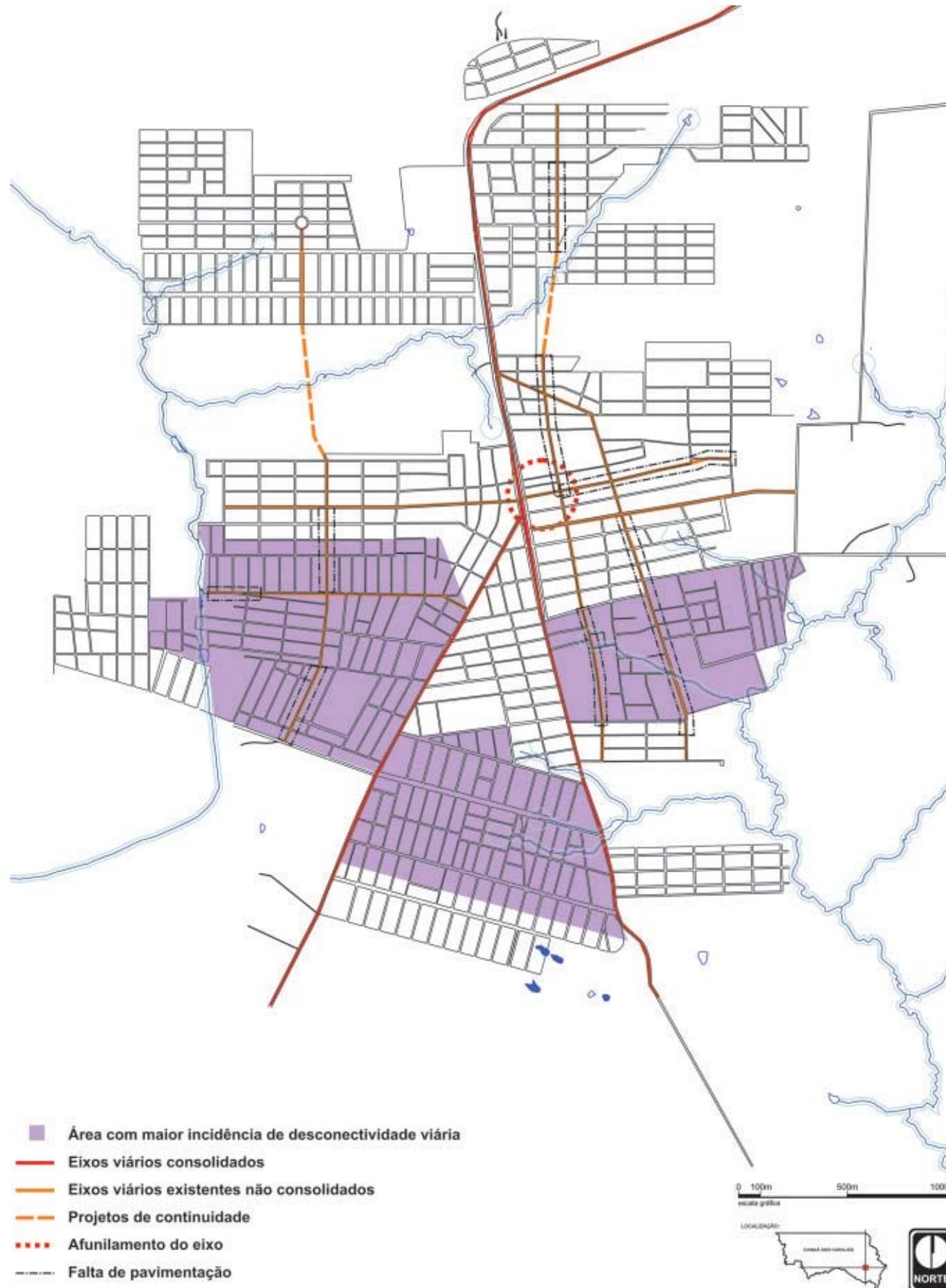


Figura 158 – Rua Liberdade, no “centro velho”



Figura 159 – “Centro novo” de Canaã

Figura 160 – Área urbana, descontinuidade viária



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

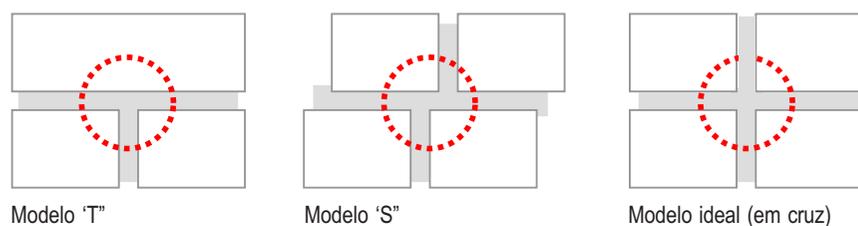


Figura 161 – Modelos de descontinuidade viária

Sobre descontinuidade viária (figura 161), observa-se, no modelo “T”:

- Saturação das vias;
- Risco de impacto contra edificações;
- Diminuição brusca na velocidade de fluxo;
- Dificuldade na implantação de transporte coletivo; e
- Barreira físico-visual;

Enquanto no modelo “S”:

- Risco de impacto contra edificações e/ou automóveis;
- Diminuição na velocidade de fluxo;
- Dificuldade na implantação de transporte coletivo;
- Dificuldade na implantação de infra-estrutura (água, esgoto, energia elétrica, telefonia, etc.); e
- Barreira físico-visual;

Já no modelo ideal (em cruz):

- Fluxo viário contínuo;
- Favorecimento da implantação de transporte coletivo;
- Favorecimento da implantação de infra-estrutura;
- Favorecimento da paisagem; e
- Negativamente, possibilita excesso de velocidade.

Essa maneira de desenhar a malha viária, em uso em Canaã desde o início da expansão para além dos lotes destinados pelo Getat ao núcleo urbano, criou várias deficiências e dificulta a trafegabilidade e a implantação de infra-estrutura urbana (redes de água, esgoto, drenagem, energia elétrica, iluminação pública, telefonia, etc.) e de

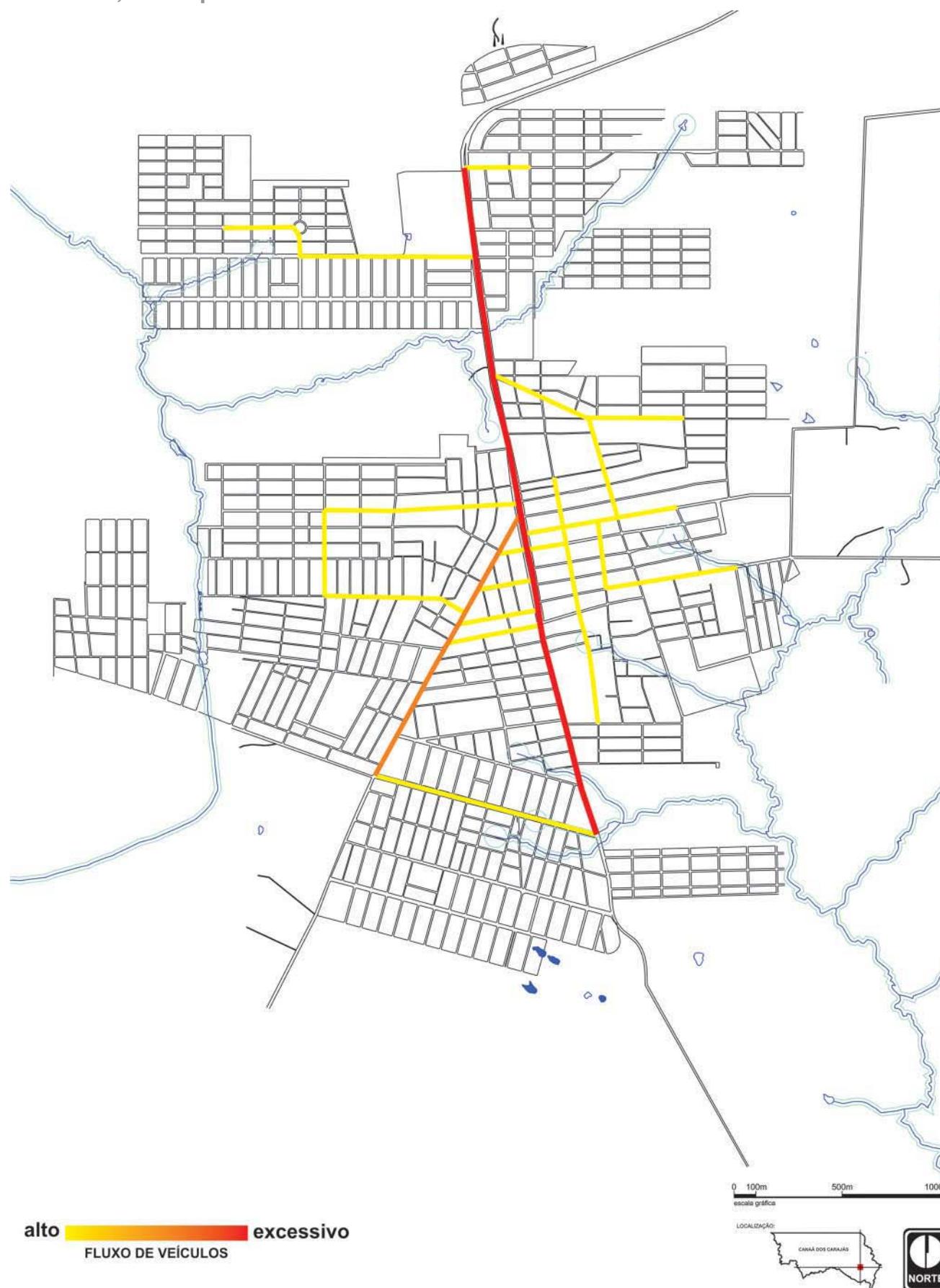
transporte público (condiciona o tamanho e tipo de veículo; ônibus, por exemplo, são inviáveis na maior parte da malha atual), além de não suportar o ritmo de crescimento da cidade – aumentar a largura de uma via, por exemplo, demandaria um alto custo em desapropriações. Como único aspecto positivo, esta descontinuidade viária favorece o uso residencial, já que limita a velocidade e o volume do tráfego de veículos.

Em face do alto índice de crescimento demográfico que Canaã apresenta, é importante analisar especificamente os eixos viários, entendidos como vitais ao funcionamento da área urbana em toda a sua complexidade: escoamento de veículos, estacionamentos, circulação de pedestres e ciclistas, dentre outros aspectos, bem como a análise criteriosa da implantação de estabelecimentos que sejam pólos geradores de tráfego (PGTs), como bares e restaurantes, supermercados, postos de combustíveis, equipamentos de saúde, de educação e de lazer, templos religiosos e outros.

Na hierarquia viária de Canaã (figura 162), os eixos viários estruturadores – aqui anteriormente descritos, Avenida Weyne Cavalcante e Avenida dos Pioneiros –, são secundados por conjuntos menores:

- Avenida Juscelino Kubitschek e Rua José Meneguel, formam o eixo do sentido oeste para leste, localizado na região central;
- Rua Rio Branco, ligação entre as avenidas Weyne Cavalcante e Pioneiros, ao sul da confluência destas;
- Rua da Torre e Rua do Campo, na região central;
- Rua J, que atende ao extremo norte da região central, no sentido leste–oeste; e
- O eixo da Avenida Minas Gerais, que conecta os bairros Novo Brasil I e II ao bairro de Santana e então à malha viária urbana.

Figura 162 – Área urbana, hierarquia viária



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

Percebe-se a saturação destes eixos existentes e a decorrente necessidade de reestruturá-los, por diversos fatores: estreitamentos da pista, falta de pavimentação, falta de limite entre a via e o passeio público, comércio informal em locais inadequados, dentre outros. Esta reestruturação, forçosamente, deve ser precedida de estudos detalhados para viabilizar a fluidez destes eixos, juntamente com a elaboração de um plano de avenidas a partir da malha viária atual, plano este que considere as possibilidades de crescimento da cidade.

Quanto à **área rural** e às **vilas**, existe uma malha de 424 km de estradas rurais (hierarquizadas na figura 165) que conectam as vilas entre si e com o centro urbano, além de chegar às rodovias estaduais.

As estradas seguem a nomenclatura adotada pelo Getat, na década de 1980. Algumas foram abertas antes da chegada deste órgão à região; outras, a maioria, foram implantadas como parte do projeto de assentamento agrícola. Apenas parte de duas das estradas rurais (VP-12 e VS-45) é pavimentada, e a grande

maioria das pontes é de madeira. Especialmente durante o período chuvoso, a malha rural de Canaã apresenta muitos trechos intransponíveis por veículos de tração em duas rodas.

A legislação municipal de uso e ocupação de solo, complementar à federal, está inserida na Minuta de Lei e relaciona-se diretamente, em alguns de seus itens, com os eixos viários ou de circulação.

1982



2005



Figura 164 – Estrada rural VS-41, 1982/2005

Fotos: David Ferreira dos Santos.

2003



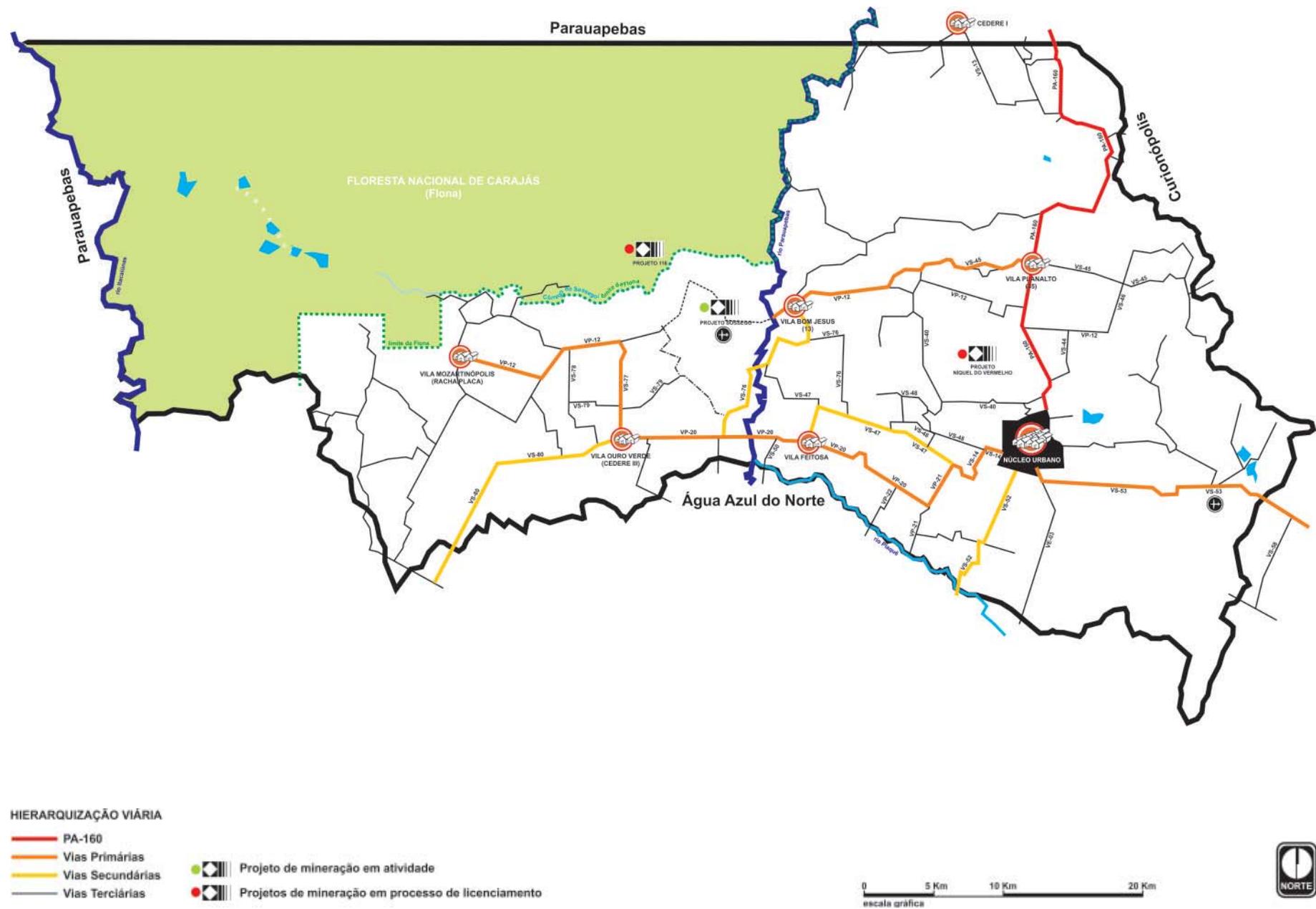
Figura 163 – Rodovia PA-160, 2003/2005

Fotos: Andréa Batista Reis.

2005



Figura 165 – Área rural, hierarquia viária



4.1.4.1.1 Nós e afunilamentos viários

Os nós viários (figura 166) são assim denominados por apresentarem, como razões da insegurança em por eles transitar, uma soma de vários fatores: o alto fluxo de veículos e de pedestres; as várias direções que se pode seguir, pela falta de um traçado que ordene os fluxos de pedestres e de veículos; e a falta de visibilidade.

Já os afunilamentos viários (figura 167) são caracterizados por vias que se estreitam repentinamente, a partir de um determinado ponto, sem uma zona de transição e sem a correspondente mudança de volume de tráfego, o que causa

sensação de insegurança e risco real a condutores e a pedestres.

Para agravar a situação, muitos dos afunilamentos da malha viária urbana de Canaã são em curva, cujo raio não permite visibilidade do que se possa encontrar no sentido contrário – outro veículo, pedestres, animais.

Paralelamente ao risco que representam a motoristas e pedestres, esses pontos críticos (figura 168) causam reflexos negativos na fluidez do tráfego e nas atividades econômicas do entorno – afastando potenciais clientes, por exemplo.

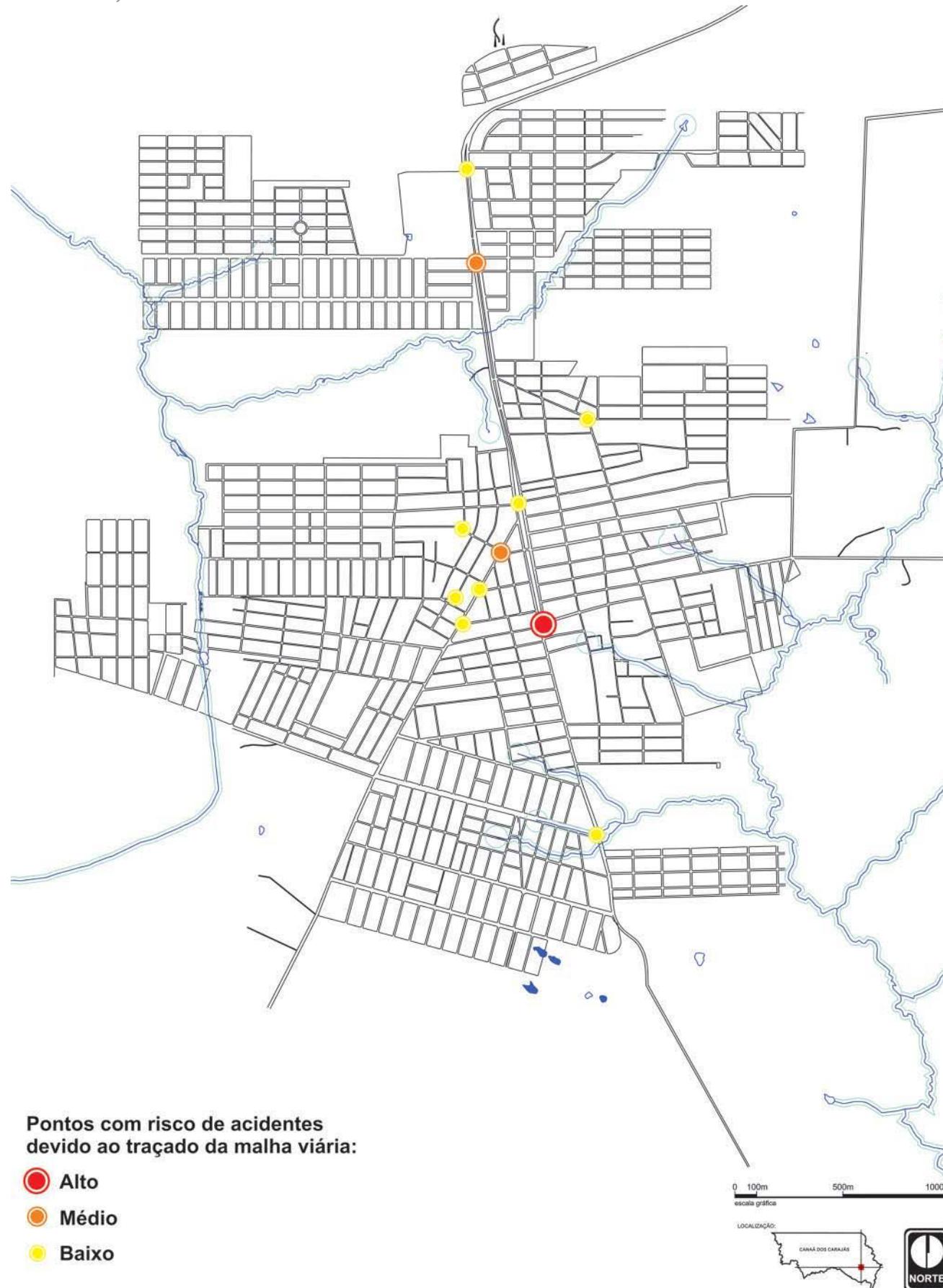


Figura 166 – Nó viário no “centro novo”



Figura 167 – Afunilamento na Avenida Weyne Cavalcante

Figura 168 – Área urbana, nós e afunilamentos viários



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; IBGE, 2006; Levantamentos de campo PDP, 2006.

4.1.4.2 Transporte coletivo e individual

Canaã tem como maior deficiência em transporte a ausência completa de transporte público municipal formal. Decorrência da situação informal é a falta de fiscalização da atividade, o que eleva o risco aos passageiros; não se pode afirmar, por exemplo, que normas de segurança sejam observadas pelos transportadores informais.

A seguir, apresentam-se as características gerais do transporte no município.

Intermunicipal – há linhas regulares para Belém, Marabá, Goiânia e outras cidades menores, operadas por empresas de ônibus, e linhas regulares para Parauapebas e para Marabá (esta, uma única linha diária), operadas por cooperativas de *vans* (figura 169). Outro meio de transporte utilizado, este informal, é um caminhão com carroceria adaptada para o transporte de passageiros (cobertura e bancos) que opera de Canaã dos Carajás à localidade de Quatro Bocas, nova fronteira agrícola no município de Itupiranga (PA).

Municipal – A ausência de transporte coletivo municipal é suprida informal e parcialmente de diversas maneiras:

- **Área urbana** – um ônibus operado por pequeno transportador; mototáxis; e táxis formalizados –, estes dois últimos, caracterizados como transporte individual. Não existem ciclovias destinadas oficialmente a este fim (há somente uma implantada, na Avenida Weyne Cavalcante, mas sem destino oficial; é utilizada como passeio público), sendo que a bicicleta é um meio de locomoção popular (figuras 170 e 171) na área urbana, e uma alternativa para a população moradora dos bairros mais afastados do centro. É imprescindível que

os estudos de implantação de um sistema de transporte coletivo considerem peculiaridades da área urbana de Canaã, para dimensioná-lo corretamente (ônibus, por exemplo, seriam inadequados, pelo traçado da malha urbana, pela qualidade das fundações da maioria das edificações e pela falta de pavimentação em grande parte da malha); e

- **Área rural e vilas** – a população utiliza os caminhões transportadores de leite (figura 172), tanto para deslocar-se até a área urbana como entre pontos da própria área rural. É claro que este meio não apresenta condições mínimas de segurança para passageiros. Há ainda uma linha feita por ônibus não-regulamentado, que opera de segunda a sábado, da área urbana até Vila Mozartinópolis e que atende às vilas Feitosa e Ouro Verde no percurso. Também não há uma política de escoamento da produção agrícola das pequenas propriedades rurais, que são maioria no município; os produtos, de pequeno volume, poderiam ser transportados em compartimentos adequados, se houvesse linhas regulares adaptadas.

Cabe dizer que um estudo para implantação de sistema de transporte coletivo deve considerar, prioritariamente, rotas que atendam: 1) aos serviços públicos, como unidades de saúde, escolas, unidades culturais; e 2) na área urbana, aos loteamentos Novo Brasil e Novo Horizonte, pela sua distância em relação ao centro.

No transporte individual, além das citadas bicicletas, motocicletas (figura 171) têm grande presença.



Figura 169 – Vans e ônibus no Mercado Municipal



Figura 171 – Bicicletas e motocicletas no “centro novo”



Figura 170 – Bicicletas no entorno do Mercado Municipal



Figura 172 – Veículo transportador de leite traz moradores da área rural à área urbana

4.1.4.3 Equipamentos de suporte ao transporte público

Rodoviária intermunicipal – é clara a necessidade de novo equipamento. A edificação hoje utilizada como rodoviária é o Mercado Municipal (figura 173), caracterizando uma ocupação irregular (uso e ocupação em desacordo – a área não é adequada para a implantação de uma rodoviária, tanto pela sua centralidade, como pela capacidade do viário existente, e a edificação não foi planejada para este fim, nem ao menos adaptada). O interior da edificação é utilizado pelas *vans* que operam a linha Canaã dos Carajás a Parauapebas; no entorno imediato do Mercado (figura 174), há pequenas lojas das empresas de ônibus que operam linhas regulares (para Marabá, Belém e Goiânia e outras cidades) e que fazem o

embarque e desembarque na própria via pública, usando o passeio público como plataforma e suporte para placas irregulares.

Pontos de embarque e desembarque – não há regulamentação, demarcação, abrigos ou sinalização para as linhas intermunicipais, e tanto as *vans* como os ônibus utilizam qualquer ponto de seu trajeto – que atravessa parte da área urbana, inclusive a Avenida Weyne Cavalcante, até o Mercado Municipal utilizado como rodoviária –, para fazer o embarque e desembarque de passageiros e de suas bagagens, o que, obviamente, causa transtornos ao tráfego. Já os serviços de mototáxi e de táxi utilizam como ponto central abrigos construídos na Praça da Bíblia.



Figura 173 – Embarque e desembarque no Mercado Municipal



Figura 174 – Entorno do Mercado Municipal, local de venda de passageiros

4.1.4.4 Sinalização e orientação

Há ausência quase total de elementos de sinalização e orientação em Canaã dos Carajás, inclusive dos próprios limites municipais. Nota-se que ainda, tanto da parte do poder público como da população, não houve apropriação destes limites, o que pode ser atribuído ao próprio histórico regional. Os sucessivos e recentes desmembramentos de municípios geraram uma certa fluidez socioterritorial; há mesmo trechos em que a população nem sabe dizer em qual município mora. Conquanto guardem o histórico da ocupação, ilustram esta fluidez os referenciais toponímicos desta região que já foi um único município, Marabá. De 1988 a 1994, de Marabá criaram-se outros cinco municípios: 1) Água Azul do Norte; 2) Parauapebas; 3) Curionópolis, cuja sede ainda hoje é chamada “30”, em alusão à quilometragem da rodovia que passa pela cidade; 4) Eldorado do Carajás, da mesma forma chamada de “100”; e 5) Canaã dos Carajás, cujo centro urbano ainda é

chamada de Cedere II, e tem uma de suas vilas, Vila Ouro Verde, ainda chamada de Cedere III, e outra, a Vila Planalto, ainda chamada de “45”, em alusão à VS-45.

Sinalização de trânsito – existe somente em poucos trechos da área urbana, como na Avenida Weyne Cavalcante. O único semáforo da cidade fica na mesma avenida, no cruzamento com a Rua Teotônio Vilela. A cidade não conta com radares ou redutores para controlar a velocidade dos veículos em locais críticos.

Sinalização de logradouros – existe somente na Avenida Weyne Cavalcante. Vilas, estradas rurais e limites municipais não são sinalizados, com exceção de placas indicativas da CVRD. Também a rodovia estadual é deficitária na sinalização – por outro lado, várias placas de propaganda, sem padrão e regulação, aparecem no trecho desta rodovia próximo à entrada da cidade, interferindo na paisagem.



Figura 175 – Sinalização de limite municipal

4.1.4.5 Condições de trafegabilidade da malha viária

Área urbana – não há um plano de avenidas que favoreça a fluidez de tráfego e interligue os bairros. Há necessidade de se desafogar o núcleo urbano e oferecer alternativa a quem não necessita passar pelo centro. Da malha existente, apenas 17,7% são pavimentados, como apresentado na tabela 19 e na figura 177; e não há determinação de pavimentação ecológica para vias locais (bloquetes, paralelepípedos ou outra) – determinação esta constante da Minuta de Lei.

Como anteriormente dito, não há ciclovias em operação: a única projetada e construída (sem destinação oficial para este fim, e sem sinalização), na Avenida Weyne Cavalcante, é utilizada como passeio público.

Área rural e vilas – na área rural de Canaã predominam planícies aluviais, caracterizadas por uma grande quantidade de nascentes e de córregos. A transposição dos corpos d'água muitas vezes é interrompida, pois geralmente é feita por pontes de madeira (que se perdem nas cheias). Há poucos trechos com sistema de drenagem; na maior parte da malha rural, o impacto erosivo das águas sobre o leito das vias e a formação de lodaçais (figura 176) é problema recorrente. Apenas parte de duas dessas estradas (VP-12 e VS-45) é pavimentada (a obra foi realizada pela CVRD, e os trechos pavimentados fazem parte da rota de transporte do minério de cobre extraído da Mina do Sossego). Também há o risco de acidentes entre veículos e rebanhos quando estes são conduzidos entre propriedades (ou entre partes de uma mesma propriedade, cortada por estradas), ou com animais desgarrados dos rebanhos – os pontos mais freqüentes de passagem do gado não são sinalizados. Dentro dos limites das vilas, as vias

também não são pavimentadas, e apresentam os mesmos problemas daquelas em igual situação na área urbana.

Intermunicipal – a VS-53, estrada rural municipal, faz parte da rota de mercadorias que provém do sul e abastece Canaã dos Carajás e Parauapebas (liga a rodovia estadual PA-150 à área urbana de Canaã), e não é pavimentada, o que encarece o frete e dificulta o abastecimento no verão amazônico. Já a rodovia estadual PA-160, pavimentada, é a principal ligação com Parauapebas; foi implantada pela CVRD e precisa de manutenção adequada, que mantenha as boas condições de trafegabilidade.

Tabela 19 – Canaã dos Carajás, área urbana, pavimentação viária, 2006

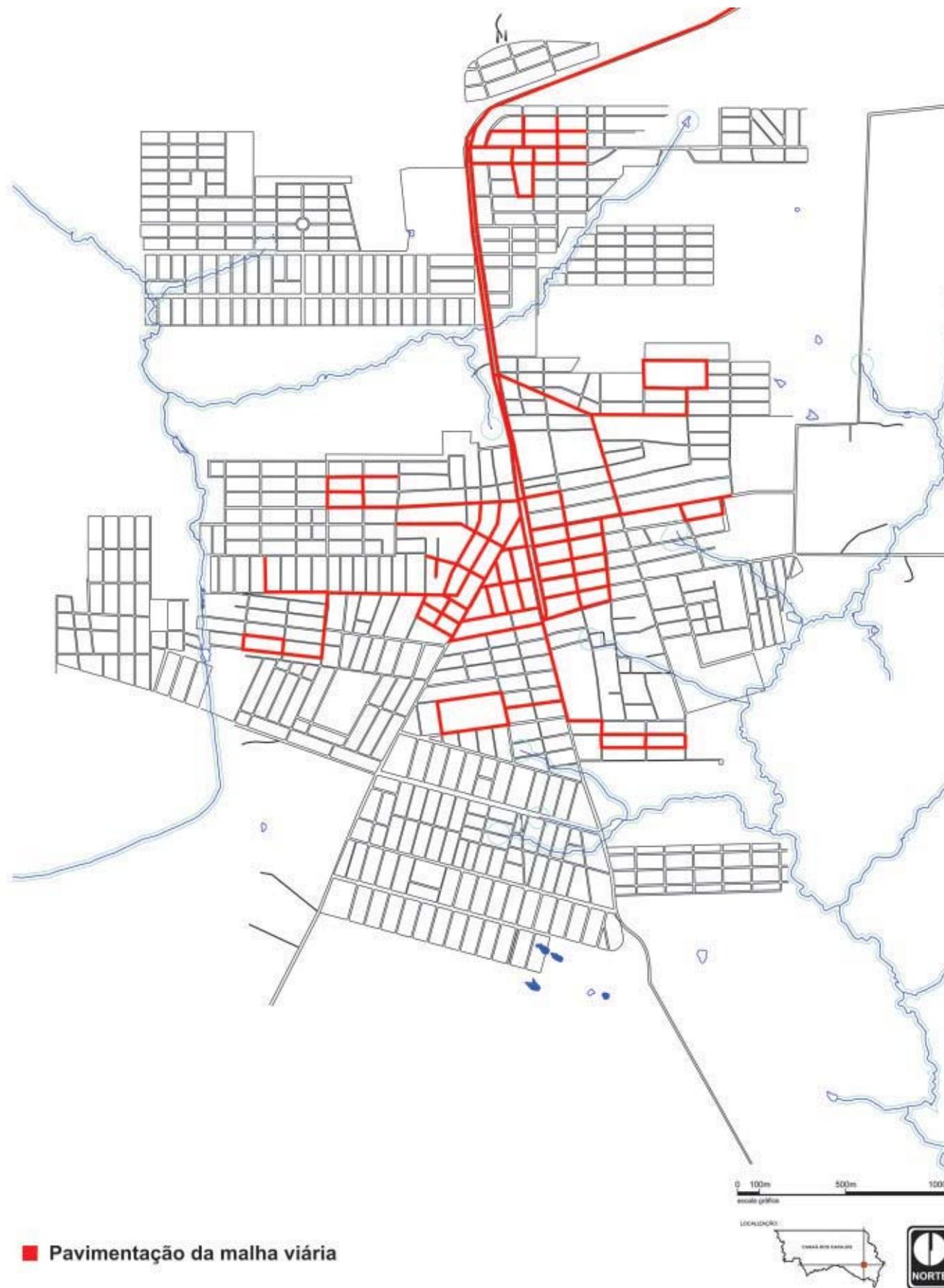
Pavimentação	Vias	
	(m)	(%)
Pavimentada	25.785	17,7
Não-Pavimentada	125.916	82,3
Total	151.701	100,0

Fonte: Levantamentos de campo PDP, 2006.



Figura 176 – Estrada rural após chuva

Figura 177 – Área urbana, pavimentação



Fontes: CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Obras Públicas, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.



Figura 178 – Área urbana, entorno do Mercado Municipal



Figura 180 – Gado na PA-160, Vila Planalto



Figura 179 – Rio Parauapebas na cheia



Figura 181 – Ônibus atolado em estrada rural

4.1.4.6 Abastecimento comercial (carga e descarga)

O conjunto de fatores que torna o abastecimento comercial em Canaã fonte de problemas urbanos começa pela própria malha existente, que não tem dimensões para suportar o transporte de cargas, especialmente aquelas transportadas por veículos mais pesados, e que também se organiza a partir de uma única avenida principal.

Da parte da legislação, o código de postura é omissivo sobre horários e peso bruto total (PBT) permitido na área urbana.

Não há vagas específicas, dentro dos estabelecimentos comerciais, para carga e descarga. A movimentação é feita no próprio leito carroçável, ou sobre o passeio público.

O abastecimento de grandes cargas é feito pelo sul, pela VS-53 (vindo da PA-150); os produtos são entregues em Canaã, quando os veículos atravessam toda a área urbana, deixando suas entregas a cada estabelecimento comercial, e



Figura 182 – Posto de abastecimento de combustíveis na Vila Ouro Verde

prosseguem até Parauapebas, pela PA-160. Como não há alternativa de passagem fora do centro urbano – uma via, um anel viário –, praticamente todo o tráfego pesado passa pela Avenida Weyne Cavalcante. Soma-se a isto a ausência de um terminal de cargas, que permitiria o uso de veículos menores para redistribuir cargas pelos diversos estabelecimentos comerciais.

É importante observar que tanto a Weyne como as demais vias comerciais acumulam usos, tais como: vias de circulação arterial e coletora, uso comercial, residencial e de serviços e simplesmente de passagem.

Além disto, não há setorização espacial para determinadas atividades que, pela natureza, pelo volume ou pelo peso das cargas que movimentam, deveriam situar-se em vias e áreas da cidade específicas.



Figura 183 – Trecho da Avenida Weyne Cavalcante

Figura 184 – Veículo de transporte de carga: “jerico”

Na página seguinte: caminhão rústico, montado com peças usadas e madeira, conhecido no sudeste do Pará como “jerico”, ainda em uso no município.

Foto: Andréa Batista Reis.



4.1.4.7 Condições de locomoção nos passeios públicos

A ausência de passeio público não é total: na área urbana ele existe, de forma consolidada, no delta formado pela confluência das avenidas Weyne Cavalcante e dos Pioneiros; e no “centro velho” (os antigos lotes reservados do Getat).

Às margens da Avenida Weyne Cavalcante, remodelada no âmbito do projeto de infra-estrutura urbana conduzido em 2003, instalaram-se, margeando as pistas de rolamento, guias e faixas para arborização, para ciclovia (seria a única da cidade) e para passeio público. As guias e a ciclovia foram executadas (mas esta não foi destinada oficialmente como tal), e as faixas de arborização e do passeio público foram reservadas para execução futura, quando houvesse respectivos projetos para toda a área urbana. O resultado foi a apropriação indevida, por muitos dos pontos comerciais da avenida, do espaço destinado ao passeio. Instalaram-se calçadas descontínuas, escadas e rampas de acesso aos estabelecimentos, revestimentos inadequados, e o espaço é usado para expor produtos e como área de alimentação. A ciclovia é hoje utilizada como passeio público, o único da cidade a contar com guias rebaixadas. Note-se, mais uma vez, que o uso de bicicletas é alto na cidade, principalmente pelos moradores dos bairros mais afastados do centro.

A invasão/ extensão comercial do passeio público é constante na cidade, como também se vê no entorno do Mercado Municipal (inapropriadamente utilizado como rodoviária intermunicipal), inclusive com barracas comerciais fixas. Neste trecho – exatamente o trecho dos antigos lotes do Getat –, embora o passeio público seja o melhor exemplo da cidade, com dimensões generosas, pedestres são obrigados a usar o leito carroçável, dividindo o espaço com veículos leves

e ônibus intermunicipais, em vias de pouca capacidade de absorção de tráfego.

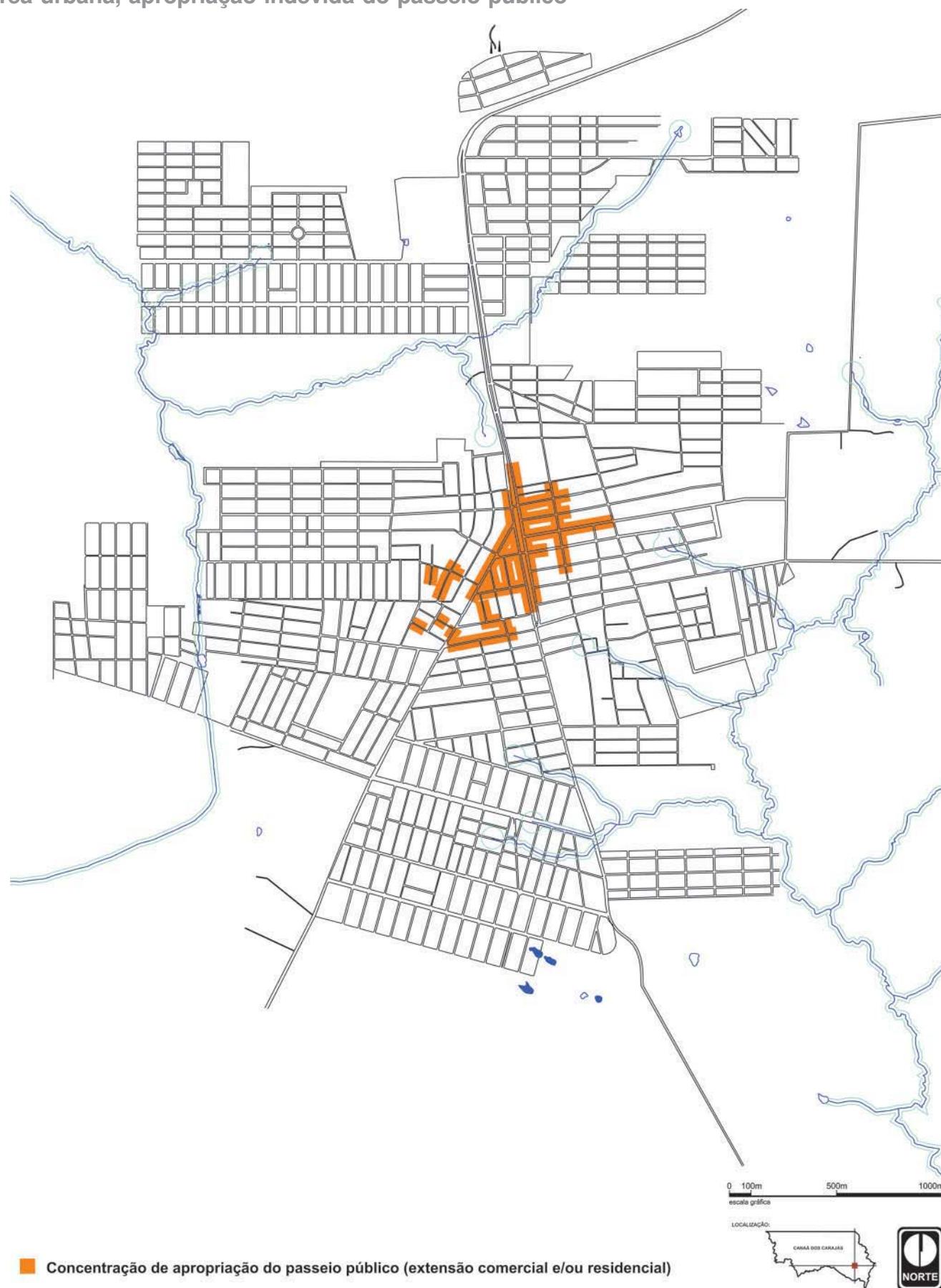
Também o uso como estacionamento (de veículos de todos os tipos, de leves a pesados), ponto de carga e descarga, canteiro de obras, destino para entulhos (construção civil, inservíveis e mesmo carcaça de veículos) obstruem os passeios ou os espaços a ele reservados.

Não há apropriação, pelo poder público, destes espaços, e também a maioria não é sequer delimitada. Nos implantados, há a citada alta incidência de invasões, extensões e uso para publicidade (figura 185). As condições de acessibilidade para pessoas em desvantagem física são precárias, mesmo nos passeios implantados. E, ainda, há o uso dos passeios para carga e descarga de mercadorias. Não há arborização (e um projeto coerente de arborização tem como requisito a definição de um plano da própria malha viária). Nos passeios implantados, não há reserva de faixa permeável; na Avenida Weyne Cavalcante, onde existia esta área reservada, os estabelecimentos comerciais a impermeabilizaram.

Os usos inadequados do passeio público que impedem de forma permanente a sua função original foram identificados e caracterizados durante a elaboração deste PDP em sete categorias:

- **Extensão comercial** – cobertura agregada à edificação de uso comercial e que avança sob o passeio público, a fim de estender o uso comercial;
- **Extensão residencial** – cobertura agregada à edificação de uso residencial e que avança sob o passeio público, ou cerca/ muro, a fim de estender o uso residencial;

Figura 185 – Área urbana, apropriação indevida do passeio público



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

- **Invasão comercial** – edificação, ou parte de edificação, de uso comercial, construída sobre o passeio público;
- **Invasão residencial** – edificação ou parte de edificação, de uso residencial, construída sobre o passeio público;
- **Pontos comerciais** – barracas utilizadas para comercializar diversos tipos de produto, implantadas no passeio público;
- **Propagandas fixas** – placas, luminosas ou não, instaladas de forma permanente no passeio público; e
- **Destino final de entulho** – restos de construção civil, inservíveis (móveis e outros), carcaças e outras partes de veículos.

Em princípio, entende-se que esta forma indevida de apropriação, ou este costume, deriva da antiga falta, desde a época do primeiro assentamento agrícola, de delimitação entre passeio público e via pública – tudo era rua e tudo era passeio público. Esta situação ainda prevalece, pois 82,3% da malha viária urbana não têm pavimentação, bem como qualquer tipo de delimitação entre a via e o passeio público.



Figura 187 – Extensão comercial no passeio público



Figura 186 – Avenida dos Pioneiros, no “centro novo”



Figura 188 – Entulho em área destinada a passeio



RESTA
Cantina
SER
COMIDA
MARM
GAL DO
FEIJOA
E ESPE
Fone: 8

4.1.5 Infra-estrutura básica urbana e rural

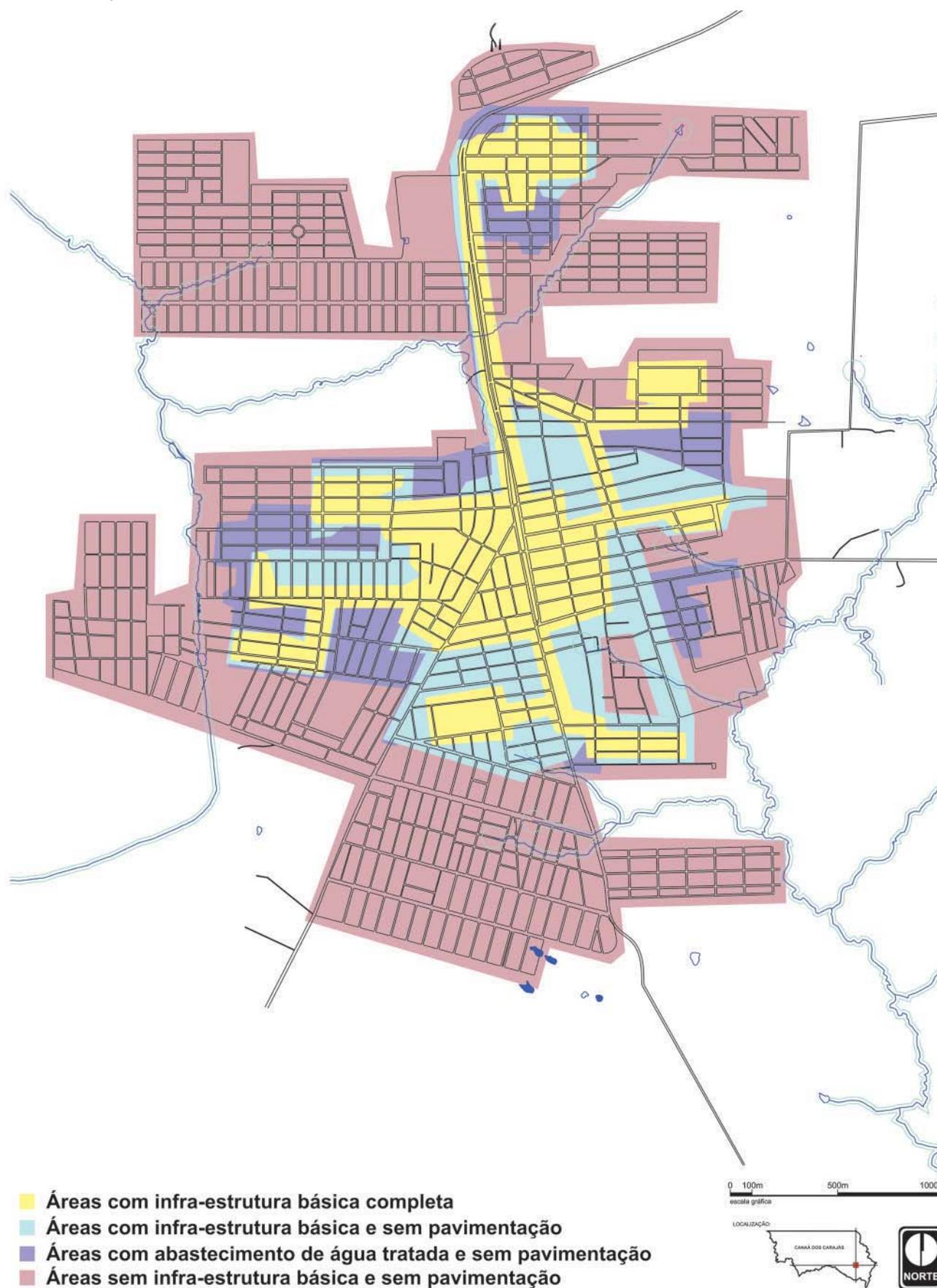
Canaã dos Carajás teve, em parte de sua área urbana, alguns itens da infra-estrutura básica – especificamente, redes de água, de esgoto e de drenagem de águas pluviais –, implantados a partir de 2003, no âmbito das medidas socioambientais do Projeto Sossego. A Prefeitura vem ampliando a rede de água na área urbana, e implantou o abastecimento nas vilas do município.

Além destas citadas redes, outros itens que se consideram aqui como infra-estrutura básica são a iluminação pública e o abastecimento de energia elétrica. Em todas, há necessidade de ampliação e de melhorias, como pode se observar na figura 190, em que a área urbana é mapeada de acordo com a presença e ausência das redes, somadas à pavimentação.

Figura 189 – Avenida Weyne Cavalcante

Na página anterior: Avenida Weyne Cavalcante. A cobertura branca, à direita da fotografia, é ponto de mototáxis.

Figura 190 – Área urbana, infra-estrutura básica



4.1.5.1 Água

O abastecimento de água, à época dos assentamentos agrícolas que deram origem a Canaã, utilizava poços artesianos, implantados pelo Getat. No Cedere II, atual centro urbano, havia três deles; no Cedere III (Vila Ouro Verde) um; e na Vila Treze, atualmente Bom Jesus, outro. À medida que a população crescia, poços rasos foram sendo construídos pelos moradores, e tornaram-se a forma de captação de água mais difundida por todo o município.

Na área urbana, a partir da emancipação do município, uma pequena rede foi instalada para distribuir a água daqueles três poços artesianos do antigo Cedere II.

O sistema atual de abastecimento de água – captação, tratamento e distribuição – que abastece parte da área urbana está em processo de implantação, iniciado pela CVRD em 2003. A Prefeitura vem ampliando a rede de distribuição urbana, implantou sistemas nas vilas rurais do município, e o sistema urbano como um todo está em processo de ser assumido integralmente pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Canaã dos Carajás (Saae), autarquia municipal que precisa aumentar e capacitar sua equipe para fazer frente às atividades.

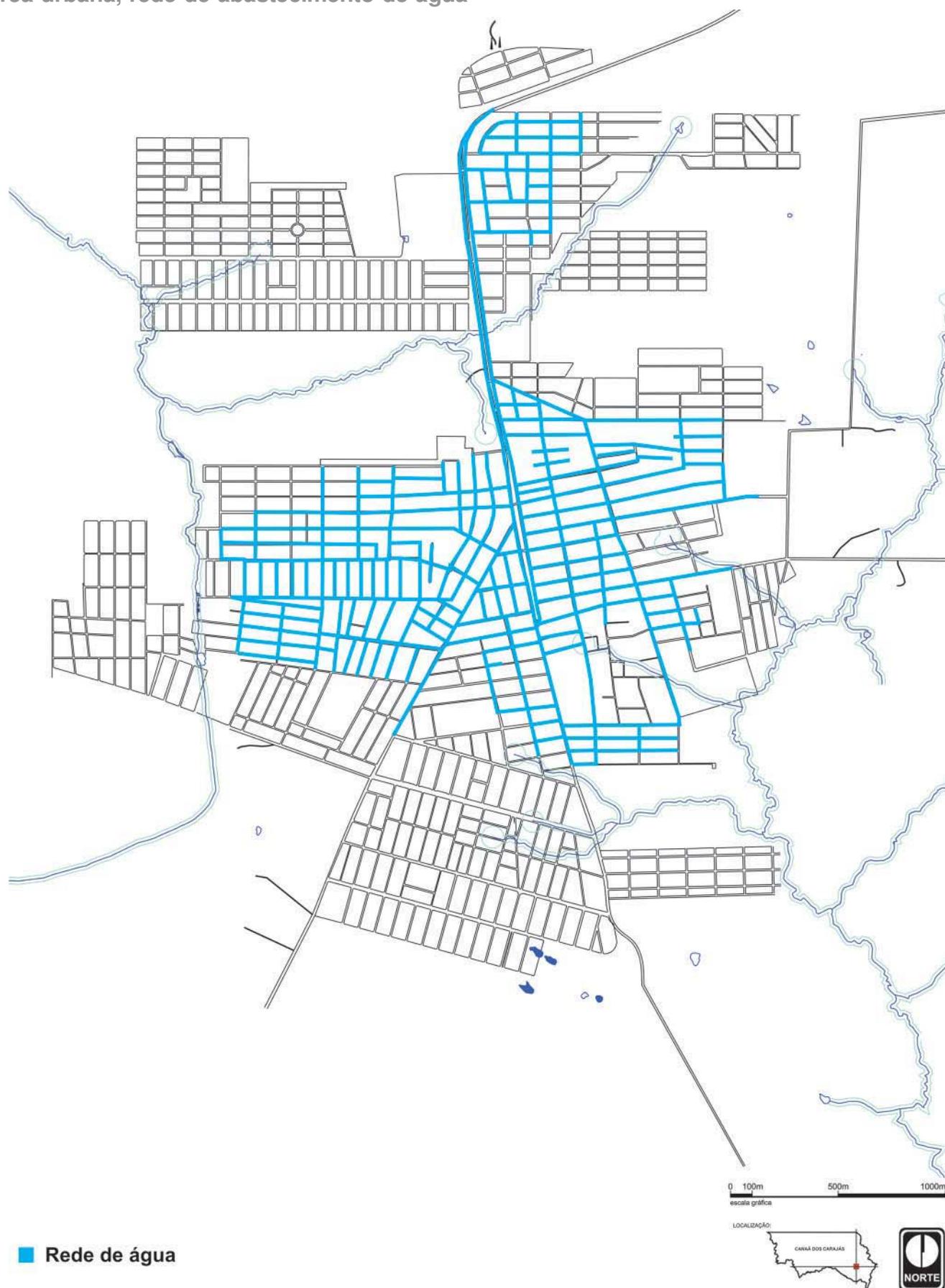
Atualmente, na **área urbana**, o sistema de água funciona da seguinte forma:

- **Captação** – há um reservatório criado por meio de barragem na bacia do rio Verde, nos limites da área urbana. Dele, uma estação elevatória despacha a água bruta para a estação de tratamento. A capacidade desta represa poderá não ser suficiente para atender à população futura, caso o município venha a crescer em ritmo acelerado; para os bairros de Santana e Novo Brasil, trecho inaugurado após a conclusão dos

trabalhos deste Plano e administrado pelo Saae, a captação é feita por meio de poços artesianos;

- **Tratamento** – em área próxima à da barragem, construiu-se uma estação de tratamento de água (ETA), com capacidade de processar 100 m³ por hora de água bruta. Dela parte uma adutora de 250 mm de diâmetro que se subdivide outras duas de mesmo porte, cada ramal levando a água já tratada para um reservatório apoiado. Também a capacidade de tratamento desta ETA terá de ser aumentada, para suprir o crescimento urbano futuro;
- **Distribuição** – de cada um dos dois reservatórios apoiados a água tratada é compelida, por estação elevatória, até os dois reservatórios elevados existentes na área urbana. Seguindo a divisão em quatro setores de distribuição operantes na área urbana (além do Novo Brasil e Santana, recente ampliação da rede, à parte destes setores), um destes reservatórios atende ao setor 1, e o outro, aos setores 2, 3 e 4.
- Esta rede (como já citado, construída pela CVRD em sua maior parte e, após o período de elaboração deste PDP, ampliada pela Prefeitura para os bairros Novo Brasil I e II e Santana, trecho inaugurado em fevereiro de 2007) não atende a todos no centro urbano (figura 191) – cobre apenas 59.702 metros lineares (39,4%) dos 151.701 metros lineares da malha viária urbana, deixando assim de atender aos restantes 60,6%; é preciso considerar que neste cálculo são considerados os loteamentos ainda não habitados. O número de ligações à rede de água da

Figura 191 – Área urbana, rede de abastecimento de água



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006; SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CANAÃ DOS CARAJÁS (SAAE), 2006.

área urbana é de 2.094 (dados do Saae, de 2007, que incluem as ligações do Novo Brasil e de Santana); como um mesmo ponto pode atender, no caso de Canaã, a mais de um domicílio, ou a um imóvel que abrigue uso misto (residencial e comercial, residencial e de serviços, por exemplo), não é possível precisar o número efetivo de domicílios atendidos;

- O caso mais agudo é o do bairro Novo Horizonte, inteiramente desprovido de rede de água potável; este bairro ilustra a prática dos loteadores locais, que sistematicamente não observaram o disposto na legislação federal de uso e parcelamento do solo, inclusive no tocante à implantação das redes de infra-estrutura básica, e também é exemplo da falta de fiscalização por parte do poder público local;
- A distribuição é feita em sistema de manejo: os quatro setores em que o sistema se subdivide recebem água alternadamente entre o período diurno e o noturno; seria preciso um reservatório adicional, para disponibilizar água 24 horas ao dia simultaneamente a toda a rede;
- Ainda há resistência por parte da população em conectar-se à rede, já que a captação em poços rasos domiciliares é disseminada: em 2000, segundo o IBGE (tabela 20), era a forma utilizada em 94,1% dos domicílios do município; em 2003 e 2005, em 97,0% e 96,2% dos imóveis ocupados da

área urbana, respectivamente (tabelas 21 e 22). Lembre-se que a instalação das redes de infraestrutura básica iniciaram-se em 2003. Mesmo nos imóveis já conectados, o uso do poço não é abandonado (pode-se considerar a ausência de cobrança pelo serviço, e a continuidade no abastecimento como fatores que estimulam a manutenção do uso dos poços). Isto configura ameaça à saúde pública, pois a rede de coleta de esgoto não atende a toda a cidade (item 4.1.5.2) e os imóveis geralmente possuem fossas rudimentares, a poucos metros dos poços – e ainda, de maneira similar à ligação de água, a população muitas vezes resiste em conectar seus imóveis à rede de esgoto. Em estudo amostral conduzido em 2006 pela Fundação Faculdade de Medicina (FFM) da Universidade de São Paulo (USP), constatou-se que 65,1% da população têm algum tipo de verminose (DIAS; CORBETT, 2006), índice altíssimo, certamente determinado por um conjunto de fatores, mas um indicativo claro da possibilidade de veiculação hídrica; e

- O uso de poços rasos é particularmente problemático no Novo Brasil I, que tem parte de sua área (solo e lençol freático) certamente contaminada – o loteamento foi implantado sobre a área do antigo aterro não-controlado (“lixão”) municipal, que recebia inclusive lixo hospitalar, e não há como garantir que a população deixe de utilizar os poços domiciliares.

Tabela 20 – Canaã dos Carajás, fornecimento de água, 2000

Tipo de abastecimento	Domicílios	
	(abs)	(%)
Rede geral	59	2,3
Poço ou nascente	2.372	94,1
Outros	90	3,6
Total	2.521	100,0

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro, (2001).

Nota: Número de habitantes: 10.922 (IBGE, 2001).

Tabela 22 – Canaã dos Carajás, área urbana, fornecimento de água, 2005

Tipo de abastecimento	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Rede geral	23	1,1
Poço	1.968	96,2
Outros	29	1,4
Não tem	19	0,9
Clandestino	6	0,3
Total	2.045	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005.

Notas: Método amostral.

Exclusive Novo Brasil I e II.

Número de habitantes na área urbana: 13.272 (exclusive Novo Brasil I e II) (DIAGONAL URBANA, 2005).

Tabela 21 – Canaã dos Carajás, área urbana, fornecimento de água, 2003

Tipo de abastecimento	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Rede geral	14	0,3
Poços	4.321	97,0
Outros	10	0,2
Não tem	79	1,8
Clandestino	28	0,6
Total	4.455	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2003.

Notas: Método censitário.

Número de habitantes na área urbana: 12.099 (DIAGONAL URBANA, 2003).



Figura 192 – Reservatórios elevados, Novo Brasil

Nas **vilas** de Canaã dos Carajás, com exceção da Vila Serra Dourada, atualmente há sistemas oficiais de água potável – captação, tratamento (desinfecção por meio de cloro) e rede de distribuição –, operados pelo Saae:

- **Vila Bom Jesus** – captada por meio de um poço artesiano, a água segue para um reservatório elevado, onde passa pela desinfecção, e depois pela rede de distribuição, para 103 pontos de conexão;
- **Vila Feitosa** – captada por meio de um poço artesiano, a água segue para um reservatório elevado, onde passa pela desinfecção, e depois pela rede de distribuição, até 30 pontos de conexão;
- **Vila Mozartinópolis** – a água é captada na Serra Sul, localizada dentro da Floresta Nacional de Carajás, segue por gravidade até um reservatório elevado, quando passa pela desinfecção, e depois pela rede de distribuição municipal, para 135 pontos de conexão;
- **Vila Ouro Verde** – captada por meio de um poço artesiano, a água segue para um reservatório elevado, onde passa pela desinfecção, e depois pela rede de distribuição, para 67 pontos de conexão;
- **Vila Planalto** – a água é captada na Serra do Rabo e segue por gravidade até um reservatório elevado, onde passa pela desinfecção, e depois prossegue pela rede de distribuição até 67 pontos de conexão; e
- **Vila Serra Dourada** – não conta com abastecimento de água municipal e se serve de poços rasos domiciliares. Lembre-se que esta vila abriga uma comunidade originada de um garimpo extinto, e passa

por estudos para relocar o total de moradores (para uma outra vila rural ou para o centro urbano do município).

Já na **área rural**, a captação é feita por poços, rasos ou artesianos, em cada propriedade rural. Não há controle oficial sobre a qualidade da água captada nestes poços.

Figura 193 – Reservatório e estação de tratamento de água

Na página seguinte: a represa que abastece a área urbana de Canaã; a estação de tratamento, edificação branca, está à direita na fotografia.



4.1.5.2 Esgotamento sanitário

Ponto crítico do município, pois a rede de coleta (figura 194) é pequena, ainda menor que a de distribuição de água. Novamente, uma situação determinada pela forma como se conduziram os parcelamentos do solo em Canaã dos Carajás – sem respeito às determinações da legislação sobre a implantação de redes de infra-estrutura, por parte dos loteadores, e sem fiscalização, por parte do poder público.

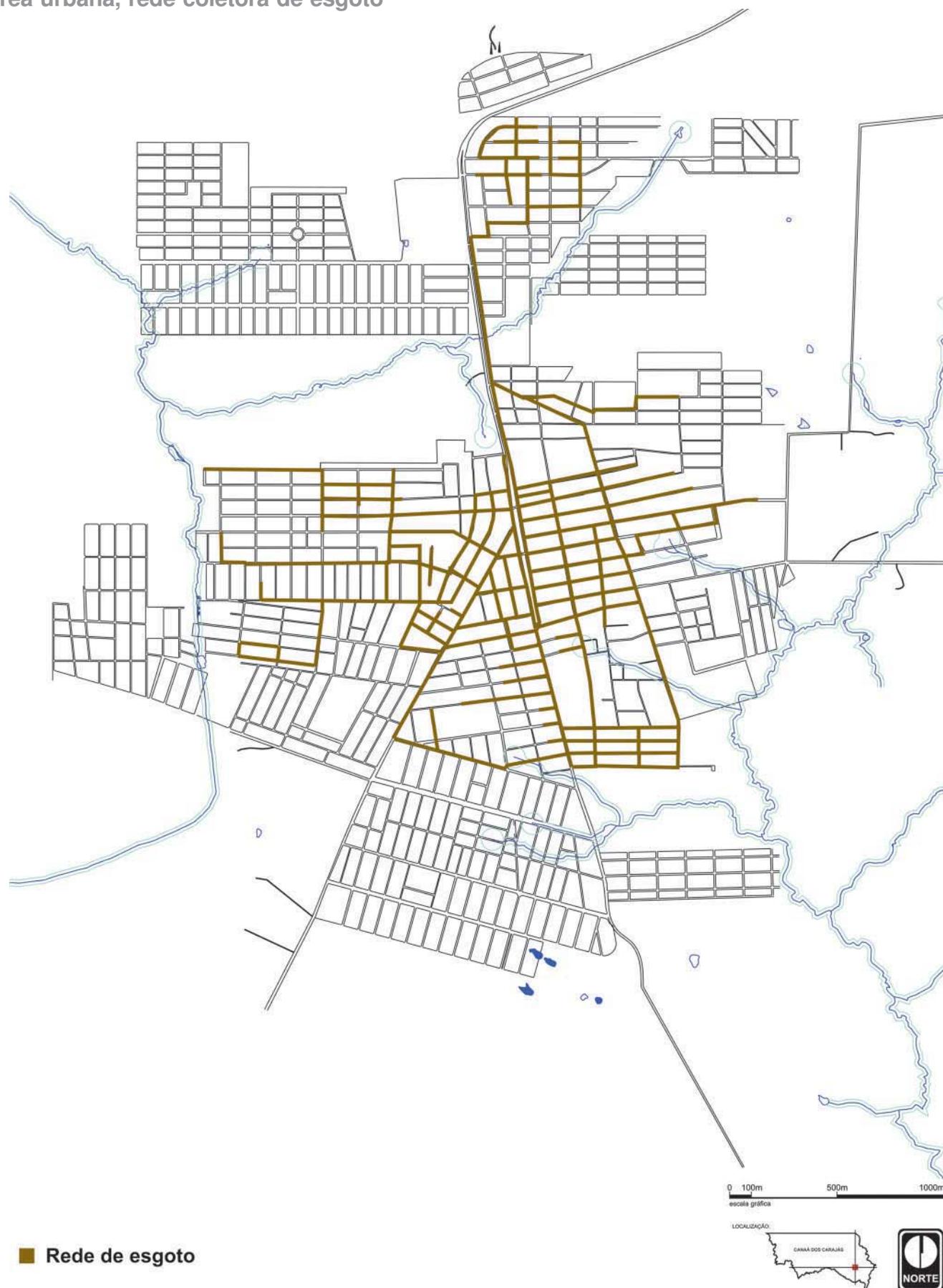
O sistema de coleta e tratamento da **área urbana** foi construído pela CVRD, à mesma época das redes de água e de drenagem, e está em processo de transição para ser gerido pelo Saae:

Coleta – a rede atende a pequena parte da área urbana, equivalente a apenas 23% da malha viária urbana (as mesmas ressalvas aplicadas ao cálculo da rede de água são válidas aqui: na malha viária, contabilizam-se os loteamentos ainda não ocupados). Divide-se em três subbacias (A, B e C); as subbacias B e C dispõem de estação elevatória de esgoto, que o bombeiam através de emissários de 150 mm até a subbacia A, onde então uma estação elevatória final bombeia os efluentes para a estação de tratamento. A capacidade desta rede é de 4.650 m³/dia (54 litros/segundo). De maneira similar à distribuição de água, a população também resiste a conectar seus domicílios à rede de coleta de esgoto. As fossas, como se observa nas tabelas 23, 24 e 25, eram e continuam a ser a forma mais utilizada pela população para destinar os efluentes domésticos e comerciais. Sobre estes dados, cabe dizer ainda que aquelas classificadas como fossas sépticas, o são pelos moradores; não há normatização local oficial, e as pesquisas

baseiam-se na declaração do morador, não em inspeções técnicas. Persistem formas ainda mais deletérias de destinação de efluentes: vias públicas, corpos d'água. Votando-se à rede, esta, embora recente e pequena, já apresenta problemas como entupimentos, vazamentos e ligações clandestinas de águas pluviais, este último um fator que aumenta desnecessariamente o volume de esgoto a ser tratado, e que demanda ações de fiscalização. Segundo o Saae, o número de ligações oficiais atuais à rede é de 492, de um total de 800 disponíveis na área urbana. Assim como na rede de distribuição de água, não é possível precisar o número de domicílios ou de famílias atendidos.

Tratamento – há uma estação de tratamento de esgoto (ETE); o módulo existente tem capacidade para atender a 6.410 habitantes, com vazão média de 1.555 m³/dia, segundo o Saae (2007). O projeto prevê a construção de mais dois módulos idênticos a este; o primeiro, quando a vazão média atingir 3.110 m³/dia e o segundo quando a vazão média final for igual a 4.650 m³/dia, o que pode não ser suficiente para atender ao crescimento do município. Dois pontos a serem observados no projeto de coleta implantado: não há previsão do uso de fossas sépticas domiciliares – o uso destas, sendo estanques e adequadamente conectadas à rede, e um sistema móvel de limpeza de fossas que seja fiscalizado com rigor, poderia diminuir a quantidade de efluentes que chegam à ETE; e o fato das águas cinzas receberem o mesmo destino das águas negras, o que significa maior volume de esgoto a ser tratado.

Figura 194 – Área urbana, rede coletora de esgoto



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006; SAAE, 2006.

Tabela 23 – Canaã dos Carajás, esgotamento sanitário, 2000

Forma de esgotamento	Domicílios	
	(abs)	(%)
Rede de esgoto	1	0,03
Fossa séptica	130	5,2
Fossa negra	1.544	61,2
Não tem (a céu aberto)	119	4,7
Outros	727	28,8
Total	2.521	100,0

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000. Rio de Janeiro, (2001).

Nota: Número de habitantes: 10.922 (IBGE, 2001)..

Tabela 24 – Canaã dos Carajás, área urbana, esgotamento sanitário, 2003

Forma de esgotamento	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Rede de esgoto	18	0,4
Fossa séptica	3.084	69,2
Fossa negra	1.163	26,1
Não tem (a céu aberto)	171	3,8
Outros	19	0,4
Total	4.455	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2003.

Nota: Método censitário.

Total de habitantes na área urbana: 12.099 (DIAGONAL URBANA, 2003).

Tabela 25 – Canaã dos Carajás, área urbana, esgotamento sanitário, 2005

Forma	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Rede de esgoto	11	0,5
Fossa séptica	1.737	74,8
Fossa negra	442	19,0
Não tem (a céu aberto)	98	4,2
Outros	36	1,6
Total	2.324	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005.

Notas: Método amostral.

Exclusive Novo Brasil I e II.

Total de habitantes na área urbana: 13.272 (exclusive Novo Brasil I e II) (DIAGONAL URBANA, 2005).

Nas **vilas** e na **área rural**, não há sistema oficial de coleta e tratamento de esgoto, e a população faz uso de fossas rudimentares ou lança os efluentes diretamente em corpos d'água ou na própria via pública. O estudo de formas alternativas de tratamento, tecnicamente adequadas para uso em imóveis isolados ou em pequenos grupos de imóveis, além de estímulo oficial à sua implantação, seria uma forma de enfrentar esta situação crítica.

Figura 195 – Avenida Weyne Cavalcante

Na página seguinte: a avenida à noite.



4.1.5.3 Energia elétrica

A rede de distribuição de energia elétrica do município é operada pela concessionária Centrais Elétricas do Pará S. A. (Celpa), privatizada em 1998, quando passou a ser controlada pelo Grupo Rede. Não cobre toda a área urbana – há bairros inteiros sem rede oficial, como era o caso do Novo Horizonte, onde a rede foi implantada no decorrer dos trabalhos deste Plano –, e pode-se inferir, a partir das freqüentes interrupções e oscilações de potência no fornecimento oficial, que sua capacidade está próxima do limite.

Outro problema é a transmissão, que chega até o município por uma única linha – no caso de interrupção desta, não há alternativa de conexão ao sistema elétrico regional. A cidade já chegou a permanecer cerca de 36 horas sem energia elétrica, em decorrência da queda de uma pequena aeronave, que danificou uma das torres desta linha de transmissão.



Figura 196 – Eletrificação irregular



Figura 197 – Eletrificação irregular, Alto Bonito

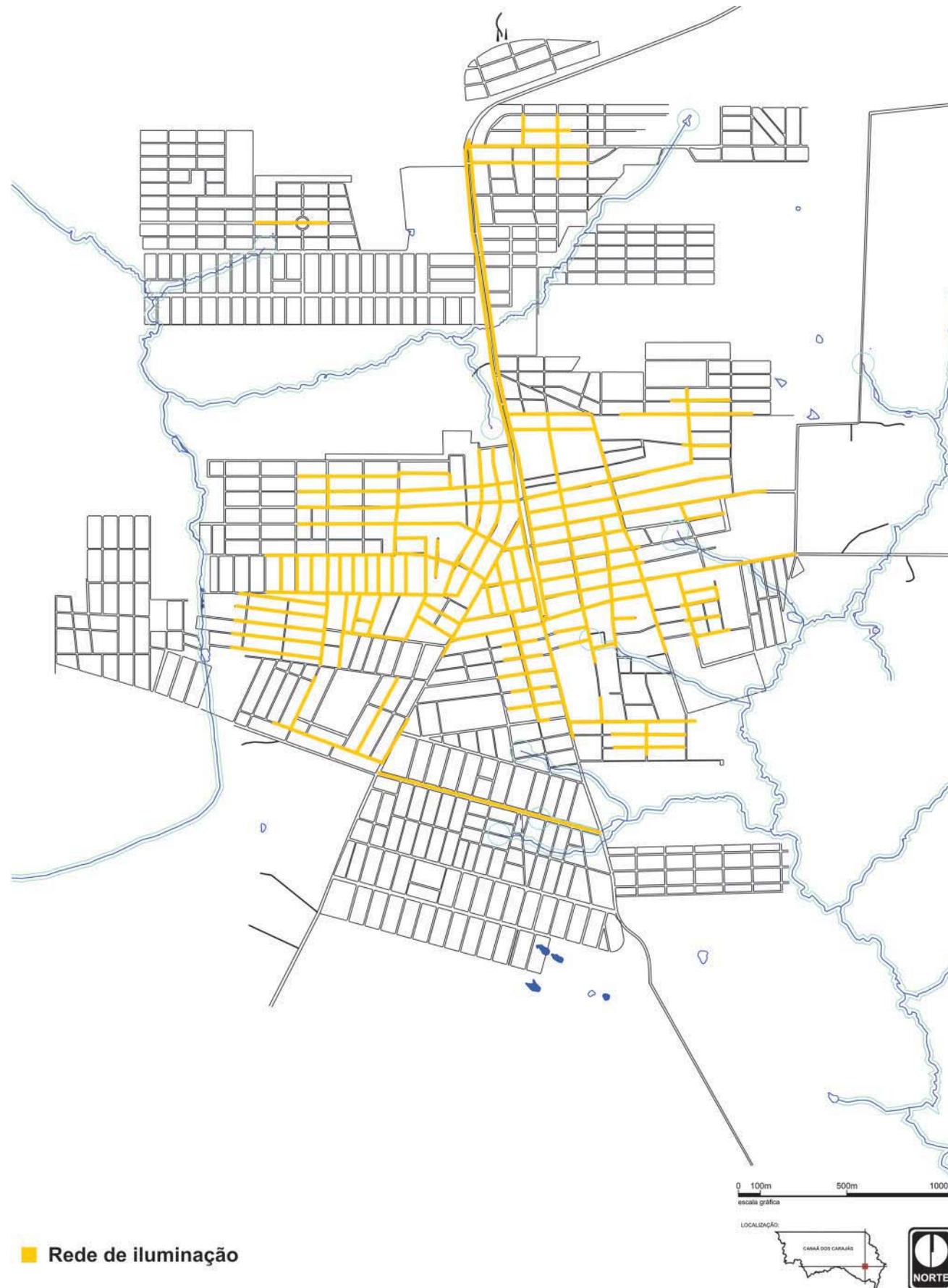
4.1.5.4 Iluminação pública

A iluminação pública é insuficiente ou ausente nos bairros da área urbana mais afastados do centro (figura 198), nas vilas, e nos pequenos conjuntos de casas ao longo das estradas rurais. A sensação de insegurança daí derivada, e os episódios de violência (assaltos e estupros) ocorridos em áreas mal iluminadas ou sem iluminação do município tornam a necessidade de ampliação bastante urgente, isto sem considerar o maior risco de acidentes de trânsito.

Na maior parte das áreas em que há iluminação pública, a potência das luminárias é subdimensionada. Tanto o aumento da rede como a melhoria dos trechos existentes dependem de um aporte seguro de energia elétrica ao município, problema descrito no item anterior (4.1.5.3).

Há, ainda, reclamações sobre a cobrança de taxa de iluminação, considerada alta em face do serviço prestado e do poder aquisitivo da população, manifestadas nas Plenárias deste Plano; determinação para que os valores fossem reavaliados consta nas disposições transitórias da Minuta de Lei.

Figura 198 – Área urbana, rede de iluminação pública



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

4.1.5.5 Resíduos sólidos

Os serviços de coleta de resíduos sólidos e de varrição de logradouros públicos são administrados pela Prefeitura e operados pela concessionária Clean, uma empresa privada. Este sistema começou a ser implantado em 2004. Anteriormente, o hábito local era queimar, enterrar os simplesmente lançar os resíduos em vias públicas e corpos d'água. O maior problema enfrentado hoje por Canaã é a disposição final dos resíduos, feita de forma inadequada, em aterro não-controlado ("lixão") – à exceção dos resíduos hospitalares, estes tratados adequadamente.

O município não conta com uma legislação específica para resíduos sólidos, uma necessidade urgente. Esta política deveria determinar, além de um estudo locacional para aterro sanitário controlado, e posterior implantação e fiscalização, o estímulo oficial aos chamados três erres (reduzir, reaproveitar, reciclar), o que diminuiria o volume final a ser disposto – adequadamente – no meio ambiente. E, em um município de base agrícola, a compostagem a partir dos resíduos orgânicos não-contaminados poderia ser estudada.

Como pode se observar nas tabelas 26, 27 e 28, a coleta atendia a 23,4% do município, em 2000; na área urbana, em 2003 a cobertura era de 81,8% e subiu para 98,6% em 2005. Também é possível perceber que os antigos hábitos de destinação inadequada permanecem, embora em índices baixos, em 2005, mesmo com a cobertura total da coleta.

Tabela 26 – Canaã dos Carajás, destinação dos resíduos sólidos, 2000

Tipo de destino	Domicílios	
	(abs)	(%)
Coleta	589	23,4
Via pública ou terreno baldio	443	17,6
Vala	85	3,4
Queimado no quintal	1.394	55,3
Outros	10	0,4
Total	2.521	100,0

Fonte: IBGE, (2001).

Nota: Total de habitantes: 10.922 (IBGE, 2001).

Tabela 27 – Canaã dos Carajás, área urbana, destinação dos resíduos sólidos, 2003

Tipo de destino	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Coleta	3.642	81,8
Via pública ou terreno baldio	281	6,3
Vala	9	0,2
Queimado no quintal	498	11,2
Outros	25	0,6
Total	4.455	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2003.

Notas: Método censitário.

Total de habitantes na área urbana: 12.099 (DIAGONAL URBANA, 2003).

Tabela 28 – Canaã dos Carajás, área urbana, destinação dos resíduos sólidos, 2005

Tipo de destino	Imóveis ocupados	
	(abs)	(%)
Coleta	1.980	96,8
Via pública ou terreno baldio	10	0,5
Vala	-	-
Queimado no quintal	51	2,5
Outros	4	0,2
Total	2.045	100,0

Fonte: DIAGONAL URBANA, 2005.

Notas: Método amostral.

Exclusive Novo Brasil I e II.

Total de habitantes na área urbana: 13.272 (exclusive Novo Brasil I e II) (DIAGONAL URBANA, 2005).

Tabela 29 – Canaã dos Carajás, composição quantitativa dos resíduos sólidos, 2003

Materiais	Composição
	(%)
Papel/ papelão	27,8
Plástico	27,8
Matéria orgânica	37,1
Vidro	1,4
Ferrosos	2,3
Madeira e outros	3,5
Total	100,0

Fonte: VIVERCIDADES, 2003, v.1, p. 15.

Nota: Total de habitantes na área urbana: 13.272 (exclusive Novo Brasil I e II) (DIAGONAL URBANA, 2005).

Produção – segundo a Prefeitura de Canaã, são dispostos mensalmente no aterro não-controlado municipal 666 mil toneladas de resíduos sólidos, o que representa uma produção média de 1,07 kg/hab/dia. Já os resíduos hospitalares perfazem a média de 3,9 toneladas por mês (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006c). Dados obtidos pela organização não-governamental (ONG) ViverCidades em pesquisa²² amostral conduzida em 2003 demonstram um bom potencial para a reciclagem dos resíduos sólidos, pela alta proporção de materiais como papel/ papelão e plástico (tabela 29).

Coleta – atende a 100% da área urbana, onde é feita em todos os dias úteis, e aos núcleos urbanos das vilas do município; nestes, em dias alternados, e de forma descrita mais adiante. Na área rural, não há. Para todo o resíduo hospitalar do município, há coleta especializada, implantada em 2004 (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006c). Outros tipos de resíduos sólidos são os entulhos e as galharias que, juntos, em média somam 1.250 m³ por mês, destinados ao lixão municipal. Não há, porém, serviço especializado de recolhimento destes materiais (caçambas). A população, em sua maioria, continua a depositá-los no passeio público ou na via pública.

Varrição – cobre as vias pavimentadas centrais, na área urbana. Em média são varridos 457 quilômetros lineares por mês.

²² A pesquisa foi realizada pelo método do quarteamento, que consiste em “despejar o lixo de um veículo coletor e separá-lo em quartas partes, até que se obtenha uma amostra em que se possa estudar e conhecer os tipos de resíduos” (VIVERCIDADES, 2003, v. 1, p. 15).

Reciclagem – não há programa oficial. À exceção do volume processado por pequenas empresas informais, abastecidas por coletores também na informalidade, que privilegiam materiais de maior valor como alumínio e papel/ papelão, todo o restante segue para o aterro não-controlado municipal.

Disposição final – quanto aos resíduos hospitalares, a disposição final é adequada (incineração), após terem sido transportados até Belém. Já a do lixo doméstico, comercial e industrial é inadequada, feita em aterro não-controlado (lixão) municipal de 33.900 m² implantado em 2003, a cerca de dois quilômetros da atual mancha urbana, nas cercanias de perímetro urbano. Há o agravante de situar-se em distância menor que a recomendada tecnicamente da área de mananciais onde a água que abastece o núcleo urbano urbana é captada. O próprio trecho onde o aterro foi implantado é área de nascentes, que estão sendo contaminadas pelo chorume. Além disso, é desfavorável em razão dos ventos predominantes, que trazem para alguns bairros urbanos os odores emanados. A capacidade deste aterro está próxima de esgotar-se, e não há estudo para recuperar a área e remediar o solo, quando o encerramento acontecer.

Lembre-se aqui do acontecido com o antigo lixão municipal, desativado em 2003, hoje uma área habitada por população de baixa renda (Novo Brasil I e II, em ocupação consolidada pelo próprio poder público municipal). Naquele lixão lançavam-se inclusive resíduos hospitalares, e não houve qualquer tratamento posterior na área. O lixo aflora à superfície, surge nas paredes dos poços rasos utilizados pelos moradores deste bairro (mesmo com rede oficial de água potável, não há como garantir que a população deixe de utilizar os poços).

Atualmente, a ocupação na área consolida-se cada vez mais; é imperativo que uma solução tecnicamente adequada seja posta em execução, e que esta situação não se repita no aterro em atividade.

Há estudos em desenvolvimento, feitos pela CVRD em parceria com a PMCC, para um aterro sanitário, combinado com uma usina de reciclagem, além da venda do chamado lixo rico (máquinas e outros equipamentos inservíveis vindos da CVRD e de empresas prestadoras de serviço para a mineração).

Na **área rural**, não há coleta; seguem aspectos sobre as **vilas** de Canaã, lembrando-se que os resíduos hospitalares daquelas que contam com equipamento de saúde (vilas Bom Jesus, Mozartinópolis, Ouro Verde e Planalto) são coletados uma vez por semana, de forma adequada, e seguem para tratamento e disposição final com os resíduos deste tipo da área urbana:

- **Vila Bom Jesus** – a coleta é feita por dois auxiliares de serviços gerais, diariamente. Duas vezes por semana, o resíduo sólido é transportado, pela concessionária, para o aterro não-controlado municipal;
- **Vila Feitosa** – a coleta é feita uma vez por semana, o destino é o aterro não-controlado municipal;
- **Vila Mozartinópolis** – a coleta é feita por duas carroças e o destino é aterro não-controlado, próximo à vila, em terreno particular cedido para este fim;
- **Vila Ouro Verde** – a coleta é feita por uma carroça atrelada a uma motocicleta, diariamente, e o destino é aterro não-controlado nas proximidades da vila – também em terreno particular cedido para este uso; e
- **Vila Planalto** – a concessionária faz a coleta duas vezes por semana, quando também são coletados todos os resíduos sólidos de fazendas, sítios, chácaras e casas localizados no trecho da PA-160 entre a área urbana e esta vila, desde que os resíduos sejam colocados, pelos próprios moradores, à margem desta rodovia; o destino é o aterro não-controlado municipal.



4.1.5.6 Drenagem de águas pluviais

Construída pela CVRD em 2003, a rede existente (figura 200) atende a pequena parte da **área urbana**. A ausência de manutenção levou ao entupimento de boa parte das tubulações, o que leva à formação de poças e alagamentos nas vias, além de provocar erosão e transformar as águas pluviais em potencial veículo de doenças – risco aumentado pelas ligações clandestinas de esgoto sanitário a esta rede. Várias grelhas e tampas de caixas de inspeção desapareceram, transformando estas caixas em risco para pedestres e para veículos.

O lançamento das águas provenientes da rede nas calhas naturais é inadequado, feito de maneira que acentua a erosão das margens de córregos. Nas vias onde a rede de drenagem não existe, os efeitos erosivos e alagamentos são a regra, especialmente no período chuvoso.

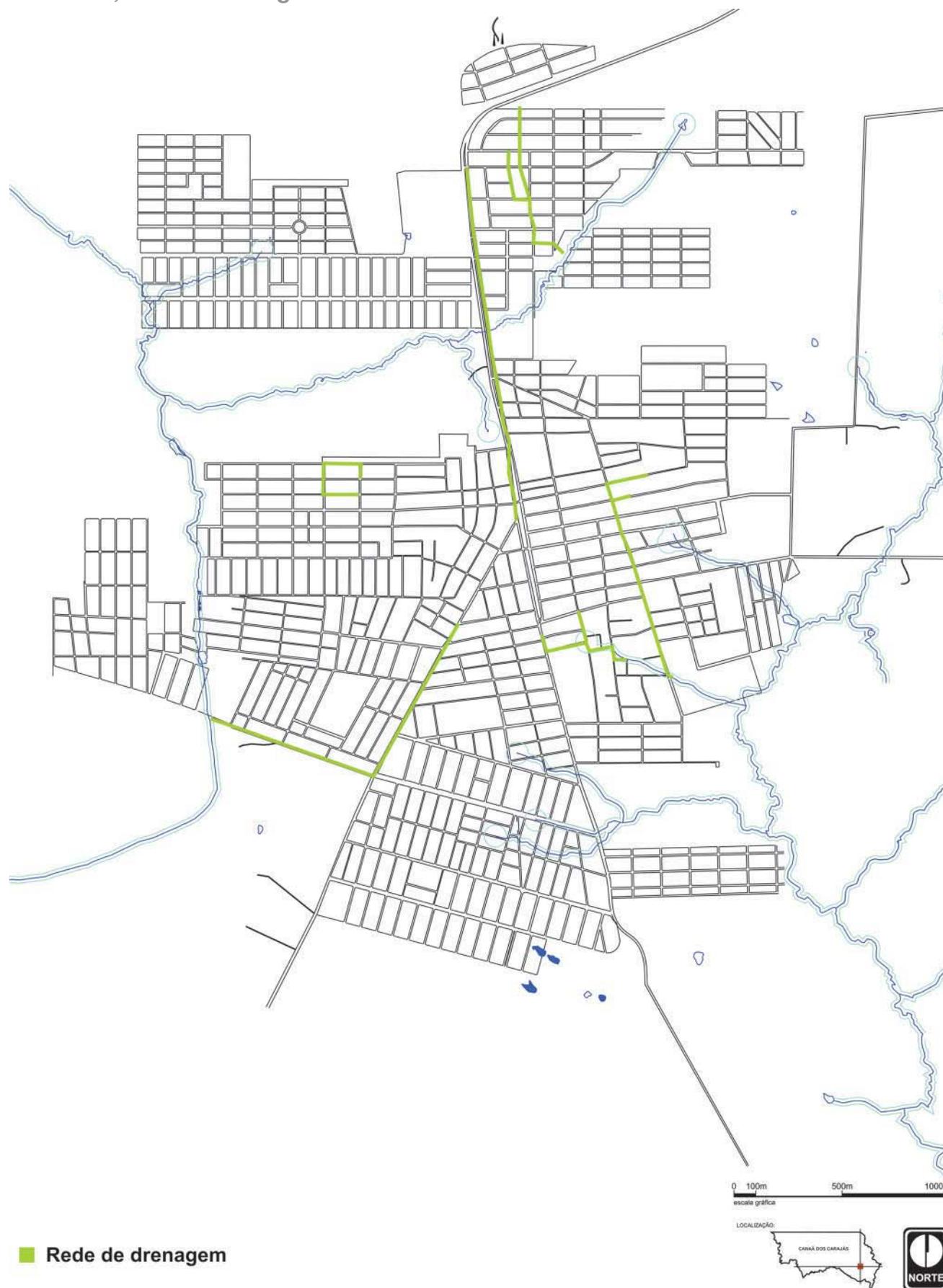
Nas **vilas** não existe rede, configurando situação semelhante às vias da área urbana desprovidas de drenagem.

Por fim, na **área rural**, as estradas não são planejadas para suportar o regime de chuvas (há poucos trechos dotados de sistema de drenagem), o que torna muitos pontos intransitáveis no período chuvoso, por alagamento ou erosão. Mesmo a rodovia PA-160 apresenta problemas erosivos decorrentes de subdimensionamento dos recursos de drenagem implantados.

Figura 199 – Aterro não-controlado municipal

Na página anterior: vista do lixão municipal.

Figura 200 – Área urbana, rede de drenagem



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006; SAAE, 2006.

4.1.6 Desenvolvimento econômico-social

O desenvolvimento econômico de Canaã dos Carajás teve um primeiro ciclo, ainda quando a área fazia parte de Marabá, baseado na agricultura familiar, como resultado dos assentamentos agrícolas implantados pelo Getat a partir de 1982. Já havia a pecuária de corte, conduzida por alguns poucos grandes proprietários, que chegaram à região no final da década de 1970, além de alguns pequenos proprietários que também se instalaram de forma espontânea à mesma época. A atividade madeireira era um fator marginal, decorrente do desmatamento para se implantar as culturas.

A produção agrícola dos assentados, de feijão, arroz, milho e mandioca, obteve bons resultados no período 1983–1985, e os grãos abasteciam a região e chegavam a ser vendidos até ao Estado do Maranhão. O comércio atendia às necessidades básicas das famílias, e também participava da venda dos produtos agrícolas para outras localidades.

Em 1983 forma-se o garimpo de ouro do Sossego, localizado a cerca de 45 quilômetros do Cedere II (atual área urbana do município), e os garimpeiros passam a fazer parte do mercado consumidor atendido pelos colonos. Batizado de “Serra Peladinha”, em alusão a Serra Pelada, garimpo localizado no hoje município de Curionópolis (à época, também Marabá), o garimpo do Sossego foi desativado em 1986 sem nunca ter atingido os níveis de produção e de atração de garimpeiros que transformaram a citada Serra Pelada em questão nacional.

As dificuldades crescentes enfrentadas pelos pequenos produtores para escoar sua produção, nos anos de 1985 e 1986,

somadas aos incentivos oficiais à pecuária, atraíram novos fazendeiros, e a área transformou-se em uma bacia leiteira, com os pequenos produtores aderindo a esta atividade. A pecuária de corte aumenta sua participação, e o desmatamento atinge a maior parte do município fora da área da atual Flona de Carajás, então delimitada apenas como concessão minerária federal à CVRD.

Essa transição da agricultura para a pecuária firma-se no período 1985–1992; em 1995, instala-se o primeiro laticínio, e neste mesmo ano a produção agrícola atinge seu mais baixo índice desde o início da década de 1980; segundo estimativas dos próprios colonos, cerca de 10% do que se produzia nos melhores anos.

A partir de 1993, começa o movimento pela emancipação de Canaã dos Carajás, época em que a localidade já contava com oferta de produtos de primeira e segunda necessidade. Migrantes, atraídos pela perspectiva de trabalho no projeto de implantação da Mina do Sossego, chegam à localidade. Em 1994, segundo estimativa dos primeiros moradores, havia cerca de 10.000 habitantes na área de Canaã; segundo o IBGE (SISTEMA..., 2006), em 1997 havia 11.980 habitantes, um crescimento de cerca de 20%.

As obras de implantação da Projeto Sossego iniciam-se em 2002 e terminam em 2004; a implantação de infra-estrutura urbana acontece a partir de 2003; estes dois fatores elevaram o produto interno bruto (PIB) municipal (tabela 30). A composição do PIB municipal também muda, como demonstra a figura 201. A atividade industrial passa a ser preponderante:

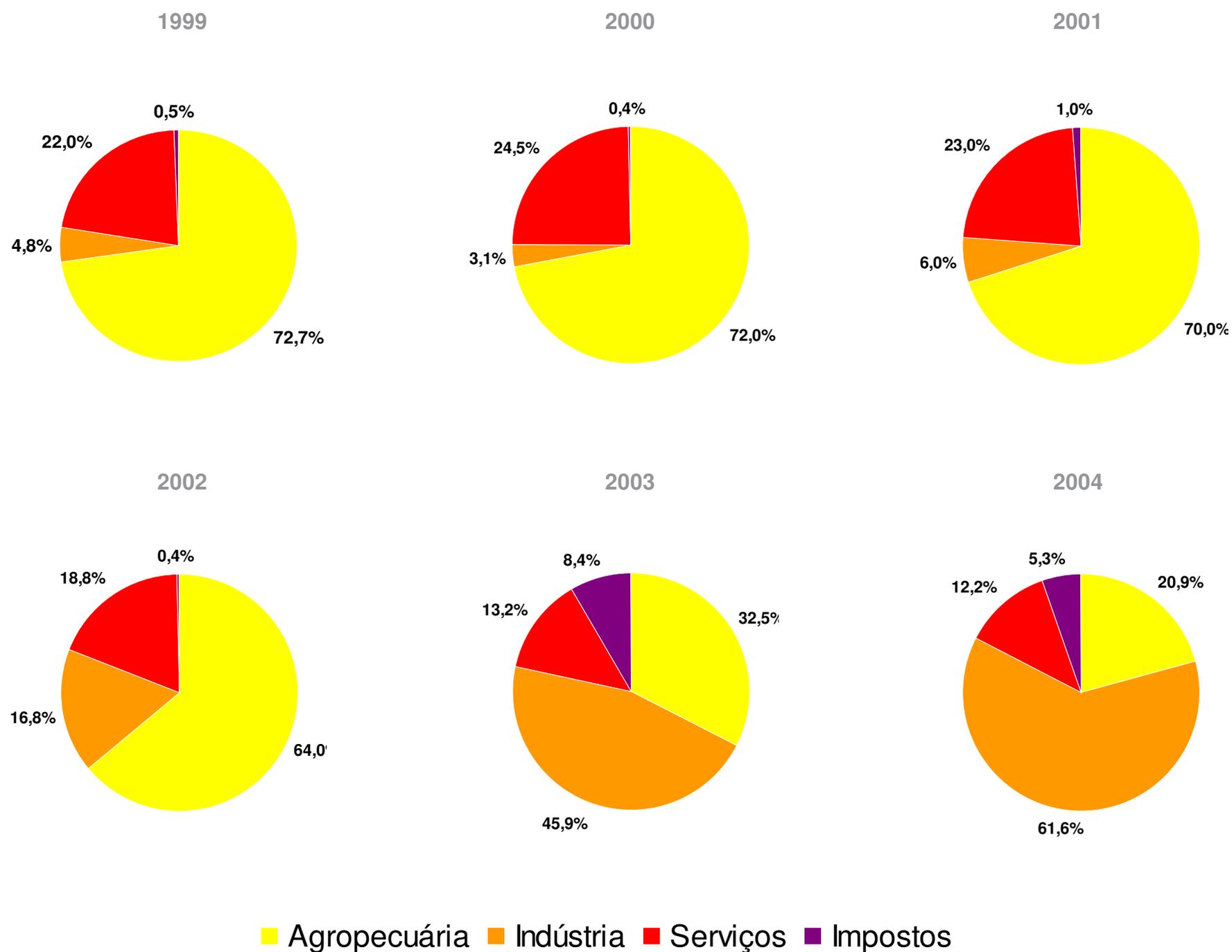


Figura 201 – Canaã dos Carajás, composição do PIB segundo setores da economia , 1999–2004
 Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios: 2004. Rio de Janeiro, [2007].

em 1999 representava apenas 4,8%; em 2003, chega a 45,9%, claro reflexo das citadas implantações; e em 2004, já com a Mina do Sossego em operação, a indústria suplanta a agropecuária, com 61,6% do PIB municipal.

Atualmente, o município conta com uma diversidade de comércio e de serviços na área urbana, que oferece produtos de primeira necessidade e até mesmo os de segunda ou terceira, fato que não acontecia há três ou cinco anos.

O histórico local dos serviços de telecomunicação é exemplar nas dificuldades de se implantar redes em áreas isoladas como era Canaã na década de 1980, e na velocidade do crescimento da cidade. Da antiga torre de radiocomunicação do Getat, único meio de contato que o antigo assentamento dispunha, e da época do posto telefônico da Telepará (que localizava-se no antigo Cedere II e funcionava somente em horário comercial), até a época

atual, em que há acesso à Internet via satélite (duas operadoras), três operadoras de telefonia celular, uma operadora de telefonia fixa, telefones públicos inclusive nas vilas, TV por assinatura, diversas rádios locais em FM, e uma retransmissora de TV de sinal aberto, houve um grande crescimento. Este conjunto de serviços conta ainda com postos telefônicos e lojas de acesso à Internet privados.

A área rural tem hoje sua base na pecuária de corte e, em menor escala, na de leite, e as pequenas propriedades são maioria. Os solos utilizados como pastagem apresentam sinais de compactação, e o rebanho, com algumas exceções de produtores que investem em técnicas reprodutivas mais sofisticadas, é de baixa produtividade, tanto o de leite como o de corte.

A agricultura hoje é mais caracterizada como de subsistência, embora persistam a produção de grãos e da mandioca, em menor escala. Há esforços, por parte dos produtores, do poder público municipal e da Agência Canaã, para revigorar a agricultura e a pecuária no município, e também para que se produzam itens de maior valor agregado, com a instalação de agroindústrias. Os denominados arranjos produtivos locais (APLs) estão sendo estudados, e já há um projeto de apicultura implantado. A feira do produtor rural, no centro urbano de Canaã, foi reativada pela Prefeitura; todos os sábados, pequenos produtores comercializam diretamente a sua produção. Mas os pequenos produtores ainda não têm meios adequados para escoar sua produção, com conseqüente perda de qualidade; e os métodos

Tabela 30 – Canaã dos Carajás, produto interno bruto, 1999–2004

Ano	PIB (1.000 R\$)
1999	44.998,72
2000	45.268,21
2001	54.124,86
2002	80.107,04
2003	175.946,44
2004	279.992,31

Fonte: IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios: 2004. Rio de Janeiro, 2007.

Nota: Preços correntes.

produtivos não permitem que os produtos atendam às exigências de padronização do comércio; e a diversidade da produção é baixa. Verduras, legumes e frutas (especialmente aquelas exóticas, embora comuns na dieta brasileira, e aclimatadas a diversas regiões do País) ainda provêm de outros Estados.

A falta de um distrito industrial também foi tratada na elaboração deste PDP, com a delimitação de áreas para concentrar estas atividades, propostas na Minuta de Lei.

O município, como apontado anteriormente, integra a Província Mineral de Carajás, e conta com jazidas de diversos minérios, como cobre, níquel, ferro e ouro. O Projeto Sossego, inaugurado em 2004 pela CVRD, é o primeiro projeto de extração de cobre do Brasil, produz concentrado de cobre de alta qualidade e ouro associado, e inseriu a mineração na base econômica de Canaã (as atividades minerárias anteriores eram informais), levando o setor industrial, já em 2004, a ter a maior participação na composição do PIB municipal.

Há outros projetos de mineração em fase de licenciamento ambiental, como o Projeto Níquel do Vermelho e o Projeto 118 (este, de cobre), ambos da CVRD, sob licenciamento na Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (Sectam) do Estado do Pará.

Canaã dos Carajás deve, nos próximos anos, consolidar sua posição no cenário mundial de produção mineral. Torna-se imperativo que os recursos advindos da mineração sejam aplicados na sustentabilidade econômica

e social do município, já que os recursos minerais são finitos. Como o ciclo de vida das minas é planejado, mesmo considerando as oscilações do mercado internacional de minerais, é possível, e necessário, planejar a passagem da atividade minerária pela vida econômica do município. O período de crescimento econômico acelerado decorrente da mineração deve ser aproveitado, pelo poder público local e pela sociedade, para diversificar a base econômica do município, e permitir assim que o término do ciclo de vida de um projeto, ou da atividade minerária em si, seja apenas mais uma etapa no desenvolvimento econômico e social da cidade, e que haja a manutenção do bem-estar da população.

A diversificação econômica de Canaã, além da reestruturação da agricultura, da pecuária e da agroindústria, pode valer-se do turismo. Tanto o turismo de negócios como o ecológico e o rural são de grande potencial em Canaã, que dispõe de paisagens e elementos naturais convidativos, embora não estejam mapeados em sua totalidade, nem haja projetos de utilização pública de pontos atrativos que estejam localizados em áreas particulares.

À exceção da rede hoteleira crescente, focada somente no turismo de negócios e sem estrutura para atender ao turismo de lazer, toda a infra-estrutura de turismo precisa ser implantada, bem como a capacitação de mão-de-obra. A própria estrutura da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo (Semmat) precisa de aperfeiçoamento e reforços.

4.1.7 Meio ambiente

A ocupação sedentária da área de Canaã iniciou-se, como visto, por pequenos agricultores e por grandes fazendeiros; estes, consorciados informalmente com madeireiros. Continuou e se expandiu com o Getat, órgão que consolida a derrubada da floresta como forma de ocupação. O Getat executou o assentamento de pequenos agricultores de uma maneira que desrespeitou triplamente o Código Florestal: por não observar as faixas de preservação ao longo dos corpos d'água, por não destinar 80% da área das propriedades à preservação e por não preservar as áreas com mais de 30% de inclinação.

Pela ação do Getat, a maior parte da área rural de Canaã dos Carajás é ocupada por pequenas propriedades, nas quais o colono precisava, para alcançar uma produção razoável, transformar todo seu lote em área agricultável. Além disso, até hoje, o pequeno produtor não conhece os dispositivos do Código Florestal, e não existem ações oficiais para reverter esta situação.



Figura 202 – Extração ilegal de madeira

Se há um ponto ambiental positivo no processo de ocupação da região, este é a preservação da Flona de Carajás, área federal de preservação (figura 203) que permite a exploração controlada de recursos, criada oficialmente apenas em 1998, mas mantida pelas ações anteriores de proteção à área de concessão minerária.

4.1.7.1 Desenvolvimento urbano-ambiental

Na mancha urbana (figura 204), de modo geral, faltam elementos como arborização dos passeios públicos e áreas para contemplação e lazer (parques públicos, lagos). A carência de áreas deste tipo pode ser suprida pelo adequação e proteção de áreas existentes, como os fragmentos de mata secundária que restaram no centro urbano – o chamado Bosque é um deles. Estes fragmentos sofrem pressão, seja para pastagem (há propriedades de uso rural ainda na área urbana), seja para parcelamento.

O Código Florestal determina que 80% das propriedades localizadas na Amazônia Legal sejam preservados, mas é omissivo quanto às áreas urbanas amazônicas. Quem autorizaria a implantação de centros urbanos, neste caso, seria o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), mas não há uma diretriz que determine o quanto seria necessário preservar no caso de um centro urbano. Esta situação utópica, em que o surgimento de uma cidade somente ocorreria após um planejamento detalhado e subsequente aprovação pelo Conama, gera incerteza jurídica quanto à plena regularização do solo urbano, e de futuras expansões urbanas.

As poucas áreas verdes reservadas nos parcelamentos urbanos não foram apropriadas pelo poder público, tampouco implantadas; a maioria terminou por ser parcelada e comercializada pelos próprios loteadores. O chamado Bosque, um dos fragmentos existentes de mata secundária, vem sendo paulatinamente ocupado em suas áreas limítrofes.

A inexistência de fiscalização concorreu para a ocupação das áreas de preservação permanente à

margem dos corpos d'água, e para a instalação de atividades clandestinas de mineração, na própria área urbana.

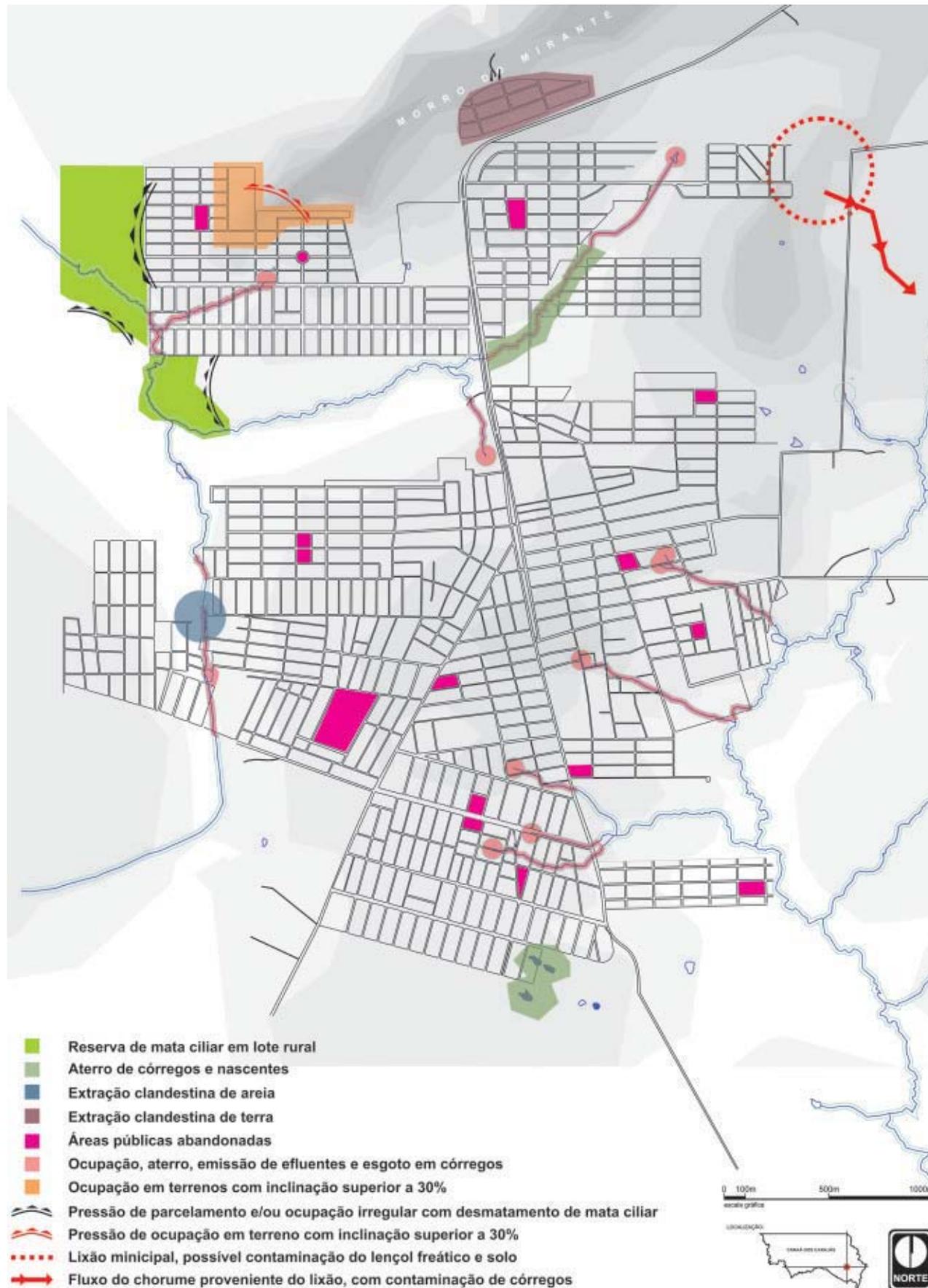
Existe um viveiro municipal de mudas, mas a estrutura deste equipamento, e a falta de pessoal, impedem que ele forneça mudas para reflorestamento, por exemplo – o que poderia ser uma atividade também geradora de emprego e renda.

Ainda sobre a forma de ocupação da área urbana, o índice de impermeabilização já é excessivo, mesmo com o tamanho atual da cidade, e não há busca de novas tecnologias construtivas, que poderiam utilizar materiais locais – o que diminuiria o custo da construção e seus consequentes impactos ambientais –, como a canga (já utilizada empiricamente pela população), a própria madeira, os rejeitos não-tóxicos da mineração.



Figura 203 – Vista da área urbana

Figura 204 – Meio ambiente, área urbana



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006.

4.1.7.2 Áreas impactadas

Como áreas pontuais ambientalmente impactadas de forma negativa em Canaã, pode-se apontar:

- Desmatamento nos limites da Flona de Carajás, próximo ao córrego do Sossego;
- Retirada ilegal de madeira, em diversos pontos do município que ainda contam com fragmentos de mata nativa;
- A Serra do Rabo, área de mananciais, perdeu grandes trechos da cobertura original para pastagens, em múltiplo desrespeito à legislação (terrenos de inclinação maior do que 30%, áreas acima da cota 300, faixas de proteção aos corpos d'água);
- Há queimadas ilegais na área rural, para renovação do pasto ou de culturas;
- O manejo não autorizado de terras – prática comum em vários pontos do município –, no Morro do Mirante, altera a paisagem;
- As matas ciliares não são preservadas, tanto na área urbana como na área rural; e muitos corpos d'água na área rural estão represados irregularmente, formando açudes para o gado;
- Mineração clandestina na margem de córregos e rios;
- Inexistência de áreas de preservação nos lotes rurais;
- Ausência de corredores verdes que interconectem os remanescentes de mata nativa e os de mata secundária;
- Pesca e caça predatórias;
- Retirada da vegetação de encostas;
- Exploração ilegal de madeira, que ainda continua nos trechos remanescentes de mata e nas bordas da Flona de Carajás (embora esta receba fiscalização mais eficiente, em contraposição ao restante do município, onde não há controle);
- Ocupação das áreas protegidas de córregos e nascentes; e
- Loteamentos, cujo desenho ignora os recursos naturais.



Figura 205 – Corpo d'água degradado

4.1.7.3 Áreas de proteção ambiental

Tratando-se da área de Canaã dos Carajás que não está sob jurisdição do Ibama – ou seja, a área que não faz parte da Flona de Carajás –, há a necessidade de estudos imediatos para se preservar o que ainda resta de mata nativa e determinar quais áreas podem ser revertidas à sua condição original.

Neste PDP foram propostos ambientes especiais para proteger recursos naturais ou para regular o seu uso, e três Macroambientes de Interesse Ambiental, uns e outros apresentados no item 6 e constantes da Minuta de Lei, sendo aqui descritos brevemente os últimos:

- **Maia I** – engloba a Serra do Rabo e tem como um dos objetivos reconstituir a vegetação; lembre-se que a Serra possui uma lagoa em seu topo e é área de mananciais;
- **Maia II** – área do sumidouro da represa que abastece a área urbana, seria um prolongamento da área de preservação no entorno do reservatório (parque municipal abaixo descrito), e há possibilidade de ser destinada a lazer. Como problema, aponta-se a existência de mineração de areia no local; e
- **Maia III** – coincide com a área destinada a parque municipal (foi adquirida pela CVRD para este fim), deve ser a primeira unidade de conservação (UC) municipal do Estado do Para; a UC está em processo de criação, com acompanhamento da Sectam. Idealizada para ser área de amortecimento da represa que abastece a

área urbana, talvez não preveja o uso público, por ser área de proteção do reservatório de água. É preciso estabelecer diretrizes sólidas quanto à utilização deste parque, e correspondente fiscalização.

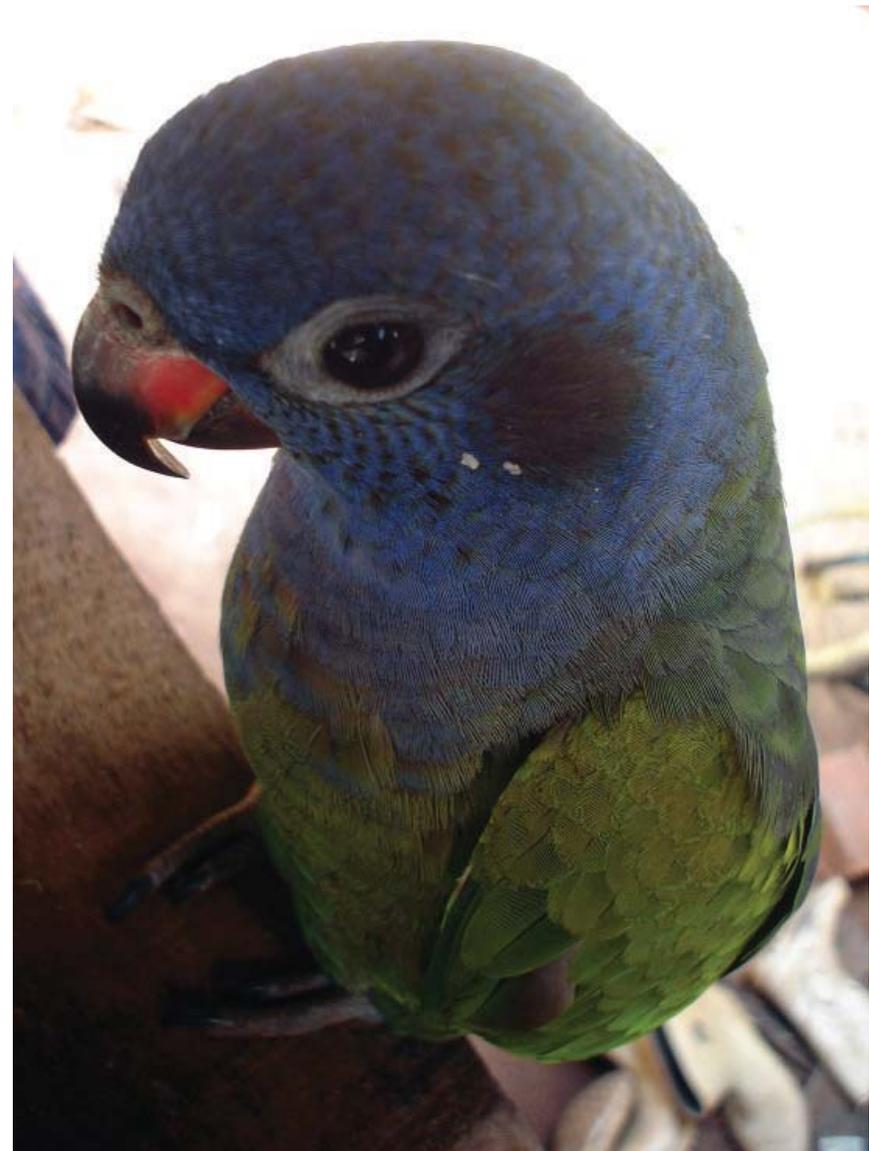


Figura 206 – Exemplar da avifauna de Canaã



PITOMBA

4.1.8 Saúde

O município dispõe de uma rede pública municipal, abaixo descrita, e de algumas unidades particulares. A rede não tem capacidade de oferecer assistência integral à saúde, e casos de maior complexidade precisam ser atendidos em outras cidades ou Estados. Por outro lado, a organização institucional da rede pública tem avançado, passando inclusive a receber certos repasses do Ministério da Saúde que, por falta de estrutura administrativa, Canaã não recebia, mesmo prestando certos serviços.

Segundo Bueno e Pieruccini (2005), o Brasil apresentava, em 2003, uma proporção entre médicos e habitantes acima até do recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), mas estes profissionais distribuem-se de maneira irregular pelo território, concentrando-se nas Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do País. No interior do Estado do Pará, observa-se uma proporção médico/habitantes muito abaixo do recomendado, a mais baixa do País, resultante da concentração de médicos na capital, Belém, que abrigava 73,3% dos médicos em atividade no Estado, mas representava 20,4% da população deste (quadro 10). Canaã dos Carajás, embora esteja ainda distante do ideal preconizado pela OMS, com um médico para

cada 1.462 habitantes, está mais bem situada do que a média do interior do Pará – a comparação é meramente ilustrativa, já que os dados de Canaã são para o ano de 2006.

Quadro 10 – Proporção entre médicos e habitantes

Proporção recomendada pela OMS*	
(médico/habitantes)	
1/1.000	
Unidade territorial	Proporção (médico/habitantes)
Canaã dos Carajás*	1/1.462
Interior do Pará**	1/4.466
Belém**	1/419
Pará**	1/1.500
Região Norte**	1/1.345
Brasil**	1/622

Fontes: * CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Saúde, 2007; PRÓ-SAÚDE. Assistência Beneficente de Assistência Social e Hospitalar. Hospital 5 de Outubro. Canaã dos Carajás, 2007.

** BUENO; PIERUCCINI, 2005.

Notas: * Ano-base de 2006.

** Ano-base de 2003.

Figura 207 – Viveiro municipal de Canaã

Na página anterior: interior do viveiro.

4.1.8.1 Rede pública municipal

Hospital Municipal Daniel Gonçalves – hospital geral (figura 208), um dos dois do município e o único público, localiza-se em área que se tornou desfavorável para um equipamento deste tipo (na Avenida Juscelino Kubitschek, antiga Rua Tabajaras, via com adensamento comercial, uso misto comercial e residencial, e de tráfego já saturado). As instalações não são adequadas, a começar da edificação, que não apresenta conforto ambiental mínimo para pacientes e funcionários. Seus serviços não incluem aqueles de maior complexidade, e mesmo os já prestados precisam de ampliação para atender à demanda gerada pelo crescimento populacional; com capacidade para 40 leitos (com 36 operando, os quatro restantes estão em projeto), oferece clínicas básicas (médica, pediátrica, cirúrgica e obstétrica), além de emergências.

Postos de saúde municipais – similarmente ao hospital municipal, suas edificações não são adequadas e os serviços não atendem à demanda de atenção básica à saúde. Existem quatro postos de saúde na área urbana, e outros quatro em vilas do município (Planalto, Bom Jesus, Mozartinópolis e Ouro Verde, um posto em cada uma destas; nas vilas Feitosa e Serra Dourada não há unidades de saúde). Os postos das vilas contam com serviços de enfermagem e, uma vez por semana, com atendimento médico; também oferecem coleta de preventivos do câncer do colo uterino (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006d). Os quadros 11 e 12 e a tabela 31 detalham dados dos atendimentos da Secretaria Municipal de Saúde (Semsu).

Quadro 11 – Canaã dos Carajás, rede pública municipal de saúde, indicadores de morbidade, 2006

Principais doenças notificadas

Hanseníase, diarreia, leishmaniose, dengue, malária, tuberculose e DST/Aids.

Principais causas de atendimentos nos serviços ambulatoriais

Insuficiência respiratória aguda (IRA), desnutrição, verminose, diarreia, dermatoses, hipertensão, diabetes e DST/Aids.

Principais causas de internações

Pneumonia, insuficiência respiratória aguda (IRA), desnutrição, diarreia e viroses.

Gestantes inscritas no pré-natal

70% necessitam de avaliação odontológica.

Fonte: CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Saúde. Relatório [...], 2006d.

Tabela 31 – Canaã dos Carajás, rede pública municipal de saúde, principais doenças ocorridas, 2006

Doença	Ocorrências	
	(abs)	(%)
Hipertensão	583	34,3
Diarreia	428	25,2
Doença mental	303	17,8
DST/Aids	213	12,5
Diabetes	100	5,9
Hanseníase	39	2,3
Leishmaniose	28	1,6
Tuberculose	5	0,3
Total	1.699	100,0

Fonte: CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006d.

Quadro 12 – Canaã dos Carajás, rede pública municipal de saúde, recursos humanos, 2006

Especialização	Funcionários (abs)
Técnico de enfermagem	42
Administrador hospitalar	1
Assistente social	1
Biomédico	2
Fonoaudiólogo	1
Médico veterinário	1
Nutricionista	1
Bioquímico/ farmacêutico	2
Médico	9
Odontólogo	6
Enfermeiro	8
Atendente de consultório dentário	6
Técnico de higiene dental	1

Fonte: CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006d.

Segundo a Semsa, Canaã atinge a gestão plena em atenção básica à saúde (categorização em níveis feita pelo Ministério da Saúde – MS): todos os programas de saúde do MS estão ativos no município.

Há cinco unidades de saúde da família (USFs), situadas na área urbana (uma delas, no Hospital Municipal; as quatro restantes, distribuídas nos quatro postos de saúde da área urbana) – figura 209. Oferecem serviços médicos, de enfermagem e odontológico, com quatro equipes de saúde bucal.

Os programas do Ministério da Saúde que atendem a públicos específicos, conduzidos pela Semsa, estão apresentados no quadro 12; o Sistema de Informação e Faturamento (SISAIH01) também é realizado pela própria Semsa.



Figura 208 – Hospital Municipal Daniel Gonçalves



Figura 209 – USF Novo Brasil

Quadro 13 – Canaã dos Carajás, Programas do Ministério da Saúde**Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs)**

Acompanha uma média de 3.700 famílias, equivalente a uma população de 16.781 pessoas, deixando ainda grandes áreas descobertas; os atendimentos são destinados ao acompanhamento das famílias cadastradas no Programa, e envolvem: acompanhamento de gestantes, idosos, crianças, diabéticos, hipertensos e outros, por meio de visitas domiciliares realizadas por profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e agentes de saúde).

Sistema de Informação da Atenção Básica (Siab)

Trabalha com todas as informações do Pacs e da Saúde Bucal, onde se faz a informação de todos os serviços realizados pelos agentes de saúde, enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, odontólogos, auxiliar de consultório dentário.

Avaliação do Programa de Imunizações (API)

Atendimento a todas as faixas etárias; em 2005 foram ministradas 18.921 vacinas; estes relatórios são gerados em boletim informativo mensal e no API, também mensalmente.

Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

Registrou, em 2005, 61 óbitos em cinco meses; em 2006, foram 20 óbitos até o mês de maio.

Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc)

Registrou 616 nascimentos no período de janeiro de 2005 a maio de 2006.

Sistema de Informação sobre Febre Amarela e Dengue (FAD)

Vistoria em média 300 imóveis por mês (casas, terrenos baldios, comércios e outros), com uma equipe de 12 agentes de endemias, um inspetor cedido pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa) e um técnico em laboratório para realizar os exames entomológicos.. De janeiro de 2005 a junho de 2006, cadastrou e vistoriou 4.800 imóveis. Visa trabalhar a prevenção e a orientação no combate a dengue, febre amarela e outras. Até outubro de 2005, a equipe contava com somente 4 funcionários.

Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica da Malária (Sivep–Malária)

Visa notificar, *on-line*, os casos atendidos de malária; registrou 127 casos positivos em 2005, todos importados de outros municípios; em 2006, houve 28 casos na mesma situação (importados).

Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)

Centraliza o registro dos estabelecimentos e dos profissionais de saúde da rede municipal. Os profissionais perfazem 135 (parte deles relacionada no quadro 4). Os estabelecimentos somam 11 unidades: 1 hospital municipal; 1 unidade de vigilância sanitária; 5 USFs na área urbana (4 em postos de saúde e 1 no próprio hospital); e 4 postos de saúde nas vilas da área rural.

(continua)

(continuação)

Quadro 13 – Canaã dos Carajás, Programas do Ministério da Saúde

Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (Hiperdia)

Há atualmente 471 pacientes cadastrados e acompanhados, atendidos por medicação, sendo 420 pacientes hipertensos, 28 pacientes hipertensos e diabéticos e 23 pacientes diabéticos.

Programa de Testagem Neonatal

De janeiro de 2005 a junho de 2006 realizou 1.024 testes do pezinho, distribuídos nas unidades de saúde da família, e uma média de 480 testes da “orelhinha”.

Programa de Prevenção ao Câncer do Colo do Útero

De janeiro de 2005 a junho de 2006 atendeu a 1.685 mulheres com idade entre 12 e 59 anos nas unidades de saúde da família e postos de saúde da zona rural.

Autorização de Internação Hospitalar (AIH)

Realizou de janeiro de 2005 a junho de 2005 uma média de 2.080 internações distribuídas em clínica médica, obstétrica, pediátrica e cirúrgica, sendo que a cota municipal de emissão para faturamento é de 100 laudos por mês; aguarda-se a liberação de mais 60 laudos mensais; o número de leitos existentes no hospital municipal é de 36 leitos com capacidade de ampliação para até 40.

Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan)

Acompanha hoje 381 pessoas inscritas no Programa Bolsa Alimentação, com profissionais habilitados para acompanhamento e alimentação do sistema (nutricionista e digitador), mensalmente.

Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)

Atende a todas as notificações, compulsórias ou não, e permite o controle preciso de todos os pacientes de hanseníase e tuberculose, além de remeter essas notificações ao MS.

Sistema de Informação Ambulatorial (SIA)

Responsável por todas as informações de todos os serviços produzidos na atenção básica; por meio dele viabiliza-se todo o recurso financeiro para o atendimento de média complexidade realizado nos postos de saúde, unidades de saúde da família e ambulatório hospitalar.

Boletim de Produção Ambulatorial (BPA) de Média e Alta Complexidade Ambulatorial (Maca)

Visa informar todos os serviços executados na rede pública a partir do código 7 (por exemplo, consulta cardiológica, oftalmológica, neurológica) e outros que são especialidades, como também os procedimentos realizados pelos profissionais nestes serviços.

Fonte: CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006d.

Quadro 14 – Canaã dos Carajás, rede municipal pública de saúde, serviços realizados, jan. 2005 – jun. 2006

Laboratório Municipal

15.000 exames, em média, incluindo pacientes internos e externos.

Postos de saúde e USFs

6.260 consultas por mês, em média, incluindo todas as clínicas.

Hospital Municipal Daniel Gonçalves

26.000 consultas médicas em urgência e emergência, em média, incluindo todas as clínicas básicas.

Ultra-sonografia

3.856 exames (pélvica, obstétrica, renal e outras).

Fonte: CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006d.

Previsões da Semsa para o segundo semestre de 2006:

- Implantação de mais duas equipes de saúde da família, que poderão ser alojadas em unidades de saúde existentes;
- Implantação de mais duas equipes de saúde bucal, passando a cobrir 100% da população segundo o IBGE;
- Já pleiteia, no Ministério das Cidades, mais dois consultórios odontológicos;
- Reforma e ampliação de quatro unidades de saúde, e aquisição de equipamentos para todas as unidades, por meio do Ministério da Saúde; e
- Emenda parlamentar para ampliar o Laboratório Municipal.

Até outubro de 2005, apenas quatro dos programas do SUS estavam em situação ativa, e havia apenas duas unidades de saúde da família (USFs) – Elizabeth Maria de Paula e Novo Horizonte – em funcionamento, mas nenhuma possuía código do CNES, ou seja, o município não recebia os repasses do Ministério da Saúde referentes a estes serviços.

4.1.8.2 Rede privada

A rede privada de saúde em Canaã é pequena e conta com poucas unidades: quatro clínicas médicas (consultas em algumas especialidades e medicina do trabalho), um laboratório de análises clínicas, oito consultórios odontológicos, e o Hospital 5 de Outubro.

Hospital 5 de Outubro – construído pela CVRD e mantido pela Associação Itakyra, o hospital ainda não está conveniado ao Sistema Único de Saúde (SUS), tampouco foi inaugurado oficialmente; suas atividades foram iniciadas em 18 de abril de 2006, somente com uma unidade de terapia intensiva (UTI) móvel e ambulatório. A partir de 22 de janeiro de 2007, após os trabalhos deste PDP terem se encerrado, passou a também aceitar internações hospitalares, e prevê-se que esteja operando em sua plena capacidade de atendimento em maio de 2007, quando todas as UTIs estiverem em funcionamento; os atendimentos de janeiro e fevereiro de 2007 estão quantificados no quadro 7. Em março de 2007, contava com 119 funcionários (PRÓ-SAÚDE, 2007). Possui 36 leitos, descritos no quadro 8. O quadro 9 apresenta a disponibilidade de atendimento e o quadro 10 detalha a infra-estrutura.6:

Quadro 7 – Hospital 5 de Outubro, atendimentos realizados, 2007

Período	Atendimentos realizados	
	(consultas)	(exames)
Janeiro de 2007	638	1.742
Fevereiro de 2007	628	1.937

Fonte: PRÓ-SAÚDE, 2007.

Quadro 15 – Hospital 5 de Outubro, leitos

Acomodação	Quantidade de leitos
Apartamento	7
Enfermaria	15
UTI adulto	4
UTI neonatal e infantil	3
Observação	7
Total	36

Fonte: PRÓ-SAÚDE, 2007.

Quadro 16 – Hospital 5 de Outubro, disponibilidade de atendimento

Capacidade de atendimento do pronto-socorro

9 leitos de observação, médico plantonista 24 horas e as seguintes especialidades: ginecologia/ obstetrícia, cardiologia, pediatria, cirurgia geral e ortopedia/ traumatologia.

Clínica médica

Pediatria, ginecologia e obstetrícia, oftalmologia, medicina do trabalho, cirurgia geral, urologia, ortopedia e traumatologia, cardiologia, clínica médica, laboratório de análises clínicas e anatomopatológico, raios-x, ultra-sonografia, mamografia, teste ergométrico, audiometria, eletrocardiograma, eletroencefalograma, agência transfusional, endoscopia, espirometria e vacinação.

Fonte: PRÓ-SAÚDE, 2007.



Figura 210 – Hospital 5 de Outubro

Quadro 17 – Hospital 5 de Outubro, infra-estrutura

Setor	Quantidade	Uso
Ambulatório	13	Consultórios (2 de odontologia e 11 de especialidades médicas essenciais)
	1	Sala de imunização (vacinas)
	1	Sala de procedimentos cirúrgicos
	1	Sala de fisioterapia (em implantação)
	1	Sala de coleta de exames
	4	Salas de exames específicos para medicina do trabalho (audiometria, ECG, EEG, teste ergométrico e outros)
	1	Auditório
	<hr/>	
	Bloco 1	1 conjunto
1 conjunto		Recepções (internação e SADT)
1		Laboratório de exames
1		Agência transfusional (em implantação)
1 conjunto		Salas de exames por imagem (endoscopia e ultra-sonografia)
<hr/>		
Bloco 2	5	Salas para procedimentos (gesso, inalação, curativo, emergência e procedimentos cirúrgicos)
	1	Estação de cadáver
	1 conjunto	Consultórios
	3	Salas de observação (masculina, feminina e pediátrica, totalizando 9 leitos de observação)
	1	UTI adulto (4 leitos)
1	UTI neonatal (3 leitos)	
<hr/>		
Bloco 3	7	Apartamentos
	4	Enfermarias, totalizando 15 leitos
	1	Enfermaria pediátrica
	1	Posto de enfermagem
<hr/>		
Bloco 4	3	Salas cirúrgicas e berçário
	1	Sala de recuperação cirúrgica com 4 leitos
<hr/>		
Bloco 5	1	Farmácia
	1	Lavanderia
	1	Refeitório
	1	Lactário
	1	Ambulância com UTI móvel

Fonte: PRÓ-SAÚDE, 2007.

4.1.9 Educação

Os 17 estabelecimentos escolares da rede pública municipal e o único²³ da rede estadual apresentam baixo conforto ambiental (fraca iluminação natural e ventilação natural deficiente) e são obsoletos em sua concepção – não dispõem de espaços multifuncionais e/ou compartimentos adequados para atividades de apoio, como bibliotecas, auditórios, salas de projeção, oficinas, laboratórios, informática, educação ambiental e outros. O mobiliário, em sua maior parte, não é adequado às diversas faixas etárias, e os materiais construtivos não favorecem a higiene.

Das 17 escolas municipais, nove delas contam com educação infantil; 15, com ensino fundamental da 1ª à 4ª série; dez, com ensino fundamental da 5ª à 8ª série; e seis delas oferecem educação de jovens e adultos (EJA). A escola estadual oferece ensino médio, segundo a Secretaria Municipal de Educação (CANAÃ DOS CARAJÁS, 2006a).

A localização das escolas não observa o adensamento populacional, na área urbana (figura 111) – há escolas em pontos isolados, enquanto faltam em bairros mais adensados; as unidades da área rural estão representadas na figura 211. O número de salas atende à demanda atual em seu limite.

Estão em funcionamento dois centros profissionalizantes municipais, onde acontecem diversos cursos, promovidos pela Sehaps, pela CVRD em parceria com a Prefeitura, e por instituições de ensino privado.

O ensino superior é incipiente, com poucos cursos; ou ministrados à distância ou ministrados em fins de semana (três entidades de ensino superior, com sede em outras localidades, prestam este serviço), e algumas iniciativas da Universidade Federal do Pará (UFPA), estas em parceria com a CVRD e a Escola Itakyra, da rede privada.

A rede privada tem poucos estabelecimentos, sendo o maior e mais bem equipado a Escola Itakyra, construída pela CVRD e mantida pela Associação Itakyra, e que cobre do ensino infantil ao médio. As demais instituições privadas são uma escola de ensino técnico; e quatro escolas com educação infantil e ensino fundamental.

Em 2005, o número de matrículas foi de 7.025 (tabela 32), na rede pública; em 2006, este número caiu para 6.709.

Tabela 32 – Canaã dos Carajás, ensino, resultado geral, 2005

Situação	Alunos		
	(abs)	(%)	(%)
Matriculados	7.025	100,0	
<i>Desistentes</i>	1.092	15,5	
<i>Transferidos</i>	521	7,4	
<i>Concluíram o ano letivo</i>	5.412	77,0	100,0
Aprovados	4.801		88,7
Aprovados com dependência	143		2,6
Reprovados	468		8,6

Fonte: CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Educação, 2006a.

Nota: Alunos de educação infantil estão quantificados entre os alunos aprovados.

²³ Há uma outra escola estadual, recém-construída, ainda não inaugurada.

Figura 211 – Área rural, unidades de ensino e de saúde

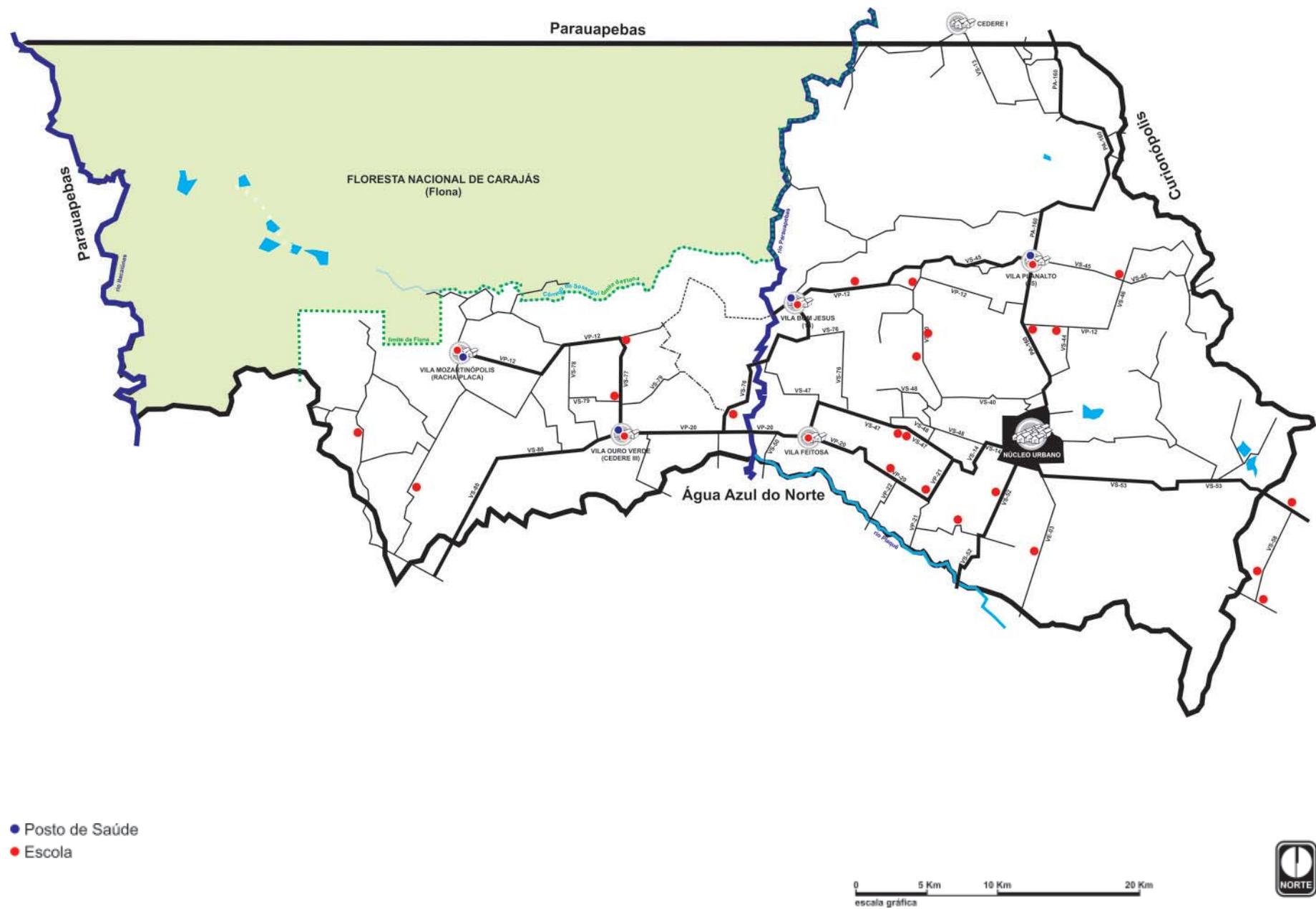




Figura 212 – Edifício da futura escola de formação profissional de Canaã, em fase de acabamento

4.1.10 Cultura, esporte e lazer

4.1.10.1 Cultura

O único equipamento cultural existente em Canaã é a Casa da Cultura (figura 213), construída pela CVRD e gerida pela Associação Itakya. Nela acontecem exposições temporárias de artes plásticas; exposição e venda de artesanato (inclusive das cerâmicas do Projeto de Educação Patrimonial da CVRD); espetáculos de música; programação de aulas de dança de salão. As instalações incluem palco descoberto, área de convivência, biblioteca, sala de exposições, salas para oficinas e salas administrativas e compartimentos de apoio. A Casa localiza-se ao norte da mancha urbana, entre o Jardim das Palmeiras e um dos vazios urbanos, o que limita o acesso fácil a parte da população.

Não há cinemas, teatros e espaço para abrigar evidências históricas e arqueológicas – os artefatos arqueológicos encontrados no município estão sob a guarda do Museu Paraense Emílio Goeldi, em Belém; possibilidade seria adaptar a antiga sede do Getat, atual Semec.

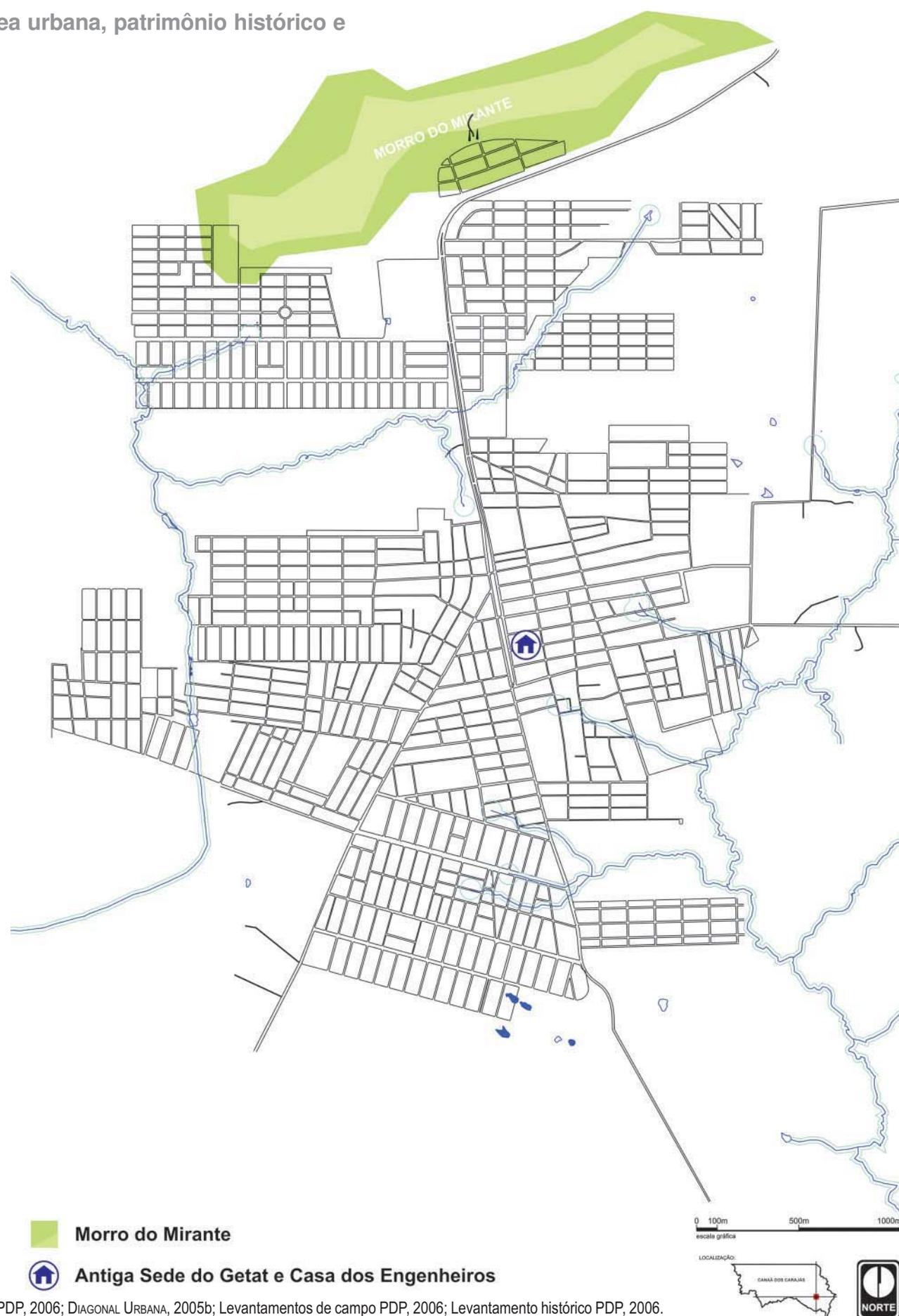
As manifestações populares restringem-se à Festa do Divino, que acontece na área rural, na região das vilas Planalto e Ouro Verde. Há ausência de cobrança, de parte da população, por equipamentos e ações culturais.

Considerados como patrimônio paisagístico e arquitetônico, respectivamente, o Morro do Mirante e o conjunto de edificações do Getat estão representados na figura 214.



Figura 213 – Casa da Cultura

Figura 214 – Área urbana, patrimônio histórico e paisagístico



Fontes: Análises urbanas PDP, 2006; DIAGONAL URBANA, 2005b; Levantamentos de campo PDP, 2006; Levantamento histórico PDP, 2006.

4.1.10.2 Esporte

Equipamentos existentes – Estádio Benezão, que também dispõe de uma mini-rampa de *skate*; Ginásio Municipal com obras em fase de conclusão; quadras poliesportivas nas escolas, inclusive naquelas de algumas vilas; campos informais, tanto na área urbana como nas vilas e na área rural. Em todos, falta diversificação, bem como infra-estrutura de apoio.

O futebol é bastante popular, há vários times regulares que participam de campeonatos municipais e intermunicipais. Somente na área urbana, há seis espaços informais para futebol, a maioria em áreas particulares – os demais esportes são pouco praticados. O canteiro central da Avenida Weyne Cavalcante é utilizado para caminhadas.



Figura 215 – Futebol no Esporte Clube Sossego

4.1.10.3 Lazer

O lazer em Canaã geralmente faz uso de espaços com outras finalidades originais, ou acontece em espaços informais. Nas escolas, não há programação aberta para a comunidade em fins de semana. Nas vilas, especialmente, faltam espaços, mesmo que improvisados; não há praças, espaços de convivência ou de lazer infantil; as escolas locais são utilizadas para festas, e outras espécies de reunião, inclusive casamentos.

Não há programação de lazer continuada, tampouco alguma que seja específica para idosos, bem como equipes de monitores para conduzir atividades.

Os espaços e atividades de lazer principais do município são os seguintes:

- **Esporte Clube Sossego** – implantado pela CVRD e mantido pelos seus sócios (tanto funcionários da CVRD como outros membros da comunidade);
- **Minérios Clube** – da iniciativa privada e aberto ao público;
- **Playgrounds** – existem dois: um, construído pela Prefeitura, em área inadequada, por ser a praça linear (Praça da Bíblia) do canteiro central da Avenida Weyne Cavalcante, ladeada por pistas de tráfego intenso; e outro, ao lado do Estádio Benezão, instalado por iniciativa particular;
- **Margens de rios** – três pontos da margem de rios são bastante utilizados pela população, dois no inverno amazônico (rio Parauapebas, na Vila Bom Jesus e na sua intersecção com a VP-20) e um no verão amazônico (rio Plaquê, popularmente denominado Paranazinho, nas proximidades da VS-52), mas em nenhum deles há infra-estrutura de apoio; outro atrativo é a cachoeira da Vila Mozartinópolis, em área particular e também sem infra-estrutura de apoio;
- **Balneários** – estabelecimentos constituídos por um represamento de córrego ou um tanque e um galpão com pista de dança (não há controle ambiental ou sanitário sobre este serviço). O Balneário Bosque Novo Paraíso – espaço que encerra um lago artificial para banho, um bar e um galpão onde se apresentam bandas locais – é exemplo;
- **Eventos musicais** – diversos e esporádicos, utilizam os espaços do Ginásio Municipal ou do Estádio Benezão, com entrada paga;
- **Avenida Weyne Cavalcante e Praça da Bíblia** – utilizadas para eventos populares, religiosos e cívicos; inclusive espetáculos musicais abertos e festividades como o Carnaval;
- **“Sexta na Casa”** – evento quinzenal noturno na Casa da Cultura, com música ao vivo e serviço de bar, utiliza o palco e a área de convivência daquele espaço;
- **Áreas verdes** – como apresentado ao longo deste Diagnóstico, a maior parte dos loteamentos implantados não respeitou a legislação – não destinou áreas verdes e áreas institucionais –, e quando o fez, o poder público delas não se apropriou, o que agrava a falta de espaços de lazer e de convivência. As que restaram e ainda não foram ocupadas irregularmente poderiam diminuir este

déficit, caso fossem objeto de intervenção – o Bosque e as áreas reservadas nos loteamentos Novo horizonte e Novo Brasil I e II são espaços que ainda não foram ocupados. Atualmente, o índice comparativo entre o número de habitantes do município e a metragem de toda a área verde urbana que resta resulta em 8,45 m²/hab, abaixo do índice de 12,00 m²/hab preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS); caso se considere somente o número de habitantes da área urbana, este índice atinge 12,09 m²/hab.



Figura 215 – Rio Parauapebas

Figura 216 – Ponte sobre o rio Plaquê

Figura 217 – Detalhe do rancho ao lado da ponte sobre o rio Plaquê

Figura 218 – Estrada rural

Na página seguinte: estrada rural, próximo ao Cedere I.



4.2 Diagnóstico Comunitário

O Diagnóstico Comunitário consistiu na compilação da Leitura Comunitária: problemas e propostas levantados pela comunidade nas Plenárias, segmentando-se de acordo com estas, em Bairros, Vilas e Setoriais.

Figura 220 – Anotações para Leitura Comunitária, Plenária Setorial, grupos sociais



Fontes: DIAGONAL URBANA, 2005b; Leitura comunitária PDP, 2006; Levantamentos de campo PDP, 2006.

4.2.1 Plenárias de Bairros

Problemas gerais:

- Faltam telefones públicos;
- Saneamento básico: canalização dos esgotos urbanos (fossas transbordam nas ruas, tubulações danificadas); abastecimento de água (ampliação);
- Energia elétrica (ampliação);
- Iluminação pública insuficiente;
- Asfalto; há muita poeira, o que provoca problemas respiratórios;
- Necessidade de transporte coletivo;
- Necessidade de transporte escolar;
- Problemas sonoros (carros de som e bares na área central);
- Falta de lazer e lugares para a prática de esportes;
- Praça central – o local dos brinquedos é inseguro;
- Animais soltos nas ruas dos bairros (cavalos, porcos e cães);
- Bosque do Bairro dos Ipês é uma área insegura. Há a necessidade de encontrar uma forma de aproveitá-lo, principalmente para área de lazer;
- Os lava-jatos poluem alguns igarapés;
- Nascentes suprimidas ou aterradas por loteamentos;
- Muitos lotes baldios e sujos (necessidade de criar uma forma para seus donos zelarem);
- Especulação fundiária;
- Calçadas interditadas com entulhos, material de construção e mercadorias dificultam a circulação de pedestres.

Problemas sociais:

- Educação:
 - Formação de professores;
 - Estrutura das escolas;
 - Necessidade de creches com atendimento integral;
 - Distância entre as escolas e os bairros; e
 - Inexistência de universidades e biblioteca pública.
- Lazer e Esporte:
 - Não há áreas de lazer e esporte nos bairros;
 - Ginásio inacabado sem utilidade para a comunidade senão para algumas festas;
 - Por falta de lugar os jovens praticam esportes em áreas públicas como a praça central e em lotes vagos;
 - O Estádio Benedito Costa Silva (Benezão) é usado por poucos; e
 - Não há políticas de incentivo ao esporte.
- Cultura:
 - Necessidade de cinema, teatro;
 - Necessidade de incentivo à cultura local;
 - O incentivo às práticas culturais parte da Casa da Cultura, local distante.
- Projetos Sociais:
 - Não existem projetos sociais voltados à cidadania, educação, cultura, etc., principalmente para crianças, adolescentes e jovens.
- Saúde:
 - Falta de instrumentos médicos; medicamentos; médicos especialistas; e agentes de saúde.
- Alternativas de renda:
 - Necessidade de incentivo a novas fontes de renda como: artesanato, hortas comunitárias, etc.

4.2.1.1 Área 1 – Novo Brasil I, II e Santana

Problemas:

- Na entrada do bairro há um longo trecho com “matinha” que torna o local perigoso. Os moradores citaram alguns casos de assaltos e de uso de drogas;
- O bairro é isolado, contando com uma única via de acesso;
- Córrego que passa nas proximidades do bairro está sendo poluído; e
- Muitos lotes baldios e sujos.

Propostas:

- Investir em projetos de alternativas de fontes de renda;
- Abrir uma via de acesso alternativa à Weyne Cavalcante;
- Transporte escolar;
- Pavimentação das ruas Minas Gerais, Tocantins e Brasil; e
- Posto policial.

4.2.1.2 Área 2 – Estância Feliz, João Pintinho (Nova Jerusalém), São José (Planalto), Portal do Sol

Problemas:

- Problema de acesso à Escola Maria de Lourdes;
- Muitas fossas cheias;
- Lixo em lotes baldios;
- Esquina da chácara do Gonzaguinha é perigosa devido à falta de iluminação;
- Muitos lotes sujos;
- Postes sem uso em meio a lotes baldios;
- Criatório de porcos que provoca mau cheiro e gado solto na rua; e
- Rua Açaí, perto do viveiro, é escura e local de uso de drogas.

Propostas:

- É preciso limpar as áreas públicas nos bairros;
- Ampliar as ruas de acesso ao Centro; e
- Abrir uma via que ligue a área à Escola Maria de Lourdes.

4.2.1.3 Área 3 – Maranhense e Monte Castelo

Problemas:

- Barulho dos bares da rua Pedro Trindade;
- Muitos prostíbulos na Rua José Meneguel;
- Muitos lotes baldios e sujos sendo usados para prostituição e uso de drogas;
- Ruas Pedro Trindade e José Meneguel não têm saneamento básico; e
- Há prostituição infantil e de adolescentes, nos prostíbulos.

Proposta:

- Políticas públicas para sanar ou amenizar os problemas quanto à prostituição.

4.2.1.4 Área 4 – Centro

Problemas:

- Localização de bares próximos às escolas;
- Ruas muito estreitas e sem espaço para pedestres;
- Problemas com o som dos bares da área central; e
- Poluição visual no centro (excesso de placas comerciais).

4.2.1.5 Área 5 – Parque Shalom, Vale Dourado, Parque dos Ipês, Parque dos Imigrantes e Novo Paraíso

Problemas:

- Fossas transbordando no Parque Shalom;
- Muita poeira no bairro Novo Paraíso;
- Rua Amazonas não tem calçada para pedestres, é estreita e de mão dupla;
- Bosque do Parque dos Ipês, por falta de iluminação, é uma área perigosa. Os moradores citaram alguns casos de assaltos, uso de drogas e atentado ao pudor;
- Construção de moradias na área do manancial próximo ao balneário, no Parque dos Ipês;
- Rua Asdrúbal Bentes é perigosa devido à falta de iluminação.

Propostas:

- Posto policial para os bairros Parque Shalom, Parque dos Ipês e Novo Paraíso; e
- Transformar o bosque do Parque dos Ipês em uma área de lazer.

4.2.1.6 Área 6 – Novo Horizonte, Vale do Sossego e Nova Canaã I

Problemas:

- Fossas nas ruas;
- Ruas inseguras por falta de iluminação;
- Muitos casos de violência;
- Casas construídas em cima de área de nascente, conhecida como “área verde”; em períodos de chuva há inundação;
- As ruas do bairro Vale do Sossego são perigosas para transitar à noite, devido à falta de iluminação; e
- Na Weyne Cavalcante, próximo ao Mundo dos Ferros, há uma área onde jogam lixo e entulhos.

Propostas:

- Posto policial; e
- Escola no bairro Novo Horizonte, por ser um dos maiores bairros de Canaã.

4.2.1.7 Área 7 – Jardim das Palmeiras e Nova Canaã II

Problemas:

- Esgoto ao ar livre;
- Queimadas; e
- O “lixão” afeta o bairro.

Proposta:

- Ampliar a Rua Esmeralda.

4.2.2 Plenárias Setoriais

4.2.2.1 Grupos Sociais (*esportistas, jovens, ambulantes, mototaxistas, taxistas, carroceiros, freteiros, índios atikum, loteadores, recursos naturais, artesãos, pessoas com deficiência*)

Problemas:

- Poucas áreas para prática de esporte;
- Falta estacionamento na Avenida Weyne Cavalcante;
- Ruas estreitas, calçadas largas;
- Água da chuva não tem como escoar;
- Falta material para fazer artesanato;
- Desrespeito dos motoristas com pedestres e pessoas com deficiência;
- Ruas com brita/ cascalho, além de calçadas inclinadas e com degraus, dificultam a locomoção de pessoas com deficiência;
- Escolas não são adaptadas para pessoas com deficiência;
- Falta iluminação na Rua José Meneguel; e
- Animais soltos na rua.

Propostas:

- Construção de quadra poliesportiva no Novo Brasil;
- Terminar construção do Ginásio;
- Adaptar, para atividade esportiva, espaços existentes (“área da Vibe”, galpão próximo à Escola João Nelson e o Centro Profissionalizante II);
- Criação de praça de alimentação para os ambulantes;
- Cursos profissionalizantes: vendas, culinária, parceria com Senac;
- Local para os carroceiros;
- Fiscalização das estruturas dos loteamentos;
- Proprietários diminuirão valores dos lotes;
- Biblioteca;
- Setor industrial na saída para Xinguara;
- Preservação da barragem para criação de trilha ecológica, prática de rapel e outras atividades esportivas;
- Criação de um espaço de convivência para pessoas com deficiência;
- Adaptar os equipamentos urbanos para pessoas com deficiência;
- Espaço no centro da cidade para venda de artesanato; e
- Condomínios devem ser mais bem organizados e estruturados.

4.2.2.2 Comerciantes

Problemas:

- Avenida Weyne Cavalcante:
 - Calçadas largas;
 - A falta de estacionamento faz com que as pessoas estacionem em locais proibidos e sejam multadas;
 - Retornos inadequados;
 - Aumento do fluxo de carros torna a área insegura;
 - Perigo para os ciclistas;
 - Concentração de água em época de chuvas causa alagamento em alguns pontos da avenida; e
 - Ocupação de áreas públicas por casas de material de construção.
- Ambulantes ocupando as ruas; e
- Ausência de um distrito industrial.

Propostas:

- Diversificar as atividades econômicas do município;
- Construir ciclovia, na própria Avenida Weyne Cavalcante, ou na via em implantação no Novo Brasil;
- Reestruturar os retornos da Avenida Weyne Cavalcante, e construir novos; e
- Criar vagas de estacionamento nesta avenida.

4.2.2.3 Associações e Sindicatos Rurais

Problemas:

- Falta de apoio técnico aos agricultores;
- Nascentes e rios estão sendo soterrados;
- Estradas e pontes danificadas; e
- Desvalorização da produção local.

Propostas:

- Políticas de incentivo à agricultura;
- Diversificação da produção agropecuária; e
- Presença de profissionais, como agrônomos.

4.2.3 Plenárias de Vilas

Problemas gerais:

- Estradas e pontes danificadas;
- Falta de assistência técnica;
- Insuficientes políticas de incentivo ao produtor rural;
- Ampliação e melhoria da Feira do Produtor Rural;
- Transportes;
- escoamento de produção;
- Energia;
- Saúde;
- Educação;
- Lazer e esporte;
- Poeira;
- Fonte de renda alternativa; e
- Segurança.

4.2.3.1 Vila Bom Jesus

Problemas:

- Conflitos com a Vale – limite da área restrita ao redor da Mina não está devidamente sinalizado (caça, pesca, banhos); mau-cheiro vindo do projeto; detonação de explosivos na área do empreendimento; problemas de relacionamento com seguranças da Vale que “não tratam bem os moradores”; preocupação quanto a possível contaminação do córrego Araras;
- Falta de maquinário para agricultura;
- Problemas com poeira da vila;
- Problemas de segurança;
- Falta de emprego;
- Falta de estrada e ponte para transportar produção;
- Falta local para comercializar artesanato;
- Cruzamento em frente ao posto é perigoso;
- Problema no final da VS devido à cheia do córrego Araras;
- e
- Coleta de lixo é precária, só é feita uma vez por mês;

Propostas:

- Sinalização com placas explicativas nas áreas da Vale que não podem ser utilizadas;
- Posto de saúde, médico e medicamentos;
- Ambulância para a vila;
- Asfalto;
- Creche;
- Horta comunitária;
- Posto policial;
- Escola de informática;
- Quadra de esporte na área da escola;
- Carro-pipa para molhar as ruas;
- Iluminação na entrada da vila;
- Transporte para a cidade;
- Incluir no transporte da Vale os trabalhadores das contratadas que moram na Vila Bom Jesus;
- Política de incentivo ao produtor, e patrulha mecanizada;
- Construir praça; e
- Sugestão de um centro industrial na Vila Planalto.

4.2.3.2 Vila Feitosa

Problemas:

- Problemas de saúde devido a muita poeira;
- Período de chuvas diminui a vinda do médico à vila, devido à estrada; e
- Biblioteca da escola precisa de reforma (“prateleiras estão caindo”), e acervo de livros.

Propostas:

- Construir muro ao redor da escola, para segurança dos alunos;
- Construção de um posto de saúde;
- Quadra de esportes;
- Gramar campo de futebol, construir dois banheiros e instalar chuveiro;
- Horta comunitária;
- Técnicos agrônomos;
- Universidade pública no município;
- Transporte para visita à Mina do Sossego;
- Aumentar a caixa d'água;
- Asfaltar ou deixar as ruas com bloquetes;
- Construção de uma praça; e
- Curso de computação.

4.2.3.3 Vila Mozartinópolis

Problemas:

- Estrada dificulta escoação da produção;
- Pontes em más condições;
- Educação precária, infra-estrutura da escola é precária;
- Falta muro e bebedouro na escola;
- Falta ambulância (foi retirada);
- Falta área de lazer;
- A vila é rota de fuga de ladrões; e
- Moradores jogam lixo em um morro, quando chove vai para o córrego.

Propostas:

- Posto de saúde mais estruturado, médico, medicamentos e auxiliar para ajudar a enfermeira;
- Retorno da ambulância;
- Iluminação pública;
- Transporte escolar;
- Posto policial;
- Investir em esporte;
- Cobertura da quadra;
- Capacitação de professores;
- Centro Profissionalizante ser cedido com local para venda de artesanato;
- Construir praça em frente à igreja.
- Solicitam que a CVRD faça um novo acesso à vila, fora da área proibida (no inverno, o melhor acesso era a área do Projeto Sossego).

4.2.3.4 Vila Ouro Verde

Problemas:

- Estrada e duas pontes na VP-80 e VP-12;
- Falta de linha de crédito agrícola;
- Faltam equipamentos, tratores;
- Retirada da ambulância;
- Dificuldade de promover o esporte;
- Região é rota de fuga de ladrões;
- Mau-cheiro, poeira e barulho causados pelo Projeto Sossego; e
- Faltam vagas na escola, merenda não é de boa qualidade.

Propostas:

- Diversificação de política agrícola;
- Mecanização para implementar o plantio e financiamento;
- Assistência técnica agrícola, fiscalizar o trabalho da máquina;
- Prefeitura doar terras para plantio e horta comunitária;
- Ambulância;
- Profissionais de saúde;
- Posto policial;
- Orelhão;
- Arrumar estradas e pontes para transporte da produção (gado, arroz, e milho), e de doentes;
- Estruturar o beneficiamento do leite e do milho;
- Qualificação profissional;
- Transporte para alunos;
- Aguar as ruas devido à poeira;
- Distribuir melhor os recursos da Vale: “ao receber os impostos, direcionar de 25% a 30% para a vila que precisar de asfaltamento”;
- Ampliação do Hospital Daniel Gonçalves (“com 30 leitos”) e instalar necrotério;
- Posto de saúde: reservar fichas para atender os moradores da vila que moram distante e não chegam a tempo para o atendimento;
- Criação de parque agropecuário na saída da Vila Ouro Verde; e
- Priorizar trabalhadores da região, nos novos projetos da Companhia (Projeto Níquel).

4.2.3.5 Vila Planalto

Problemas:

- Estradas e pontes dificultam transporte da produção e de alunos;
- Problemas na qualidade de ensino;
- Faltam área de lazer, quadra de esportes e ginásio coberto;
- Poeira nas ruas;
- Falta energia (muitas pessoas não têm energia);
- Falta ambulância;
- Problemas com lixo, moradores não acomodam lixo adequadamente; e
- Lombadas na via principal causam acidentes.

Propostas:

- Conserto da estrada e das três pontes de acesso da VS-45 para o Cristalino (Comunidade São José Operário), que dificulta transporte da produção, acesso médico e à escola;
- Coordenador pedagógico para Escola Adelaide Molinari e criação da Casa do Professor;
- Horta comunitária;
- Suporte técnico da Prefeitura para diversificação e escoamento da produção;
- Equipamentos para produção (trator, caminhão);
- Posto de saúde 24 horas;
- Ambulância;
- Ciclovia;
- Geração de empregos;
- Cursos de profissionalização do Sebrae;
- Telefones públicos;
- Carro-pipa para molhar a rua;
- Caixa d'água maior;
- Área industrial;
- Posto policial; e
- Sinalização de trânsito na VS-45.

4.2.3.6 Vila Serra Dourada

Problemas:

- Moradores trabalhavam no garimpo, agora estão sem ocupação;
- Saúde precária, falta médico;
- A vila tem muitas carências; e
- Falta lazer.

Propostas:

- Transporte para a área urbana;
- Pavimentar estrada de acesso à pista;
- Melhor atendimento na saúde, reserva de fichas no posto da Vila Bom Jesus;
- Outro local para morar.

Obs.: moradores querem sair da vila, aguardam definição da Prefeitura. Esperam ser transferidos para a VS-45 ou para a área urbana de Canaã ou, ainda, receber uma terra para plantio. Apontam como local para reassentamento dos moradores a Fazenda Serraria.

4.2.3.7 Colônia Sol Nascente

Problemas:

- Estrada;
- Não têm energia e não têm motor;
- Falta transporte escolar;
- Falta de assistência técnica agrícola; e
- Distanciamento da Adepará e Emater.

Propostas:

- Melhoria da estrada;
- Energia;
- Construção de uma escola (utilizam escola da fazenda de José Levino);
- Posto de saúde;
- Transporte para a área urbana de Canaã, pois utilizam o da Vila Mozartinópolis (devido à distância, têm mais acesso ao município de Xinguara); e
- Aguardam projeto de piscicultura de Mozartinópolis para participarem.

5 EIXOS TEMÁTICOS

Os Eixos Temáticos aqui reproduzidos, elaborados a partir dos Diagnósticos, formaram a Leitura Compartilhada do processo de elaboração deste Plano.

São apresentados na forma que o foram nos materiais de trabalho do I Fórum de Delegados e Núcleo Gestor e do Congresso Municipal, com a adição de: 1) comentários sobre os estudos de viabilidade propostos (e inseridos na Minuta de Lei); e 2) destaque para os vetos e complementações feitos no Congresso.

5.1 Capítulos da Lei

- Estruturação dos Eixos Temáticos:
 - (Problemas, Propostas e Instrumentos).

- Eixos Temáticos e Programas Respectivos:
 - Eixos Temáticos Municipais (convergência urbana, rural e vilas);
 - Eixos Temáticos Urbanos;
 - Eixos Temáticos Rurais; e
 - Eixos Temáticos Vilas (Bom Jesus, Feitosa, Mozartópolis, Ouro Verde, Planalto, Serra Dourada e Colônia Sol Nascente).

Figura 221 – Canaã dos Carajás ao amanhecer

Na página seguinte: vista do amanhecer na área urbana.
Foto: Hélder Messiahs.



5.2 Eixos Temáticos Municipais

5.2.1 Estruturação Municipal para um Futuro Justo

5.2.1.1 Programa de Descentralização Urbana

Problemas:

- Concentração na área urbana:
 - De equipamentos públicos;
 - De estabelecimentos comerciais;
 - De serviços, inclusive concessionárias de serviços públicos; e
 - De equipamentos de lazer.

Propostas:

- Descentralizar equipamentos públicos e de serviços, para gerar mais autonomia de bairros e vilas em relação ao centro urbano e garantir divisão proporcional dos recursos no território.

Instrumentos:

- ~~Estudos de viabilidade, com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei; [Vetado no Congresso]~~
- ~~Criar subprefeituras (promulgar Lei de Criação de Distritos Municipais) para descentralizar a administração; [Vetado no Congresso]~~
- Criar o Conselho Municipal das Vilas; e
- Implementar Programas do Plano Diretor Participativo que tratem da questão.

Estudo de viabilidade: Descentralização urbana

Tem o objetivo de criar estratégias para melhor distribuir os equipamentos públicos e melhorar os existentes, e conseqüentemente diminuir os deslocamentos da população rural e das vilas até a área urbana – Vila Mozartinópolis, por exemplo, está a 65 km do centro urbano.

Ao polarizar serviços básicos nestes núcleos descentralizados, consegue-se maior autonomia para a vida destas localidades.

Ao mesmo tempo, o estudo deve observar a distribuição equânime dos recursos do Município (inclusive da CFEM).

Estudo de viabilidade: CFEM

Estudo para destinar equilibradamente os recursos da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM), entre as diferentes áreas do Município, de maneira a considerar os efetivos impactos da mineração em cada uma destas áreas.

5.2.1.2. Programa de Controle da Expansão das Áreas Urbanizadas

Problemas:

- Parcelamento desordenado do solo;
- Falta de infra-estrutura básica;
- Crescimento desordenado da malha viária; e
- Áreas de transição (rural X urbana) descaracterizadas.

Propostas:

- Parcelamento ordenado do solo;
- Criar fluxo para aprovação de projetos;
- Ordenar vetores de crescimento e áreas de expansão;
- Fortalecer a atividade agrícola nas áreas de transição (rural X urbana) por meio de incentivos à produção;
- Promover uma ampla comunicação à população quanto aos perímetros urbano, rural e aqueles específicos das vilas; e
- Criar, valorizar e democratizar espaços públicos.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Estatuto da Terra 4.504/64;
- Lei municipal específica; e
- Código de Águas (ANA).

5.2.2 Infra-estrutura e Serviços Municipais

5.2.2.1. Programa de Coleta Seletiva e Reciclagem de Resíduos Sólidos e Orgânicos

Problemas:

- Coleta ineficiente dos resíduos sólidos;
- Destinação inadequada do lixo produzido;
- Perda de lixo rico (industrial) e reciclável;
- Contaminação do lençol freático; e
- Exposição de resíduos tóxicos no solo.

Propostas:

- Implantar aterro sanitário municipal;
- Implantar usina de reciclagem de lixo;
- Projeto de adubo orgânico;
- Projeto de comercialização do lixo rico;
- Projeto de coleta seletiva;
- Projeto de educação ambiental nas escolas; e
- Estudar a viabilidade de uma parceria público-privada (PPP) para a gestão integrada de resíduos sólidos.

Instrumentos:

- Estudos de viabilidade, com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei;
- Disponibilizar à população instrumentos e informação (cursos, palestras e incentivos fiscais) para a seleção doméstica dos resíduos sólidos;
- Lei municipal específica; e
- Lei federal das PPPs.

Estudo de viabilidade: Parceria público-privada para gestão integrada dos resíduos sólidos

O estudo deve considerar a implantação de aterro sanitário e a possibilidade de integração com uma usina de reciclagem, além de criar um sistema que permita o aproveitamento do chamado lixo rico (máquinas e equipamentos inservíveis) proveniente da CVRD, de suas prestadoras de serviço e de outras fontes – o que pode tornar-se fonte de emprego e renda e ao mesmo tempo poupar espaço nas áreas de disposição final de resíduos sólidos.

5.2.2.2 Programa de Abastecimento de Energia Elétrica para Todos

Problema:

- Rede de energia subdimensionada que não atende a todo o território:
 - Entraves no desenvolvimento econômico;
 - Perigo de incêndio pela presença de ligações clandestinas; e
 - Insegurança para a população.

Propostas:

- Elaborar planejamento estratégico contendo:
 - Projetos setoriais para implementação de energia;
 - Projetos para minimizar o roubo de energia;
 - Projetos de conscientização na utilização ideal do recurso território; e
 - Revisão da taxa de contribuição de iluminação pública.
[Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Lei municipal específica;
- Mapeamento de prioridades; e
- Convênio Rede Celpa.

5.2.3 Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana

5.2.3.1 Programa de Implantação e Regulamentação do Sistema de Transporte Público Coletivo

Problema:

- Ausência de sistema de transporte público coletivo: dificuldades para transpor macrorregiões (ligar áreas distantes) e microrregiões (ligar vilas e/ou bairros).

Propostas:

- Projeto de transporte público coletivo urbano-rural-vila (nas vilas e área rural, estudar adaptação para pequenas cargas);
- Projeto de transporte público coletivo urbano (adaptado à condição das vias);
- Projeto de requalificação e ampliação do transporte escolar; e
- Projeto de adequação das vias para transporte público coletivo.

Instrumentos:

- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97;
- Lei federal de acessibilidade 10.098/2000;
- Lei municipal específica; e
- Legislação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

5.2.3.2 Programa de Controle e Regulamentação de Transporte de Carga

Problema:

- Inexistência de controle e regulamentação:
 - Lentidão do fluxo viário;
 - Risco de acidentes;
 - Frota em mau estado de conservação; e
 - Excesso de carga nos veículos.

Propostas:

- Projeto de estruturação e regulamentação das vias estruturais;
- Projeto de terminal municipal de carga e descarga; e
- Regulamentação da descarga nos estabelecimentos comerciais.

Instrumentos:

- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97;
- Lei municipal específica (inclusive tráfego de animais);
- Campanhas de conscientização; e
- Estruturação do departamento municipal de trânsito para cumprir a lei municipal específica (principalmente fiscalização).

5.2.3.3 Estudo de Viabilidade para Transporte Aéreo e Ferroviário

Problemas:

- Dificuldade no deslocamento entre grandes distâncias;
- Falta de alternativas de baixo custo para transporte de carga; e
- Falta de atrativo para implantação industrial diversificada.

Propostas:

- Projeto para implantação de terminal aeroviário de cargas e passageiros;
- Projeto de ampliação da linha férrea de Parauapebas até Canaã dos Carajás; e
- Projeto para implantação de terminal ferroviário de cargas.

Instrumentos:

- Estudos de viabilidade, com prazo a depender da necessidade;
- Lei municipal para incentivo à diversidade nos transportes;
- Parceria CVRD; e
- Parceria Infraero.

Estudo de viabilidade: Terminal aeroviário de cargas e passageiros

Parte-se de uma análise mais abrangente: as dificuldades para se ampliar o aeroporto de Carajás, localizado em Parauapebas, dentro da Flona de Carajás; os novos projetos de mineração e de outras atividades econômicas na região; a polarização gera necessidade de deslocamento rápido de pessoas e de cargas; cargas frágeis (equipamentos de informática, por exemplo) devem aumentar seu volume; a distância até o outro aeroporto regional (235 km até Marabá); a grande distância dos centros urbanos maiores e que dispõem de serviços de alta especialização (cerca de 800 km até Belém, cerca de 750 km até Brasília).

Atualmente, Canaã ainda não tem demanda grande o bastante para implantar-se um aeroporto, mas a possível expansão do município deve trazer esta necessidade.

Estudo de viabilidade: Extensão do ramal ferroviário Carajás e implantação de terminal de cargas

Caso surjam novos empreendimentos de mineração no município, que justifiquem a extensão da linha férrea, de Parauapebas até Canaã. O terminal, somente para cargas, poderia ser franqueado a terceiros (para atender à agroindústria).

5.2.3.4 Programa de Educação e Segurança no Trânsito

Problemas:

- Falta efetivo para controle e fiscalização no trânsito; e
- Alto risco de acidentes:
 - Falta de conservação dos veículos;
 - Ilegalidade na condução de veículos;
 - Sinalização desrespeitada; e
 - Vias e passeios públicos inadequados.

Propostas:

- Projeto de educação e segurança no trânsito; e
- Projeto de estruturação e regulamentação das vias e passeios públicos.

Instrumentos:

- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97;
- Lei municipal específica;
- Fiscalização;
- Estatuto da Cidade 10.257/01; e
- Lei federal de acessibilidade 10.098/2000.

5.2.3.5 Programa de Implantação de Terminal Rodoviário Municipal/ Intermunicipal

Problema:

- Local atual funciona inadequadamente e não atende à demanda de crescimento.

Propostas:

- Projeto de implantação de nova rodoviária; e
- Projeto de regulamentação do transporte coletivo intermunicipal.

Instrumentos:

- Estudos de viabilidade, com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei;
- Lei municipal específica que inclua a possibilidade de concessão pública para gestão do equipamento;
- Fiscalização; e
- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97.

Estudo de viabilidade: Terminal rodoviário municipal e intermunicipal

Necessidade imediata, tanto para uma melhor conexão com outras cidades, como para interromper o processo de degradação que o entorno da atual rodoviária intermunicipal sofre. Instalada no Mercado Municipal, o espaço está saturado, bem como o viário do entorno.

Deve-se estudar uma área que não esteja localizada na malha urbana existente, que permita desviar o fluxo do centro urbano e, ao mesmo tempo, implantar mecanismos de controle do adensamento do entorno do futuro equipamento, para evitar a degradação ocorrida no atual espaço.

O novo espaço atenderia também ao futuro sistema municipal de transporte coletivo, hoje inexistente.

5.2.3.6. Programa de Orientação Visual

Problema:

- Falta de orientação espacial no trânsito.

Propostas:

- Projetos de implantação de placas indicadoras (com cores para cada região):
 - De eixos viários;
 - De equipamentos urbanos e rurais;
 - De limite urbano e municipal; e
 - De vilas e regiões rurais; e
- Campanha de educação sobre a preservação do Patrimônio Público. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Lei municipal específica; e
- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97.

5.2.4 Ordenamento Territorial Sustentável

5.2.4.1 Programa de Compatibilização das Macrozonas

Problemas:

- Falta de limites claros;
- Falta de desenvolvimento de potencialidades específicas; e
- Falta de legislação específica.

Propostas:

- Tornar visíveis os limites das macrozonas;
- Projeto para desenvolvimento e incentivos específicos às macrozonas; e
- Legislação específica e clara para atuação em cada macrozona.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Estatuto da Terra; e
- Lei municipal específica.

5.2.4.2 Programa de Cadastramento e Regularização Fundiária e Imobiliária

Problemas:

- Impossibilidade para conseguir financiamentos;
- Dificuldade para verticalização da economia municipal;
- Documentação que comprove a posse da terra;
- Descrédito para aprovação de projetos nos órgãos públicos;
- Descrédito para pagamento de impostos municipais;
- Dificuldade para implantar projetos habitacionais; e
- Dificuldade para controle de terras nos Aeis.

Proposta:

- Programa para estruturar o poder público municipal para receber terras que hoje são da União (Incra) e para regularizar aquelas de particulares, que contemple os seguintes projetos:
 - Cadastro georreferenciado das propriedades do município;
 - Regularização fundiária; e
 - Regularização das edificações.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas (e anistia edificações anteriores à lei);
- Estatuto da Terra; e
- Parceria com Incra.

5.2.5 Qualificação do Meio Ambiente

5.2.5.1 Programa de Valorização do Patrimônio Cultural, Histórico e Arqueológico

Problemas:

- Destruição de sítios arqueológicos;
- Perda da memória histórica; e
- Danificação de artefatos com valor histórico.

Propostas:

- Projeto de conscientização popular;
- Projeto de espaço para abrigar artefatos arqueológicos no município;
- Projeto de integração popular no processo de resgate arqueológico; e
- Projeto de valorização e fortalecimento da memória histórica e da identidade cultural do município.

Instrumentos:

- Cursos de capacitação dos agentes e para orientação popular;
- Leis municipais específicas;
- Parcerias com Iphan e Museu Paraense Emílio Goeldi; e
- Criação do Conselho de Desenvolvimento Municipal e Meio Ambiente.

5.2.5.2 Programa de Controle e Recuperação das Áreas de Proteção Ambiental (APA e APP) e Reserva Legal

Problemas:

- Degradação expressiva da fauna e flora; e
- Eliminação de espécies em risco de extinção.

Propostas:

- Projeto de reflorestamento de áreas degradadas;
- Projeto para criação de novas áreas de preservação e/ou conservação;
- Projeto para criar corredores verdes ligando o município à Flona;
- Projeto de conscientização do uso do solo para fins agrícolas com manejo sustentável; e
- Criar APA para amortecimento da Flona.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Fiscalização; e
- Parcerias Ibama e Sectam.

5.2.5.3 Programa de Prevenção e Controle da Poluição e Degradação dos Recursos Naturais

Problemas:

- Emissão de agentes nocivos à saúde (material particulado, esgoto *in natura* em córregos e rios); e
- Redução da fauna e flora.

Propostas:

- Projeto para redução de queimadas;
- Projeto de monitoramento dos recursos naturais;
- Projeto de monitoramento dos agentes poluidores;
- Projeto de revitalização ambiental em áreas degradadas; e
- Projeto de saúde ambiental.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Lei municipal específica;
- Lei de uso e ocupação do solo;
- Código de edificações;
- Fiscalização; e
- Parcerias com Ibama e Sectam.

Estudo de viabilidade: Programa de prevenção e controle da poluição e da degradação dos recursos naturais

Face ao crescimento do município, e ao histórico de degradação (desmatamento, pecuária extensiva com técnicas rudimentares e baixa produtividade, crescimento urbano desordenado), há a necessidade do controle dos recursos para se promover um crescimento sustentável. O estudo deve prever meios de fiscalização, monitoramento da qualidade ambiental e projetos de recuperação ambiental.

5.2.6 Desenvolvimento Econômico e Social

5.2.6.1 Programa de Estímulo à Dinamização da Economia

Problemas:

- Ausência de informações e dados sobre as cadeias produtivas existentes;
- Precariedade da infra-estrutura (energia elétrica, estradas e pontes);
- Transporte inadequado da produção;
- Deficiência dos sistemas de telecomunicações (telefonia, Internet), bancário e de serviços: não atendem aos investidores locais e não atraem outros;
- A maioria das propriedades não possui título de posse da terra o que dificulta o acesso ao crédito;
- Baixa qualificação da mão-de-obra local; e
- Falta de incentivo ao surgimento de novas empresas.

Propostas:

- Elaborar diagnóstico das cadeias produtivas existentes (indústria, agropecuária, agronegócio, apicultura, piscicultura): identificar elos e quantificar membros;
- Projeto de regularização fundiária;
- Projeto de implantação e ampliação da rede de telecomunicações incluindo telefonia rural;
- Estudo de viabilidade de hidrelétricas de pequeno porte;
- Projeto de zoneamento econômico-ecológico;
- Projeto de atração de instituições de ensino superior;

- Projeto de capacitação profissional; e
- Implantação de incubadora de empresas.

Instrumentos:

- Diagnóstico de aptidão do solo elaborado pela Campo;
- Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás (Agência Canaã);
- Secretaria Especial de Estado de Produção (Seprod);
- Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA);
- Instituições financeiras (Basa, Banpará, Banco Mundial); e
- Macrozoneamento Econômico-Ecológico do Estado do Pará (MacroZEE-PA).

Estudo de viabilidade: Alternativas de geração distribuída de energia elétrica

Buscar fontes de energia alternativa que complementem a distribuição de energia elétrica oficial: biomassa, solar, pequenas centrais hidrelétricas e outras.

5.2.6.2 Programa de Estímulo ao Cooperativismo

Problemas:

- Despreparo dos líderes na gestão de suas entidades;
- Cultura do paternalismo;
- Experiências de projetos anteriores mal-sucedidos;
- Escassez de crédito em função de problemas de regularização fundiária e/ou inadimplência;
- Inexistência de políticas de incentivo ao cooperativismo; e
- Falta espaço adequado para produção e comercialização dos produtos.

Propostas:

- Projeto de capacitação de lideranças;
- Projeto de incentivo ao cooperativismo/ empreendedorismo;
- Projeto de fortalecimento da economia popular solidária;
- Projeto de criação de fundo municipal de economia solidária;
- Projeto de implantação, adequação e ampliação da Feira do Produtor; e
- Fomento à criação de pólos econômicos.

Instrumentos:

- Articulação intersecretarias;
- Legislação existente;
- Lei municipal específica; e
- Código de postura.

5.2.6.3 Programa de Incentivo a Investimento

Problemas:

- Infra-estrutura necessita melhorias (energia, estradas, pontes, telefonia, Internet);
- Indefinição dos órgãos competentes, em relação à regularização fundiária;
- Falta mão-de-obra local qualificada (e importar mão-de-obra encarece o custo de produção); e
- Infra-estrutura hoteleira.

Propostas:

- Ampliação da oferta de energia;
- Melhorar o sistema viário municipal, para escoar a produção;
- Ampliar o sistema de telefonia urbana e implantar telefonia rural;
- Implantar escola técnica e de nível superior;
- Criação e disponibilização de banco de dados em *website* com informações econômicas e sociais sobre o município; e
- Elaborar uma política de incentivos fiscais para atrair novos negócios.

Instrumentos:

- Diagnóstico de aptidão do solo realizado pela Campo;
- Código de postura do município;
- Código de obras; e
- Política de incentivos fiscais (lei municipal específica).

5.2.6.4 Programa de Implantação de Pólos de Desenvolvimento e Distrito Industrial

Problemas:

- Implantação aleatória de indústrias ocasiona problemas na logística de transporte público e redes de infra-estrutura; e
- Não-formação de pólos homogêneos.

Propostas:

- Projeto de incentivos fiscais;
- Projeto de infra-estrutura voltado a cada demanda;
- Projeto de incentivo à capacitação profissional e administrativa;
- Projeto de fortalecimento dos serviços de suporte; e
- Projeto de criação do distrito industrial.

Instrumentos:

- Sociedade organizada;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Lei municipal específica;
- Lei de uso e ocupação do solo; e
- Código de edificações.

5.2.6.5 Programa de Desenvolvimento Turístico

Problemas:

- Exploração dos recursos de forma aleatória;
- Desinteresse popular, por falta de infra-estrutura;
- Guias não-capacitados;
- Não há material de comunicação;
- Não existem eixos para exploração contínua; e
- Não existe investimento no setor.

Propostas:

- Projeto de capacitação e/ou informação da população quanto aos recursos turísticos existentes;
- Incentivos fiscais para desenvolvimento de atividades turísticas;
- Projeto de mapeamento e análise sobre potenciais turístico e cultural;
- Projeto de parceria com Ibama: utilização controlada da Flona; e
- Capacitação e adequação dos serviços para atender ao turista.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Parceria com Ibama;
- Parceria com Senac;
- Parceria com Ministério do Turismo; e
- Parceria com Secretaria Estadual de Turismo.

5.2.6.6 Programa de Desenvolvimento do Setor Comercial e de Serviços

Problemas:

- Concentração de comércio e serviços na área central urbana;
- Falta divulgação da feira do produtor rural;
- Comércio informal concentra-se em torno da rodoviária, degradando o espaço; e
- Não há articulação comercial entre os pequenos produtores e os comerciantes locais;

Propostas:

- Projeto de organização espacial do comércio informal, com o incentivo à formalização;
- Projeto de revitalização do Mercado Municipal e vias adjacentes;
- Incentivo fiscal ao desenvolvimento comercial nos corredores de transporte público;
- Incentivos fiscais para serviços não-existent no município;
- Projeto de incentivo à diversificação de atividades comerciais; e
- Parcerias com escolas técnicas e instituições para qualificar a mão-de-obra empregada no setor de serviços e comércio.

Instrumentos:

- Aciacca;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Lei municipal específica;
- Senac; e
- Sebrae.

5.2.6.7 Programa de Política Industrial e Agropecuária Regional

Problemas:

- Falta de articulação e de projetos intermunicipais relativos à economia regional;
- Não há informações sistematizadas sobre as potencialidades econômicas da Microrregião de Parauapebas; e
- Ausência de canais de interlocução entre os diferentes municípios que compõem a Microrregião de Parauapebas.

Propostas:

- Potencializar recursos públicos e privados por meio de plano de investimento que assegure o desenvolvimento econômico regional;
- Criação de canais de interlocução entre os municípios (consórcios, fóruns, etc.); e
- Mapeamento das riquezas econômicas regionais.

Instrumentos:

- Consórcios intermunicipais;
- Fomentar fóruns de discussão e de deliberação de políticas públicas integradas; e
- Lei municipal que autorize o poder público local a participar de:
 - Fóruns regionais;
 - Consórcios intermunicipais; e
 - Agências de desenvolvimento regional.

5.2.7 Democratização do Acesso aos Serviços Públicos e Equipamentos

5.2.7.1 Programa de Diversidade no Uso e Ampliação dos Equipamentos de Educação

Problemas:

- Conforto ambiental precário das salas de aula;
- Acessibilidade (para pessoas com deficiência);
- Número de salas insuficiente na área urbana;
- Não há estrutura mínima nas escolas (espaços para biblioteca, esporte, recreação); e
- Novos equipamentos, fora das áreas mais populosas, levam a deslocamento maior dos alunos.

Propostas:

- Projeto de ambientação das escolas;
- Projeto de construção de equipamentos mais diversificados (biblioteca, piscina, teatro, etc.);
- Projeto para diversificar o uso das dependências nos horários livres;
- Mais segurança nas escolas; [Proposto no Congresso]
- Ampliação e construção de novas escolas; [Proposto no Congresso] e
- Campanha de preservação do patrimônio público. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Fortalecimento dos Conselhos Escolares (incluindo capacitação para conselheiros);
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Parceria com Ministério da Educação;
- Parceria com Secretaria de Educação do Estado;
- Leis municipais específicas; e
- Parcerias com a Universidade Federal do Pará.

5.2.7.2 Programa de Ampliação e Alocação dos Equipamentos de Saúde

Problemas:

- Número insuficiente de leitos;
- Conforto ambiental precário dos equipamentos;
- Baixa complexidade de atendimento não supre as necessidades locais;
- Localização desfavorável do hospital municipal;
- Grandes deslocamentos para o atendimento no único hospital municipal, que já não suporta o crescimento do município; e
- Ausência de necrotério.

Propostas:

- Projeto de novo hospital municipal, dotado de UTI;
- Projeto para alocar mini-hospitais em pontos estratégicos (Ouro Verde e Planalto);
- Projeto de estudo demográfico para atender à dinâmica de crescimento do município;
- Ampliação e qualificação da equipe do Programa Saúde da Família (PSF); [Proposto no Congresso] e
- Campanha de preservação do patrimônio público. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Estudos de viabilidade, com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei;
- Organização popular;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Ministério da Saúde;
- Secretaria Estadual de Saúde;
- ONGs;
- Universidade Federal do Pará; e
- Fundação Faculdade de Medicina da USP.

Estudo de viabilidade: Programa de ampliação dos equipamentos de saúde

Construção de novo hospital municipal em área adequada. O Hospital Daniel Gonçalves localiza-se em área que é vetor de crescimento comercial, a Avenida Juscelino Kubitschek.

Considerar a necessidade de descentralização dos equipamentos e serviços de saúde, aumentando o número de instalações e de serviços disponíveis nas vilas do município – para evitar o deslocamento da população até o centro urbano.

A instalação de novos equipamentos e a ampliação dos existentes devem incluir a adequação das instalações, já que o nível de conforto ambiental dos equipamentos atuais da rede pública municipal é muito baixo.

5.2.8 Planejamento e Gestão

Diretriz:

- Assegurar um processo permanente de informação, monitoramento, avaliação e atualização do Plano Diretor, com a participação da sociedade e transparência no planejamento da gestão pública.

5.2.8.1 Programa de Produção e Disponibilização de Informações

Problemas:

- Não há banco de dados atualizado pelo poder público e disponível à sociedade; e
- Não há mecanismos de difusão de informação.

Propostas:

- Criar sistema municipal de informação; e
- Criar sistema de comunicação do Plano Diretor.

Instrumentos:

- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Sistema municipal de informações e de controle social;
- Publicação anual de indicadores municipais;
- Cartografia e cadastro técnico;
- Prestação de contas públicas;
- Relatório anual de ações com vista ao monitoramento e avaliação da aplicabilidade do Plano Diretor;
- Secretaria de Gestão e Planejamento; e
- Plano Diretor.

5.2.8.2 Programa de Participação Popular e da Sociedade Organizada

Problema:

- Inexistência de canais permanentes de interlocução da sociedade organizada com o poder público.

Propostas:

- Criar e implantar o sistema municipal de planejamento assegurando a participação de representantes da sociedade organizada e do governo municipal;
- Implantar canais de participação popular; e
- Criação de novos conselhos municipais e fortalecimento dos que já existem. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Conselhos municipais (de vilas, de desenvolvimento municipal, de habitação, de meio ambiente, etc.);
- Secretaria de Gestão e Planejamento;
- Subprefeituras;
- Orçamento participativo; e
- Plano Diretor.

5.2.8.3 Programa de Tributação sobre Propriedade Predial e Territorial

Problemas:

- Cadastro municipal inadequado; e
- Dificuldade no entendimento dos beneficiários em relação ao tributo.

Proposta:

- Atualização do cadastro municipal de imóveis.

Instrumentos:

- Código Tributário Nacional;
- Código Tributário Municipal; e
- IPTU progressivo no tempo.

5.2.8.4 Programa de Implantação de Distritos Administrativos [Vetado no Congresso]

Problemas:

- Serviços públicos centrados na área urbana; e
- Decisões político-administrativas centradas na sede do município.

Propostas:

- Projeto para implantar subprefeituras (Ouro Verde e Planalto); e
- Parcerias para agregar departamentos de serviços estaduais e federais (Adepará, Emater, etc.).

Instrumentos:

- Criação do Conselho Municipal de Vilas; e
- Leis municipais específicas.

5.2.8.5 Programa de Visita Itinerante de Equipamentos de Serviços Públicos e do Poder Executivo nas Vilas

Problemas:

- Centralização dos serviços públicos básicos na área urbana;
- Grande distância entre as vilas e a área urbana; e
- Estradas de acesso à área urbana são precárias (exceto Planalto e Bom Jesus).

Proposta:

- Projeto de visita itinerante de equipamentos de serviços públicos e do poder executivo, com calendário fixo. [Alterado no Congresso]

Instrumentos:

- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas; e
- Parceria com o Governo do Estado.

5.2.9 Articulação Intermunicipal

5.2.9.1 Programa de Planejamento e Gestão das Divisas Municipais

Problemas:

- Falta de apropriação das divisas municipais;
- Atendimento a áreas de municípios vizinhos (VS-58); e
- Abandono de áreas do município (região da Água Boa).

Propostas:

- Projeto de demarcação das divisas;
- Projeto de incorporação territorial da região da VS-58;
- Projeto de incorporação administrativa da região da Água Boa;
- Projeto para beneficiar região da Sol Nascente;
- Projeto de incorporação da região do Montepio; [Proposto no Congresso] e
- Projeto de incorporação das regiões das VS-50 e 51. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Articulação político-institucional (prefeituras de cidades limítrofes, IBGE e/ou órgão estadual que trabalhe divisas);
- Estatuto da Cidade 10.257/01; e
- Leis municipais específicas.

5.2.9.2 Programa de Preservação dos Recursos Naturais Comuns

Problemas:

- Não há fórum de discussão regional;
- Transferência dos problemas ambientais entre prefeituras; e
- Degradação em cadeia.

Propostas:

- Criação de fórum das cidades do rio Parauapebas;
- Participação efetiva do poder público local no Conselho da Flona; e
- Fomentar a discussão entre os municípios da Microrregião de Parauapebas e os municípios de Xinguara e Sapucaia.

Instrumentos:

- Conselho da Flona;
- Consórcios intermunicipais;
- Fomentar fóruns de discussão e deliberação de políticas públicas integradas; e
- Lei municipal de autorização para que o poder público local participe de:
 - Fóruns regionais;
 - Consórcios intermunicipais; e
 - Agências de desenvolvimento regional.

5.2.9.3 Programa de Infra-Estrutura Viária Intermunicipal

Problema:

- Precariedade dos eixos viários intermunicipais:
 - Dificuldades de abastecimento;
 - Dificuldades para o escoamento da produção local; e
 - Inibição de desenvolvimento diversificado.

Proposta:

- Articulação político-institucional para resolução conjunta dos problemas apontados.

Instrumentos:

- Consórcios intermunicipais;
- Fomentar fóruns de discussão e deliberação de políticas públicas integradas;
- Lei municipal de autorização para que o poder público local participe de:
 - Fóruns regionais;
 - Consórcios intermunicipais; e
 - Agências de desenvolvimento regional.

Estudo de viabilidade: Eixos viários intermunicipais

Este estudo deve considerar três eixos: 1) PA-160, para Parauapebas, (e Eldorado do Carajás, Curionópolis e Marabá); 2) VS-53, ligação com a PA-150, para Xinguara, Redenção e Marabá; e 3) VS-80, ligação com Água Azul do Norte, o eixo menos utilizado. Deve prever: 1) a manutenção da qualidade das vias intermunicipais existentes (em parceria com o governo do Estado do Pará); 2) a pavimentação da VS-53 (via municipal); e 3) a instalação de equipamentos de apoio.

Figura 222 – Canaã dos Carajás, área urbana

Na página seguinte: Avenida Weyne Cavalcante, com a Praça da Bíblia ao centro.



5.3 Eixos Temáticos Área Urbana

5.3.1 Infra-estrutura e Serviços Urbanos

5.3.1.1 Programa de Ampliação e Diversificação dos Sistemas de Infra-Estrutura

Problemas:

- Abastecimento de água deficiente;
- Coleta de esgoto deficiente;
- Vários pontos de inspeção da rede de esgoto com vazamento;
- Fossas domésticas fora dos padrões técnicos (fossas negras) despejam esgoto *in natura* no meio físico;
- Barragem não atenderá ao crescimento populacional;
- Estação de tratamento de esgoto não atenderá ao crescimento populacional;
- Vários pontos urbanizados não possuem iluminação pública;
- Grande parte da malha urbana não está pavimentada;
- Impermeabilização do solo nas edificações pelo descumprimento do código de edificações e pela falta de processo de aprovação e fiscalização de construções; e
- Inexistência de drenagem de águas pluviais, exceto na Avenida Weyne Cavalcante.

Propostas:

- Estudo de viabilidade de nova barragem;
- Projeto de poços artesianos, em alguns pontos de maior altitude, para diversificar o abastecimento de água, com distribuição por gravidade;
- Projeto de cisternas, para abastecimento contínuo de água, com distribuição por gravidade;
- Projeto de ampliação da rede de água;

- Projeto de ampliação da estação de tratamento de esgoto;
- Projeto de ampliação, manutenção e diversificação dos sistemas de tratamento de esgoto (destaque para fossas sépticas e filtros anaeróbicos);
- Projeto de ampliação e melhoria da rede de iluminação pública;
- Projeto de pavimentação das vias públicas;
- Projeto de pavimentação ecológica nas vias locais (bloquete); e
- Projeto de rede de drenagem de águas pluviais.

Instrumentos:

- Estudos de viabilidade, com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Ampliação da capacidade de atendimento do Saae à população (e ampliar capacidade técnica do órgão); e
- Programa de comunicação de massa: orientar sobre o uso correto e racional do sistema de água e esgoto (programa de pós-ocupação urbana).

Estudo de viabilidade: Nova represa para abastecimento de água
Caso o município cresça, uma nova represa pode ser necessária, bem como ampliar o sistema de tratamento. Outra possibilidade é estudar a capacidade das águas subterrâneas do município.

5.3.1.2 Programa de Limpeza das Vias, Espaços Públicos e Espaços Privados Ociosos

Problemas:

- Lixo depositado em áreas públicas; e
- Lotes baldios sem muros viram depósito de lixo.

Propostas:

- Projeto de ampliação contínua do setor, para melhorar e ampliar o atendimento; e
- Cumprimento do código de postura, por parte do cidadão e do poder público.

Instrumentos:

- Leis municipais específicas.

5.3.2 Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana

5.3.2.1 Programa de Planejamento e Reestruturação do Sistema de Circulação

Problemas:

- Falta de eixos viários para atender ao crescimento da frota de veículos;
- Inúmeros pontos críticos no viário (risco de colisões e atropelamentos);
- Falta de eixos viários para desviar e descentralizar o fluxo da Avenida Weyne Cavalcante;
- Não existem ciclovias (transporte não-poluente);
- Falta de anel viário para desviar veículos pesados do centro;
- Não existe estrutura de mobilidade para pessoas com deficiência;
- Invasões, extensões comerciais e/ou residenciais sobre o passeio público;
- Restos de materiais obstruem o passeio público em inúmeros pontos;
- Despejo de esgoto *in natura* em inúmeros pontos do passeio público; e
- Falta de calçamento no passeio público propicia invasão e/ou extensão dos imóveis.

Propostas:

- Projeto de implantação e ampliação dos eixos e anel viário;
- Projeto de ciclovias;
- Projeto de revitalização e apropriação do passeio público;

- Projeto de acessibilidade para pessoas com deficiência (em desvantagem física);
- Projeto de requalificação da malha viária; e
- Projeto de redutores e controladores eletrônicos de velocidade.

Instrumentos:

- Estudos de viabilidade, com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Lei municipais específicas;
- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97; e
- Envolvimento com DMTC.

Estudo de viabilidade: Malha viária

Estudo para determinar e identificar a hierarquia de vias (expressas, arteriais, coletoras, locais). Deste estudo, decorrem várias ações do planejamento urbano, pois o sistema viário é um norteador de uso e ocupação, e do desenvolvimento urbano. Deve considerar: 1) a abertura de novos eixos e alargamento de outros; 2) a definição eixos de desenvolvimento (comercial, serviços); e 3) a pavimentação adequada (pavimentação paralelepípedos, bloquetes ou outra) para vias locais, com o objetivo de aumentar a taxa de permeabilidade da área urbana.

5.3.2.2 Programa de Regulamentação do Transporte Alternativo e Individual

Problemas:

- Táxis e vans não são fiscalizados e apresentam condições precárias;
- Não existe estacionamento de veículos apropriado;
- Não há regulamentação para a atividade de carroceiros e mototaxistas; e
- Uso da calçada como estacionamento por mototaxistas, carroceiros, etc.

Propostas:

- Projeto de adequação, controle e regularização da frota de táxis, vans, carroceiros e mototáxis; e
- Projeto de acomodação espacial do serviço.

Instrumentos:

- Leis municipais específicas; e
- Código de Trânsito Brasileiro 9503/97.

5.3.3. Ordenamento Territorial Sustentável Urbano

5.3.3.1 Programa de Compatibilização das Zonas, Áreas de Planejamento e Usos

Problemas:

- Crescimento desordenado gera vazios urbanos;
- Falta de reservas de terra para criar condições ambientais satisfatórias;
- Isolamento de bairros e/ou comunidades;
- Falta de planejamento urbano;
- Segregação socioespacial;
- Concentração de serviços e comércios na área central;
- Incompatibilidade de usos (serralherias em áreas residenciais, etc.);
- Ausência de corredores verdes; e
- Inexistência de delimitação típica da presença de bairros definidos.

Propostas:

- Criar uso compatível no limite entre duas ou mais zonas (microzonas);
- Incentivos para descentralizar os serviços;
- Projeto de áreas comuns de lazer e esporte;
- Remover e relocar ocupações de usos incompatíveis com o zoneamento proposto;
- Realocar usos conflituosos;
- Projeto para criação de bairros; e
- Projeto de requalificação urbana em áreas degradadas.

Instrumentos:

- Programa de comunicação de massa para informar sobre a legislação de uso e ocupação e sobre o código de edificações;
- Fiscalização;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da cidade 10.257/01:
 - Outorga onerosa;
 - Direito de preempção;
 - Decretos de desapropriação;
 - Operação urbana consorciada;
 - Transferência do direito de construir;
 - Imposto progressivo;
 - Direito de compra com títulos públicos;
 - Remembramento de loteamentos; e
 - Parcelamento, edificação ou utilização compulsórios;
- Leis municipais específicas: Uso e Ocupação do Solo, e Código de Edificações; e
- Criação do Banco de Terras Públicas, ligado à Secretaria de Gestão e Planejamento.

5.3.3.2 Programa de Acompanhamento e Avaliação da Densificação Urbana e Densidade Demográfica

Problema:

- Possibilidade de desestruturação do planejamento urbano.

Propostas:

- Censo periódico a cada dois anos ou quando da implantação de empreendimento avaliado como de possível impacto populacional pela Secretaria de Meio Ambiente, para controle da densidade populacional; e
- Atrelar os índices de aproveitamento do terreno, as taxas ocupação e o zoneamento urbano aos estudos de acompanhamento e avaliação da densificação urbana e densidade demográfica.

Instrumentos:

- Leis municipais específicas; e
- Estudo de impacto de vizinhança.

5.3.4 Habitação Popular Digna

5.3.4.1 Programa de Acompanhamento Técnico e Apropriação dos Aeis

Problemas:

- Déficit habitacional;
- Processo de favelização em curso em algumas áreas;
- Especulação imobiliária cria reserva de terras que não cumprem a função social da propriedade;
- Violência crescente em algumas áreas, pela ausência ou ineficiência do poder público;
- Precariedade de infra-estrutura; e
- Processo de degradação ambiental e de qualidade de vida.

Propostas:

- Investir em infra-estrutura;
- Intensificar o controle do uso do solo;
- Acompanhamento técnico (construções e reformas);
- Projetos de economia popular;
- Policiamento preventivo; e
- Projeto de pós-ocupação nos Aeis.

Instrumentos:

- Conselho Municipal de Habitação, que deverá criar e gerir o Fundo Municipal de Habitação (FMH);
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Criação dos Aeis específicos;
- Leis municipais específicas;
- Parcerias com bancos de fomento (Bird e BID); e
- Agentes financiadores (Caixa, Basa, Banco do Brasil, etc.).

5.3.4.2 Programa de Políticas Diversificadas de Produção de Unidades Habitacionais

Problemas:

- Déficit habitacional;
- Dificuldade para obter financiamentos;
- Inexistência de lei que determine Aeis; e
- Falta de pesquisas para minimizar custos, utilizando materiais regionais.

Propostas:

- Projeto de aprimoramento tecnológico no uso de materiais regionais na habitação;
- Produção de projetos adequados à realidade municipal;
- Qualificação da equipe técnica; e
- Regularização fundiária.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Criação dos Aeis;
- Leis municipais específicas;
- Financiamentos;
- Equipe técnica qualificada; e
- Acompanhamento periódico.

5.3.4.3. Programa de Orientação e Acompanhamento Técnico na Construção Popular

Problemas:

- Casas insalubres;
- Apropriação incorreta das técnicas construtivas;
- Conflitos com legislação vigente; e
- Baixa qualidade espacial.

Propostas:

- Material educativo sobre técnicas construtivas e legislação;
- Projeto de fornecimento de plantas populares, planilhas de custo e cronograma; e
- Assessoria técnica na execução de projetos populares de habitação.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Direito de moradia digna;
- Leis municipais específicas;
- Programa de comunicação de massa; e
- Mutirão da casa popular. [Proposto no Congresso]

5.3.5 Qualificação do Meio Ambiente Urbano

5.3.5.1 Programa de Implantação e Qualificação de Áreas Verdes

Problemas:

- Faltam elementos urbanos;
- Faltam áreas verdes estruturadas para uso público;
- Faltam áreas-pulmão;
- Falta arborização nos passeios públicos;
- Poder público não se apropria de áreas verdes (drogas, sexo e violência no bosque);
- Falta diversidade no uso dos recursos naturais; e
- Degradação e ocupação de áreas de proteção (como beira de córregos e nascentes).

Propostas:

- Projeto de implantação de parques urbanos;
- Projeto de qualificação do Bosque (poderá sediar a Semmat);
- Projeto de arborização dos passeios públicos;
- Projeto de construção de praças com participação da comunidade local; e
- Projeto de corredor verde urbano.

Instrumentos:

- Campanha de educação ambiental;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01:
 - Direito de preempção;
 - Decretos de desapropriação;
 - Operação urbana consorciada;
 - Imposto progressivo;
 - Direito de compra com títulos públicos; e
 - Remembramento de loteamentos.
- Lei municipal específica;
- Qualificação dos técnicos da Semmat;
- Financiamentos; e
- Fiscalização.

5.3.5.2 Programa de Controle de Qualidade dos Lençóis Freáticos

Problemas:

- Falta de estudos que atestem a qualidade da água;
- Proliferação de doenças através da água; e
- Aumento dos níveis de coliformes fecais no lençol freático na época de estiagem.

Proposta:

- Análises periódicas do lençol freático para atestar qualidade da água.

Instrumentos:

- Campanha de comunicação de massa;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Lei municipal específica; e
- Operação conjunta entre Semmat, Saae e Vigilância Sanitária para coleta, análise e controle das amostras.

5.3.6 Democratização do Acesso aos Serviços Públicos e Equipamentos Urbanos

5.3.6.1 Programa de Qualificação de Equipamentos Públicos Urbanos

Problemas:

- Prédio da prefeitura não é convidativo;
- Quiosques da Praça da Bíblia estão sem uso;
- Serviços públicos mudam constantemente de endereço;
- Desenho dos equipamentos é confuso;
- Equipamentos usam imóveis particulares alugados; e
- Prédios públicos não são adequados ao clima local.

Propostas:

- Projeto de uso social dos quiosques da Praça da Bíblia;
- Projeto para construção do prédio do Executivo;
- Construir prédios que abriguem serviços públicos em pontos estratégicos da cidade; e
- Criar diretrizes de conforto ambiental para prédios públicos.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da cidade 10.257/01:
 - Outorga onerosa;
 - Direito de preempção;
 - Decretos de desapropriação;
 - Imposto progressivo; e
 - Direito de compra com títulos públicos; e
- Lei municipal específica.

5.3.7 Cidadania Cultural, Esporte e Lazer

5.3.7.1 Programa de Implantação e Diversificação de Equipamentos de Esporte, Lazer e Cultura

Problemas:

- Falta de infra-estrutura básica nos equipamentos de lazer (vestiário, banheiros, bebedouros, bancos, etc.);
- Equipamentos localizados em bairros são em sua maioria implantados precariamente pela população;
- Equipamentos esportivos limitam-se a campos de futebol;
- Equipamentos de lazer destinados a crianças são inadequados e concentrados no centro urbano;
- Não existe uma cultura de preservação do patrimônio histórico; e
- O município não possui espaço climatizado para abrigar achados arqueológicos.

Propostas:

- Projeto de qualificação do ginásio e entorno;
- Projeto de tombamento da antiga Sede do Getat, dos prédios onde hoje estão a Adepará, a Sepde e a Emater, e transformar este conjunto no Museu da Memória Canaãense;
- Instalar infra-estrutura básica nos campos de futebol, agregar equipamentos infantis e diversificá-los espacialmente;
- Programa de incentivo à diversificação esportiva;
- Estudo de viabilidade para espaço de eventos multiuso;
- Projeto de estruturação de mirante;

- Valorização dos profissionais do esporte; [Proposto no Congresso] e
- Construção de novas quadras esportivas. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01:
 - Outorga onerosa;
 - Direito de preempção;
 - Decretos de desapropriação;
 - Imposto progressivo; e
 - Direito de compra com títulos públicos;
- Lei municipal específica;
- Parceria com Museu Paraense Emílio Goeldi;
- Parceria com Ministério da Cultura; e
- Financiamentos.

Estudo de viabilidade: Patrimônio histórico

Promover o tombamento e a preservação do patrimônio histórico, paisagístico e cultural do município. Há forte desejo da população neste sentido.

Pontos prioritários para estudo: Sede do Getat, Casa dos Engenheiros, Morro do Mirante.



5.4 Eixos Temáticos Área Rural

5.4.1 Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana

5.4.1.1 Programa de Estruturação e Planejamento do Sistema de Circulação

Problemas:

- Estradas e pontes precárias (pontos intransitáveis no período de chuvas);
- Falta de ligações entre estradas (é preciso circundar latifúndios para chegar ao eixo principal);
- Gado nas estradas rurais e nas rodovias (acidentes); e
- escoamento da produção agrícola dos pequenos produtores é difícil.

Propostas:

- Projeto de ampliação dos eixos viários;
- Projeto de implantação, manutenção e melhorias nos sistemas de pontes e galerias; e
- Planejamento estratégico para manutenção dos eixos e pontes no período de chuvas.

Instrumentos:

- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas; e
- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97.

Figura 223 – Canaã dos Carajás, área rural

Na página anterior: propriedade rural.

5.4.2 Ordenamento Territorial Sustentável Rural

5.4.2.1 Programa de Acompanhamento e Avaliação da Densificação de Propriedades Rurais

Problemas:

- Desvalorização do produto por falta do meio de transporte;
- Tempo do escoamento diminui qualidade do produto;
- Falta macrozoneamento;
- Produção agrícola em decadência, por não haver diversidade de produção;
- Lotes rurais estão sendo incorporados por latifúndios;
- População rural mais jovem migra para a área urbana à procura de vagas na indústria;
- Falta de acompanhamento técnico;
- Produtor não beneficia o seu próprio produto;
- Faltam padronização e uniformidade na produção agrícola; e
- Preço do leite desestimula pequenos produtores a investir e a aperfeiçoar a produção.

Propostas:

- Projeto para estruturar o escoamento da produção;
- Planejar escoamento coletivo (pequenos produtores);
- Projeto de desenvolvimento e diversificação da produção;
- Projeto de incentivo à comercialização na área urbana (feira);
- Projeto de incentivo à implantação de resfriadores de leite;

- Projeto de continuidade uniforme no abastecimento de produtos agrícolas;
- Projeto de incentivo a pólos agrícolas; e
- Projeto de revitalização do Mercado do Produtor Rural.

Instrumentos:

- Organização popular;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas: Imposto de Transferência de Bens Imóveis (ITBI) e Aéis rurais.
- Estatuto da Terra;
- Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás; e
- Parcerias com Adepará e Emater.

5.4.3 Qualificação do Meio Ambiente Rural

5.4.3.1 Programa de Qualificação Paisagística e Ambiental dos Eixos Viários

Problemas:

- Falta de referências rurais (cenários, paisagem); e
- Desconforto ambiental (calor intenso e partículas sólidas).

Proposta:

- Projeto de qualificação paisagística e ambiental nos eixos viários.

Instrumentos:

- Campanha de comunicação de massa;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Estatuto da Terra;
- Código Florestal; e
- Parcerias com Adepará e Emater.

5.4.3.2 Programa de Reestruturação e Requalificação do Uso da Terra

Problemas:

- Falta de crédito, incentivos e conhecimento para revitalizar propriedades degradadas (principalmente as de agricultura familiar);
- Dificuldade de obtenção de crédito (documentação da terra inadequada);
- Cultura de trabalho individualizado; e
- Uso da terra para agropecuária superior aos limites permitidos pelo Código Florestal.

Propostas:

- Delimitar áreas de recomposição vegetal;
- Desenvolvimento de produção diversificada, com escala e qualidade; e
- Revitalizar o Mercado Municipal (para venda da produção local).

Instrumentos:

- Diagnóstico da consultoria Campo;
- Estatuto da Terra;
- Leis municipais específicas; e
- Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás.

5.4.4 Desenvolvimento Econômico Rural

5.4.4.1 Programa de Incentivo à Fixação dos Pequenos Produtores na Área Rural

Problemas:

- Desvalorização do produto por falta do meio de transporte;
- Tempo do escoamento diminui qualidade do produto;
- Ausência de máquinas e implementos agrícolas;
- Falta assistência técnica;
- Escassez de recursos e materiais para beneficiar a produção;
- Desvalorização da produção local pelo comércio;
- Falta regularização fundiária;
- Ausência de política de desenvolvimento rural;
- Lotes rurais estão sendo incorporados por latifúndios;
- População rural mais jovem migra para a área urbana à procura de vagas no mercado de trabalho; e
- Preço do leite desestimula pequenos produtores a investir e a aperfeiçoar a produção.

Propostas:

- Projeto de diversificação da economia rural;
- Reavaliar cadastro dos produtores (melhor enquadramento no Pronaf);
- Projeto de financiamento de máquinas e implementos agrícolas;
- Projeto de verticalização (beneficiamento) da produção;
- Curso de capacitação técnica para empreendedorismo rural (solos, mecanização, tratos culturais, tipos de colheita, secagem, seleção, beneficiamento, classificação, embalagem, armazenagem, comercialização, gestão financeira);

- Projetos de fortalecimento da agricultura familiar.
- Consolidação do agropólo;
- Projeto de estruturação do escoamento da produção agrícola;
- Planejar escoamento coletivo (pequenos produtores);
- Projeto de incentivo à comercialização na área urbana (feira);
- Projeto de incentivo à implantação de resfriadores de leite;
- Projeto de revitalização do Mercado do Produtor Rural;
- Contratação de equipe técnica especializada; [Proposto no Congresso] e
- Fortalecimentos das associações rurais. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Organização popular;
- Estatuto da cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas: ITBI e Aeis rurais;
- Estatuto da Terra;
- Parcerias com Adepará e Emater;
- Seplac;
- Sepde;
- Agência de Desenvolvimento Econômico e Social de Canaã dos Carajás (Agência Canaã);
- Seprod; e
- Ministério da Agricultura.

5.4.5 Cidadania Esportiva e Lazer

5.4.5.1 Programa de Aproveitamento para Lazer dos Recursos Naturais

Problema:

- Inexistência de infra-estrutura segura de acesso aos recursos naturais.

Propostas:

- Projeto de implantação de equipamentos de esporte e lazer nas margens do rio Parauapebas;
- Utilização das estradas para *rally* de automóveis e de motocicletas; e
- Incentivos para *rafting* e bóia-*cross* no rio Parauapebas (na estiagem).

Instrumentos:

- Estudo de potencial turístico elaborado pela Semmat;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Código Florestal 4.771/65; e
- Divulgação.



5.5 Eixos Temáticos Vilas

5.5.1 Programa de Infra-Estrutura e Serviços nas Vilas

5.5.1.1 Projeto de Ampliação e Diversificação da Infra-Estrutura nas Vilas

Problemas:

- Abastecimento de água e tratamento de esgoto:
 - Uso de poços (sem tratamento), para suprir falhas no abastecimento oficial – há somente uma fonte por vila;
 - Serra Dourada e Sol Nascente não têm abastecimento oficial de água;
 - Fossas fora do padrão podem contaminar lençol freático;
 - Esgoto *in natura* lançado diretamente em vias públicas e em córregos; e
 - Desperdício de água;
- Iluminação pública deficiente:
 - Alto risco de acidentes;
 - Violência; e
 - Dificuldade para atividades comunitárias;
- Vias públicas e eixos de circulação:
 - Ausência de vias pavimentadas e de passeios públicos;
 - Emissão de material particulado agravada na estiagem;
 - Rápida deterioração das vias, principalmente no período das chuvas;
 - Irregularidade na superfície das vias públicas;
 - Uso da via pública para despejo de resíduos sólidos; e
 - Degradação dos espaços públicos;
- Coleta e acondicionamento de resíduos sólidos:
 - Falta sistema adequado de coleta e acondicionamento;
 - Resíduos sólidos despejados em vias públicas e encostas; e
 - Não há varrição das vias públicas;
- Segurança pública:
 - Ausência de policiamento; e
 - Marginais usam vilas como rota de fuga (Mozartinópolis e Ouro Verde); e
- Telefonia pública:
 - Ausência de postos telefônicos e/ou orelhões sem funcionamento.

Propostas:

- Diversificação de captação de água (sistema pluvial, poço artesiano, etc.);
- Projeto de rede de abastecimento de água na Sol Nascente;
- Projeto de implantação de tratamento biológico de esgoto;
- Projeto de controle de qualidade das águas dos lençóis freáticos;
- Projeto de ampliação, melhoria e manutenção da rede de iluminação pública;
- Projeto de pavimentação permeável de vias públicas;
- Projeto de limpeza das vias e espaços públicos;
- Projeto de pós-ocupação urbana;
- Projeto de integração da segurança pública ~~aos distritos propostos nas vilas~~; **[Alterado no Congresso]**
- Projeto de melhoria do tratamento de água nas vilas; **[Proposto no Congresso]** e
- Projeto de coleta de resíduos sólidos. **[Proposto no Congresso]**

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas; e
- Ampliação da equipe do Saae.

5.5.2 Transporte, Mobilidade e Acessibilidade Humana

5.5.2.1 Programa de Planejamento e Reestruturação do Sistema de Circulação nas Vilas

Problemas:

- Cruzamentos perigosos das vias locais com as rodovias (Planalto e Bom Jesus);
- Sistema de circulação não atenderá ao provável crescimento urbano (Bom Jesus, Planalto e Mozartinópolis);
- Trânsito pesado de caminhões;
- Vias públicas sem pavimentação;
- Não há limite entre as vias e o passeio público; e
- Pedestres transitam pelas vias públicas.

Propostas:

- Projeto de reestruturação do sistema de circulação nas vilas, de acordo com os problemas;
- Projeto de pavimentação permeável;
- Projeto de análise para minimizar impactos de veículos pesados;
- Projeto de implantação e apropriação do passeio público; e
- Projeto de permeabilidade dos passeios públicos.

Instrumentos:

- Estudo de viabilidade, com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei;
- Código de Trânsito Brasileiro 9.503/97;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas; e
- Lei de Acessibilidade 10.098/00.

5.5.3 Ordenamento Territorial Sustentável nas Vilas

5.5.3.1 Programa de Compatibilização das Zonas, Áreas de Planejamento e Usos

Problemas:

- Falta de delimitação clara do perímetro de cada vila; e
- Falta de desenvolvimento de potencialidades específicas.

Propostas:

- Tornar visíveis os perímetros;
- Projeto para desenvolvimento e incentivo às potencialidades específicas;
- Projeto de elaboração e implementação da lei de uso e ocupação do solo, nas vilas;
- Projeto de acompanhamento e avaliação da densificação; e
- Projeto de remoção e revitalização de áreas com ocupação e/ou uso irregular.

Instrumentos:

- Estatuto da Cidade 10.257/01; e
- Leis municipais específicas.

5.5.4 Habitação Popular Digna

5.5.4.1 Programa de Políticas Diversificadas de Produção de Unidades Habitacionais

Problemas:

- Venda de lotes e/ou habitações;
- Déficit habitacional;
- Processo de favelização;
- Precariedade de infra-estrutura; e
- Processo de degradação.

Propostas:

- Projeto de acompanhamento das famílias assentadas;
- Investimento em infra-estrutura;
- Projetos sociais;
- Geração de emprego;
- Intensificar controle do uso do solo;
- Acompanhamento técnico nas construções e reformas; e
- Policiamento preventivo.

Instrumentos:

- Organização popular;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Criação de Aeis; e
- Leis municipais específicas.

5.5.4.2 Programa de Orientação e Acompanhamento Técnico na Construção Popular

Problemas:

- Casas insalubres;
- Apropriação incorreta de técnicas construtivas;
- Conflitos com legislação vigente; e
- Baixa qualidade espacial.

Propostas:

- Material educativo sobre técnicas construtivas;
- Legislação didática; e
- Projeto de fornecimento de plantas populares, planilhas de custo e cronograma.

Instrumentos:

- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Direito de moradia digna;
- Leis municipais específicas;
- Equipe técnica qualificada para acompanhar o processo construtivo; e
- Mutirão da casa popular. [Proposto no Congresso]

5.5.5 Qualificação do Meio Ambiente nas Vilas

5.5.5.1 Programa de Qualificação Ambiental dos Espaços Públicos

Problemas:

- Faltam áreas verdes; e
- Falta de praça (espaço de convivência).

Propostas:

- Projeto de implantação de áreas verdes;
- Projeto de implantação de praça e mobiliário urbano em áreas públicas; e
- Discutir e aprovar todos os projetos em audiências públicas específicas.

Instrumentos:

- Organização popular;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Código Florestal 4.771/65; e
- Lei federal de parcelamento de solo 6.766/79.

5.5.6 Desenvolvimento Econômico e Social nas Vilas

5.5.6.1. Programa de Desenvolvimento de Atividades Produtivas e Geração de Renda

Problemas:

- Deficiência de atividades produtivas e de alternativa de fontes de geração de renda que respeite as potencialidades de cada vila;
- Matéria-prima natural renovável não é utilizada para geração de renda; e
- Não há beneficiamento da produção.

Propostas:

- Projeto de desenvolvimento e diversificação da produção agrícola;
- Projeto de incentivo e apresentação de técnicas e matérias-primas renováveis para geração de renda;
- Projeto de estudo das potencialidades produtivas das vilas;
- Projeto de incentivo à criação de hortas comunitárias;
- Fortalecer e ampliar projetos existentes;
- Projeto de entreposto de beneficiamento primário da produção; e
- Fortalecimento das associações existentes. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Organização popular;
- Aciacca; e
- Estatuto da Cidade 10.257/01.

5.5.6.2 Programa de Incentivo ao Desenvolvimento Turístico-Cultural da Vila Mozartinópolis

Problemas:

- Desinteresse pelas belezas naturais da Flona;
- Distância da área urbana à vila;
- Estrada de acesso à vila é precária;
- Não há infra-estrutura de serviços para visitantes;
- Acesso da vila à Flona é precário;
- Guia não-capacitado;
- Apesar da proximidade com a vila, não há integração; e
- Desmatamento da Flona, lento mas progressivo.

Propostas:

- Projeto para apresentação das belezas naturais da Flona no âmbito municipal;
- Projeto para desenvolvimento e incentivo das potencialidades específicas (manufatura);
- Projeto de turismo sustentável na vila;
- Projeto conscientizador (Flona como bem coletivo); e
- Projeto de educação ambiental (preservação da Flona e uso sustentável).

Instrumentos:

- Organização popular;
- Código Florestal 4.771/65;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Parcerias com Ibama, Senac, Ministério do Turismo e Secretaria Estadual de Turismo; e
- Fiscalização.

5.5.6.3 Programa de Desenvolvimento da Vila Planalto

Problemas:

- Proximidade aos empreendimentos minerais pode acarretar crescimento urbano desordenado;
- Não há estrutura de comércio e serviços para atender a possível aumento populacional; e
- Infra-estrutura deficiente (viária, água e esgoto, energia, telecomunicações).

Propostas:

- Qualificação da mão-de-obra (comércio, serviços e administração);
- Projeto de implantação de distrito industrial;
- Ampliação dos equipamentos de educação e saúde; e
- Projeto de estruturação urbana da Vila.

Instrumentos:

- Estudos de viabilidade (para distrito industrial), com prazo máximo de 180 dias a partir da publicação da lei;
- Estatuto da Cidade 10.257/01;
- Leis municipais específicas;
- Lei federal de parcelamento de solo 6.766/79; e
- Código de edificações.

5.5.7 Cidadania Cultural, Esporte e Lazer

5.5.7.1 Programa de Implantação de Equipamentos de Esporte e Lazer nas Vilas

Problemas:

- Falta de infra-estrutura básica nos equipamentos (vestiários, banheiros, bebedouros, bancos, etc.);
- Equipamentos esportivos limitam-se a campos de futebol;
- Não há equipamentos infantis; e
- Falta cultura de preservação do patrimônio histórico.

Propostas:

- Instalar infra-estrutura básica nos campos de futebol e agregar equipamentos infantis;
- Diversificar atividades esportivas;
- Projeto de fortalecimento da identidade cultural que valorize a diversidade das vilas; e
- Construção de quadras esportivas. [Proposto no Congresso]

Instrumentos:

- Organização popular;
- Lei federal de parcelamento do solo 6.766/79;
- Estatuto da Cidade 10.257/01:
 - Outorga onerosa;
 - Direito de preempção;
 - Decretos de desapropriação;
 - Imposto progressivo; e
 - Direito de compra com títulos públicos.
- Lei municipal específica;
- Parceria com Museu Paraense Emílio Goeldi;
- Parceria com Ministério da Cultura; e
- Financiamentos.

6 MACROAMBIENTES E AMBIENTES ESPECIAIS

Neste Plano, optou-se por utilizar o conceito de ambiência em substituição a zoneamento – embora possam ser tidos como sinônimos, e o sejam em um sentido mais estrito –, por se considerar o primeiro mais abrangente, abarcando as variáveis sociais, culturais e estéticas de determinada base territorial. Os Macroambientes e os Ambientes Especiais propostos a partir da delimitação de conjuntos homogêneos em suas características socioterritoriais, jurídicas, econômicas ou ambientais são descritos a seguir.

6.1 Macroambientes

Em número de nove, englobam a totalidade do território de Canaã dos Carajás:

- **Macroambiente Urbano (MAU)** – porções do território municipal destinadas a concentrar as funções urbanas, assim consideradas as ações próprias ou naturais da cidade: habitar, trabalhar, circular e recrear. O perímetro urbano antigo conformava-se em um retângulo que não observava condições geográficas e limites de propriedades, e não havia organização interna quanto à distribuição de seus usos. O MAU propõe um novo traçado do perímetro urbano, que utiliza a geografia como limite e, em alguns casos, os limites de propriedades existentes. Já encerra áreas de usos específicos e reservas para expansão e adensamento urbanos;
- **Macroambiente Rural (MAR)** – terrenos de planície aluvial de rios ou com grande concentração de nascentes. Devem ser potencializados os usos agrícola, pecuário, de lazer e turismo, com baixa taxa de ocupação e alta restrição quanto à impermeabilização do solo – com exceção dos Ambientes Especiais dos núcleos urbanos das vilas, aos quais regras específicas de uso e ocupação do solo se aplicam. O MAR define o que seriam solos

de interesse agrícola, e exclui áreas de outros interesses e usos (mineração, núcleos urbanos das vilas, áreas industriais e áreas de preservação);

- **Macroambiente de Atividade Mineral (Maam)** – áreas para atividade específica de mineração, que seguem legislação federal. O objetivo é potencializar e orientar os investimentos para estimular o desenvolvimento socioeconômico, de forma harmônica com as outras atividades exercidas no município – por meio de estudo de impacto de vizinhança, um dos instrumentos deste Plano –, e minimizar os impactos da atividade;
- **Macroambiente de Atividade Industrial (Maai)** – destina-se à implantação de indústrias, agroindústrias, comércio atacadista de produtos químicos e serviços, restringindo-se ao médio grau de incomodidade e à não-emissão de poluentes, observada a proteção da saúde pública. Não há, no município, uma área específica para organizar e concentrar as atividades industriais, segregando-as do uso residencial. A localização proposta, ao lado de área destinada à mineração, favorece a sinergia entre atividades e o melhor aproveitamento de infraestrutura;

■ **Macroambiente de Interesse Ambiental I (Maia I)**

– áreas frágeis, de relevante interesse ambiental e paisagístico, situadas na Serra do Rabo. Embora ocupadas com pastagens, são protegidas por legislação estadual e federal, em razão da inclinação superior a 30%. Há lagoas no topo da serra, que poderiam tornar-se atrativo para o ecoturismo. Devem ser adotadas estratégias de preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais (vegetação e outros, o que recuperaria a paisagem também), sendo permitidos usos não-residenciais, compatíveis com a melhoria da qualidade ambiental. Este macroambiente deve ser respeitado a partir da cota 300 em relação ao nível do mar;

■ **Macroambiente de Interesse Ambiental II (Maia II)**

– entorno do sumidouro da represa que abastece a área urbana, também de relevante interesse ambiental e paisagístico e protegido por legislação estadual e federal, por ser área de mananciais. Com estratégias de preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais, devem ser permitidos usos não-residenciais, compatíveis com a melhoria da qualidade ambiental e sua proteção – como o uso para lazer, contemplativo e familiar;

■ **Macroambiente de Interesse Ambiental III (Maia III)**

– corresponde a áreas do entorno da represa que abastece o centro urbano, adquiridas pela CVRD para serem destinadas a uma unidade de conservação municipal; há trechos de mata secundária, onde macacos podem ser observados. A Sectam acompanha o processo de implantação da UC, a primeira do Estado do Pará a ter caráter municipal. A visitação deve ser restrita, por se tratar de área de proteção à represa;

■ **Macroambiente Especial da Floresta Nacional de Carajás (MAEFNC)**

– coincide com a área federal já delimitada como unidade de conservação, e tem o objetivo de reforçar a proteção da Flona. Destina-se à conservação, à preservação da paisagem ou à reconstituição da qualidade da vegetação de interesse ambiental, sendo permitidos usos que garantam tal qualidade; e

■ **Macroambiente de Transição Urbano-Rural (Matur)**

– constitui-se de área de transição entre os Macroambientes Rural e Urbano, hoje de uso para pecuária. O objetivo é criar uma área agrícola diversificada que tenha capacidade para abastecer o centro urbano em seu tamanho atual e mesmo o futuro.

6.2 Ambientes Especiais

Quando especificidades no interior de cada um dos Macroambientes formavam subconjuntos, delimitaram-se os Ambientes Especiais, rurais e urbanos. O Macroambiente Urbano (MAU) subdividiu-se em 13 Ambientes Especiais, já com delimitação proposta neste PDP – com exceção do Ambiente Especial de Cemitérios e Aterro Sanitário (Aecas), a ser objeto de estudo –, além de compreender um Perímetro Especial:

- **Ambiente Misto Adensável I (AMA I)** – constitui-se de área centralizada dotada de infra-estrutura básica, com tendência à intensificação da urbanização, na qual se permite maior adensamento para otimização do uso do solo e ocupação dos terrenos ociosos; admite-se o uso residencial e outros usos compatíveis com o uso residencial. Hoje, esta área concentra comércio, serviços e mesmo indústrias de pequeno porte; a proposta para este Ambiente pretende um uso do solo maximizado, com maiores taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento; por outro lado, quanto aos usos, restringe fontes de poluição e de ruídos; a idéia é evitar que os moradores atuais optem por deixar a área;
- **Ambiente Misto Adensável II (AMA II)** – áreas com limitada capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e outros usos compatíveis com o uso residencial. O objetivo deste ambiente, que abrange o entorno

imediatamente do atual centro, é criar novas centralidades na malha urbana, com a permissão de atividades industriais e agroindustriais nos níveis mais baixos de incomodidade; esta concepção atrela-se ao plano de avenidas derivado do estudo da malha viária;

- **Ambiente Misto Adensável III (AMA III)** – constitui-se de áreas com baixa capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e outros usos compatíveis com o uso residencial. Atualmente, estas áreas são pouco adensadas, e já dispõem de equipamentos de cultura, lazer e saúde. Dos Ambientes Mistos Adensáveis, este é o que pode vir a dispor do maior número de áreas verdes, pela proximidade com a unidade de conservação municipal em implantação (Maia III) e com a proposta de utilização da área do sumidouro da represa (Maia II). Não é permitido o uso industrial ou agroindustrial;
- **Ambiente Misto Adensável IV (AMA IV)** – constitui-se de áreas de expansão e baixa capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e outros usos compatíveis com o uso residencial. São hoje vazios urbanos, e o objetivo

é adensá-los; permite-se o uso industrial e agroindustrial no nível mais baixo de incomodidade;

- **Ambiente Rarefeito I (AR I)** – constitui-se de área de transição com baixa infra-estrutura e características rurais, sendo necessário o controle de adensamento, permitindo-se o uso residencial, atividades de lazer, usos compatíveis com o uso residencial com baixa taxa de ocupação e alta restrição quanto à impermeabilização do solo, observada sua inserção no perímetro urbano. Permite-se atividade industrial e agroindustrial no nível mais baixo de incomodidade. Os lotes mínimos maiores e a baixa taxa de aproveitamento caracterizam este Ambiente como de chácaras de recreio. Um dos objetivos deste Ambiente é ordenar a ocupação de uma região que hoje tem uso rural, porém situa-se entre a mancha urbana e a represa que abastece a cidade;
- **Ambiente Rarefeito II (AR II)** – constitui-se de área com baixa capacidade de infra-estrutura e com fragmentos mais significativos de vegetação secundária, sendo necessário o controle do adensamento com uso restrito residencial, com taxa de ocupação ainda mais baixa que o AR I e alta restrição quanto à alteração do ambiente natural existente. Não são permitidas indústrias ou agroindústrias, e as residências podem, no máximo, ser do tipo R2 (duas por lote);
- **Ambiente Não-Adensável (ANA)** – constitui-se de quatro áreas com trechos em declive superior a 30% e interesse paisagístico, permitindo-se o uso para lazer, implantação

de equipamentos de suporte às atividades de lazer, equipamentos institucionais e de serviços públicos, desde que se integrem e incrementem a paisagem, respeitando-se a necessidade de permeabilidade do solo. As áreas propostas:

- Morro do Mirante, antiga entrada da cidade, considerado como patrimônio paisagístico pelos participantes das Plenárias;
- Área do atual aterro não-controlado de resíduos sólidos, onde a lei não permite edificar, e que poderia ser transformada em parque, após a desativação;
- Área próxima ao Novo Horizonte, confluência de dois córregos e que poderia servir a esse loteamento (proposto para ser Aeis), como área de lazer; e
- Polígono localizado em vazio urbano nas imediações do Novo Brasil, outro Ambiente que se propõe como parque, ao lado de um Aeis, e que mais bem qualifica este;
- **Ambiente de Expansão Urbana (AEU)** – área com inexistência de infra-estrutura urbana, na qual se deve, somente após o adensamento do restante da área urbana, estimular as atividades residenciais e outros usos compatíveis com o uso residencial;
- **Ambiente Industrial (AI)** – destinado à implantação de indústrias, agroindústrias, comércio atacadista de produtos químicos e serviços de grande porte relacionados à cidade, restringindo-se ao médio grau de incomodidade e à não-emissão de poluentes,

- observada a proteção da saúde pública. Situado nos limites do perímetro urbano, este Ambiente permite relocar atividades essenciais ao funcionamento da cidade, mas incompatíveis com o uso residencial; e também prevê sua futura integração com um anel viário;
- **Ambiente Natural de Proteção (ANP)** – áreas com predominância de vegetação secundária e essenciais para a qualidade urbana, não se permitindo o uso residencial; adicionalmente, este Ambiente proverá melhor qualidade ao Ambiente Industrial (AI), que o circunda;
 - **Ambiente Especial de Interesse Social I (Aeis I)** – áreas que já sofreram parcelamento e apresentam déficit de infra-estrutura. Pela configuração existente, são propícias à implantação de projetos habitacionais (com destaque para a implantação de infra-estrutura urbana) e/ou de benefícios conexos à habitação, destinados à população de baixa renda, visando minimizar o déficit habitacional e a alocação de famílias oriundas de requalificação urbana em áreas degradadas ou impróprias para habitação; permitem-se lotes com área mínima de 125 m²;
 - **Ambiente Especial de Interesse Social II (Aeis II)** – áreas habitadas por população de baixa renda, de ocupação consolidada, mas com déficit de infra-estrutura e de serviços, comércio e equipamentos públicos. Necessidade premente de urbanização, controle e ordenamento, para reverter o processo de degradação urbana que já se apresenta. Parte de uma das áreas foi depósito de resíduos sólidos de forma não-controlada (o antigo “lixão” da cidade), o que demanda cuidados específicos. Ambiente destinado à

requalificação urbana e habitacional, visando a melhoria da qualidade de vida e acesso aos serviços públicos; permitem-se lotes com área mínima de 125 m²;

- **Ambiente Especial de Cemitérios e Aterro Sanitário (Aecas)** – áreas estratégicas para implantação de aterro sanitário municipal e para implantação de novo cemitério, a serem propostas a partir de estudos de viabilidade; e
- **Perímetro Especial de Baixa Verticalização (PEBV)** – áreas a serem preservadas por razões históricas, paisagísticas ou culturais, sobrepondo-se aos Ambientes, fazem uso das regras para estes determinadas, com o acréscimo de limite de gabarito em dez metros, a contar do nível da rua como zero, ao ponto mais alto da edificação, incluindo: caixas d’água, telhado ou qualquer outro elemento arquitetônico; seu objetivo é impedir a obstrução da paisagem e de elementos de importância histórica ou cultural.

Já o Macroambiente Rural (MAR) subdividiu-se em um Ambiente de Atividade Rural (AAR) e sete Ambientes Especiais, já delimitados neste PDP – com exceção do Ambiente Rural Especial de Interesse Social (Aeis), a ser objeto de estudo. Lembre-se que a Vila Serra Dourada não foi objeto de proposta, pois passa por estudos para remoção total dos moradores:

- **Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Mozartínópolis (Aenum)** – áreas com limitada capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e

outros compatíveis com o uso residencial; pelos atrativos naturais de seu entorno, este Ambiente contempla o desenvolvimento do ecoturismo;

- **Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Ouro Verde (Aenuov)** – áreas com limitada capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e outros compatíveis com o uso residencial;
- **Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Feitosa (Aenuf)** – áreas com limitada capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e outros compatíveis com o uso residencial;
- **Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Bom Jesus (AENUBJ)** – áreas com limitada capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e outros compatíveis com o uso residencial; esta Vila já passa por processo de crescimento, decorrente de sua localização (próxima ao Projeto Sossego);
- **Ambiente Especial do Núcleo Urbano da Vila Planalto (Aenup)** – áreas com limitada capacidade de infra-estrutura, podendo apresentar saturação do

sistema viário local, nas quais é necessário o controle de adensamento, mediante taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento e outorga onerosa adequados, admitindo-se o uso residencial e outros compatíveis com o uso residencial; esta Vila também passa por processo de crescimento, decorrente de sua localização (no entroncamento da PA-160 com a VS-45, com fácil acesso ao Projeto Sossego);

- **Ambiente Rural Especial de Interesse Social (Areis)** – áreas rurais com duas ou mais propriedades limítrofes de pequeno porte, de até 50 (cinquenta) hectares, e produção agropecuária de subsistência, destinado primordialmente à implantação de programas e projetos sociais rurais que potencializem a produção e promovam a melhoria habitacional. Ambiente a ser proposto a partir de estudo(s) de viabilidade;
- **Ambiente Especial de Amortecimento da Flona (AEAF)** – áreas de transição entre a Flona de Carajás e o Ambiente de Atividade Rural (AAR), hoje ocupadas por pastagens. Seu objetivo é minimizar impactos negativos à Flona de Carajás, potencializando o uso do solo para as atividades relacionadas à silvicultura, à fruticultura arbórea e ao reflorestamento; e
- **Ambiente de Atividade Rural (AAR)** – áreas formadas por terrenos de planície aluvial dos rios ou com grande concentração de nascentes, devendo ser potencializados os usos agrícola, pecuário, de lazer e turismo, com baixa taxa de ocupação e alta restrição quanto à impermeabilização do solo; ao mesmo tempo, projetos de recuperação de matas ciliares e de encostas devem ser estimulados.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“**U**ma coisa é por idéias arranjadas, outra é lidar com um país (uma cidade) de pessoas, de carne e sangue, de mil-e-tantas misérias... Tanta gente – dá susto de saber – e nenhum se sossega: todos nascendo, crescendo, se casando, querendo colocação de emprego, comida, saúde, riqueza, ser importante, querendo chuva e bons negócios...”

Guimarães Rosa descreve no texto acima, de forma simples, o desafio que todos nós enfrentamos, sejamos do poder público, da iniciativa privada ou trabalhadores, que é o de construirmos cidades socialmente justas e ambientalmente responsáveis.

O Plano Diretor Participativo de Canaã dos Carajás é uma poderosa ferramenta nessa direção. Mas, para que o Plano cumpra seus objetivos, não bastam “idéias arranjadas”, ou seja, é necessário que tenhamos a participação da população para que as diretrizes propostas tenham eco na sociedade. Por isto o Plano Diretor de Canaã teve como premissa o envolvimento da sociedade. E foi gratificante ver como a população respondeu ao chamado, comparecendo nas reuniões e atuando de forma propositiva.

Para os membros da equipe da Diagonal Urbana o desafio de construir um Plano Diretor num município jovem e palco de grandes transformações em um curto espaço de tempo, foi superado com o envolvimento visceral dos profissionais em todas as fases do processo. Foram consumidas horas na busca de informações em campo e em órgãos governamentais, na elaboração de cartilhas, mapas temáticos, na organização das plenárias, na mobilização da população, nas atividades com os alunos da rede pública, nas entrevistas com os pioneiros da cidade, enfim, na construção quase artesanal do Plano.

Canaã apesar de ser um município de apenas 12 anos tem uma característica marcante que é uma rede de organizações comunitárias que conta com aproximadamente 50 entidades atuantes, que trouxeram para as discussões vários temas e diferentes interesses. Só este cenário já fez com que os técnicos tivessem que se despojar dos dogmas acadêmicos e se dispor a ouvir os líderes, absorver seus anseios e propostas, em um processo que chamamos de leitura compartilhada do município.

Ressaltamos, porém, que mesmo com esta rede atuante de organizações havia, ainda, grupos invisíveis até então, que

durante o processo foram sendo identificados pelos técnicos e chamados a participar das discussões em grupos específicos. Nesse sentido foram incorporados às discussões: os portadores de necessidades especiais, os carroceiros, os esportistas, os índios Atikum, os ambulantes, um grupo de jovens e os chamados "freteiros" de caminhões.

Essa construção coletiva e engajada, onde os técnicos e a população de forma dialógica discutiram o Plano Diretor de Canaã, foi determinante na hora da elaboração do arcabouço de diretrizes e na concepção da Minuta de Lei que continha o Plano Diretor Participativo. Questões que passariam despercebidas aos olhos dos técnicos foram colocadas pela população, que tem o olhar apurado, de quem se apropria por necessidade da cidade real.

A forma como se deram as discussões mostrou que a população quando convidada a participar da construção de

planos e de políticas públicas, além de responder positivamente ao chamado, dá conteúdo ao processo.

No passado achávamos que só uma grande revolução, constituída de mudanças radicais na estrutura de poder e nas bases econômicas poderiam resolver a miséria e trazer justiça social. A história tem nos mostrado que estas grandes revoluções não conseguiram dar respostas à exclusão social e, ainda, se mostraram tão ou mais perversas quanto à concentração de renda e dos espaços nas cidades e no campo. O caminho proposto na elaboração do Plano Diretor foi o de trabalhar intensamente para realizarmos mudanças no nível local. Unirmos forças e ressaltarmos o que temos em comum. Fazer uma pequena revolução, cotidiana, mas que com certeza trará uma mudança positiva para o desenvolvimento de Canaã.

Maria Alice do Amaral Abado Henne

*Gerente-Geral, Coordenação Técnica dos Trabalhos
Diagonal Urbana Consultoria*

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). **Bacia Hidrográfica do Tocantins–Araguaia**: hidrografia, limites municipais, sedes de municípios, rodovias, áreas indígenas e áreas de proteção ambiental. Brasília, 23 abr. 2004. 1 mapa, color. Escala 1:2.500.000. Disponível em: <http://www.ana.gov.br/bibliotecavirtual/arquivos/Bacia_Rios_Tocantins_Araguaia_BaseCartografica.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2007.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS. **Estrada de Ferro Carajás**: histórico. Brasília, [2006], 3 p. Disponível em: <<http://www.antf.org.br/Files/EFC.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2007.

VIVERCIDADES. **Projeto executivo do aterro sanitário de Canaã dos Carajás – PA**: memorial descritivo e técnico. Rio de Janeiro, jun. 2003. v. 1, 74 p. 1 CD-ROM.

BRASIL. Decreto nº 74.507, de 5 de setembro de 1974. Concede à Amazônia Mineração S.A. o direito de lavrar minério de ferro no município de Marabá, Estado do Pará. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 set. 1974a, p. 10310. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=203901>>. Acesso em: 29 abr. 2007.

BRASIL. Decreto nº 74.508, de 5 de setembro de 1974. Concede à Amazônia Mineração S.A. o direito de lavrar minério de ferro no município de Marabá, Estado do Pará. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 set. 1974b, p. 10311. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=188569>>. Acesso em: 29 abr. 2007.

BRASIL. Decreto nº 77.608, de 5 de maio de 1976. Outorga concessão, à Amazônia Mineração S.A. (Amza), de construção, uso e gozo, sem ônus para União, de uma estrada de ferro, entre a Serra dos Carajás, no Estado do Pará, e a Baía de São Marcos, no Estado do Maranhão, nos termos das cláusulas de contrato a ser celebrado entre o Ministro [*sic*] dos Transportes e aquela empresa de mineração. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 maio 1976, p. 6917. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=206683>>. Acesso em: 29 abr. 2007.

BRASIL. Decreto-lei nº 1.767, de 1 de fevereiro de 1980. Cria grupo executivo para regularização fundiária no Sudeste do Pará, Norte de Goiás e Oeste do Maranhão, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1 fev. 1980, p. 2035. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=212865>>. Acesso em: 31 jan. 2007.

BRASIL. Decreto-lei nº 2.328, de 5 de maio de 1987. Extingue o Grupo Executivo das Terras do Araguaia–Tocantins (Getat), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 6 maio 1987, p. 6597. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=131116>>. Acesso em: 31 jan. 2007.

BRASIL. Decreto-lei nº 2.486, de 2 de fevereiro de 1998. Cria a Floresta Nacional de Carajás no Estado do Pará, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 fev. 1998, p. 4. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=126531>>. Acesso em: 5 fev. 2007.

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Suplemento, Brasília, 30 nov. 1964, p. 49. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102350>>. Acesso em: 5 fev. 2007.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional; Ministério do Meio Ambiente. **Plano Amazônia Sustentável**. Brasília, maio 2006. 101 p. Versão final para consulta. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/publicacoes/index.asp>>. Acesso em: 5 mar. 2007.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. Programa de Sustentabilidade de Espaços Sub-Regionais. **Mesorregião do Bico do Papagaio**: apresentação. Brasília, [2007a]. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/programas/programasregionais/index.asp?area=spr_mes_papagaio>. Acesso em: 13 fev. 2007.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. Programa de Sustentabilidade de Espaços Sub-Regionais. **Mesorregião do Bico do Papagaio**: área de abrangência e lista dos municípios. Brasília, [2007b]. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/programas/programasregionais/papagaio/abrangencia.asp>>. Acesso em: 13 fev. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional de Saúde**. Brasília, jan. 2005a. 27 p. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/pns/arquivo/Plano_Nacional_de_Saude.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Fundo Nacional de Saúde. **Gestão financeira do Sistema Único de Saúde**: manual básico. 3. ed. rev. e ampl. Brasília, 2003. 66 p. (Série A: normas e manuais técnicos). Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/instrumento/arquivo/06_Manual_de_Gestao_Fin_SUS.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2007.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano diretor participativo**: guia para elaboração pelos municípios e cidadãos. 2. ed. Brasília: Ministério das Cidades; Confea, 2005b. 160 p.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. A evolução do planejamento no governo federal. *In*: BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **O desafio do planejamento governamental**. Brasília, 2002. cap. 1, p. 11-58. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/planejamento_investimento/conteudo/publicacoes/desafio_governamental.htm>. Acesso em: 11 abr. 2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Tabela de medidas agrárias não-decimais**. Brasília, [jun. 2005c]. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/arquivos/TABELA_MEDIDA_AGRARIA_NAO_DECIMAL.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2007.

BUENO, Ronaldo da Rocha Loures; PIERUCCINI, Maria Cristina. **Abertura de escolas de medicina no Brasil**: relatório de um cenário sombrio. 2. ed. Brasília: Conselho Federal de Medicina; São Paulo: Associação Médica Brasileira, mar. 2005. 64 p. Disponível em: <<http://www.portalmedico.org.br/arquivos/EscolasMedicas3008.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2007.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Educação. **Estatística inicial 2006**. Canaã dos Carajás, 2006a. Comunicação oficial.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Obras Públicas. **(Dados sobre a malha viária)**. Canaã dos Carajás, 2006b. Comunicação oficial.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Obras Públicas. **(Dados sobre resíduos sólidos)**. Canaã dos Carajás, 2006c. Comunicação oficial.

CANAÃ DOS CARAJÁS. Secretaria Municipal de Saúde. **Relatório das atividades desenvolvidas na Secretaria Municipal de Saúde do Município de Canaã dos Carajás, PA**: período de jan. 2005 a jun. 2006. Canaã dos Carajás, 2006d. Comunicação oficial.

CANAÃ dos Carajás salva floresta com unidade de conservação. **Agência Amazônia de Notícias**. Brasília, 7 jun. 2006. Disponível em: <http://www.agenciaamazonia.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=149&Itemid=112>. Acesso em: 15 fev. 2007.

CENTRAIS ELÉTRICAS DO NORTE DO BRASIL. **Ficha técnica da Usina Hidrelétrica de Tucuruí**. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://www.eln.gov.br/meiotuc2.htm>>. Acesso em: 14 mar. 2007.

CLEMENTINO, Alessandro Medeiros; MONTE-MÓR, Roberto Luís M. Grandes projetos e seus impactos e significados na região do Bico do Papagaio – TO. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14., 2004, Caxambu. **Amazônia**: novos e antigos dilemas. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2004. 16 p. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/site_eventos_abep/PDF/ABEP2004_432.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2007.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. **Sistemas Produtivos**. Rio de Janeiro, 2007a. Disponível em: <<http://www.cvrld.com.br/cvrld/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=266>>. Acesso em: 7 mar. 2007.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. **Projeto Sossego**. Rio de Janeiro, 2007b. Disponível em: <<http://www.cvrld.com.br/cvrld/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=430>>. Acesso em: 7 mar. 2007.

DIAGONAL URBANA CONSULTORIA. **Diagnóstico econômico e social de Canaã dos Carajás**: 2003. São Paulo, 2003. 66 p. 1 CD-ROM.

DIAGONAL URBANA CONSULTORIA. **Diagnóstico econômico e social de Canaã dos Carajás**: 2005. São Paulo, 2005a. 11 v. 1 CD-ROM.

DIAGONAL URBANA CONSULTORIA. **Diagnóstico econômico e social de Canaã dos Carajás**: 2005: base de dados. São Paulo, 2005b. 1 CD-ROM.

DIAS, Luiz Cândido de Souza; CORBETT, Carlos (Coord.). **Relatório Projeto Saúde**: Projeto Verminose, 20 ago. 2006 a 30 ago. 2006. Fundação Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, ago. 2006. 8 p. 1 CD-ROM.

FRUET, Luiz Henrique. Carajás: a floresta de ferro. **Terra**, São Paulo, n. 152, 2004. Seção Reportagens. Disponível em: <http://caminhosdaterra.ig.com.br/reportagens/152_carajas.shtml>. Acesso em: 13 mar. 2007.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Área territorial oficial**. Rio de Janeiro, [2002]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm>. Acesso em: 16 mar. 2007.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Canaã dos Carajás – PA**: histórico. Rio de Janeiro, [2005]. 1 p. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/para/canaadoscarajas.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2007.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000**: resultados do universo. Rio de Janeiro, [2001]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2000/Dados_do_Universo/>. Acesso em: 11 fev. 2007.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Malha municipal digital do Brasil**: situação em 2005. Rio de Janeiro, 2006. 1 CD-ROM.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto interno bruto dos municípios**: 2004. Rio de Janeiro, [mar. 2007]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Pib_Municipios/2004/>. Acesso em: 21 abr. 2007.

GOMES, Gustavo Maia; VERGOLINO, José Raimundo. **Trinta e cinco anos de crescimento econômico na Amazônia (1960/1995)**. Brasília: Ipea, dez. 1997. 144 p. (Texto para discussão, n. 533). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_533.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2007.

GRUPO EXECUTIVO DAS TERRAS DO ARAGUAIA–TOCANTINS. **Projeto de Assentamento Carajás II e III**. [Brasília, entre 1985 e 1987]. 1 mapa. Escala 1:100.000.

IKONOS: imagem de satélite. [**Canaã dos Carajás**]. [S.l.]: Space Imaging, fev. 2006. 1 fotografia aérea. Escala indeterminável. 1 CD-ROM.

KOHLHEPP, Gerd. Conflitos de interesse no ordenamento territorial da Amazônia brasileira. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 16, n. 45, p. 37-61, 2002. Quadrimestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 maio 2007.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu; COELHO, Maria Célia Nunes. As políticas federais e reconfigurações espaciais na Amazônia. **Novos Cadernos Naea**, Belém, v. 7, n. 1, p. 91-122, jun. 2004. Semestral. Disponível em: <<http://www.naea-ufpa.org/revistaNCN/ojs/viewissue.php>>. Acesso em: 5 mar. 2007.

NASA World Wind. Version 1.3.4. [S.l.]: National Aeronautics and Space Administration, Apr. 2006a. [**Imagens de Canaã dos Carajás**]. Landsat 7 Geocover 1990. Disponível em: <<http://worldwind.arc.nasa.gov/>>. Acesso em: 30 jul. 2006.

NASA World Wind. Version 1.3.4. [S.l.]: National Aeronautics and Space Administration, Apr. 2006b. [**Imagens de Canaã dos Carajás**]. Landsat 7 Geocover 2000. Disponível em: <<http://worldwind.arc.nasa.gov/>>. Acesso em: 30 jul. 2006.

NASA World Wind. Version 1.3.4. [S.l.]: National Aeronautics and Space Administration, Apr. 2006c. [**Imagens de Canaã dos Carajás**]. NLT Landsat 7 Visible 2000. Disponível em: <<http://worldwind.arc.nasa.gov/>>. Acesso em: 30 jul. 2006.

PARÁ. Secretaria Executiva de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças. **Estatísticas municipais**: Canaã dos Carajás. Belém, 2006. 36 p. Disponível em: <www.sepof.pa.gov.br/estatistica/ESTATISTICAS_MUNICIPAIS/Mesorr_Sudeste/Parauapebas/CanaaCarajas.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2007.

PINTO, Walter. À sombra do grande projeto. **Beira do Rio**: Informativo da Universidade Federal do Pará, Belém, n. 23, jul.-ago. 2004. Mensal. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/beiradorio/arquivo/Beira23/noticias/noticia2.htm>>. Acesso em: 5 mar. 2007.

PLANTOP AGRIMENSURA. **Levantamento topográfico de Canaã dos Carajás**. Canaã dos Carajás, [200_]. Escalas variam. 1 CD-ROM.

PRÊMIO de excelência: 7º prêmio de excelência da indústria minero-metalúrgica brasileira: novos investimentos: Mina do Sossego. **Revista Minérios & Minerais**, [ano 23, n. 281, mar.-abr. 2005]. Mensal. Disponível em: <<http://www.minerios.com.br/281/premio3.htm>>. Acesso em: 13 mar. 2007.

PRÓ-SAÚDE. **Hospital 5 de Outubro**: dados. Canaã dos Carajás, mar. 2007. Comunicação oficial.

SADER, Maria Regina da Cunha Toledo. Espaço e luta no Bico do Papagaio. **Imaginário**, São Paulo, 2002. Paginação irregular. Seção Artigos e Publicações. [Originalmente apresentado como tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, nov. 1986, 422 p.]. Disponível em: <http://www.imaginario.com.br/artigo/a0061_a0090/a0062.shtml>. Acesso em: 10 mar. 2007.

SANTOS, Breno Augusto dos. Recursos minerais da Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 16, n. 45, p. 123-152, maio-ago. 2002. Quadrimestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 8 mar. 2007.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE CANAÃ DOS CARAJÁS. **[Sistema de água, esgoto e drenagem]**. Canaã dos Carajás, 2006. Comunicação oficial.

SISTEMA de Informações Socioeconômicas dos Municípios Brasileiros. Versão 2.0.2. Brasília: CEF; Ipea; Fade/UFPE, 28 maio 2004. 1 CD-ROM.

SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA. Centro Técnico e Operacional de Belém. Divisão de Análise Ambiental. **Cobertura vegetal e uso da terra do município de Canaã dos Carajás, Estado do Pará**. Belém, nov. 2005. 1 mapa, color., 126 x 77 cm. Escala 1:100.000. Disponível em: <http://www2.sipam.gov.br/geonetwork/srv/br/resources.get?id=66&fname=canaa_vegetacao_uso.pdf&access=private>. Acesso em: 25 mar. 2007.

SPOT 4: imagem de satélite. [Canaã dos Carajás]. [S.l.: s.n.], 2004-2005. 1 fotografia aérea. Escala indeterminável. 1 CD-ROM.

VENEZIANI, Paulo; SANTOS, Athos Ribeiro dos; PARADELLA, Waldir Renato. A evolução tectono-estratigráfica da Província Mineral de Carajás: um modelo com base em dados de sensores remotos orbitais (SAR-C Radarsat-1, TM Landsat 5), aerogeofísica e dados de campo. **Revista Brasileira de Geociências**, São Paulo, n. 34, p. 67-78, mar. 2004. Trimestral. Disponível em: <http://www.sbgeo.org.br/rgb/vol34_down/3401/1385.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2007.

GLOSSÁRIO

alqueire – unidade de medida de superfície agrária que varia regionalmente; na região de Canaã dos Carajás, equivale a 4,84 hectares (o chamado alqueirão, ou alqueire goiano). A título de comparação, no Estado de São Paulo o alqueire equivale a 2,42 ha (BRASIL, 2005c).

balneário – em Canaã, o termo se refere a estabelecimentos que dispõem de um reservatório de água (geralmente por represamento de algum corpo d'água) para banho e de um galpão ou similar para servir alimentos e bebidas, onde também há música e se dança.

cabaré – regionalismo (utilizado no Sudeste do Pará e em outras regiões brasileiras) para prostíbulo.

canga – regionalismo (Pará) para concreções de hidróxidos de ferro na superfície do solo.

direito de compra com títulos públicos – instrumento que permite ao poder público comprar áreas ociosas sobre as quais já tenha incidido IPTU progressivo no tempo, e efetuar o pagamento com títulos da dívida pública.

direito de preempção – preferência concedida ao poder público municipal para adquirir determinado imóvel urbano objeto de venda entre particulares.

estudo de impacto de vizinhança – estudo que deve prever os impactos positivos e negativos da instalação e operação de empreendimentos e atividades privadas e públicas em área urbana. É requisito para licenças e autorizações municipais de construção, ampliação ou funcionamento.

hectare – unidade de medida agrária (símbolo: ha), equivalente a 100 m².

IPTU progressivo no tempo – aumento progressivo da alíquota do IPTU, um dos instrumentos que o poder público pode utilizar para que determinada área ociosa passe a ter uso.

motor – regionalismo para gerador de energia elétrica.

non aedificandi – termo latino para área onde não se pode construir ou impermeabilizar o solo.

operação urbana consorciada – medidas e intervenções em determinada área, que tenham por objetivo melhoras urbanísticas, ambientais e sociais. Coordenadas pelo poder público municipal, delas participam proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados.

outorga onerosa – concessão dada pelo poder público para que, mediante contrapartida, se construa acima do coeficiente de aproveitamento determinado em lei municipal.

parcelamento, edificação ou utilização compulsórios – determinação do poder público a proprietário de área ociosa para esta seja utilizada, obrigatoriamente. O descumprimento da determinação leva à aplicação de IPTU progressivo e, se mesmo assim não houver destino da área, à desapropriação com pagamento em títulos da dívida pública.

ranchão – regionalismo (Pará e outros Estados) para telheiro utilizado como abrigo temporário e/ou onde se fornece alimentação.

remembramento – ato de reconstituir uma gleba que tenha sido parcelada, ou um lote que tenha sido dividido.

transferência do direito de construir – permissão ao proprietário (de imóvel urbano que tenha restrições de uso) para construir em outro local, ou alienar este direito, por meio de escritura pública.

VE – via existente, nomenclatura dada pelo Getat às vias rurais anteriores à sua chegada à região que compreende hoje, dentre outros, o município de Canaã dos Carajás.

VP – via principal, nomenclatura dada pelo Getat às vias rurais principais abertas a partir de sua chegada.

VS – via secundária, nomenclatura dada pelo Getat às vias rurais secundárias abertas a partir de sua chegada.



Companhia
Vale do Rio Doce

