



RELATÓRIO TÉCNICO PLANO DIRETOR  
PARTICIPATIVO DE GUARANTÃ DO NORTE - MT

Versão 4.0

Guarantã do Norte – MT

Junho de 2017

**Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte-  
MT- Gestão 2017/2020**  
Prefeito – ÉRICO STEVAN GONÇALVES  
Vice-Prefeito – MARCIO CORONEL MALAVAZI

**Secretário Municipal de Governo e Articulação  
Institucional**

Eugênio Caffone Lima

**Equipe Técnica**

Ethiane Agnoletto  
José Luiz Córtes Gama  
Marcos Paulo Cristalano  
Pedro Amon de Carvalho Pereira  
Willian Pellegrini Hudson

**Comitê de Elaboração**

Adão Souza de Oliveira  
Adriane Constancio de Paula Rippel  
Adriano Cesar Frider  
Aida Sampaio  
Alexsandro Nervis Basso  
Amancio Antunes Marques  
Angela Alves Ferreira  
Angela Maria Macedo  
André de Almeida Marçal  
Andressa Santana da Silva  
Antonio Benito Signor  
Antonio Paulo Gedoz Barros  
Aroldo Souza  
Aurea Heinzen  
Closmar Joaquim Cesar Ferreto  
David Fernandes Silva  
David Marques Silva  
Dionaldi de Souza  
Elenara Gandini de Carvalho Araújo  
Ermelina Camargo  
Ethiane Agnoletto  
Fabiana Maria F. Ribeiro  
Fábio Henrique Alves  
Giordano Cesar Balistiero  
Giovani Rodrigues Coladello  
Gilmar Ávila  
Henrique Sehn  
Humberto Paiva de Oliveira  
Izabel Cristina Lavratti

Jancarlos Rossini  
Jean Carlos Amorim  
Job Moreira Ribeiro  
José Luiz Alves  
Juliana Torezzan  
Leo Schaefer  
Loris Silva  
Lourival Francisco dos Reis  
Lucas Afonso Rocco  
Lucidio Luiz Garbunato  
Luis Rodrigues  
Luiz Carlos Tacito  
Marcelo de Castro Souza  
MaximinoPotulski  
Nélio Novaes Souza  
Novival Batista dos Santos  
Orlandino Basso  
Pedro Amon de Carvalho Pereira  
Pedro José Nunes  
Pedro Paulo Borré  
Roseli Vicenzi  
Rubens de Oliveira  
Sandra de Mello de Moura  
Valcimar José Fuzinato  
Valter Neves de Moura  
Willian Pelegrini Hudson  
Zélia Terezinha Scandolara Vieira  
Zilmar Assis de Lima  
Zulineide da Silva Ribeiro Santos

**Designer Gráfico**

Natália Ribeiro

### **Equipe Técnica Revisora**

José Luiz Cortes Gama  
Pedro Amon de Carvalho Pereira  
Andressa Santana da Silva

### **Comitê de Revisor**

Adriane Constancio de Paula Rippel  
Adriano Henrique Otto  
Alexsandro Nervis Basso  
Amancio Antunes Marques  
André de Almeida Marçal  
Andressa Santana da Silva  
Angela Alves Ferreira  
Angela Maria Macedo  
Antonio Benito Signor  
Antonio Paulo Gedoz Barros  
Aroldo Sousa  
Aurea Heinzen  
Beatriz Crestina Balen  
Bruna Cristina Macedo Carniato  
Closmar Joaquim Cesar Ferreto  
Cristiano Norberto dos Santos  
David Fernandes e Silva  
David Marques Silva  
Davinir Demossi  
Edileuza Oliveira Ribeiro  
Elenara Gandini De Carvalho Araújo  
Ermelina Camargo  
Eugenio Caffone Lima  
Fábio Henrique Alves  
Gilmar Ávila  
Giordano Cesar Balistiero  
Henrique Sehn  
Humberto Paiva de Oliveira  
Jakline Marques  
Jancarlos Rossini  
Jean Carlos Amorim  
Job Moreira Ribeiro  
Jose Americo Antonio Vogel  
Jose Luiz Alves  
Juliana Torezzan  
Katia Brambilla  
Lineu Machado Silva Junior  
Loris Silva  
Lucidio Luiz Garbinato  
Maicon Rodrigo de Souza  
Marcio Rodrigo Wirgert Satellite  
Maximino Potulski  
Nélio Novaes Souza  
Orlandino Basso  
Pedro Amon de Carvalho Pereira  
Regivaldo da Silva Ribeiro

Renata Borges Eckhardt De Oliveira  
Rubens de Oliveira  
Sandra De Mello De Moura  
Tatiane Aparecido Caseiro Aranda  
Valter Neves de Moura  
Zilmar Assis de Lima

ÍNDICE DE FIGURAS .....	9
ÍNDICE DE TABELAS .....	15
ÍNDICE DE ANEXOS.....	17
1 INTRODUÇÃO .....	19
2 METODOLOGIA .....	24
2.1 Premissas na elaboração do Plano Diretor Participativo (PDP).....	24
2.1.1 Instrumento legal.....	24
2.1.2 Instrumento de participação popular.....	24
2.1.3 Instrumento de desenvolvimento .....	24
2.1.4 Instrumento de planejamento .....	25
2.1.5 Instrumento de continuidade das ações.....	25
2.1.6 Instrumento de controle social .....	25
2.1.7 Amplitude do debate .....	25
2.1.8 Pacto social .....	26
2.1.9 Exercício democrático.....	26
2.2 Comitê de elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte.....	26
2.3 Estratégias norteadoras para a conclusão do PDP de Guarantã do Norte .....	32
2.4 Plano de ações .....	32
2.4.1 Plano de ações para a revisão e redação final do PDP de Guarantã do Norte.....	34
2.5 Cronograma.....	35
2.5.1 Cronograma para revisão e redação final do PDP de Guarantã do Norte .....	2
3 MATRIZ DE PLANEJAMENTO.....	4
3.1 Nivelamento Conceitual .....	5
3.2 Painel de Expectativas.....	6
3.3 Hierarquização dos problemas do município .....	7
3.3.1 Matriz de problemas.....	9
3.4 Organização dos Grupos Temáticos.....	9
3.5 Identidade Visual.....	10
3.6 Matriz S.W.O.T.....	11

3.7	Indicadores de desempenho e as metas estabelecidas .....	15
4	INSTRUMENTOS LEGAIS NORTEADORES.....	19
4.1	Aspectos Legais Federais e Estaduais .....	19
4.2	Aspectos Legais do Município .....	27
5	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	31
5.1	Histórico.....	31
5.2	Características gerais do município.....	32
5.2.1	Localização do município .....	33
5.2.2	Clima.....	34
5.2.3	Relevo, solos, vegetação e geologia.....	34
5.2.4	Recursos hídricos .....	40
5.2.5	Índice de desenvolvimento humano do município (IDHM) .....	42
5.2.5.1	Componentes.....	43
5.2.5.1.1	Evolução.....	44
5.2.5.1.1.1	Entre 2000 e 2010 .....	44
5.2.5.1.1.2	Entre 1991 e 2000 .....	44
5.2.5.1.1.3	Entre 1991 e 2010 .....	44
5.2.5.1.1.4	Ranking .....	45
5.2.6	Demografia e saúde.....	45
5.2.6.1	População .....	45
5.2.6.2	Estrutura etária .....	46
5.2.6.3	Longevidade, mortalidade e fecundidade.....	47
5.2.7	Educação .....	47
5.2.7.1	Crianças e jovens.....	47
5.2.7.2	Expectativa de anos de estudo.....	49
5.2.7.3	População adulta .....	49
5.2.8	Renda .....	50
5.2.8.1	Índice Gini.....	50
5.2.9	Trabalho .....	51
5.2.10	Habitação .....	52
5.2.11	Vulnerabilidade social.....	52
6	DIAGNÓSTICO.....	54

6.1	Contextualização .....	54
6.2	Uso e ocupação do solo .....	57
6.2.1	Ocupação da área urbana .....	57
6.3	Zoneamento urbano e rural .....	58
6.3.1.1	Zona mista comercial e industrial .....	59
6.3.1.1.1	Porte das empresas .....	63
6.3.1.1.1.1	Microempreendedor individual - MEI .....	63
6.3.1.1.1.2	Microempresas - ME.....	64
6.3.1.1.1.3	Empreendimentos de pequeno porte - EPP .....	65
6.3.1.1.1.4	Empresas de Médio Porte - EMP .....	65
6.3.1.1.1.5	Empresas de Grande Porte - EGP .....	66
6.3.1.2	Residências.....	67
6.3.1.2.1	Padrão de Construções .....	68
6.3.1.2.1.1	Edificações em Madeira (Padrão Simples) .....	68
6.3.1.2.1.2	Edificações em Alvenaria (Classe A, B e C) .....	68
6.3.1.3	Ocupação de áreas de risco .....	73
6.3.2	Ordenamento rural .....	73
6.3.2.1	Macrozoneamento .....	74
6.3.2.2	Microzoneamento.....	74
6.3.2.2.1	Gleba Braço Sul: .....	74
6.3.2.2.2	Gleba São José: .....	76
6.3.2.2.3	Gleba Iriri.....	76
6.4	Regularização fundiária urbano-rural.....	78
6.4.1	Loteamentos Registrados em Cartório .....	80
6.4.2	Parcelamento de solo rural .....	82
6.4.3	Novos loteamentos .....	84
6.5	Infraestrutura urbana: Saneamento Básico.....	85
6.5.1	Histórico da concessão.....	85
6.5.2	Padrão de serviços.....	88
6.5.3	Situação atual .....	88
6.5.3.1	Situação do atendimento com água e esgoto.....	88
6.5.3.1.1	Atendimento geral.....	88

6.5.4	Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário - Caracterização dos sistemas existentes .....	89
6.5.4.1	Apresentação .....	89
6.5.4.2	Diagnóstico do sistema de abastecimento de água .....	90
6.5.4.2.1	Captação e adução .....	90
6.5.4.2.1.1	Captação superficial .....	90
6.5.4.2.2	Tratamento .....	94
6.5.4.2.3	Reservação .....	98
6.5.4.2.4	Distribuição .....	99
6.5.4.2.4.1	Estação elevatória de água tratada – EEAT .....	99
6.5.4.2.5	Controle de Qualidade da Água .....	102
6.5.4.2.6	Ligações e Economias de Água .....	104
6.5.4.2.7	Diagnóstico das Perdas Reais e Aparentes .....	106
6.5.4.2.8	Nível de Atendimento .....	107
6.5.4.3	Sistema de esgotamento sanitário existente .....	107
6.5.4.3.1	Sistema de Tratamento de Esgoto .....	107
6.5.4.3.2	Principais características das unidades de tratamento .....	111
6.5.4.4	Composição da equipe de trabalho da unidade .....	116
6.5.4.4.1	Situação do atendimento com serviços de manejo de resíduos sólidos .....	117
6.5.4.4.1.1	Atendimento geral .....	117
6.5.5	Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos: Caracterização dos sistemas existentes	118
6.5.5.1	Apresentação .....	118
6.5.5.2	Diagnóstico do sistema de coleta e manejo de resíduos sólido .....	119
6.5.5.2.1	Caracterização do sistema .....	119
6.5.5.2.1.1	Serviço de limpeza urbana .....	119
6.5.5.2.1.2	Varição de vias e logradouros públicos .....	119
6.5.5.2.1.3	Capina e roçagem .....	122
6.5.5.2.1.4	Remoção de bolsões de lixo .....	122
6.5.5.2.1.5	Destinação final dos bolsões de lixo .....	123
6.5.5.2.1.6	Remoção de entulhos .....	124
6.5.5.2.1.7	Resíduos pneumáticos .....	125
6.5.5.2.1.8	Manutenção de meio fios .....	125
6.5.5.2.1.9	Limpeza de terrenos baldios e praças .....	126
6.5.5.2.2	Infra-estrutura e aspectos sociais .....	126

6.5.5.3	Sistema de destinação final dos resíduos sólidos (lixão).....	127
6.5.5.3.1	Depósito atual dos resíduos sólidos .....	127
6.5.5.4	Composição gravimétrica.....	128
6.5.5.5	Estrutura operacional.....	128
6.5.5.6	Resíduos de serviços de saúde.....	139
6.5.6	Sistema Viário.....	141
6.5.6.1	Vias Federais .....	141
6.5.6.2	Vias Estaduais .....	141
6.5.6.2.1	MT-419 .....	141
6.5.6.2.2	MT-389 .....	142
6.5.6.3	Vias Municipais.....	143
6.5.6.4	Hierarquização das vias.....	143
6.5.6.5	Pavimentação .....	145
6.5.7	Situação do atendimento com serviços de drenagem urbana.....	147
6.5.7.1	Atendimento Geral .....	147
6.5.7.2	Caracterização dos sistemas existentes .....	148
6.5.7.2.1	Apresentação .....	148
6.5.7.2.2	Estudos de chuvas intensas .....	148
6.5.7.3	Diagnóstico do sistema de drenagem urbana .....	150
6.5.7.3.1	Caracterização do sistema .....	150
6.5.7.4	Macrodrenagem.....	151
6.5.7.5	Microdrenagem .....	153
6.5.7.6	Pontos críticos de alagamentos.....	157
6.6	Aspectos Ambientais e Áreas Verdes .....	160
6.6.1	Áreas Verdes Urbanas.....	162
6.6.1.1	Áreas Verdes Públicas.....	164
6.6.1.2	Áreas Verdes do Sistema Viário .....	166
6.6.2	Considerações Preliminares: Áreas Verdes Urbanas .....	167
6.6.3	Áreas Verdes Rurais.....	168
6.6.3.1	Reserva Legal.....	170
6.6.3.2	Terra Indígena .....	172
6.6.3.3	Áreas Verdes de Propriedade Particular Enquadradas ou a serem Enquadradas pelo Poder Público .....	172
6.6.4	Considerações Preliminares: Áreas Verdes Rurais.....	173

6.6.4.1	ICMS Ecológico .....	173
6.6.4.2	Legislação específica (SEMA).....	173
6.6.5	Áreas Verdes Especiais .....	175
6.6.6	Área de Preservação Permanente .....	176
6.6.7	Situação Subsolo Municipal (DNPM) .....	178
6.7	Zona Rural.....	183
6.7.1	Infraestrutura e desenvolvimento rural sustentável.....	183
6.7.1.1	Infraestrutura Rural (estradas, escolas, PSF, energia elétrica) .....	184
6.7.1.1.1	Estradas, pontes e bueiros .....	184
6.7.1.1.2	Escolas Rurais .....	186
6.7.1.1.3	Saúde .....	186
6.7.1.1.4	Energia elétrica.....	187
6.7.1.1.5	Equipe Técnica.....	188
6.7.1.1.6	Perfil Produtivo .....	189
6.7.1.1.7	Pecuária Leiteira e de Corte .....	190
6.7.1.1.7.1	Pecuária de corte .....	191
6.7.1.1.7.2	Pecuária leiteira.....	191
6.7.1.1.8	Agricultura (soja, milho e arroz).....	192
6.7.1.1.9	Hortifruti .....	193
6.7.1.1.10	Apicultura.....	194
6.7.1.1.10.1	Feira do Produtor .....	195
6.7.1.1.11	Silvicultura .....	195
6.7.1.1.11.1	Desenvolvimento e Tecnologia.....	197
6.7.1.1.11.2	Plantio Comercial.....	197
6.7.1.1.12	Piscicultura.....	199
6.7.2	Terra Indígena Panará .....	204
6.7.3	Área Militar.....	208
6.7.4	Ecoturismo e Lazer .....	214
6.7.4.1	Pontos Potencialmente Turísticos .....	215
6.7.4.1.1	Clube Camping Cachoeirinha .....	215
6.7.4.1.2	Balneário Paraíso .....	216
6.7.4.1.3	Balneário Strege.....	216
6.7.4.1.4	Sítio São Roque.....	217
6.7.4.1.5	Cachoeira Arco-íris .....	217

6.7.4.1.6	Cachoeira Vale do XV .....	218
6.7.4.1.7	Cachoeira Bonita.....	219
6.7.4.1.8	Retiro Esportivo Aliança.....	220
6.7.4.1.9	Sítio Boa Esperança .....	220
6.7.4.1.10	Clube Recanto do Lazer .....	222
6.7.4.1.11	Barragem Usina Braço Norte II, II e IV.....	222
6.7.4.1.12	Reserva Indígena Panará .....	223
6.7.4.1.13	Country Clube Guarantaense .....	223
6.7.4.1.14	Serra do Cachimbo.....	224
6.8	Aspectos Socioeconômicos .....	224
6.8.1	Os setores econômicos do município.....	226
6.8.1.1	Setor Primário .....	226
6.8.1.2	Setor Secundário .....	227
6.8.1.3	Setor Terciário.....	227
6.8.1.4	Participação dos setores na economia de Guarantã do Norte.....	228
6.8.2	Aspectos Sociais do Município.....	228
6.8.2.1	Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) .....	228
6.8.2.1.1	Os 120 maiores IDH do país .....	229
6.8.2.2	Senso Demográfico .....	229
6.8.2.2.1	Pirâmide Etária – Guarantã do Norte (MT) .....	230
6.8.2.3	Escolaridade .....	230
6.8.2.3.1	Fluxo escolar por faixa etária .....	231
6.8.2.3.2	Fluxo escolar por faixa etária (2010) .....	231
6.8.2.3.3	Expectativa de Anos de Estudo .....	232
6.8.2.3.4	População Adulta .....	232
6.8.2.4	Renda per capita .....	232
6.8.2.5	Geração de Empregos.....	233
6.8.3	Arrecadação Tributária .....	233
6.8.4	Indicadores de Desempenho Fiscal (2014) .....	240
6.8.5	Estrutura Administrativa e Organizacional .....	242
6.8.5.1	Estrutura organizacional.....	242
6.8.5.2	Gestão de recursos humanos e estatuto dos servidores municipais.....	243
6.8.5.2.1	Plano de cargos .....	243
6.8.5.2.2	Organograma.....	244

7	PROGNÓSTICO.....	245
7.1	Missão do PDP de Guarantã do Norte.....	249
7.1.1	Redação da Missão do PDP .....	251
7.2	Macrozoneamento .....	251
7.2.1	Perímetro Urbano (PU) .....	252
7.2.2	Zona de Expansão Urbana (ZEU).....	254
7.2.3	Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial (ZEMIC) .....	254
7.2.4	Zona de Chácaras (ZC) .....	256
7.3	Programas, projetos e ações .....	256
7.3.1	Construção das propostas de Programas, Projetos e Ações .....	259
7.4	Prazo de atualização do PDP.....	262
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	273
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	276
10	ANEXOS.....	277

#### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Membros de elaboração do Plano Diretor.....	27
Figura 2.	Foto do mural do encontro da comissão, contendo o Nivelamento conceitual: “Plano diretor – aspectos legais”. Leitura dos grupos. ....	6
Figura 3.	Na esquerda foto do painel de expectativas elaborado no encontro da comissão organizadora, e a direita sua transcrição em forma de quadro. ....	7
Figura 4.	Foto da hierarquização dos problemas do município. ....	8
Figura 5.	Foto do painel com os principais temas e os representantes de cada equipe, contendo a divisão por grupo temático. ....	10
Figura 6.	Programação visual do PDP.....	11
Figura 7.	Exemplo da matriz SWOT para planejamento municipal. Fonte: FUNASA (2012). ....	12
Figura 8.	Foto do painel com a ideia da construção da Matriz S.W.O.T.....	13
Tabela 10.	Figura 9. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão da zona rural. ....	17
Figura 10.	Mapa de localização de Guarantã do Norte.....	33
Figura 11.	Imagem da delimitação do município de Guarantã do Norte. Fonte: Google Maps. ....	33
Figura 12.	Classificação do relevo encontrado em Guarantã do Norte .....	35
Figura 13.	Vegetação e Uso Antrópico na Região do Município. ....	35
Figura 14.	Definições das formações vegetais e dos usos antrópicos presentes na região do município .....	36
Figura 15.	Tipo de solos encontrados na região da sede municipal.....	37

Figura 16. Geodiversidade encontrada no município de Guarantã do Norte. ....	38
Figura 17. Domínios e Unidades geológico-ambientais de Guarantã do Norte.....	38
Figura 18. Quadro com as características e aspectos ambientais da unidade geológico-ambiental D19.2 presente da sede municipal de Guarantã do Norte. ....	39
Figura 19. Bacia e sub-bacias presentes no município de Guarantã do Norte. ....	40
Figura 20. Quadro com as limitações e adequabilidades dos recursos hídricos subterrâneos de acordo com unidade geológica presente na sede municipal. ....	41
Figura 21. Tabela domínios hidrogeológicos referentes ao mapa da figura 22. ....	41
Figura 22. Domínios e Unidades Hidrogeológicas presentes no município de Guarantã do Norte. ....	42
Figura 23. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	43
Figura 24. Evolução do IDHM do município. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	45
Figura 25. Gráfico pirâmide da faixa etária da população de Guarantã do Norte. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	46
Figura 26. Fluxo Escolar por Faixa Etária - Guarantã do Norte (1991/2000/2010). Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	48
Figura 27. Fluxo Escolar por Faixa Etária de Guarantã do Norte em comparação ao estado do Mato Grosso e com o Brasil (2010). Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	48
Figura 28. Gráficos da escolaridade da população com 25 anos ou mais, do ano de 1991, 2000 e 2010. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	49
Figura 29. Distribuição da renda por quintos da população (ordenada segundo a renda domiciliar per capita, nos anos de 1991, 2000 e 2010). Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	50
Figura 30. Composição da população de 18 anos ou mais de idade – 2010. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.....	51
Figura 31. Foto do Bairro Centro, parte comercial. ....	60
Figura 32. Gráfico dos alvarás de funcionamentos das empresas, separados por bairro. ....	61
Figura 33. Foto do Centro comercial do município de Guarantã do Norte. ....	62
Figura 34. Foto de um estabelecimento do Bairro Setor Industrial. ....	62
Figura 35. Foto com exemplo de Microempreendedor Individual guarantaense.....	64
Figura 36. Foto de exemplo de Microempresas, localizadas no Bairro Centro. ....	65
Figura 37. Foto de um estabelecimento de pequeno porte.....	66
Figura 38. Foto de um estabelecimento de médio porte. ....	66
Figura 39. Foto de um estabelecimento de grande porte. ....	67
Figura 40. Foto do Bairro Araguaia I, caracterizado por ser residencial. ....	67
Figura 41. Foto de uma casa no Bairro Aeroporto, tida como classe simples. ....	69
Figura 42. Foto de uma casa que se enquadra na classe em alvenaria tipo A, no Bairro Jardim Vitória.....	70
Figura 43. Exemplo de edificação tipo B, dentro da classe de alvenaria.....	71
Figura 44. Foto de uma casa de alvenaria, inserida na classe C. ....	72
Figura 45. Casa em área de risco de alagamento. ....	73
Figura 46. Macrozoneamento da Zona Rural de Guarantã do Norte. ....	74
Figura 47. Subdivisões dentro da Gleba Braço Sul. ....	75
Figura 48. Gleba e P.A. São José. ....	76
Figura 49. Extensão da Gleba Iriri com a delimitação correta. ....	77

Figura 50. Detalhe do território da Gleba Iriri demarcado equivocadamente dentro dos limites da Gleba Braço Sul. ....	77
Figura 51. Projetos de Assentamento dentro da Gleba Iriri. ....	78
Figura 52. Imagem com a localidade da malha urbana de Guarantã do Norte. ....	89
Figura 53. Localização da Captação – Rio Braço Sul. ....	91
Figura 54. Localização EEAB do município de Guarantã do Norte. ....	91
Figura 55. EEAB do município de Guarantã do Norte. ....	92
Figura 56. Modelo do conjunto motor bomba da captação superficial Cacau de Guarantã do Norte. ....	<b>Erro!</b>
<b>Marcador não definido.</b>	
Figura 57. EEAB Motores Bombas. ....	93
Figura 58. Quadro de Comando da EEAB. ....	93
Figura 59. Características da adutora de captação superficial do Rio Braço Sul. ....	94
Figura 60. Localização da Estação de Tratamento de Água – 50 L/s. ....	95
Figura 61. Vista Geral - Estação de Tratamento de Água – 50 L/s. ....	96
Figura 62. Modelo Esquemático Simplificado do Sistema de Tratamento de Água. ....	97
Figura 63. Decantador da ETA de Guarantã do Norte. ....	98
Figura 64. RAP 03, RAP 01 e RAP 02 em concreto armado. ....	99
Figura 65. Abrigo da EEAT. ....	100
Figura 66. Disposição das bombas – EEAT 01. ....	100
Figura 67. Gerador de Energia – EEAT. ....	101
Figura 68. Modelo Esquemático do Sistema de Distribuição Atual. ....	101
Figura 69. Parâmetros a serem analisados de acordo com o local de coleta. ....	102
Figura 70. Demais parâmetros a serem analisados. ....	103
Figura 71. Amostras Coletadas por Parâmetros (ETA, Saídas e Rede). ....	103
Figura 72. Formulário para atualização de Cadastro de Clientes. ....	104
Figura 73. Base de Cadastro de Rede de Guarantã do Norte. ....	105
Figura 74. Estação de Tratamento de Esgoto. ....	110
Figura 75. Estação de Tratamento de Esgoto. ....	111
Figura 76. Gráficos de Eficiências. ....	113
Figura 77. Gráficos de Eficiência. ....	114
Figura 78. Tamizador e Elevatória de Esgoto. ....	115
Figura 79. Flotador. ....	115
Figura 80. Aerador – Reator – Decantador. ....	116
Figura 81. Central de Secagem de Lodos. ....	116
Figura 82. Equipe de Trabalho da Unidade de Guarantã do Norte. ....	117
Figura 83. Mapa de localização de Guarantã do Norte. ....	118
Figura 84. Coletor de Lixo de varrição. ....	120
Figura 85. Recolhimento Manual de Resíduos. ....	120
Figura 86. Coleta Manual de Resíduos Sólidos. ....	121
Figura 87. Varrição e coleta de resíduos. ....	121

Figura 88. Juntada de galhada. ....	122
Figura 89. Galhada em passeio.....	123
Figura 90. Bolsão de galhadas.....	124
Figura 91. Destinação final de entulhos. ....	125
Figura 92. Depósito de pneus para coleta. ....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Figura 93. Coleta de pneus. ....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Figura 94. Praça pública de Guarantã do Norte.....	126
Figura 95. Localização do Lixão de Guarantã do Norte.....	128
Figura 96. Legenda com os roteiros de variação da coleta de resíduos sólidos, referente à figura 95.....	133
Figura 97. Mapa com o roteiro de coleta e varrição de Guarantã do Norte.....	133
Figura 98. Lixeira adaptada.....	135
Figura 99. Lixeira adaptada.....	136
Figura 100. Lixeira padronizada.....	136
Figura 101. Lixeira Padronizada.....	137
Figura 102. Coleta de resíduos domiciliares.....	138
Figura 103 - Presença de catadores no lixão de Guarantã do Norte.....	138
Figura 104. Acondicionamento de Lixo Hospitalar.....	140
Figura 105. Acondicionamento de Lixo Hospitalar.....	140
Figura 106. Mapa viário do município de Guarantã do Norte. Federais (rosa), Estaduais (laranja) e Municipais (vermelho). ....	141
Figura 107. Trevo da BR - 163 em Guarantã do Norte.....	142
Figura 108. Classificação viária.....	143
Figura 109. BR 163, com seu acesso ao estado do Pará.....	144
Figura 110. BR 163 que dá acesso à Matupá.....	144
Figura 111. MT-419 que dá acesso ao município de Novo Mundo.....	144
Figura 112. Via urbana não asfaltada.....	145
Figura 113. Via Pavimentada.....	145
Figura 114. Calçadas.....	146
Figura 115. Situação da pavimentação urbana, vias pavimentadas (vermelho) e vias não pavimentadas (azul). ....	146
Figura 116. Quadro com a quantificação das vias urbanas do município.....	147
Figura 117. Mapa de localização de Guarantã do Norte.....	148
Figura 118. Mapa de localização de Guarantã do Norte.....	150
Figura 119. Canalização do córrego Central.....	152
Figura 120. Canalização do córrego Central.....	153
Figura 121. Boca de lobo simples de guia no centro da cidade.....	154
Figura 122. Boca de Lobo dupla de guia (sem proteção).....	154
Figura 123. Boca de lobo de guia sem pavimentação.....	155
Figura 124. Cadastro de Rede de Drenagem de Guarantã do Norte.....	156
Figura 125. Chuva intensa no centro de Guarantã do Norte.....	158
Figura 126. Alagamento no setor central de Guarantã do Norte.....	159

Figura 127. Rua totalmente alagada no Bairro Aeroporto.....	159
Figura 128. Organograma das áreas de loteamento que devem ser afetadas como de uso comum (Benini, S. M.). .....	161
Figura 129. Quadro da classificação das áreas verdes de Guarantã do Norte.....	162
Figura 130. Gráfico da funcionalidade das áreas verdes. ....	163
Figura 131. Mapa da zona urbana do município de Guarantã do Norte, com as principais classificações (APP, áreas verdes urbanas e áreas verdes especiais). ....	164
Figura 132. Praças com vegetação, no Bairro Centro (acima) e no Bairro Jardim Vitória (abaixo). ....	165
Figura 133. Áreas verdes do sistema viário. Bairro Cidade Nova (acima) e na BR-163 (abaixo). ....	166
Figura 134. Visão geral da dinâmica de uso e ocupação do solo de Guarantã do Norte (Silva 2015). ....	170
Figura 135. Imagem do Sistema CAR. Contempla os imóveis rurais já cadastrados do município (Fonte: site SEMA). ....	171
Figura 136. Quadro comparativo dos valores de ICMS Ecológico de cinco municípios do MT. ....	173
Figura 137. Fotos da Área Verde Especial, as da esquerda tiradas do ângulo da Avenida Rotary Club Internacional e as da direita, visada da Avenida Curitiba. ....	176
Figura 138. Mapa com as principais microbacias da zona urbana e entornos do município de Guarantã do Norte. .....	178
Figura 139. Principais empreendimentos passíveis de licenciamento. Fonte: Site DNPM. ....	180
Figura 140. Áreas de Requerimento de Lavra Garimpeira e Permissão de Lavra Garimpeira (PLG). Fonte: DNPM 2010. ....	180
Figura 141. Potencial mineral da região ao entorno do município de Guarantã do Norte. Fonte: Ministério de Minas e Energia. ....	181
Figura 142. Depósito aurífero X1. Fonte: Plano descritivo do Depósito da Rio Novo Mineração Ltda. ....	182
Figura 143. Mapa de Guarantã do Norte com as principais áreas do subsolo em fase de licenciamento perante o DNPM. ....	183
Figura 144. Mapa do macrozoneamento do município, contendo a zona urbana, rural e a Terra Indígena Panará. .....	184
Figura 145. Fotos cedidas pela Secretaria de Infraestrutura, das principais atividades efetuadas nas vias rurais, com foco nas pontes e bueiros. Localidades: Linha 27: Zé da Coca e Coluna de Betel, Linha 52, Linha Boi Nelore, Linha Páscoa 5 e Vale do XV. ....	185
Figura 146. Tipos de fornecimento de energia elétrica e suas principais características. ....	187
Figura 147. Mapa dos principais pontos de infraestrutura da zona rural do município de Guarantã do Norte....	188
Figura 148. Quadro síntese do perfil produtivo de Guarantã do Norte e sua quantificação estimada de produção. .....	190
Figura 149. Comercialização dos produtos na Feira do Produtor, localizada no Bairro Centro. ....	195
Figura 150. Folder do Dia de Campo do ano de 2016. ....	196
Figura 151. Cartograma do estado do Mato Grosso, da área total por município de eucalipto (produto da silvicultura). Fonte: IBGE 2012. ....	199
Figura 152. Gráfico da produção nacional da piscicultura em 2013. Fonte: IBGE (adaptado). ....	200
Figura 153. Produção em viveiros escavados construídos em terrenos de várzea. ....	201

Figura 154. Quadro com o registro da Terra Indígena Panará, sua extensão areal e fase do procedimento. Fonte: FUNAI 2016.....	205
Figura 155. Imagem de localização da Terra Indígena.....	205
Figura 156. Aldeia ( <a href="http://www.socioambiental.org/prg/img/xng_aerea_roca.jpg">http://www.socioambiental.org/prg/img/xng_aerea_roca.jpg</a> ) Fonte: André Vilas Boas....	207
Figura 157. Mapa do município com a delimitação da Terra Indígena Panará. ....	208
Figura 158. Fotos da distribuição de alimentos, dia de alegria na Aldeia Kawatum. ....	208
Figura 159. Pista de pouso do CPBV. ....	210
Figura 160. Foto Aérea da infraestrutura do CPBV. ....	210
Figura 161. Mapa de localização do CPBV da FAB, e seu entorno (faixas de 10 e de 50 km). O município de Guarantã do Norte contém parte desses entorno de raio maior. Fontes: IBAMA, PRODES (desmatamento até 2004), SEMA- MT (desmatamento 2005); Análise ICV. Fontes: IBAMA, PRODES (desmatamento até 2004), SEMA- MT (desmatamento 2005); Análise ICV. ....	212
Figura 162. Desfile Militar em comemoração aos 33 anos do CPBV, seu brasão e fotos da formatura alusiva ao Dia da Bandeira, com desfile militar no CPBV.....	213
Figura 163. Clube Camping Cachoeirinha. ....	215
Figura 164. Balneário Paraíso. ....	216
Figura 165. Balneário Strege.....	217
Figura 166. Cachoeira Arco-íris. ....	218
Figura 167. Cachoeira Vale do XV. ....	219
Figura 168. Cachoeira Bonita.....	220
Figura 169. Sítio arqueológico. ....	221
Figura 170. Usina Braço Norte.....	222
Figura 171. Localização da Reserva Indígena. ....	223
Figura 172. Country Club Guarantaense. ....	223
Figura 173. Mapa de localização dos principais pontos turísticos da zona rural de Guarantã do Norte.....	224
Figura 174. Quadro do IDHM dos anos 1991, 2000 e 2010.....	229
Figura 175. Quadro do senso demográfico municipal dos anos 1991, 2000 e 2010.....	230
Figura 176. Distribuição da população por faixa etária e por Sexo (IBGE – 2010). ....	230
Figura 177. Gráfico de coluna do fluxo escolar por faixa etária. Fonte: PNUD, Ipea e FJP. ....	231
Figura 178. Organograma da Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte.....	244
Figura 179. Foto com as contribuições para a redação da Missão do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte.....	250
Figura 180. Mapa do macrozoneamento do município de Guarantã do Norte, contemplando o Perímetro Urbano, a Zona de Expansão Urbana, a Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial, a Zona de Chácaras, a Zona Rural e a Terra Indígena. ....	252
Figura 181. Mapa do Perímetro Urbano do município de Guarantã do Norte.....	253
Figura 182. Mapa da Zona de Expansão Urbana do município de Guarantã do Norte. ....	254
Figura 183. Mapa da Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial do município de Guarantã do Norte.....	255
Figura 184. Mapa da Zona de Chácaras do município de Guarantã do Norte.....	255
Figura 185. Grupo do Ordenamento Territorial.....	260

Figura 186. Síntese do Grupo de Infraestrutura Urbana .....	261
Figura 187. Grupos de discussão dos aspectos ambientais e rurais .....	261

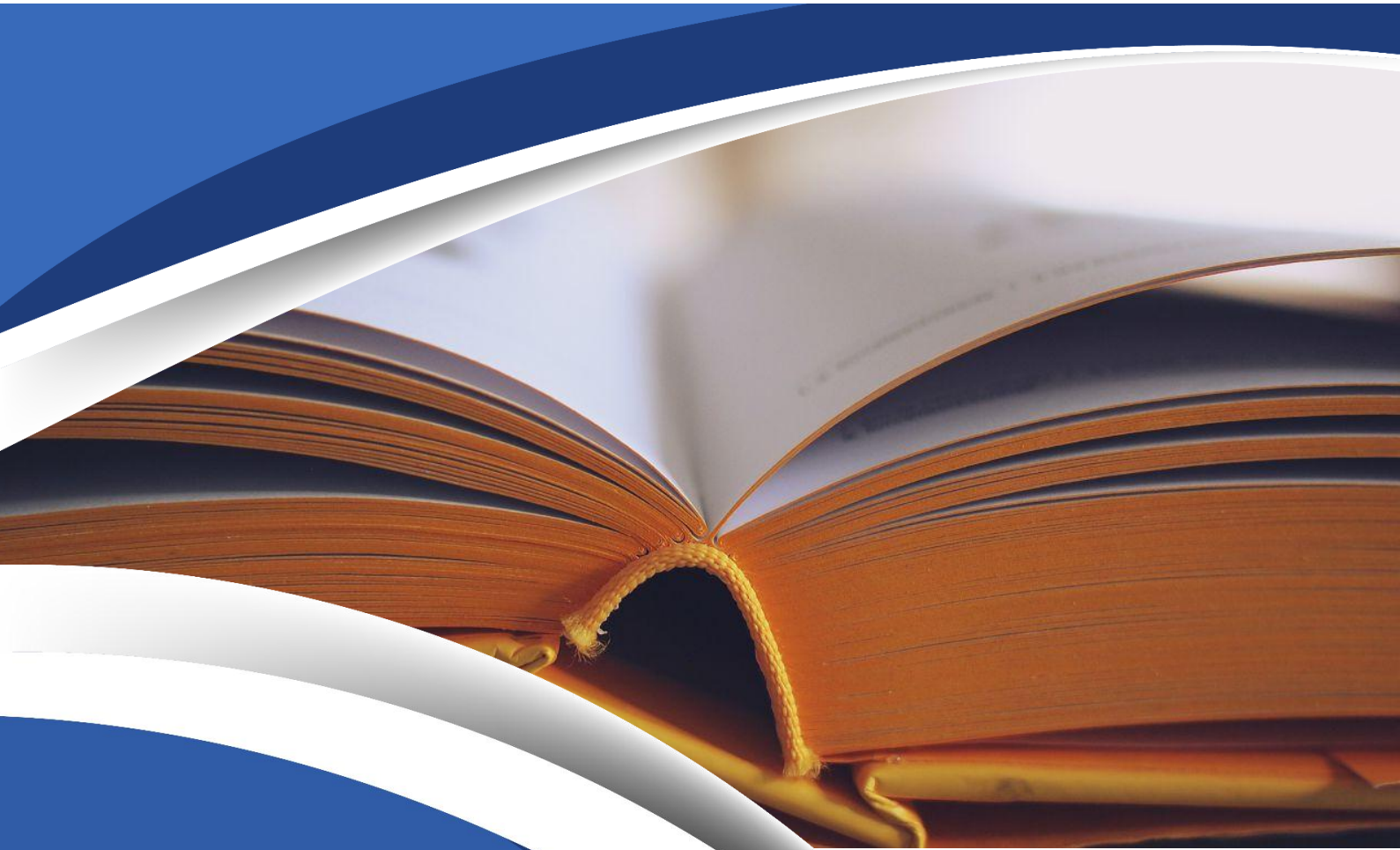
## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Etapas do plano de ações referentes ao Plano Diretor de Guarantã do Norte .....	32
Tabela 2. Cronograma das etapas do Plano Diretor .....	1
Tabela 3. Problemas elencados, em ordem de prioridade .....	9
Tabela 4. Tabela com a transcrição da foto da figura 5, contendo os nomes dos representantes de cada grupo temático .....	10
Tabela 5. Listagem das forças e das fraquezas no âmbito interno, e oportunidades e ameaças no âmbito externo. ....	14
Tabela 6. Tabela com os indicadores de desempenho dimensão socioeconômica. ....	15
Tabela 7. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensão Uso e Ocupação do Solo .....	16
Tabela 8. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensões Infraestrutura Urbana e Mobilidade e Circulação. ....	16
Tabela 9. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão dos aspectos ambientais, tanto urbano quanto rural. ....	17
Tabela 10. Figura 9. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão da zona rural .....	17
Tabela 11. Dados de caracterização do território de Guarantã do Norte-MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	32
Tabela 12. IDHM de Guarantã do Norte e seus componentes .....	43
Tabela 13. População total, por gênero e da zona rural e urbana do município de Guarantã do Norte. ....	46
Tabela 14. Estrutura Etária da População em Guarantã do Norte - MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP .....	46
Tabela 15. Longevidade, Mortalidade e Fecundidade de Guarantã do Norte. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	47
Tabela 16. Renda, Pobreza e Desigualdade - Guarantã do Norte - MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	50
Tabela 17. Ocupação da população de 18 anos ou mais – Guarantã do Norte – MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	51
Tabela 18. Indicadores de Habitação - Guarantã do Norte – MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP .....	52
Tabela 19. Vulnerabilidade Social - Guarantã do Norte – MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP. ....	52
Tabela 20. Listagem dos loteamentos registrados em cartório. ....	80
Tabela 21. Listagem dos projetos de assentamentos rurais do município de Guarantã do Norte. ....	83
Tabela 22. Imóveis de caráter rural registrados .....	84
Tabela 23. Listagem dos novos loteamentos, com matrícula específica e nº decreto .....	84
Tabela 24. Localidades atendidas com serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. ....	89
Tabela 25. Extensão e tipo de rede de distribuição presente em Guarantã do Norte. ....	99
Tabela 26. Característica do Conjunto Motor Bomba da EEAT – 01. ....	101
Tabela 27. Característica do Conjunto Motor Bomba da EEAT – 02. ....	101
Tabela 28. Número de Clientes por Ligações e Economias. ....	<b>Erro! Marcador não definido.</b>
Tabela 29. Eficiência da unidade de tratamento. ....	114
Tabela 30. Eficiência da unidade de tratamento. ....	114
Tabela 31. Localidades atendidas com serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos. ....	117

Tabela 32. Lista dos materiais recicláveis comercializados, e quantidade. ....	131
Tabela 33. Lista de materiais de rejeito e quantidade. ....	131
Tabela 34. Lista de materiais recicláveis e sua quantificação semanal. ....	132
Tabela 35. Listagem das unidades de saúde do município, quantificação e tipo. ....	139
Tabela 36. Localidades atendidas com serviços de drenagem urbana. ....	147
Tabela 37. Normais de precipitação do município de Guarantã do Norte. ....	149
Tabela 38. Quantitativo das galerias existentes. ....	157
Tabela 39. Quadro comparativo com a quantificação das áreas verdes inseridas no zoneamento urbano de Guarantã do Norte. ....	168
Tabela 40. Tabela com as classes definidas por Silva (2015), e sua extensão areal. ....	169
Tabela 41. Listagem do quadro técnico por órgão, com suas devidas especificações. ....	188
Tabela 42. Dados pertinentes do Censo Agropecuário (2006). ....	192
Tabela 43. Produtos rurais e suas quantificações no município de Guarantã do Norte (IBGE 2010). ....	192
Tabela 44. Dados referentes aos principais grãos produzidos em Guarantã do Norte. ....	193
Tabela 45. Produção da apicultura em Guarantã do Norte. ....	194
Tabela 46. Principais monoculturas do município e área estimada de plantio. ....	198
Tabela 47. Tabela com os principais produtos da extração vegetal municipal. ....	199
Tabela 48. Produtos e produção, com valor na aquicultura. Fonte: IBGE 2014. ....	203
Tabela 49. Montante da participação dos setores de economia no município. ....	228
Tabela 50. Tabela com os 120 maiores IDH do Brasil. ....	229
Tabela 51. Tabela comparativa da geração de emprego. Fonte: Contas anuais. Receitas orçamentárias realizadas (Anexo I-C) 2014 e Despesas orçamentárias empenhadas (Anexo I-D) 2014. In: Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. Siconfi: sistema de informações contábeis e fiscais do setor público brasileiro. Brasília, DF, [2015]. Disponível em: <a href="https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf">https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf</a> . Acesso em: jul. 2015. ....	233
Tabela 52. Tributos do município de Guarantã do Norte. ....	234
Tabela 53. Percentual da Receita Total por imposto – 2013. Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Siconfi/Secretaria do Tesouro Nacional e do site Meu Município. ....	238
Tabela 54. Tabela demonstrativa da Receita Corrente do ano de 2014. Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Siconfi/Secretaria do Tesouro Nacional e do site Meu Município. ....	239
Tabela 55. Resultado geral das finanças públicas do ano de 2014. Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Siconfi/Secretaria do Tesouro Nacional e do site Meu Município. ....	239
Tabela 56. Resumo das zonas do macrozoneamento do município de Guarantã do Norte, com definição e objetivos principais. ....	253
Tabela 57. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensão Uso e Ocupação do Solo. ....	257
Tabela 58. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensões Infraestrutura Urbana e Mobilidade e Circulação. ....	257
Tabela 59. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão dos aspectos ambientais, tanto urbano quanto rural. ....	258
Tabela 60. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão da zona rural. ....	258
Tabela 61. Listagem dos programas, projetos e ações com seus respectivos orçamentos. ....	264

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. Constituição Federal de 1988.....	293
ANEXO 2. Lei Complementar Municipal 02/1988.....	294
ANEXO 3. Lei Federal 8.429/1992.....	295
ANEXO 4. Lei Complementar Municipal 082/1992.....	296
ANEXO 5. Lei Complementar Municipal 115/1993.....	297
ANEXO 6. Lei Municipal 235/1998.....	298
ANEXO 7. Lei Federal 101/2000.....	299
ANEXO 8. Lei Complementar Estadual n° 73/2000.....	300
ANEXO 9. Lei Federal 10.257/2001.....	301
ANEXO 10. Termo de Doação do INCRA 01/2002.....	302
ANEXO 11. Lei Complementar Estadual n° 157/2004.....	303
ANEXO 12. Termo de Doação do INCRA 001/2004.....	304
ANEXO 13. Resolução CONAMA 357/2005.....	305
ANEXO 14. Lei Complementar Municipal 101/2005.....	306
ANEXO 15. Lei Complementar Municipal 114/2006.....	307
ANEXO 16. Lei Federal 11.445/2007.....	308
ANEXO 17. Lei Complementar Federal n° 128.....	309
ANEXO 18. Resolução CONAMA 430/2011.....	310
ANEXO 19. Lei Complementar Municipal 187/2011.....	311
ANEXO 20. Lei Complementar Municipal 194/2011.....	312
ANEXO 20A. Lei Complementar Municipal 194/2011.....	313
ANEXO 20B. Lei Complementar Municipal 194/2011.....	314
ANEXO 20C. Lei Complementar Municipal 194/2011.....	315
ANEXO 20D. Lei Complementar Municipal 194/2011.....	316
ANEXO 20E. Lei Complementar Municipal 194/2011.....	317
ANEXO 21. Lei Federal 12.651/2012.....	318
ANEXO 22. Lei Complementar Municipal 215/2013.....	319
ANEXO 23. PPA.....	320
ANEXO 23A. Lei Municipal 1132/2014.....	321
ANEXO 24. Lei Complementar Municipal 216/2014.....	322
ANEXO 25. Lei Complementar Municipal 1338/2015.....	323
ANEXO 26. LOA N° 1360/15.....	324
ANEXO 27. Decreto Municipal 009/2016.....	325
ANEXO 28. Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO.....	326



# INTRODUÇÃO

## 1 INTRODUÇÃO

Os Planos Diretores Municipais Participativos, realidade recente no universo do planejamento urbano no país, e em particular em Mato Grosso, se apresentam como meio de estimular os municípios e cidadãos a construírem novas práticas de planejamento e de gestão democrática. Práticas que devem buscar a inclusão dos diversos agentes da sociedade, redistribuir os espaços urbanos e buscar soluções sustentáveis para as cidades.

Tais planos ocorrem por força de Lei. O Estatuto da Cidade (Lei No 10.257, de 10 de julho de 2001) regulamenta o capítulo de política urbana (artigos 182 e 183) da Constituição Federal de 1988 e encarrega os municípios, através de seus Planos Diretores, a tarefa de assegurar a função social da cidade e da propriedade urbana, oferecendo às cidades um conjunto inovador de instrumentos e ordenamento de seus territórios, além de uma nova concepção de planejamento e gestão urbana e territorial.

No caso de Mato Grosso, apesar de muitos municípios terem elaborado e aprovado seus planos diretores na última década, 21 municípios tinham obrigatoriedade em 2006, de fazê-lo, por contarem com mais de 20.000 habitantes a época. Mas, percebe-se ainda, o pouco alcance que estes instrumentos legais têm nas decisões tomadas pelo poder público nas questões que envolvem o planejamento, particularmente com relação aos desafios existentes à introdução de opções sustentáveis em seu planejamento, por meio da legislação urbanística em vigor. Tal postura tem se mostrado inapropriada e preocupante, na medida em que, diante do exposto anteriormente, fica evidente a necessidade real e urgente em se adequar a produção do espaço urbano às novas realidades do Estado.

Neste contexto, a recente tarefa de elaboração do Plano Diretor Participativo (PDP) de Guarantã do Norte, iniciou-se no final do ano de 2015, sendo que a primeira reunião de discussão do grupo constituído para este fim ocorreu no dia 10/11/2015.

A lógica local adotada para o cumprimento de tal tarefa foi o de fazer uma adequação, em um documento prévio não formalizado como lei, elaborado por uma empresa especializada, via ação que integrava os Programas Ambientais da BR-163.

Os Programas Ambientais da BR-163, o Programa de Apoio Técnico às Prefeituras e o Programa de Comunicação Social estavam diretamente vinculados ao DNIT e eram executados pelo Governo Federal e parceiros ao longo do trecho em obras da rodovia, incluindo seu entorno. Esses Programas buscaram atender tanto à sociedade, aos atores sociais envolvidos no processo de pavimentação do empreendimento, quanto ao meio ambiente.

Seguindo o princípio da participação popular, o poder executivo municipal, no exercício do mandato em 2016, mobilizou-se na constituição de um grupo de representantes

dos diferentes segmentos da sociedade guarantaense, que coordenados pelo Sr. Marcelo Castro – Vice Prefeito à época, passaram a revisar em reuniões ordinárias previamente agendadas, a produção já existente do PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO E DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE GUARANTÃ DO NORTE – MT.

Vale destacar que este grupo envolvido com a retomada da elaboração do PDP de Guarantã do Norte, ganhou corpo e destaque nas reuniões do Conselho da Cidade.

Neste processo de revisão e adequação do Projeto de Lei proposto inicialmente com o apoio do DNIT em 2010, o grupo de representantes da sociedade civil, dispôs da liberdade e do protagonismo necessário, para a sugestão dos “rumos e da pauta de discussão”, perseguindo a construção de um documento que fosse efetivamente norteador do desenvolvimento local e ao mesmo tempo, exequível, passivo de ser implantado e fiscalizado pelos diferentes poderes municipais, inclusive os da sociedade civil, formalmente constituído.

Verificado a existência das condições técnicas e políticas para avançar na elaboração do PDP, o grupo de trabalho, buscou o desenvolvimento de uma proposta metodológica acompanhada de um cronograma físico de ações, cujo objetivo fosse à conclusão adequada do PDP de Guarantã do Norte, aproveitando os esforços já empreendidos em outras épocas e que também: (I) possibilitasse o aprofundamento do processo de participação popular da sociedade local, incluindo o maior número de atores sociais possíveis e; (II) que atendesse as exigências legais mínimas, estabelecidas no Estatuto da Cidade, cujo art. 42 estabelece:

*O plano diretor deverá conter no mínimo:*

*I – a delimitação das áreas urbanas onde poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização, na forma do art. 5º desta Lei;*

*II – disposições requeridas pelos arts. 25, 28, 29, 32 e 35 desta Lei;*

*III – sistema de acompanhamento e controle.*

Com o grupo representativo da sociedade consolidado nos debates do Conselho da Cidade imbuído da tarefa de elaborar o PDP e com uma definição clara de uma metodologia de trabalho a ser seguido com um prazo viável de ser cumprida, a Prefeita Sandra Martins, no exercício de suas atribuições estabelecidas pela Lei Orgânica Municipal e atendendo a Lei 10.257/2001, determinou o início das atividades formais de elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte – MT e na oportunidade, através do Decreto nº. 09/2016, nomeou o Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte, sendo assim, tem-se como objetivo deste documento, o fiel relato de todas as etapas e processos

envolvidos na elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte – MT. Com as discussões coletivas junto ao Comitê de Elaboração do PDP, elaborou-se a identificação dos principais problemas e entraves ao desenvolvimento do município. Partindo dessa percepção conjunta dos atores representantes de diferentes segmentos da sociedade local, foram construídas as bases que permitiram a elaboração de um diagnóstico da realidade urbana do município, que buscou entrelaçar a leitura comunitária com uma leitura técnica dos desafios impostos à gestão pública.

Obedecido o princípio participativo no “pensar o município” e partindo-se de um diagnóstico focado em problemas reais, a ser validado em audiência pública, criou-se as condições para a proposição de um prognóstico para o longo prazo, ou seja, um horizonte de planejamento de 20 anos.

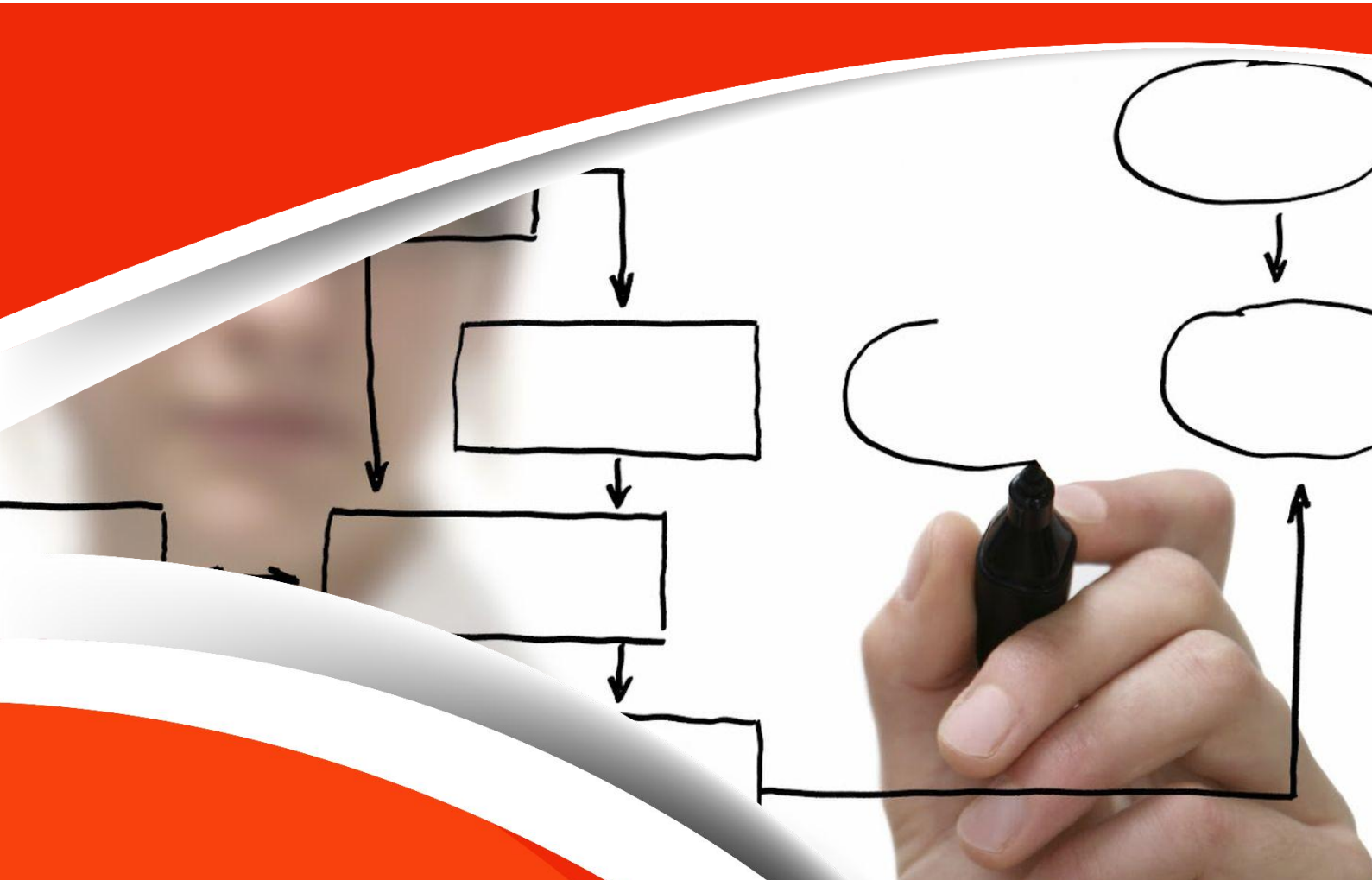
Este processo de construção de um Plano Diretor para Guarantã do Norte, desenvolveu-se no primeiro semestre do ano de 2016, quando em junho daquele ano, após cumpridas as formalidades de realização de audiências públicas, o Comitê de Elaboração do PDP, protocolizou a entrega do Relatório Técnico Final e seus anexos à chefe do poder Executivo da época, para o devido encaminhamento do Projeto de Lei à Câmara dos Vereadores, fato ocorrido durante o aniversário da cidade.

Vale ressaltar que neste período, iniciavam-se as atividades de eleições municipais para a constituição de uma nova composição para os poderes executivos e legislativos. Natural portanto, que dada a complexidade das propostas contidas no PDP, a minuta do Projeto de Lei encaminhada para a Câmara, não encontrou o ambiente adequado para sua discussão, consulta pública e aprovação, até em função da efervescência naturalmente criada pela discussão política eleitoral.

Vencido o período de eleições e logo na sequência da posse do novo chefe do poder executivo, o Prefeito Érico Stevan Gonçalves determinou uma revisão do Relatório Técnico Final do PDP e seus anexos produzido em 2016, visando dar prosseguimento à tramitação adequada ao mesmo. Neste sentido nomeou o Sr. Eugênio Caffone Lima, Secretário de Governo e Articulação Institucional como coordenador do processo de revisão e redação final do Relatório e anexos do PDP e através do Decreto nº 075/2017 de 08/05/2017, nomeou os membros da sociedade civil já anteriormente, além de outros componentes, comprometidos com a construção do PDP, para novamente contribuírem na revisão e redação final do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte – MT.

Pensar hoje o município do amanhã produz informações e perspectivas capazes de possibilitar a formulação, no conjunto deste plano de desenvolvimento, de estratégias de

ações específicas para o curto, médio e longo prazo, que trarão impacto na definição de um futuro mais amigável, possibilitado pelo estabelecimento de uma dinâmica sustentável e justa de desenvolvimento local.



**METODOLOGIA**

## **2 METODOLOGIA**

Metodologia é uma palavra derivada de “método”, do Latim “*methodus*” cujo significado é “caminho ou a via para a realização de algo”. Método é o processo para se atingir um determinado fim ou para se chegar ao conhecimento. Metodologia é o campo em conhecimento. Portanto, para a propositura de um método de trabalho para a consecução de um objetivo, que no caso é a elaboração do PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO – PDP – de Guarantã do Norte – MT deve-se em detalhe, conhecer a lógica e as principais premissas envolvidas nessa tarefa.

### **2.1 Premissas na elaboração do Plano Diretor Participativo (PDP)**

#### **2.1.1 Instrumento legal**

A visão atual de um Plano Diretor difere bastante de sua concepção anterior. De mero documento administrativo com pretensão de resolução de todos os problemas locais, desconsiderando as práticas sociais quotidianas, o Plano Diretor assume a função de, como instrumento, interferir no processo de desenvolvimento local, a partir da compreensão integradora dos fatores políticos, econômicos, financeiros, culturais, ambientais, institucionais, sociais e territoriais que condicionam a situação encontrada no Município, com força de lei.

#### **2.1.2 Instrumento de participação popular**

O Plano Diretor deixa de ser o plano de alguns para ser de todos, construído a partir da participação dos diferentes setores sociais, fazendo com que, coletivamente, ocorra a sua elaboração, implantação e sua natural e necessária revisão. As estratégias, originalmente adotadas, podem ser revistas após a avaliação responsável e consequente do Plano Diretor, permitindo mudanças nos rumos anteriormente traçados e perseguidos.

#### **2.1.3 Instrumento de desenvolvimento**

De acordo com o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor deve ser aprovado por lei municipal e se constitui em instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana. Como parte de todo o processo de planejamento municipal, o Plano Diretor deverá estar integrado ao plano plurianual, às diretrizes orçamentárias e ao orçamento anual.

#### **2.1.4 Instrumento de planejamento**

É importante considerar a vinculação do Plano Diretor ao processo de planejamento por ventura existente. Muitas vezes, o Plano Diretor pode ser a alavanca para a institucionalização de processo permanente de planejamento. Por isso, ele não é imutável, pode e deve ser continuamente revisto, de modo a se adequar às mudanças que venham a ocorrer na realidade local. O caráter dinâmico das cidades e a sua complexidade intrínseca, considerando quaisquer de suas diferentes escalas, pressupõem a existência de um processo de planejamento do desenvolvimento urbano, também dinâmico e pleno de complexidade.

#### **2.1.5 Instrumento de continuidade das ações**

O Plano Diretor transcende uma gestão administrativa pelos objetivos gerais e integrados que persegue. Sendo assim, ao estabelecer diretrizes de mais largo prazo, devem ser garantidas a necessária coerência e a continuidade nas ações, em especial daquelas que se referem à base econômica do Município, as voltadas para a localização de atividades no território municipal, as relativas à expansão da área urbana e à proteção do ambiente natural, dentre outras importantes metas que não podem estar submetidas a mudanças conjunturais e se limitarem a um único período de quatro anos de governo.

#### **2.1.6 Instrumento de controle social**

Importante aspecto dos atuais planos diretores é que eles necessariamente consideram a participação da população, seja na sua elaboração, no seu acompanhamento, seja em sua revisão. A participação da população pode ocorrer de distintas maneiras, como, por exemplo, nos processos de discussão das potencialidades e identificação dos problemas existentes na escala local, através de conselhos, comitês ou comissões de representantes de variados segmentos da população, do empresariado e das diferentes esferas de governo.

#### **2.1.7 Amplitude do debate**

No Estatuto da Cidade se encontra a garantia de que os poderes, Legislativo e Executivo, promoverão audiências públicas e debates com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos que compõem a sociedade local. Além disso, todos os documentos e informações produzidos devem se tornar públicos, sendo livre o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.

### **2.1.8 Pacto social**

Isto significa entender e construir o Plano Diretor na esfera local com a clara compreensão de que ele é um importante documento de governo, portanto, a principal referência para a ação governamental e, ao ser legitimado por todos, estabelece-se, entre os diferentes agentes do desenvolvimento, um pacto. Dessa forma, suas orientações são, ao mesmo tempo, resultado de uma construção pactuada coletivamente e base para o controle social sobre a ação do poder público no território municipal.

### **2.1.9 Exercício democrático**

Não se pode mais isolar de modo mutilador as diversificadas dimensões do fenômeno urbano. Ele só será mais bem compreendido através da incorporação de múltiplas visões e integração de suas inúmeras dimensões. Sabe-se, também, que a “realidade” urbana é, ao mesmo tempo, solidária e conflituosa, como também o é a democracia - sistema que se alimenta de antagonismos e concomitantemente os regula. Estas são visões a serem incorporadas, cada vez mais, no cotidiano de nossas cidades e municípios e, claro, das ações como cidadãos.

## **2.2 Comitê de elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte**

Como destacado anteriormente, o grupo relacionado na tabela abaixo, iniciou sua formação em uma reunião do Conselho da Cidade, já no final do ano de 2015. É possível perceber que se trata de um grupo multidisciplinar do ponto de vista do acúmulo de seus conhecimentos e que sem dúvida, seus integrantes representam diferentes segmentos de interesse da sociedade, fato que corrobora o princípio da constituição de um pacto pelo desenvolvimento local, com diferentes atores (Figura 1).

GABINETE DO PREFEITO  
DECRETO Nº 09/2016 DE 29/02/2016.

DECRETONº 09/2016 de 29/02/2016.

“NOMEIA MEMBROS PARA ATUAREM NO COMITÊ DE ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE GUARANTÃ DO NORTE - MT, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”

SANDRA MARTINS, PREFEITA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE/MT, NOUSODAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS EM SEU LEI, PRESENTE DECRETO;

CONSIDERANDO O MEMORANDO DA SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE Nº 058 DE 2016;

CONSIDERANDO A LEI FEDERAL 10.257 DE 10 DE JULHO DE 2001 - ESTATUTO DAS CIDADES, QUE REGULAMENTA OS ARTS. 182 E 183 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL ESTABELECEM DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA URBANA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS;

DECRETA:

ARTIGO 1º - Ficam nomeados para compor o Comitê Coordenador, para elaboração do Plano Diretor Participativo do município de Guarantã do Norte -MT, os seguintes membros:

NOME	EMPRESA	CPF
FABIO HENRIQUE ALVES	OAB/MT	004.957.979-79
ADÃO SOUZA DE OLIVEIRA	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	925.269.691-15
ADRIANE CONSTANCIO DE PAULA RIPPEL	CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS	886.800.881-53
ADRIANO CESAR FRIDER	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	899.665.201-63
AIDA SAMPAIO	EMPAER-MT	385.225.780-87
ALEXSANDRO NERVIS BASSO	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	021.843.011-67
AMANCIO ANTUNES MARQUES	EMPAER-MT	177.260.851-34
ANGELA ALVES FERREIRA	NACIONAL IMOVEIS	894.242.551-87
ANGELA MARIA MACEDO	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	883.812.501-53
ANDRÉ DE ALMEIDA MARÇAL	ROTARY CLUB	698.837.691-72
ANDRESSA SANTANA DA SILVA	SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO E GOVERNO	040.740.481-32
ANTONIO BENITO FIGNOR	ROTARY CLUB	131.201.909-34
ANTONIO PAULO GEDOZ BARROS	EMPAER-MT	028.374.611-48
AROLD SOUSA	RÁDIO CONTINENTAL FM	396.308.461-87
AUREA HEINZEN	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	540.706.199-68
CLOSMAR JOAQUIM CESAR FERRETO	LOJA MAÇÔNICA VALE DO BRAÇO NORTE	328.703.701-30
DAVID FERNANDES E SILVA	CONDEMA/ SINDICATO DO PRODUTOR RURAL DE GUARANTÃ DO NORTE E NOVO MUNDO	171.542.601-06
DAVID MARQUES SILVA	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	334.732.381-72
DIONALDI DE SOUZA	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MEIO AMBIENTE E TURISMO	924.086.801-15
ELENARA GANDINI DE CARVALHO ARAUJO	SEMA-MT	883.210.530-68
ERMELINA CAMARGO	BAIRRO JARDIM DAS PALMEIRAS	522.744.891-49
ETHIANE AGNOLETTO	SECRETARIA DA CIDADE	019.895.581-27
FABIANA MARIA F. RIBEIRO	PLANEF	813.304.721-87
GIORDANO CESAR BALISTIERO	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	838.745.341-20
GIOVANI RODRIGUES COLADELLO	HOFFMANN E COLADELLO ADVOGADOS	220-513-858-82
GILMAR AVILA	RÁDIO CONTINENTAL FM	303.209.501-82
HENRIQUE SEHN	SINDICATO FUNC PÚBLICOS	982.384.851-34
HUMBERTO PAIVA DE OLIVEIRA	CONSÓRCIO PORTAL DA AMAZÔNIA	679.590.243-91
IZABEL CRISTINA LAVRATTI	SECRETARIA DA SAÚDE	499.516.700-59
JAN CARLOS ROSSINI	CREA-MT	513.439.911-53
JEAN CARLOS AMORIM	SINDICATO FUNC PÚBLICOS	998.971.481-91
JOB MOREIRA RIBEIRO	PLANEF	352.917.968-20
JOSE LUIZ ALVES	NACIONAL IMÓVEIS	241.106.801-82
JULIANA TOREZZAN	ENGENORTE ENGENHARIA	917.536.431-04
LEO SCHAEFER	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MEIO AMBIENTE E TURISMO	557.021.124-20
LORIS SILVA	RODRIGUEZ & SILVA ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO	804.865.251-04
LOURIVAL FRANCISCO DOS REIS	SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO E GOVERNO	928.391.509-72
LUCAS AFONSO ROCCO	ÁGUAS DO XINGU E ÁGUAS DE GUARANTÃ	383.462.008-46
LUCIDIO LUIZ GARBUNATO	ASSESSOR DE EDUCAÇÃO	593.035.301-87
LUIS RODRIGUES	LIONS CLUB	767.227.831-20
LUIZ CARLOS TÁCITO	INCRA	034.352.998-00
MARCELO DE CASTRO SOUZA	GABINETE DA PREFEITA	536.526.061-91
MAXIMINO POTULSKI	PRODUTEC ENGENHARIA	492.345.364-91
NÉLIO NOVAES SOUZA	EMPAER-MT	802.709.488-72
NORIVAL BATISTA DOS SANTOS	CONTROLADORIA GERAL	138.305.621-87
ORLANDINO BASSO	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	243.506.219-20
PEDRO AMON DE CARVALHO PEREIRA	SECRETARIA DA CIDADE	044.560.981-80
PEDRO JOSÉ NUNES	PROCURADORIA	999.910.201-87
PEDRO PAULO BORRÉ	ESCOLA ESTADUAL ALBERT EINSTEIN	371.948.600-15
ROSELI VICENZI	SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E FINANÇAS	839.133.001-04
RUBENS DE OLIVEIRA	SEMA-MT	875.459.261-53
SANDRA DE MELLO DE MOURA	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS	596.580.969-72
VALCIMAR JOSE FUZINATO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	621.573.451-91
VALTER NEVES DE MOURA	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS	545.253.491-15
WILLIAN PELEGRINI HUDSON	SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E FINANÇAS	043.674.619-04
ZÉLIA TEREZINHA. SCANDOLARA VIEIRA	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	288.697.531-15
ZILMAR ASSIS DE LIMA	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	294.813.251-72
ZULINEIDE DA SILVA RIBEIRO SANTOS	SECRETARIA MUNICIPAL DA CIDADE	424.436.441-20

Figura 1. Membros de elaboração do Plano Diretor.

Este grupo inicial, agora legalmente constituído através do Decreto nº. 09/2016, e incumbido da responsabilidade de elaborar o PDP de Guarantã do Norte, em reunião realizada no dia 11/02/2016, repactuou seus compromissos e responsabilidades anteriormente assumidos, mediante a discussão e aprovação desta proposta metodológica de conclusão do Plano, para que providenciadas as adequações e condensado um plano de ações com o grupo,

seja possível definir a configuração final da equipe que levará a termo a conclusão do Plano Diretor de Guarantã do Norte, criando as bases de um acordo mútuo (**Figura 1**).

A título de esclarecimento, a nomeação formal por decreto se deu, uma vez que se trata da elaboração da minuta de um Projeto de Lei de iniciativa do Executivo local, que será formalmente encaminhado para a instância Legislativa, onde, discutido, emendado e votado, venha se tornar um instrumento de lei, com impacto no cotidiano de toda a comunidade local.

### **2.2.1. Comitê de revisão e redação final do PDP de Guarantã do Norte – 2017**

Conforme relatado no item 1 – Introdução – deste relatório técnico, a proximidade do período eleitoral com o qual foi protocolizado junto ao poder Executivo o Relatório Final e seus anexos, do PDP discutido e elaborado ao longo do primeiro semestre de 2016, contribuiu para que o mesmo não tramitasse junto à Câmara de Vereadores de Guarantã do Norte, dada a conjuntura política eleitoral vivida no segundo semestre de 2016.

Porém, imediatamente a sua posse como chefe do poder Executivo do município, o Prefeito Érico Stevan Gonçalves determinou minuciosa revisão do relatório e anexos produzidos em 2016, com vistas a concluir o encaminhamento de Projeto de Lei do Plano Diretor para o Legislativo, possibilitando assim, a tramitação junto a casa de leis municipal, deste importante instrumento legal para a promoção do ordenamento urbano e do desenvolvimento sustentável para a cidade.

Mais uma vez, preservando o princípio da participação popular no processo decisório, o Prefeito Érico Stevan Gonçalves nomeou o Sr. Eugênio Caffone Lima, Secretário de Governo e Articulação Institucional como coordenador do processo de revisão e redação final do Relatório e anexos do PDP e através do Decreto nº 075/2017 de 08/05/2017, nomeou os membros da sociedade civil já anteriormente comprometidos com a construção do PDP, além de outros novos componentes, para contribuírem na revisão e redação final do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte – MT.

Segue abaixo, relação do Comitê de Revisão e Redação Final do PDP, nomeado pelo Decreto 075/2017:

#### **DECRETO Nº 075/2017 de 08/05/2017.**

**“NOMEIA MEMBROS PARA ATUAREM NO COMITÊ DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE GUARANTÃ DO NORTE - MT, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”**

**ERICO STEVAN GONÇALVES, PREFEITO MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE/MT, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES QUE LHE SÃO CONFERIDAS EM LEI, PELO PRESENTE DECRETO;**

**CONSIDERANDO A LEI FEDERAL 10.257 DE 10 DE JULHO DE 2001 - ESTATUTO DAS CIDADES, QUE REGULAMENTA OS ARTS. 182 E 183 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL ESTABELECEM DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA URBANA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS;**

**DECRETA:**

**ARTIGO 1º - Ficam nomeados para compor o Comitê do Plano Diretor Participativo do município de Guarantã do Norte -MT, os seguintes membros:**

<b>NOME</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>CPF</b>
FÁBIO HENRIQUE ALVES	OAB/MT	004.957.979-79
EDILEUZA OLIVEIRA RIBEIRO	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	237.767.561-00
BEATRIZ CRESTINA BALEN	ENGENHEIRA CIVIL	034.429.981-31
JAKLINE MARQUES	ARQUITETA E URBANISTA	032.670.581-39
BRUNA CRISTINA MACEDO CARNIATO	ARQUITETA E URBANISTA	043.824.421-41
ADRIANE CONSTANCIO DE PAULA RIPPEL	CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS	886.800.881-53
KATIA BRAMBILLA	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	020.160.239-37
ALEXSANDRO NERVIS BASSO	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	021.843.011-67
AMANCIO ANTUNES MARQUES	EMPAER-MT	177.260.851-34
ANGELA ALVES FERREIRA	NACIONAL IMÓVEIS	894.242.551-87
ANGELA MARIA MACEDO	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	883.812.501-53
ANDRÉ DE ALMEIDA MARÇAL	ROTARY CLUB	698.837.691-72
ANDRESSA SANTANA DA SILVA	PROURADORIA JURIDICA	040.740.481-32
ANTONIO BENITO SIGNOR	ROTARY CLUB	131.201.909-34
ANTONIO PAULO GEDOZ BARROS	EMPAER-MT	028.374.611-48
AROLD SOUSA	RÁDIO CONTINENTAL FM	396.308.461-87
AUREA HEINZEN	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	540.706.199-68

CLOSMAR JOAQUIM CESAR FERRETO	LOJA MAÇÔNICA VALE DO BRAÇO NORTE	328.703.701-30
DAVID FERNANDES E SILVA	CONDEMA/ SINDICATO DO PRODUTOR RURAL DE GUARANTÃ DO NORTE E NOVO MUNDO	171.542.601-06
DAVID MARQUES SILVA	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	334.732.381-72
REGIVALDO DA SILVA RIBEIRO	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MEIO AMBIENTE E TURISMO	806.022.151-53
ELENARA GANDINI DE CARVALHO ARAÚJO	SEMA-MT	883.210.530-68
ERMELINA CAMARGO	BAIRRO JARDIM DAS PALMEIRAS	522.744.891-49
GIORDANO CESAR BALISTIERO	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	838.745.341-20
GILMAR ÁVILA	RÁDIO CONTINENTAL FM	303.209.501-82
HENRIQUE SEHN	SINDICATO FUNC PÚBLICOS	982.384.851-34
HUMBERTO PAIVA DE OLIVEIRA	CONSÓRCIO PORTAL DA AMAZÔNIA	679.590.243-91
TATIANE APARECIDO CASEIRO ARANDA	SECRETARIA DA. SAÚDE	280.704.698-38
JANCARLOS ROSSINI	CREA-MT	513.439.911-53
JEAN CARLOS AMORIM	SINDICATO FUNC PÚBLICOS	998.971.481-91
JOB MOREIRA RIBEIRO	PLANEF	352.917.968-20
JOSE LUIZ ALVES	NACIONAL IMÓVEIS	241.106.801-82
JULIANA TOREZZAN	ENGENORTE ENGENHARIA	917.536.431-04
MAICON RODRIGO DE SOUZA	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MEIO AMBIENTE E TURISMO	032.794.871-02
LORIS SILVA	RODRIGUEZ & SILVA ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO	804.865.251-04

EUGENIO CAFFONE LIMA	SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO E GOVERNO	429.250.101-72
LINEU MACHADO SILVA JUNIOR	ÁGUAS DO XINGU E ÁGUAS DE GUARANTÃ	888.831.081-91
LUCIDIO LUIZ GARBINATO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	593.035.301-87
MARCIO RODRIGO WIRGERT SATELITE	LIONS CLUB	667.639.321-20
DAVINIR DEMOSSI	GABINETE DO PREFEITO	828.648.451-72
MAXIMINO POTULSKI	PRODUTEC ENGENHARIA	492.345.364-91
NÉLIO NOVAES SOUZA	EMPAER-MT	802.709.488-72
RENATA BORGES ECKHARDT DE OLIVEIRA	CONTROLADORIA GERAL	878.537.011-87
ORLANDINO BASSO	IMOBILIÁRIA GUARANORTE	243.506.219-20
PEDRO AMON DE CARVALHO PEREIRA	ENGENHEIRO FLORESTAL	044.560.981-80
CRISTIANO NORBERTO DOS SANTOS	SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E FINANÇAS	014.736.791-33
RUBENS DE OLIVEIRA	SEMA-MT	875.459.261-53
SANDRA DE MELLO DE MOURA	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS	596.580.969-72
ADRINO HENRIQUE OTTO	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	620.638.631-72
VALTER NEVES DE MOURA	SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS	545.253.491-15
JOSE AMERICO ANTONIO VOGEL	SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E FINANÇAS	032.444.961-56
ZILMAR ASSIS DE LIMA	CÂMARA MUNICIPAL DE GUARANTÃ DO NORTE	294.813.251-72

**Parágrafo Único:** Comissão responsável pela Revisão e Redação final do Relatório Técnico e seus anexos.

**ARTIGO 2º** - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal de Guarantã do Norte/MT, ao oitavo dia do mês de maio de dois mil e dezessete.

**ÉRICO STEVAN GONÇALVES**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

Registrado nesta Secretaria, Portal Transparência do Município e por afixação no local de costume, data supra. NP 576/2017.

**EUGÊNIO CAFFONE LIMA**  
**Secretário Municipal de Governo e Articulação Institucional**

**2.3 Estratégias norteadoras para a conclusão do PDP de Guarantã do Norte**

- (i) Aprofundamento do processo de participação popular da sociedade local.
- (ii) Atendimento das exigências legais mínimas, estabelecidas no Estatuto da Cidade.
- (iii) Aproveitamento e adequação do trabalho já realizado (Tabela 1).

**2.4 Plano de ações**

Tabela 1. Etapas do plano de ações referentes ao Plano Diretor de Guarantã do Norte.

<b>PLANO DE AÇÕES - PDP GUARANTÃ DO NORTE - MT</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>ETAPA I</b>
<b>Adequação dos procedimentos administrativos</b>
<b>1.1 - Validação desta proposta metodológica com o atual grupo constituído para as discussões de elaboração do PDP de Guarantã do Norte</b>
1.1.1 - Relatório à Prefeita das ações já efetivadas pelo grupo de elaboração do PDP
1.1.2 - Sugestão à Prefeita de formalizar a iniciativa de elaboração do PDP
<b>1.2 - Ordem da Prefeita para a elaboração do PDP de Guarantã do Norte - MT</b>
1.2.1 - Abertura de processo administrativo para elaboração do PDP
1.2.2 - Definição do Coordenador Geral da elaboração do PDP
1.2.3 - Definição do Grupo efetivo de elaboração do PDP
1.2.4 - Publicação das portarias de nomeação dos coordenadores e grupos de elaboração do PDP
<b>1.3 - Abertura de canal de publicação e comunicação com a sociedade (site da Prefeitura)</b>
1.3.1 - Publicação de todos os documentos produzidos
1.3.2 - Criação dos canais de comunicação (e-mail e escritório de recebimento de sugestões)

<b>ETAPA II</b>
<b>Leitura comunitária da cidade</b>
<b>2.1 - Levantamento de informações junto à comunidade (p.ex.: socioeconômicos, ambientais, uso e ocupação do solo, infraestrutura e mobilidade e circulação)</b>
2.1.1 – 1ª. Reunião com Grupo Efetivo de elaboração do PDP (oficina de trabalho)
2.1.1.1 - Manhã - leitura e discussão do texto "Plano Diretor - Aspectos Legais"
2.1.1.2 - Tarde - Discussão temática dos problemas da cidade
2.1.1.2.1 - Formação dos grupos temáticos de discussão com definição das coordenações de grupo
2.1.2 – 2ª. Reunião com Grupo Efetivo de elaboração do PDP
2.1.2.1 - Manhã - Método S.W.A.T. - Pontos Fortes/Pontos Fracos e Ameaças/Oportunidades
2.1.2.2 - Tarde - Construção de Cenários
2.1.2.2.1 - Identificação dos problemas atuais - por grupo temático
2.1.2.2.2 - Cenário Futuro: "ONDE QUEREMOS CHEGAR?"
<b>ETAPA III</b>
<b>Leitura técnica da cidade</b>
<b>3.1 – Redação/Aprovação do Relatório Parcial do PDP</b>
3.1.1 - Levantamento da Legislação vigente (Municipal Estadual e Federal)
3.1.2 - Levantamento de estudos pré-existentes, pertinentes ao tema
3.1.3 - Elaboração do diagnóstico/caracterização do município
3.1.4 - Elaboração dos Mapas da Cidade
3.1.5 - Apontamento das Propostas de intervenção/solução
3.1.6 - Seleção de Instrumentos Urbanísticos de acordo com Estatuto da Cidade
3.1.7 – 1ª. Audiência Pública – Validação do Relatório Parcial
<b>ETAPA IV</b>
<b>Confrontação Leitura Comunitária x Leitura Técnica</b>
<b>4.1 - Realização de uma oficina de trabalho - percepção comunitária x percepção técnica</b>
4.1.1 – 3ª. Reunião com Grupo Efetivo de elaboração do PDP em grupos temáticos (1 ou 2 dias)
<b>4.2 - Redação da Minuta do Relatório Final do PDP</b>
4.2.1 – Compilação de sugestões e contribuições
<b>4.3 – Construção/formalização das instâncias sociais de acompanhamento e controle do PDP</b>
<b>ETAPA V</b>
<b>Redação da minuta do Projeto de Lei do PDP de Garantã do Norte e seus Anexos</b>
<b>5.1 - Redação da minuta do Projeto de Lei considerando discussões e contribuições</b>
<b>5.2 - Validação da minuta do PL junto ao Grupo Efetivo de elaboração do PDP</b>
5.2.1 – 4ª. Reunião com o Grupo Efetivo de elaboração do PDP (oficina de trabalho - 1 dia)
<b>5.3 – 2ª. Audiência Pública – Validação Relatório Final e Minuta do Projeto de Lei do PDP</b>

<b>5.4 - Conclusão do PDP - Projeto de Lei redigido e seus anexos</b>
<b>5.5 - Encaminhamento do trabalho à Prefeita</b>
<b>5.6 - Lançamento oficial da elaboração do PDP de Guarantã do Norte</b>
5.6.1 - Divulgação da atividade
5.6.1.1 - Distribuição de release para a mídia escrita e falada
5.6.1.2 - Envio de correspondência para lideranças e instituições locais
5.6.2 - Evento público para o lançamento da elaboração do PDP de Guarantã do Norte
<b>ETAPA VI</b>
<b>Tramitação legal do Projeto de Lei do PDP de Guarantã do Norte</b>
<b>6.1 - Parecer Jurídico da Procuradoria Municipal do Município</b>
<b>6.2 - Mensagem do Executivo ao Legislativo</b>
<b>6.3 – Comissões Legislativas, Leitura, discussão e votação pelo Legislativo</b>
<b>6.4 - Sanção da Lei</b>
<b>6.5 - Promulgação do PDP de Guarantã do Norte - MT</b>

#### **2.4.1 Plano de ações para a revisão e redação final do PDP de Guarantã do Norte**

Embora o início do processo de revisão do Relatório e demais anexos do PDP de Guarantã do Norte tenha se iniciado logo após a posse do Prefeito Érico Stevan Gonçalves, através de uma leitura minuciosa por parte de sua assessoria técnica e partindo da identificação de pequena necessidade de correções em números e indicadores apresentados no Diagnóstico do relatório, o presente grupo de trabalho técnico apresentou ao Comitê de Revisão do PDP o Plano de Ações descrito abaixo, que foi prontamente aprovado pelos membros presentes, na reunião do dia 20/05/2017, realizada no auditório da sede da UAB em Guarantã do Norte.

<b>PLANO DE AÇÕES - PDP GUARANTÃ DO NORTE - MT</b>
<b>REVISÃO E REDAÇÃO FINAL</b>
<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>ETAPA I</b>
<b>1. Adequação dos procedimentos processuais administrativos</b>
<b>1.1– Ordem do Prefeito para revisão e redação final do PDP de Guarantã do Norte - MT</b>
<b>1.2 – Reabertura do processo administrativo de 2016, que trata do procedimento de elaboração do Plano Diretor Participativo – PDP – de Guarantã do Norte.</b>
<b>1.3 – Reedição dos decretos municipais que formalizam a participação popular no procedimento de elaboração do Plano Diretor Participativo – PDP – de Guarantã do Norte.</b>
1.3.1 – Portaria que nomeia o atual coordenador da elaboração do PDP.
1.3.2 – Decreto que nomeia integrantes dos diferentes segmentos da sociedade civil organizada e dos

diferentes poderes instituídos, como membros do Comitê de Revisão e Redação Final do PDP.
<b>1.4 – Reabertura de canal de publicização e comunicação com a sociedade (site da Prefeitura)</b>
1.4.1 - Publicação de todos os documentos produzidos
1.4.2 - Criação de e-mail e definição de servidor para recebimento de sugestões
<b>ETAPA II</b>
<b>2. Revisão Técnica do Relatório PDP/2016</b>
<b>2.1 – Atualização de dados e informações técnicas contidas no Relatório PDP/2016</b>
2.1.1 – Revisão dos trabalhos de engenharia
2.1.2 – Revisão, com especial atenção, aos serviços públicos de saneamento básico
2.1.3 – Revisão de conteúdo e estrutura da minuta do Projeto de Lei do PDP
2.1.4 – Adequação dos programas, projetos e ações à proposta do PPA/2017
<b>ETAPA III</b>
<b>3. Leitura Comunitária da Revisão do Relatório PDP/2016</b>
<b>3.1 – Realização de oficina de trabalho - percepção comunitária x percepção técnica</b>
3.1.1 – Reunião com Comitê de Revisão do PDP/2016
3.1.1.1 – Apresentação das alterações técnicas/debate
3.1.1.2 – Revisão do item Programas, projetos e ações (adequação PPA/2017)
3.1.1.3 – Aprovação do Relatório Técnico Final do PDP/2017
3.1.1.4 – Apresentação, discussão e aprovação da minuta do Projeto de Lei do PDP
<b>ETAPA IV</b>
<b>4. Redação e Aprovação da Minuta do Projeto de Lei do PDP/2017 e seus Anexos</b>
<b>4.1 – Redação da minuta do Projeto de Lei do PDP/2017, considerando discussões e contribuições</b>
<b>4.2 – Realização de Audiência Pública – Validação Relatório Final e Minuta do Projeto de Lei do PDP/2017</b>
<b>4.3 – Conclusão da revisão do PDP/2017</b>
<b>4.4 – Encaminhamento do trabalho ao Prefeito</b>
<b>ETAPA V</b>
<b>5. Encaminhamento do Projeto de Lei do PDP/2017 ao poder Legislativo</b>
<b>5.1 - Parecer Jurídico da Procuradoria Municipal do Município</b>
<b>5.2 - Mensagem do Executivo ao Legislativo</b>

## 2.5 Cronograma

Apesar do pouco tempo disponível para a conclusão da elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte – MT é pertinente planejar a execução de tal atividade em um período em torno de quatro meses. Facilita esta ousadia, o fato das discussões com a

sociedade já terem se iniciado e por já se encontrar pontos de consenso definidos no esboço de Projeto de Lei que vem sendo adaptada a realidade atual.

Portanto, o preenchimento de alguns requisitos legais administrativos, a ordenação lógica de ações a serem vencidas, como as propostas no presente cronograma de atividades, reforça a perspectiva otimista de conclusão da tarefa em um tempo que seja adequado às necessidades dos poderes constituídos de Guarantã do Norte.

Lógico que somente a organização estruturada das ações futuras, não sustenta por si, a conclusão do PDP. Concomitante, torna-se necessário a figura de uma coordenação firme e assertiva, capaz de disponibilizar os recursos físicos e humanos necessários à efetiva elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte, constituindo-se no sustentáculo motivacional da equipe que estará envolvida na tarefa, nas mais diversas funções.

Unindo-se planejamento e coordenação, resta a clareza de ser necessário consolidar um grupo coeso, comprometido com a elaboração do PDP, cujos componentes estarão cientes de suas responsabilidades e da necessidade de doação de parte de seu tempo laboral à construção de um instrumento de planejamento e gestão municipal, que uma vez bem feito, pode significar grande diferença na vida futura do município onde estão inseridos (Tabela 2).







# MATRIZ DE PLANEJAMENTO

### **3 MATRIZ DE PLANEJAMENTO**

Seguindo a proposta metodológica aprovada para a elaboração do PDP – Guarantã do Norte, no dia 05 de março de 2016, esteve reunido o Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte, nomeado pelo Decreto 09/2016, para iniciar o desenvolvimento das tarefas previstas na Etapa II da proposta metodológica, cujo objetivo principal era a construção do roteiro e a priorização dos assuntos a ser contemplado na “Leitura comunitária da Cidade”, seguindo a dinâmica sistematizada pelo economista chileno Carlos Matus, tradicionalmente conhecida como Planejamento Estratégico e Situacional – PES.

O Planejamento Estratégico e Situacional, diz respeito à gestão de governo, à arte de governar. É quando se pergunta ao grupo envolvido no processo de planejamento, se o caminho trilhado vai levar a atingir o que se deseja e se está sendo feito o necessário para atingir os objetivos elencados. Dessas reflexões, começa-se debater o problema do planejamento. A grande questão consiste em saber se o destino está sendo arrastado pelo ritmo dos acontecimentos do dia-a-dia, como a força da correnteza de um rio, ou se é percebido pelo grupo de gestão onde se deseja chegar e se a concentração das forças do coletivo está em uma direção claramente definida. O planejamento, visto estrategicamente, não é outra coisa senão a ciência e a arte de construir maior governabilidade aos destinos, enquanto pessoas, organizações ou países.

O processo de planejamento, portanto diz respeito a um conjunto de princípios teóricos, procedimentos metodológicos e técnicas de grupo que podem ser aplicados a qualquer tipo de organização social que demanda um objetivo, que persegue uma mudança situacional futura. O planejamento não trata apenas das decisões sobre o futuro, mas questiona principalmente qual é o futuro a ser alcançado pelas decisões tomadas.

Como no caso, trata-se da construção do Plano Diretor de Guarantã do Norte, instrumento normatizado pela Lei 10.257/2001 – Estatuto da Cidade – o início da atividade de planejamento, partiu de uma tarefa cujo objetivo, foi o nivelamento conceitual do grupo formalmente nomeado para cumprir esta tarefa, acerca dos conceitos legais que permeiam o referido tema.

Com a instauração dos procedimentos para revisão do Relatório e anexos do PDP produzidos no ano de 2016, o Comitê de Revisão nomeado pelo Decreto n°. 075/2017, reunido no dia 20/05/2017 no auditório da UAB, além de discutir e aprovar a proposta metodológica e o cronograma previsto para a conclusão dos trabalhos de revisão e redação

final do PDP deve-se também em discutir a “matriz de problemas” construída nas primeiras oficinas de trabalho realizadas no primeiro semestre de 2016.

Após a explanação dos técnicos sobre quais deveriam ser os dados e indicadores necessários de atualização, foi consenso não haver necessidade de se alterar a estrutura do eixo condutor dos processos de diagnóstico e prognóstico anteriormente propostos. Diante desta constatação e com a aprovação do conjunto do Comitê de Revisão, manteve-se o eixo do planejamento anterior, mantendo-se na íntegra também, a “matriz S.W.O.T.”. Ao mesmo tempo, uma revisão do “painel de expectativas” construído nas primeiras oficinas de trabalho realizadas em 2016, foi suficiente para reforçar junto ao Comitê de Revisão, a pertinência e atualidade das expectativas apresentadas pelo grupo no início dos trabalhos.

### **3.1 Nivelamento Conceitual**

Para o “ponta pé” inicial, optou-se por uma atividade de leitura em grupo, seguida de uma apresentação esquemática da compreensão de cada grupo, do Texto “Plano Diretor – Aspectos Legais”, que se trata de uma compilação do trabalho produzido pela FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM – Plano diretor passo a passo, Coordenação de Mariana Moreira (São Paulo, 2005. 208p).

Desta atividade, houve uma representação as contribuições esquematizadas por cada um dos quatro grupos, que subsidiaram após a apresentação, o debate coletivo em torno do tema (Figura 2).

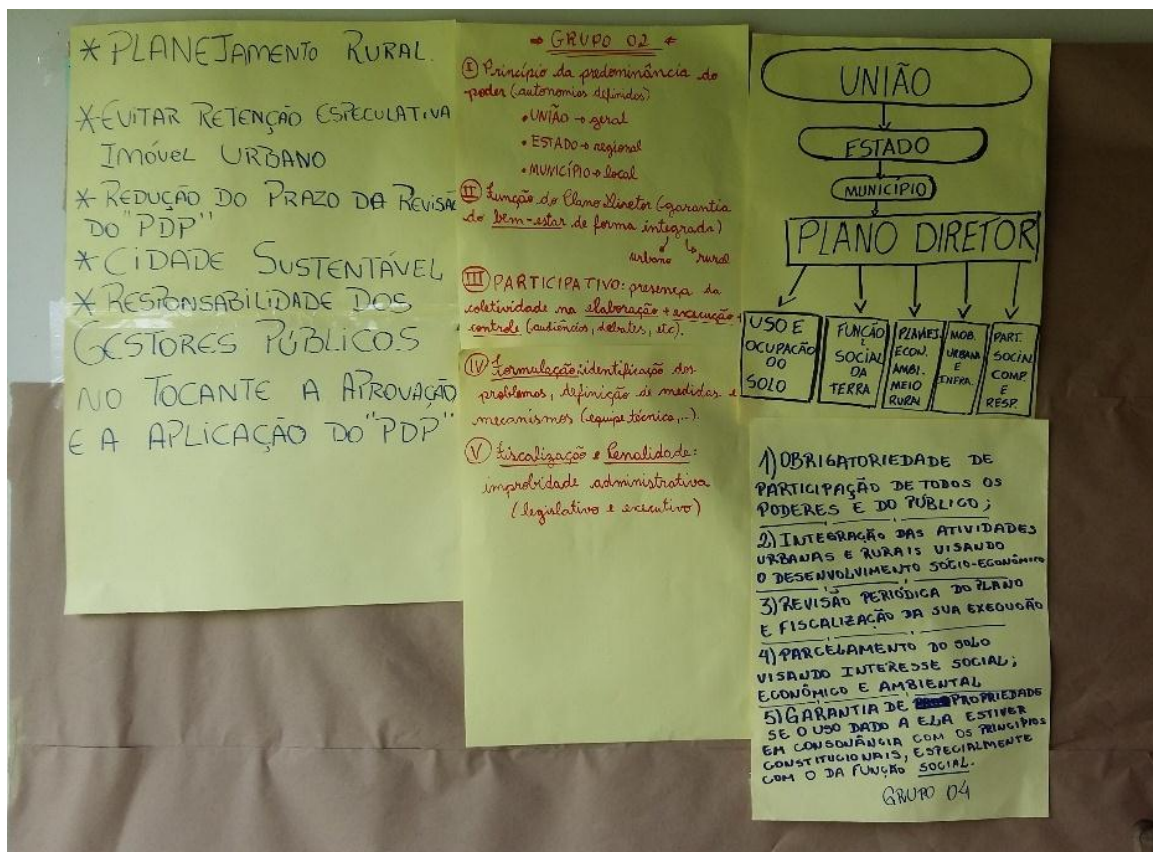


Figura 2. Foto do mural do encontro da comissão, contendo o Nivelamento conceitual: “Plano diretor – aspectos legais”. Leitura dos grupos.

### 3.2 Painel de Expectativas

Entendidos os desafios legais envolvidos na elaboração de um Plano Diretor e percebidos os obstáculos necessários de serem transpostos, foram condensados com o grupo a estratégia metodológica, a etapa seguinte, concentrou-se na identificação junto ao Comitê de elaboração do PDP, de quais seriam suas expectativas com relação ao resultado final esperado. Com a conclusão desta discussão com o grupo, foi possível elaborar o PAINEL DE EXPECTATIVAS iniciais, que ao termino do trabalho será confrontado com os resultados alcançados, permitindo uma avaliação do trabalho (Figura 3).

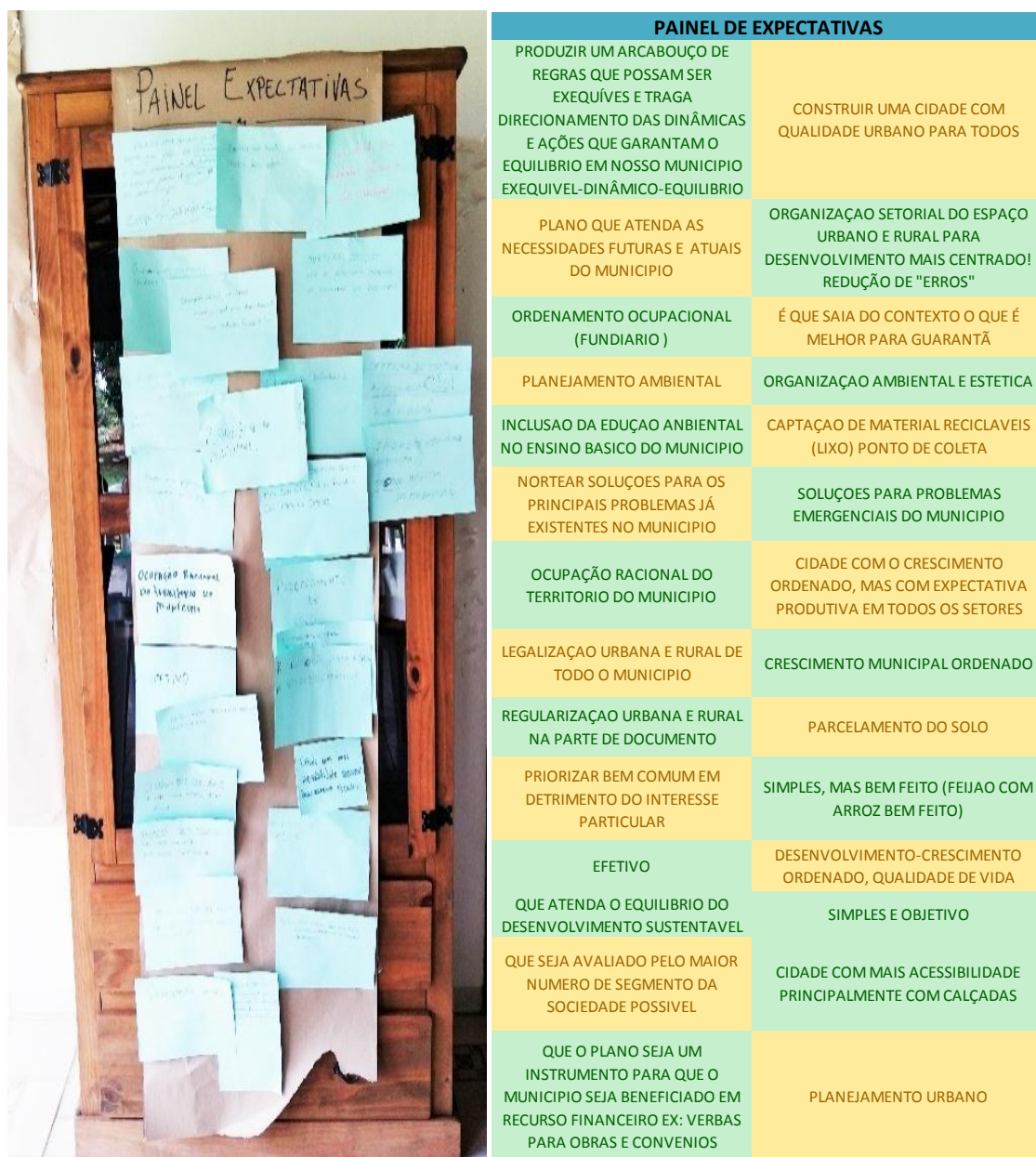


Figura 3. Na esquerda foto do painel de expectativas elaborado no encontro da comissão organizadora, e a direita sua transcrição em forma de quadro.

### 3.3 Hierarquização dos problemas do município

O passo seguinte foi subdividir o conjunto do Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte, em grupos temáticos, a serem formados tomando-se por base, a expertise e a pré-disposição de cada indivíduo em contribuir com a discussão de cada dimensão temática, que mais lhe atrai.

Portanto, a etapa seguinte neste dia de trabalho, foi à discussão temática dos problemas da cidade, cujo primeiro objetivo, foi no conjunto do Comitê de Elaboração do Plano Diretor



de solução, via formulação de um marco regulatório, que perpassa a elaboração de um Plano Diretor Participativo.

### 3.3.1 Matriz de problemas

Tabela 3. Problemas elencados, em ordem de prioridade.

		PROBLEMAS (ORDEM DE PRIORIDADE)		
		1°.	2°.	3°.
<b>DIMENSÕES TEMÁTICAS (ORDEM DE PRIORIDADE)</b>	<b>1) Uso e Ocupação do Solo</b>	Ordenamento territorial e fundiário no Setor Urbano e Rural (Titulação)		
	<b>2) Infraestrutura/ Mobilidade e Circulação</b>	Saneamento Básico: 1° - Água 2° - Res. Sólidos 3° - Esgoto 4° - Drenagem	Pavimentação de vias (asfalto)	Acessos viários
	<b>3) Aspectos Ambientais</b>	Regularização ambiental: Urbana e Rural		
	<b>4) Zona Rural/questões indígenas</b>	Infraestrutura e desenvolvimento rural sustentável	Apoio ao índio (FUNAI/CASAI)	
	<b>5) Aspectos Sócioeconômicos</b>	Geração de Riqueza/Arrecadação	Geração de Emprego e Renda	

### 3.4 Organização dos Grupos Temáticos

Priorizados os problemas e partindo das dimensões temáticas mínimas estabelecidas na legislação, o Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte avançou para a divisão dos grupos temáticos, seguindo a lógica exposta anteriormente, de se respeitar a decisão individual de se agregar ao tema de discussão mais afim com suas aptidões e conhecimentos. A figura 5 e a tabela registra a estrutura dos grupos temáticos ao final do dia de trabalho.

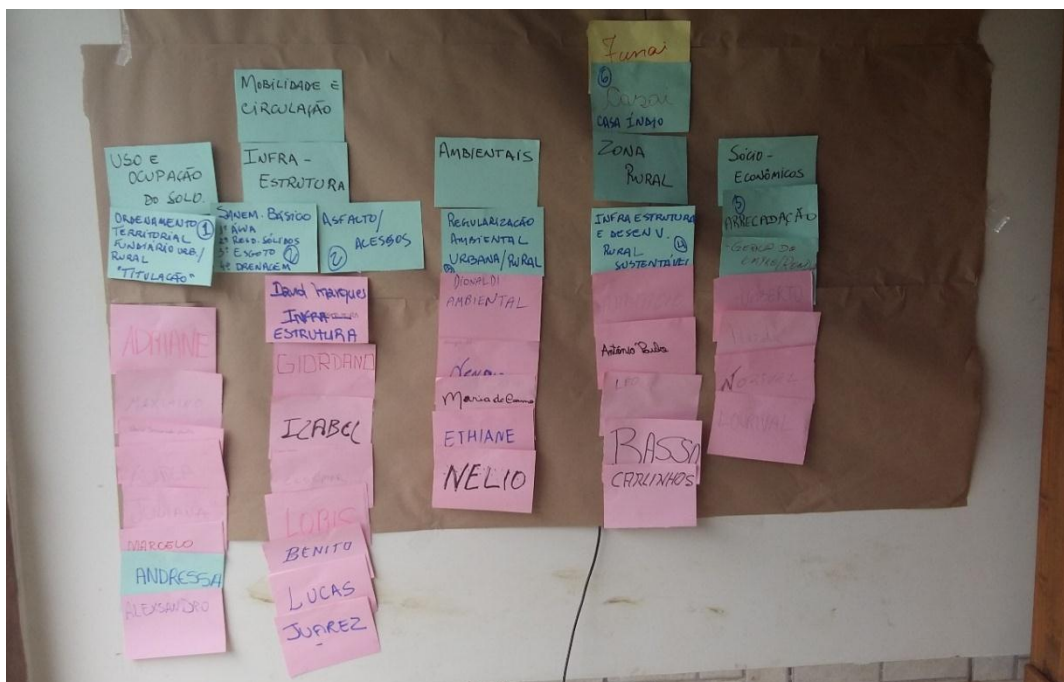


Figura 5. Foto do painel com os principais temas e os representantes de cada equipe, contendo a divisão por grupo temático.

Tabela 4. Tabela com a transcrição da foto da figura 5, contendo os nomes dos representantes de cada grupo temático.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	MOBILIDADE E CIRCULAÇÃO	AMBIENTAL	FUNAI / ZONA RURAL	SOCIOECONOMICO / ARRECADAÇÃO
ORDENAMENTO TERRITORIAL FUNDIARIA URBANO E RURAL "TITULAÇÃO"	INFRAESTRUTURA/ SANEAMENTO BASICO ASFALTO / ACESSO	REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL URBANO/RURAL	INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTAVEL	GERAÇÃO DE EMPREGO/RENDA
ADRIANE C. DE PAULA RIPPEL	ANTONIO BENITO FIGNOR	DIONALDO DE SOUZA	AMANCIO ANTUNES MARQUES	HUMBERTO PAIVA DE OLIVEIRA
ALEXSANDRO N. BASSO	CLOSMAR J. CESAR FERRETO	ETHIANE AGNOLETTO	ANTONIO P.G. BARROS	LOURIVAL F. DOS REIS
ANDRESSA S. DA SILVA	DAVI MARQUES SILVA	MARIA DO CARMO	LEO SCHAEFER	NORIVAL B. SANTOS
AUREA HEINZEN	GIORDANO CESAR BALISTIERO	NELIO NOVAES SOUZA	LUIZ CARLOS TACITO	ZULINEIDE DA S. R. SANTOS
DAVI FERNANDES E SILVA	IZABEL CRISTNA LAVRATTI		ORLANDO BASSO	
JULIANA TOREZZAN	LORIS SILVA			
MARCELO DE C. SOUZA	LUCAS AFONSO ROCCO			
MAXIMINO POTULSKI				

### 3.5 Identidade Visual

Outro aspecto importante definido neste primeiro dia de trabalho do Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte foi à aprovação da identidade visual que passará a ser utilizada nos trabalhos de elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte – MT, conforme logomarcada Figura 6.



**Figura 6. Programação visual do PDP.**

### **3.6 Matriz S.W.O.T.**

Na sequência da formatação da Matriz de Planejamento, no dia 12 de março de 2016, ocorreu a 2ª. Reunião do Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte, cujo objetivo foi avançar nas estruturas do planejamento, formulando dois importantes elementos:

- 1 – Matriz S.W.O.T. – Pontos Fortes/Pontos Fracos e Ameaças/Oportunidades
- 2– Construção de Cenários – Cenário Futuro: "A CIDADE QUE QUEREMOS"

Esta é uma técnica de planejamento, também conhecida e amplamente aplicada no Brasil, pelo nome Análise FOFA ou FFOA, siglas que em português significam: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, que derivam do idioma inglês, que por sua vez significam: Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats (S.W.O.T.).

A Matriz SWOT foi desenvolvida na década de 60 por Albert Humphrey, que na Universidade de Stanford, liderou um projeto de pesquisa onde analisou e cruzou sistematicamente os dados das 500 maiores corporações relatadas pela revista Fortune da época, utilizando um método que, rapidamente, se transformou em um exercício utilizado por todas as principais empresas e organizações do mundo na formulação de suas estratégias.

A Análise SWOT é um sistema simples de análise que visa posicionar ou verificar a posição estratégica de uma determinada organização em seu ramo de atuação. Devido sua

simplicidade metodológica pode ser utilizado para fazer qualquer tipo de análise de cenário ou ambiente, desde a criação de um site à gestão de uma multinacional ou mesmo um município (Figura 7).

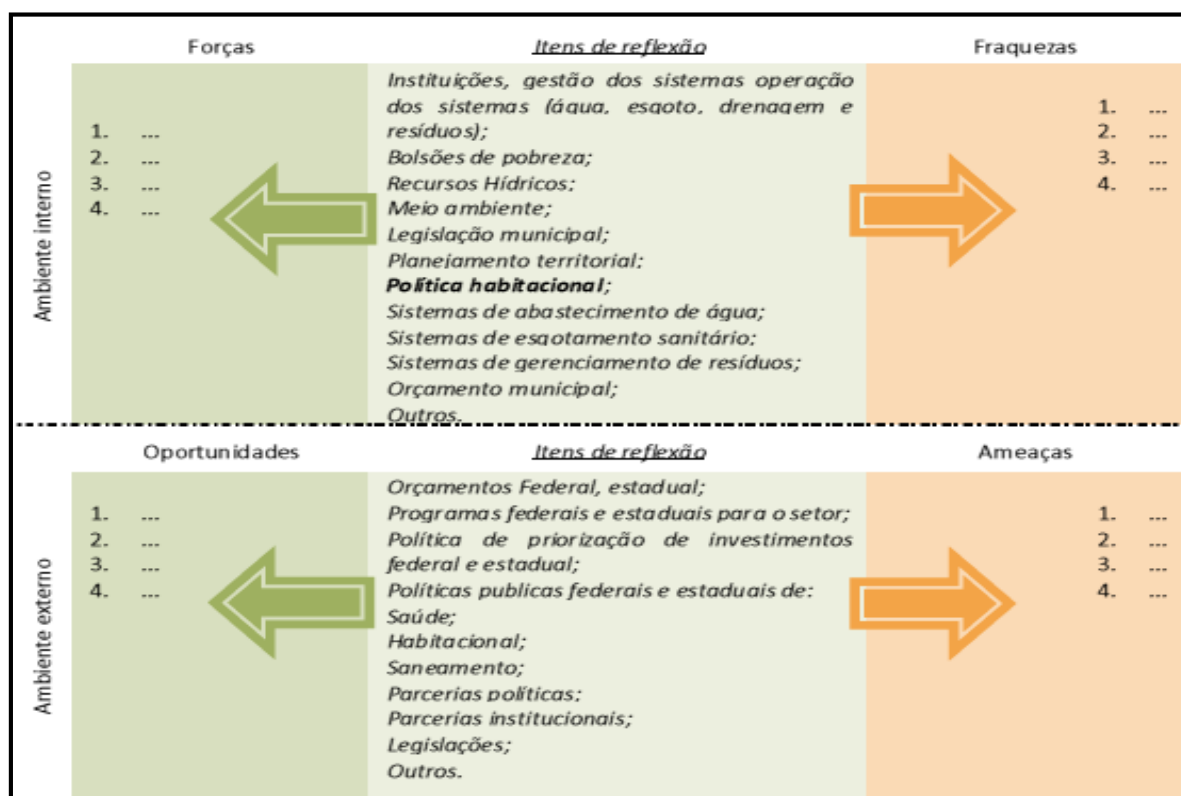


Figura 7. Exemplo da matriz SWOT para planejamento municipal. Fonte: FUNASA (2012).

Para a aplicação desta técnica de planejamento junto ao Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte a equipe técnica de profissionais da Prefeitura que assessora a elaboração do PDP, providenciou um rápido diagnóstico dos problemas elencados na reunião do dia 05 de março, e expressados na matriz de problemas, selecionando alguns indicadores de desempenho para referência, que foram apresentados ao grupo.

Foi objetivo desta primeira etapa do segundo dia de oficina de planejamento, nivelar com os participantes do Comitê, a leitura técnica da realidade do município. Após um debate com o grupo em conjunto, partiu-se para o exercício de preencher a matriz SWOT, elencando idéias individuais, que representassem as forças e fraquezas do município, no seu ambiente interno.

Na sequência, foi realizada uma leitura conjunta, e as contribuições individuais foram agrupadas com as de mesmo sentido, esboçando assim, no coletivo do grupo, na junção das

que mais se repetiram a opinião da maioria, o que possibilitou hierarquizar as diferentes percepções do ambiente por parte dos integrantes do Comitê.

Em seguida, repetiu-se o exercício, desta vez focada na análise das oportunidades e ameaças apresentadas ao município, pelas variáveis situadas no seu ambiente externo de posicionamento. Na mesma lógica, em conjunto, procedeu-se a associação de idéias, identificando a hierarquia das percepções do ambiente externo.

A Figura 8 representa as contribuições do grupo de planejamento, finalizadas as associações das ideias referentes às análises dos ambientes, interno e externo.



Figura 8. Foto do painel com a ideia da construção da Matriz S.W.O.T.

Já na tabela 5, encontra-se a matriz SWOT de Guarantã do Norte, devidamente preenchida, contemplando o ponto de vista do Comitê de Elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte, que participa das definições para a elaboração do Plano Diretor local.

**Tabela 5. Listagem das forças e das fraquezas no âmbito interno, e oportunidades e ameaças no âmbito externo.**

	Forças	Fraquezas
Ambiente Interno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Avanço recente da produção agrícola (grãos) no município</li> <li>2) Ocupação territorial por pequenas propriedades rurais – Agricultura Familiar</li> <li>3) Possibilidades de agregação de valor (industrialização) para os produtos primários</li> <li>4) Polo Universitário</li> <li>5) Sistemas produtivos sustentáveis</li> <li>6) Cadeias produtivas com mais potencial:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pecuária leiteira</li> <li>- Piscicultura</li> </ul> </li> <li>- Florestas plantadas (agroflorestal)</li> <li>7) Setor de prestação de serviços qualificado</li> <li>8) Potencial turístico à explorar</li> <li>9) População – “a força do povo”</li> <li>10) Etnia – sulino/européia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Falta de infraestrutura rural (estradas/educação/saúde e energia elétrica)</li> <li>2) Falta de mão de obra qualificada</li> <li>3) Carência de instalações industriais para beneficiamento da produção – setor produtivo rural desorganizado</li> <li>4) Falta de infraestrutura urbana (vias asfaltadas)</li> <li>5) Falta regularização fundiária (insegurança na titulação das propriedades)</li> <li>6) Dificuldades de acesso local a financiamentos para o produtor rural</li> <li>7) Carência na segurança pública</li> <li>8) Fragilidade da cultura local associativista e cooperativista</li> <li>9) Deficiência no manejo de resíduos sólidos (lixão)</li> </ol>
	Oportunidades	Ameaças
Ambiente Externo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Posicionamento geográfico do município – polo regional do extremo norte mato-grossense e divisa com Pará</li> <li>2) Localização às margens da BR 163 – via de acesso aos portos de escoamento eixo norte (Miritituba – PA)</li> <li>3) Enquadra-se nas exigências do novo Código Florestal e demais legislação ambiental (sem passivos ambientais a recuperar)</li> <li>4) Ambiente favorável à investimentos com retorno garantido (oportunidades de negócios para investidores do município e de fora)</li> <li>5) Grande espaço para a industrialização</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Atual crise política/econômica nacional</li> <li>2) Ausência de representação política junto às esferas estaduais e federais</li> <li>3) Impactos negativos com o crescimento do tráfego de veículos pela BR – 163</li> <li>4) Elevação das taxas de juros</li> <li>5) Legislação rígida para a exploração na região amazônica</li> <li>6) Perda de recursos dos orçamentos estadual e federal</li> <li>7) Concentração agrária em algumas regiões do município (pela atividade agrícola – grãos)</li> <li>8) Conflitos agrários</li> <li>9) Especulação imobiliária</li> </ol>

Com o nivelamento das forças ambientais (internas e externas) e resgatando os problemas priorizados na Matriz de Problemas, partiu-se para a construção do cenário futuro desejado, pensando na “CIDADE QUE QUEREMOS”, estabelecendo-se um horizonte de planejamento de 20 anos.

Para a realização desta tarefa, adotou-se a técnica da escolha dos indicadores de desempenho, específicos para cada dimensão temática, que após a leitura da realidade atual do município, foram encaminhados para cada grupo temático, que reunidos e em discussão conjunta, trataram de projetar, com base na percepção do grupo, as possibilidades a serem

buscadas, no curto (0 a 4 anos), médio (5 a 10 anos) e longo (11 a 20 anos) prazos, constituindo-se assim, em metas a serem atingidas, com um objetivo a ser buscado.

As tabelas abaixo representam por cada dimensão temática, através dos indicadores escolhidos, a Guarantã do Norte que se espera para os próximos 20 anos.

Embora do ponto de vista do coletivo de planejamento do PDP o principal problema local se percebe na dimensão do tema de Uso e Ocupação do Solo, a apresentação do cenário futuro esperado partirá dos indicadores socioeconômicos, pois todas as ações que serão propostas ao longo deste plano, naturalmente desembocarão na melhoria de tais indicadores. Por outro lado, é através de uma leitura realista das possibilidades e potencialidades de desenvolvimento sócio e econômico para o município, que se torna possível projetar os recursos (humanos/materiais/financeiros) que estarão disponíveis para o uso no desenho de estratégias, programas, projetos e ações que efetivamente contribuam para o desenvolvimento local sustentável e em longo prazo (Tabelas 6 a 10).

### 3.7 Indicadores de desempenho e as metas estabelecidas

**Tabela 6. Tabela com os indicadores de desempenho dimensão socioeconômica.**

Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO		
			CURTO	MÉDIO	LONGO
1	Qual a expectativa para a população em 20 anos?	33.929,00	37000	45000	65000
2	Qual a expectativa do IDH para 20 anos?	0,703	0,8	0,85	0,9
3	O que fazer pela Educação em 20 anos?	% Curso Superior - 18 a 22	40	50	60
4	Qual a expectativa do índice de GINI em 20 anos?	0,48	0,40	0,35	0,30
5	Qual a expectativa para os trabalhos formais em 20 anos?	42,10%	55%	65%	80%
6	Qual a expectativa da renda per capita em 20 anos?	R\$ 14.372,97	16.810,00	18.115,00	18.461,00
7	Qual a expectativa do PIB em 20 anos	R\$ 478.994,00000	622.000.000,00	815.000.000,00	1.200.000.000,00
8	Qual a expectativa pelos 3 setor em 20 anos?				
	SETOR PRIMARIO	R\$ 47.304,00000	100.000.000,00	132.000.000,00	180.000.000,00
	SETOR SECUNDARIO	R\$ 78.828,00000	132.000.000,00	172.000.000,00	270.000.000,00
	SETOR TERCARIO				
	VALOR ADICIONADO BRUTO ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	R\$ 128.139,00000	165.000.000,00	216.000.000,00	317.000.000,00
	VALOR ADICIONADO BRUTO EXCLUSIVE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	R\$ 173.770,00000	225.000.000,00	295.000.000,00	433.000.000,00
	TOTAL	R\$ 428.041,00000	622.000.000,00	815.000.000,00	1.200.000.000,00

**Tabela 7. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensão Uso e Ocupação do Solo.**

Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO			
			CURTO	MÉDIO	LONGO	
1	ORDENAMENTO TERRITORIAL	Zoneamento Urbano - % Realizado	Residencial	20%	30%	50%
			Comercial (Ferro Velho)	100%		
			Industrial (Serralheria, marcenarias, etc)	50%	50%	
			Serviços (Oficinas, lava jatos)	50%	50%	
2	Zoneamento Rural - % Realizado	Zoneamento Rural - % Realizado	Apicultura	100%		
			Leite			
			Frutas			
			Pecuária			
			Agricultura			
3	Loteamento INCRA - % Realizado	Loteamento INCRA - % Realizado	Floresta	100%		
			Centro			
4	TITULAÇÃO URBANA REGULARIZAÇÃO	Loteamentos Irregulares e Clandestinos - % Realizado	Cidade Nova	50%	50%	
			Industrial			
			Aeroporto			
			13 de Maio			
			São Lourenço			
			Santa Maria I e II			
			Cristo Rei			
			Ouro Verde			
			Maranata I e II			
			Guaranorte			
			D. Zefa			
			Bela Vista			
5	Chácaras de Recreio - % Realizado	Chácaras de Recreio - % Realizado	Linha Oeste	100%		
			Braço Sul			
			Braço Norte			

**Tabela 8. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensões Infraestrutura Urbana e Mobilidade e Circulação.**

Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO		
			CURTO	MÉDIO	LONGO
1	INFRA ESTRUTURA URBANA - % do Serviço/Obra Realizado	Asfalto Comunitário	50%	30%	20%
		Água	100%		
		Esgoto	50%	30%	20%
		Resíduos Sólidos	100%		
		Drenagem Pluvial	50%	30%	20%
2	Mobilidade e Circulação - % de Obras Realizadas	Acessos e Travessia da BR 163 (veículos e pedestres)	100%		

**Tabela 9. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão dos aspectos ambientais, tanto urbano quanto rural.**

Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO		
			CURTO	MÉDIO	LONGO
1	Nascentes Urbanas	Nascentes não degradadas - Preservar	100%		
		Nascentes Degradadas - Recuperar	100%		
		Respeitar legislação Estadual e Federal	100%		
2	Parques Florestais Urbanos	01 unidade	100%		
3	Coleta Seletiva e Aterro Santário	Implantar e fazer funcionar	100%		
4	Território de cobertura vegetal nativa	Obedecer Legislação Estadual e Federal	100%		
5	Equipe Técnica para Fiscalização e Licenciamento Ambiental	Implantada e equipada	100%		

**Tabela 10. Figura 9. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão da zona rural.**

Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO		
			CURTO	MÉDIO	LONGO
1	Taxa de Urbanização	T.U. (2010) = 74,31%	72,31%	69,31%	67,31%
2	Nº. Alunos Matriculados - Setor Rural	Todas as faixas etárias - Fundamental e Médio		Universalisar	
3	Serviço de Saúde	Disponibilidade de agentes de saúde	100%		
4	Estradas Vicinais	Recuperadas e em boas condições de uso - Ano Todo	30%	30%	40%
5	Rede Elétrica	Área de abrangência - Setor Rural - Instalada e dimensionada	100%		
6	Associações Rurais	Capacitadas e em funcionamento	100%		
7	Pontes e Bueiros	Instalados e em funcionamento	100%		
8	Saneamento Básico	Água/Esgoto e Resíduos - serviços em funcionamento	10%	20%	30%



# **INSTRUMENTOS LEGAIS NORTEADORES**

## **4 INSTRUMENTOS LEGAIS NORTEADORES**

### **4.1 Aspectos Legais Federais e Estaduais**

Com a edição da Constituição Federal, promulgada em 5 de outubro de 1988, o município adquiriu status de entidade da Federação, passando a estar no mesmo nível dos Estados e do Distrito Federal.

É o que se depreende dos artigos 1º. e 18 da Lei Suprema. E como integrante da Federação Brasileira é dotado de autonomia para organizar-se por meio da edição de Lei Orgânica própria, para eleger os seus governantes, para arrecadar seus tributos e aplicar as suas rendas, para organizar o seu território e prestar os seus serviços, por meio da concessão e da permissão, e para editar as suas próprias leis sobre assuntos de interesse municipal, como vislumbramos dos artigos 29 e 30 da Constituição da República.

A Constituição Federal, ao definir as competências legislativas próprias das unidades da Federação, adotou o princípio da predominância do interesse, segundo o qual a União tratará das matérias e questões de predominante interesse geral, nacional, enquanto os Estados cuidarão das matérias e questões de predominante interesse regional, e aos municípios foram destinados os temas de interesse local.

Assim é que a atuação do município, no exercício de sua competência, se efetivará na observância das normas contidas, basicamente, no artigo 30, incisos I e II, da Carta, que preveem, respectivamente, a competência da unidade federativa municipal para tratar de assuntos de interesse local e a competência para suplementar a legislação federal e estadual, no que couber.

Atente-se, ainda, para o poder expressamente concedido ao município para promover o adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, preceituado no artigo 30, inciso VIII, da Constituição Federal, sem se esquecer da competência municipal para executar a política de desenvolvimento urbano, com o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Para isso, papel fundamental é desempenhado pelo Plano Diretor.

Conforme a Constituição Federal (art. 182, § 1º.), o Plano Diretor consiste no instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, no qual deverão estar contidos os aspectos físicos, econômicos e sociais desejados pela coletividade. Por meio do Plano Diretor, deve-se procurar alterar a realidade presente para que se possa obter uma melhor qualidade de vida da população.

Na mesma linha caminha o Estatuto da Cidade (art. 4º, III, a), ao definir o Plano Diretor como um instrumento de planejamento municipal, voltado a ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes, explicitando, desse modo, os objetivos básicos da política urbana.

O planejamento é um mecanismo previsto na Constituição Federal, no inciso VIII do artigo 30, que concebe a competência municipal para promover a ordenação adequada de seu território, inclusive por meio do controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.

Consiste o planejamento em um mecanismo ou processo técnico, por intermédio do qual o administrador efetiva suas ações de governo, com o objetivo de alterar e transformar a realidade em busca do desenvolvimento econômico e social.

O Plano Diretor é um instrumento legal decorrente da consecução de planejamento, assim como outros diplomas legais voltados ao uso, controle, parcelamento e ocupação do solo urbano.

Cabe também ao Plano Diretor, nos termos do § 2º do artigo 182 da Constituição Federal, estabelecer as exigências fundamentais da cidade sobre as quais a propriedade urbana cumprirá sua função social, de modo a assegurar à população o seu bem-estar, imprimindo ritmo à consecução das diretrizes fixadas em lei.

A cidade deve ter por premissa, para que cumpra com as suas funções sociais, propiciar à população o exercício de seus direitos básicos: moradia, transporte público, saneamento básico, saúde, educação, lazer e trabalho. As funções sociais da cidade devem retratar seu desempenho em relação à coletividade e à região em que esteja localizada.

Para que se possa ensejar o pleno exercício dos direitos da população, é imprescindível medir a eficácia dos serviços públicos inerentes a saúde, educação, cultura, segurança, comunicação e transporte, bem como o grau de diversidade de suas atividades econômicas, além de conhecer a qualidade ambiental, o grau de poluição da água, do ar e do solo no território e sua interface com as localidades vizinhas.

Com o panorama real definido, o município conseguirá ter a concreta dimensão de seus problemas que afetam a população e que devem ser enfrentados. Para tanto, estabelecerá prioridades e definirá as medidas e os mecanismos a serem adotados para esse fim. É preciso conhecer os aspectos positivos e negativos da cidade, pois somente assim o Poder Público poderá fixar diretrizes, metas e proposições para fazer cumprir a política urbana.

Muito embora o Texto Constitucional se refira a uma política de desenvolvimento urbano e de expansão urbana, o Plano Diretor não terá sua atenção voltada apenas para a área

urbana. Deve ter seus olhos focados, também, para a área rural, uma vez que esta é importante para que a cidade possa cumprir com as suas funções sociais.

Outro relevante papel a ser desempenhado pelo Plano Diretor é estabelecer as diretrizes a serem observadas pelo proprietário da terra urbana, para que possa fazer com que esta cumpra com a sua função social, de modo a evitar o seu uso nocivo, em detrimento da ordenação adequada da cidade.

O proprietário somente terá garantia da propriedade se o uso dado a ela estiver em consonância com os princípios constitucionais, especialmente com o da função social, consagrado no artigo 5º, XXIII, da Constituição Federal. Disto decorre a infinita relevância do Plano Diretor, ao qual caberá estabelecer as diretrizes urbanas a serem observadas pelo proprietário da terra urbana, cujo descumprimento o levará a sofrer as sanções elencadas no § 4º do artigo 182 da Constituição Federal: parcelamento ou edificação compulsórios, Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo no tempo; e a desapropriação paga com títulos da dívida pública.

Por sua vez, ao proprietário que imprimir à sua propriedade a função social que lhe foi destinada, o direito individual do proprietário de usá-la, gozá-la e dispô-la estará assegurado.

É de se ressaltar que o Plano Diretor é um plano urbanístico legal, aprovado pela câmara de vereadores, cuja iniciativa para a sua elaboração é privativa do prefeito. Tudo o que ele contiver terá conformação de lei. Não é um mero ato administrativo com poder para disciplinar a função social da propriedade e fixar as funções sociais da cidade. A formatação da função social da propriedade e a definição das funções sociais da cidade decorrerão de lei, mais especificamente do Plano Diretor.

Segundo o artigo 4º, inciso III, alínea a, do Estatuto da Cidade, o Plano Diretor é um dos instrumentos de planejamento municipal, voltado a ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes, que são os fins precípuos da política urbana.

O Plano Diretor mereceu, por parte do legislador federal, tratamento especial, conforme expresso no Capítulo III, artigos 39 a 42. O Estatuto da Cidade estabeleceu o seu conteúdo mínimo, as cidades que obrigatoriamente devem elaborá-lo, o prazo para a sua revisão, a amplitude do seu alcance, a previsão da integração de suas diretrizes e prioridades na legislação orçamentária e a obrigatoriedade da participação popular na sua elaboração.

O Estatuto ressalta, no artigo 39, que a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de

vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no artigo 2º.

Esse artigo 2º elenca uma série de diretrizes da política urbana a serem atendidas pelo município, aptas a garantir o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana. Atuam tais diretrizes, como verdadeiros princípios, dos quais a política urbana, incrementada pela série de normas editadas pelo município, não pode se furtar de cumprir.

Destacamos, aqui, algumas diretrizes contidas no artigo 2º que se referem, direta ou indiretamente, ao Plano Diretor:

- Garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para o presente e futuras gerações (inciso I);
- Gestão democrática da cidade, por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano (inciso II);
- Planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente (inciso IV);
- Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização (inciso VI, alínea e);
- Integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do município e do território sob sua área de influência (inciso VII);
- Proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico (inciso XII).

A elaboração do Plano Diretor não pode perder de vista tais diretrizes, pois são valoradas como insuperáveis pelo Estatuto da Cidade. Tem-se, nas diretrizes da política urbana, o fundamento de sua própria validade.

O Estatuto da Cidade, no caput do artigo 40, reforça a natureza legal do Plano Diretor, como instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, a lembrar de que ele deverá englobar todo o território municipal, incluindo, claro, a área rural (art. 40, § 2º).

Após a entrada em vigor do Plano Diretor, ele deve ser revisto, no máximo, a cada dez anos, a contar da data de entrada em vigor do Estatuto da Cidade, em 8 de outubro de 2001. Não está vedado ao município o estabelecimento de prazo menor, na forma estabelecida no próprio Plano. O que não se admitirá é a fixação de prazo superior a dez anos, pois este é o limite para a revisão e esta se dará em obediência ao processo legislativo definido na Lei Orgânica Municipal (LOM).

Sendo uma lei, fatalmente a sua revisão dependerá da aprovação por parte dos vereadores. Para evitar que a revisão não se concretize, uma vez que o Poder Legislativo local pode divergir das propostas apresentadas, é imprescindível um amplo comprometimento de todos os Poderes e da sociedade com aquele instrumento.

A ausência da revisão do Plano Diretor coloca o prefeito municipal na mira da Lei 8.429, de 2 de junho de 1992, a Lei de Improbidade Administrativa, por incorrer em prática de ato de improbidade, conforme prevê o inciso VII do artigo 52 do Estatuto da Cidade.

Na hipótese de o prefeito se omitir na adoção de providências voltadas à revisão do Plano Diretor, o Estatuto da Cidade, no artigo 52, inciso VII, prevê que estará caracterizada a prática de ato contrário aos princípios da Administração Pública, conforme prevê o artigo 11 da Lei 8.429, de 1992, que importará aplicação das sanções previstas no seu artigo 12, inciso III: ressarcimento integral do dano se houver perda da função pública, suspensão dos direitos políticos de três a cinco anos, pagamento de multa civil de até cem vezes o valor da remuneração percebida pelo agente e proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo de três anos.

Os municípios que porventura não tinham Plano Diretor quando da edição do Estatuto da Cidade, passaram a ter a obrigação de editá-lo no prazo de cinco anos, que começou a ser contado a partir de 8 de outubro de 2001 (art. 50).

O descumprimento desse prazo levará à punição do prefeito, por prática de ato de improbidade administrativa, prevista no artigo 11 da Lei 8.429/92, cujas sanções são as arroladas no inciso II do artigo 12, antes indicado, conforme prevê o artigo 52, inciso VII, do Estatuto da Cidade.

Enaltecendo a gestão democrática da cidade, o Estatuto da Cidade, no § 4º do artigo 40, determina que o Poder Executivo, no processo de elaboração do Plano Diretor e na sua

fiscalização, assegurarão audiências públicas e debates com a população e associações representativas dos vários segmentos da comunidade, a publicidade e o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.

A norma legal encontra respaldo no Texto Constitucional, cujo inciso XIII do artigo 29, prevê a cooperação das associações representativas no planejamento municipal.

À participação popular é dada tanta importância que o Estatuto da Cidade previu, nos artigos 43 a 45, que fazem parte do Capítulo IV, denominado Da Gestão Democrática da Cidade, a presença de toda a coletividade em temas que envolvem a cidade, por meio de debates, audiências, consultas públicas, iniciativa popular de projetos de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano, entre outras ações, sob pena de prática de ato de improbidade administrativa (art. 52, VI).

Embora não faça menção expressa aos vereadores, na hipótese de a câmara municipal não assegurar a participação popular no processo de elaboração do Plano Diretor, também poderá se sujeitar à prática de ato de improbidade administrativa, sob os mesmos fundamentos aplicáveis ao prefeito. Isto porque o artigo 11 da Lei 8.429/92 trata, de maneira não exaustiva, de procedimentos que atentam contra os princípios da Administração Pública, dentre eles o da legalidade.

Se o projeto de lei que dispõe sobre o Plano Diretor estiver na câmara municipal e esta não assegurar a participação popular no processo de discussão da propositura, poderá levar os vereadores, conforme o caso, a sofrer ação de improbidade, por desrespeito ao § 4º. do artigo 40 do Estatuto da Cidade.

Com o intuito de viabilizar a execução efetiva do Plano Diretor, o Estatuto da Cidade determina, no § 1º do artigo 40, que as suas diretrizes e prioridades devem ser incorporadas no PPA, na LDO e na LOA. Medida importante para que as intervenções urbanísticas necessárias possam ser executadas e, assim, atingir com os propósitos consagrados no Plano Diretor.

Além do mais, a previsão do Estatuto da Cidade mantém íntima relação com o planejamento, que, na forma do artigo 174, é determinante para o setor público e que, portanto, devem estar presente em todas as atividades desenvolvidas pelo Poder Público, inclusive as urbanas.

Não se pode esquecer que a Lei Complementar 101, de 4 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), trata, nos artigos 4º. a 10, dos mecanismos de planejamento orçamentário e financeiro. E nesses instrumentos devem estar espelhadas as diretrizes e prioridades do planejamento do desenvolvimento urbano, cujos programas,

projetos, entre outras regras contidas no Plano Diretor, deverão integrar, necessariamente, a legislação orçamentária municipal.

Por sua vez, o artigo 41 do Estatuto da Cidade, além de reiterar a regra constitucional que obriga os municípios com mais de 20 mil habitantes a terem Plano Diretor, também o exige para as cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, as cidades integrantes de áreas de especial interesse turístico, as cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental regional ou nacional e para todas as cidades que pretendam utilizar os instrumentos relativos ao parcelamento e edificação compulsórios, o IPTU progressivo no tempo e a desapropriação paga com títulos da dívida pública.

Nas cidades inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional, os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do Plano Diretor deverão estar previstos entre as medidas de compensação adotadas, como estabelece o § 1º. do artigo 41 do Estatuto.

Com relação às cidades que tenham mais de 500 mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte integrado, compatível com o Plano Diretor ou nele inserido, segundo dispõe o § 2º. do artigo 41 do Estatuto da Cidade.

O elenco constante do artigo 41 do Estatuto da Cidade demonstra a preocupação do legislador federal com a adequada ordenação e desenvolvimento urbanos das cidades que estão concentradas em grandes centros, com elevada densidade populacional, bem como com a conservação e preservação ambiental, a exigir o estabelecimento de diretrizes e a adoção de medidas voltadas ao bem-estar coletivo, tratadas no Plano Diretor.

Em alguns estados, como por exemplo, a Constituição do Estado de São Paulo estabelece, no § 1º. do artigo 180, que todos os municípios, independentemente do critério populacional adotado pela Constituição Federal, devem editar os seus respectivos planos diretores. Por sua vez, a Constituição do Estado do Mato Grosso, conforme seu art. 307, estabelece que:

**Art. 307** O Plano Diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para áreas urbanas de mais de vinte mil habitantes é o instrumento básico da Política de Desenvolvimento e Expansão Urbana, bem como expressará as exigências de ordenação da cidade.

§ 1º O Plano Diretor é parte integrante de um processo contínuo de planejamento a ser conduzido pelos Municípios, abrangendo a totalidade de seu território e contendo diretrizes de

uso e ocupação do solo, zoneamento, índices urbanísticos, áreas de interesse especial e social, diretrizes econômico-financeiras e administrativas, nos termos da lei. (EC n.º 39/05).

§ 2º É atribuição exclusiva do Município, através de seu órgão técnico, a elaboração do Plano Diretor e a condução de sua posterior implementação. (EC n.º 39/05)

§ 3º É garantida a participação popular através de entidades representativas da comunidade, nas fases de elaboração e implementação do Plano Diretor, em Conselhos Municipais Deliberativos, a serem definidos em lei, inclusive através da iniciativa popular de projetos de lei.

Com relação ao artigo 42 do Estatuto da Cidade, foi definido o conteúdo mínimo obrigatório do Plano Diretor, o que indica um aspecto físico-territorial deste instrumento urbanístico:

- Delimitar as áreas urbanas nas quais poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsória, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização (inciso I);
- Estabelecer disposições requeridas para o exercício do direito de preempção (direito de preferência), da outorga onerosa do direito de construir, da alteração do uso do solo, da transferência do direito de construir e das operações urbanas consorciadas (inciso II);
- Instituir sistema de acompanhamento e controle (inciso III).

Sobre o conteúdo mínimo obrigatório do Plano Diretor, o artigo 42 do Estatuto da Cidade não deve ser encarado como uma obrigação do município de, ao elaborar seu Plano Diretor, delimitar áreas para a aplicação do parcelamento, da edificação e utilização compulsórias ou estabelecer disposições outras para aplicação dos instrumentos de intervenção urbanística a que faz menção.

Será no processo de planejamento, com a ampla discussão, com a participação da coletividade e com o conhecimento da realidade municipal, notadamente de seus problemas, que deverá definir sobre a aplicação de todo o instrumental urbanístico previsto no Estatuto da Cidade.

Lembramos que uma das diretrizes da política urbana é ordenar e controlar o uso do solo urbano, de forma a evitar a especulação imobiliária. Se for detectada a retenção especulativa do imóvel, imperiosamente deverá o Plano Diretor delimitar as áreas em que isto ocorre, para permitir aplicar a sanção do parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, previstos no artigo 5º. do Estatuto da Cidade, para, assim, fazer valer o cumprimento do princípio da função social da propriedade urbana. Do contrário, não haveria razão para o Plano Diretor obrigatoriamente delimitar tais áreas.

É de se ressaltar que a delimitação das áreas, na forma do inciso I do artigo 42 do Estatuto da Cidade, está condicionada à existência de infraestrutura e de demanda para utilização. É desarrazoado supor a delimitação de áreas sobre as quais poderão incidir o parcelamento ou a edificação compulsório, com o objetivo de adensar determinada região da cidade, quando a infraestrutura existente e a demanda para a sua utilização estejam saturadas.

A infraestrutura implica a existência de equipamentos urbanos na área delimitada pelo Plano Diretor, a compreender os edifícios públicos, vias e praças públicas, redes de água e esgoto, telefone, iluminação pública, fontes, locais de educação e saúde, entre outros.

No tocante à demanda para a utilização da infraestrutura, o Poder Público deve considerar mercado suficiente para a negociação dos lotes decorrentes do parcelamento e a venda das unidades na hipótese da edificação.

Destaque-se que está definido como diretriz da política urbana, no artigo 2º., inciso VI alínea c, que a ordenação e o controle do uso do solo se fará de modo a evitar o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana. Se assim for, ou seja, vislumbrada a possibilidade de impedir o uso do solo urbano sem que a infraestrutura urbana seja suficiente para tanto, não há motivos para afirmar, categoricamente, que os municípios que elaborarão os seus respectivos Planos Diretores devam, obrigatoriamente, delimitar as áreas para a aplicação das sanções previstas no artigo 5º. do Estatuto da Cidade.

A previsão, no Plano Diretor, das disposições exigidas para o direito de preempção, para a outorga onerosa do direito de construir, para as operações urbanas consorciadas e para a transferência do direito de construir estará, também, condicionada à realidade municipal. Tais mecanismos somente serão utilizados pelo Poder Público se estiverem inseridos no Plano Diretor.

O inciso III do artigo 42 do Estatuto da Cidade prevê a obrigatoriedade de o Plano Diretor ter um sistema de acompanhamento e controle da execução de seus termos. É justificável tal imposição, pois tem o intuito de verificar a ocorrência de falhas na sua execução, com a possibilidade de corrigi-las, além de constatar a necessidade de alterações, a considerar que a dinâmica da cidade pode exigir a redefinição de determinados rumos.

## **4.2 Aspectos Legais do Município**

Ante a existência de forças endógenas que não permitiram que fossem terminados os processos de elaboração de um Plano Diretor no Município de Guarantã do Norte, adotou-se uma técnica legislativa reversa, na qual as legislações que deveriam atuar como satélites ao

Plano Diretor, que foram criadas apenas complementando-se, gerando, em certas ocasiões, conflitos de normas.

Contudo, até por não terem uma direção para seguirem, leis como a de Parcelamento do Solo (Lei Complementar n.º 02/88), o Código de Obras (Lei Complementar n.º 082/92), o Código de Posturas Municipal (Lei Complementar n.º 115/93), e o Código Tributário Municipal (Lei Complementar n.º 215/2013) e a lei que dispõe sobre a delimitação do perímetro urbano da sede do município de Guarantã do Norte (Lei Municipal n.º. 235/98), buscaram dar um tratamento rígido às situações por eles previstas, evitando que o município ficasse completamente disforme, em termos legais.

Apesar de não se adequar completamente aos anseios do município em 2016, a Lei Complementar n.º 02/88, que dispõe sobre o parcelamento do solo em Guarantã do Norte, mostra-se uma legislação de vanguarda, elaborada como se houvesse um Plano Diretor, já que foi pensada para ser utilizada em longo prazo.

Prevendo que áreas destinadas ao uso público, como sistemas de circulação, equipamentos comunitários e espaços livres, correspondam a, no mínimo, trinta e cinco por cento da área a ser loteada, a Lei Complementar n.º 02/88, coloca o bem estar da população como prioridade, prevendo que em todo o loteamento a ser implantado no município deverá ter mais que um terço de sua área, revertida em favor dos munícipes.

De outra banda, vê-se que apesar da intenção do legislador de que em Guarantã do Norte houvesse poucos lotes por quadra, tendo em vista o tamanho mínimo de 360m<sup>2</sup>(trezentos e sessenta metros quadrados) para um lote, conforme previsto no artigo 18 da referida Lei, a realidade do município já impõe um tamanho menor a ser comercializado em caso de habitação popular, permitindo um número maior de residências por quadra.

No que tange à legislação municipal sobre construções, o Código de Obras Municipal (Lei Complementar n.º 082/92), mostrou-se atento aos ordenamentos técnicos da época, mas, hoje em dia, também carece de revisão.

Como bom exemplo de atenção às normas técnicas têm as especificidades sobre iluminação e ventilação de cômodos, que continuam atuais. Mas, o Código de Obras carece de revisão quando o assunto é acessibilidade das pessoas com condições motoras reduzidas, como se percebe com uma simples leitura do índice da lei em comento.

Assim, para atender as necessidades legais necessárias, tem-se necessário que seja previsto, por exemplo, a adequação das calçadas com a colocação de rampa de acesso.

Uma das Leis que mais necessitam do norteamento dado pelo Plano Diretor é a Lei Complementar n.º 115/93 (Código de Posturas Municipal).

As exigências e as infrações Administrativas nela contidas referem-se aos anseios da sociedade guarantanhense da década der 90 que, passados mais de vinte anos, tem graus diferentes de tolerâncias com as condutas lá descritas, assim como a evolução da tecnologia promoveu a chegada de novos comércios, como os painéis de LED, que também necessitam de regulamentação.

Deve-se comentar, que o Código Tributário Municipal (Lei Complementar 215/2013) que apesar de recente, com os apontamentos feitos nas reuniões de elaboração da minuta do Plano Diretor, mostrou-se carente de ajustes, visando auxiliar o aumento da arrecadação municipal, munindo a Administração de ferramentas legais.

E por fim, há de se ressaltar que a delimitação do perímetro urbano vigente, derivado das determinações da Lei Municipal nº. 235, de 13 de outubro de 1998, atendia aspectos legais anteriores a sanção do Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01), não trazendo em seu bojo, o conceito ampliado de macrozoneamento urbano, compreendido como o primeiro nível de definição das diretrizes espaciais do Plano Diretor, estabelecendo um referencial espacial para o uso e a ocupação do solo na cidade, em concordância com as estratégias de política urbana.

Portanto, o macrozoneamento é um referencial geral para o Município, conferindo uma coerência para sua lógica de desenvolvimento. Logo, deve ser o referencial espacial geral para o Município, superando o caráter estritamente normativo do “pode” ou “não pode”.

E da mesma forma que outros instrumentos do plano diretor, esta ferramenta deve atuar como orientador das ações do Poder Público relacionadas ao desenvolvimento urbano. Portanto, tem a possibilidade de extrapolar o caráter estritamente normativo dos zoneamentos tradicionais para atuar como balizador das decisões pontuais feitas ao longo do tempo. Em outras palavras, ele não apenas traz limitações, mas também atua como uma base para diretrizes espaciais a serem obedecidas pelo Poder Público à medida que o plano vai sendo implementado.

Percebe-se portanto, que a releitura e a adequação do perímetro urbano, juntamente com a delimitação das demais macrozonas do município de Guarantã do Norte, serão tarefas importantes a serem cumpridas na propositura de um novo marco regulatório para o município, ao longo da elaboração deste Plano Diretor Participativo.



# CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

## **5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

### **5.1 Histórico**

Guarantã do Norte é um município brasileiro, do estado de Mato Grosso, que se localiza numa latitude 09°47'15" sul e a uma longitude 54°54'36" oeste, estando a uma altitude de 345 metros. Localizado a 725 quilômetros de Cuiabá, o município de Guarantã do Norte, nome escolhido por existir na região uma espécie de árvore conhecida por esse nome, nasceu de um assentamento agrário pelo INCRA e pela Cooperativa Tritícola. O município está crescendo e conta hoje com uma população estimada em 41.992 habitantes. O município nasceu com um ideal agropecuário e hoje fortalece cada vez mais este setor, principalmente com a preocupação de preservação do meio ambiente (Figuras 10 e 11).

Entre as décadas de 1970/1980, o Governo Federal incrementou na região Norte do país o programa de colonização, nas áreas eleitas prioritárias para fins de reforma Agrária e Segurança Nacional, criando, através do INCRA, inúmeros projetos de Assentamentos Agrários.

A finalidade inicial era colonizar o Norte do país e solucionar vários problemas sociais existentes na região Sudeste do Brasil, envolvendo trabalhadores rurais entre pequenos proprietários, sem-terra e aqueles explorados sob regime de escravidão branca.

Em decorrência dos fatos acima citados e, voltando especificamente para a nossa Região, em 1979 foi criado pelo INCRA, através da Superintendência Regional do Estado de Mato Grosso, um projeto de colonização denominado PROJETO DE ASSENTAMENTO CONJUNTO PEIXOTO DE AZEVEDO, com 245.000,0000 hectares sobre a Gleba Braço Sul, localizada, originalmente, no Município de Colíder/MT.

O Projeto foi implantado em parceria técnica e administrativa com a Cooperativa Tritícola de Erechim LTDA/Cotrel para assentar aproximadamente 1.200 agricultores oriundos do Rio Grande do Sul, envolvendo aqueles que tiveram suas propriedades rurais destruídas pela construção de Barragens Hidrelétricas, e os filhos dos Pequenos proprietários rurais, sócios da referida Cooperativa, cuja dimensão das propriedades eram insuficientes para absorver toda a força de trabalho produtiva do conjunto familiar.

Em 1981 foi criado, também, pela Superintendência Regional do INCRA de Mato Grosso, o PROJETO DE ASSENTAMENTO BRAÇO SUL, com 211.000,0000 hectares, sobre a Gleba Braço Sul, para assentar aproximadamente 1.300 agricultores, envolvendo 200 posseiros já existentes na referida Gleba, o Sul Mato-Grossenses, que viviam sob regime de trabalho escravo em fazendas localizadas no território Paraguaio (os brasiguaios), e outros oriundos de Mundo Novo-MS e de cidades daquele Estado e do Estado de Mato Grosso.

Em 16 de novembro de 1.981 os dois Projetos foram elevados à categoria de Distrito do município de Colíder/MT, com a denominação de Guarantã do Norte e, em 1986, à categoria de município de Guarantã do Norte, transformando, em 1987, o PROJETO DE ASSENTAMENTO CONJUNTO PEIXOTO DE AZEVEDO, em sua maior extensão territorial, a partir da margem direita do Rio Braço Norte, na categoria de distrito do município de Guarantã do Norte, com a denominação de Novo Mundo, e que, em 1996, transformou-se em município de Novo Mundo.

A partir de 1994 foram criados mais quatro assentamentos nas áreas remanescentes do Projeto de Assentamento Conjunto Peixoto de Azevedo, onde não foram efetivados os assentamentos previstos originalmente, com a denominação Projeto de Assentamento Bela Vista, Castanhal, Cotrel, Cachoeira da União e Barra Norte, todos localizados no Município de Novo Mundo.

Na área remanescente do Projeto de Assentamento Braço Sul, onde também não foram implementados os assentamentos previstos, foram criados mais três Projetos com a denominação de Projeto de Assentamento Horizonte II, Iririzinho e São Cristóvão, todos localizados no município de Guarantã do Norte.

Os Projetos criados a partir de 1994 tiveram como objetivo básico regularizar a situação de centenas de agricultores que já se encontravam de posse daquelas terras, mas, que não tinham suas ocupações reconhecidas pelo INCRA.

## 5.2 Características gerais do município

**Tabela 11. Dados de caracterização do território de Guarantã do Norte-MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.**

<b>CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO</b>			
<b>Área</b>	<b>IDHM 2010</b>	<b>Faixa do IDHM</b>	<b>População (Censo 2014)</b>
4732,38 km <sup>2</sup>	0,703	Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799)	33.929 hab.
<b>Densidade demográfica</b>	<b>Ano de instalação</b>	<b>Microrregião</b>	<b>Mesorregião</b>
6,79 hab./km <sup>2</sup>	1986	Colíder	Norte Mato-grossense

### 5.2.1 Localização do município

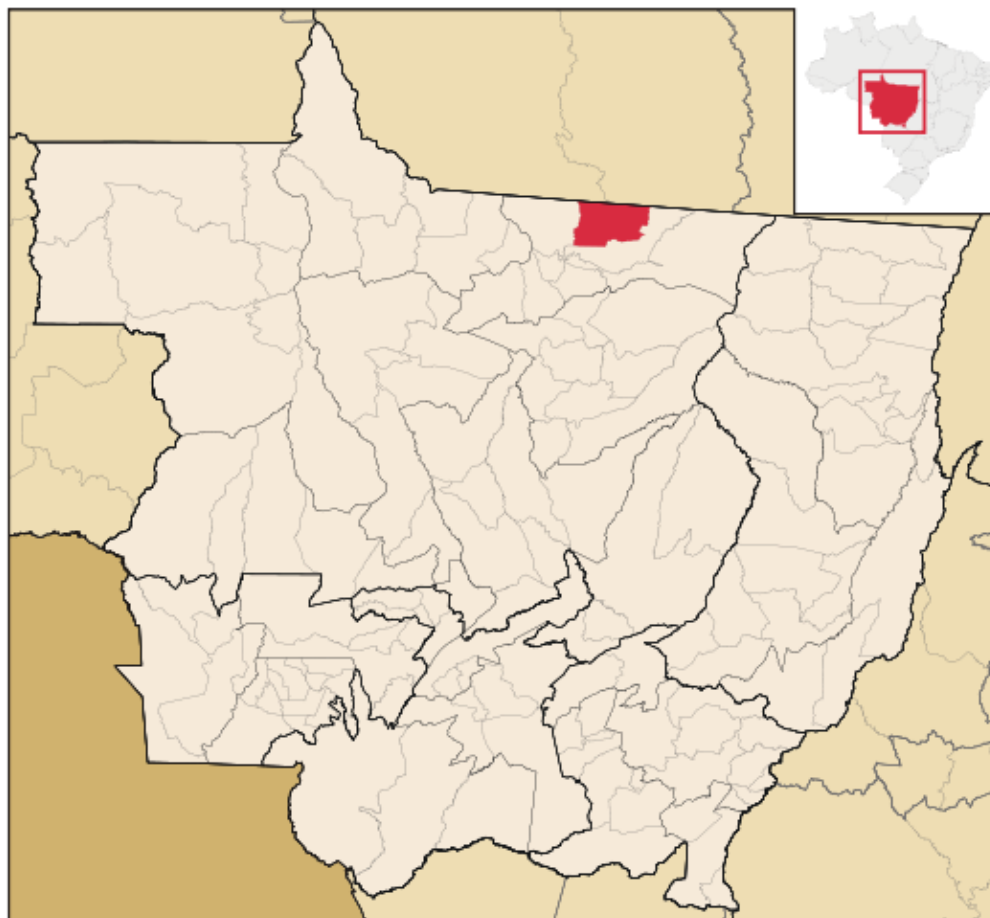


Figura 10. Mapa de localização de Guarantã do Norte.



Figura 11. Imagem da delimitação do município de Guarantã do Norte. Fonte: Google Maps.

### **5.2.2 Clima**

O clima na região do município, segundo a classificação de Thornthwaite, é o B3 e o B4 que compreendem os tipos climático úmido com índice de umidade  $Im$  entre  $60mm \leq Im \leq 100mm$ . Esta mesma classe climática é dada pelo mapa de Koppen-Geiger como clima Af caracterizado como equatorial quente com estação seca apresentando elevada pluviosidade ou a classe climática Am é caracterizado com tropical de monção, apresentando chuvas no verão e temperaturas elevadas.

De acordo com os dados médios calculados a partir de uma série de 30 anos observados pelo INMET, há seca severa entre os meses de junho a agosto no município. No inverno as mínimas podem chegar a 21°C enquanto as temperaturas máximas durante o verão podem atingir 36°C. O total pluviométrico anual é em média 2.174 mm, com intensidade máxima nos meses de dezembro a março.

### **5.2.3 Relevo, solos, vegetação e geologia**

O relevo é o fator de formação que controla a redistribuição de massa e energia, tornando possível diferenciar na paisagem superfícies de erosão, de deposição e, ainda, superfície que resultam de ação combinada de tais processos. A classificação do relevo encontrado na região do município de Guarantã do Norte apresenta-se como na figura que segue, segundo o Atlas de Mato Grosso que foi baseado no Projeto Radambrasil e dados secundários do tema Geomorfologia do Diagnóstico Socioeconômico-Ecológico do Estado (SEPLAN/CNEC, 1997) (Figura 12).

A morfoestrutura denominada Plataforma Amazônica, onde o município de Guarantã do Norte está inserido, ocupa toda a parte norte de Mato Grosso, estendendo-se para leste para Tocantins e Pará e, oeste, para Rondônia, constituída por rochas metamórficas antigas, ocorrendo frequentemente rochas intrusivas, e depósitos sedimentares residuais que sustentam relevos mais altos, destacando-se controle o estrutural do relevo, principalmente na disposição da drenagem, com ocorrência de cachoeiras e corredeiras. A extremidade sul dessa plataforma encontra-se encoberta por extensa formação sedimentar correspondente ao Planalto e à Chapada dos Parecis. A vegetação presente no município apresenta-se na Figura 13.

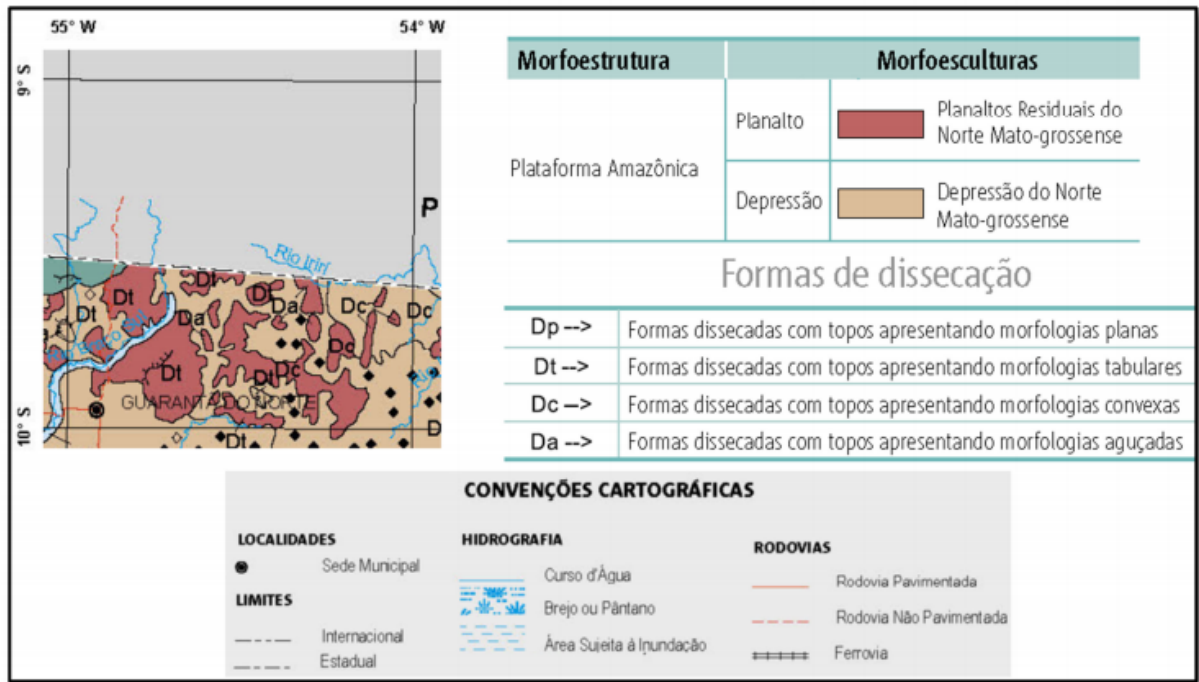


Figura 12. Classificação do relevo encontrado em Guarantã do Norte

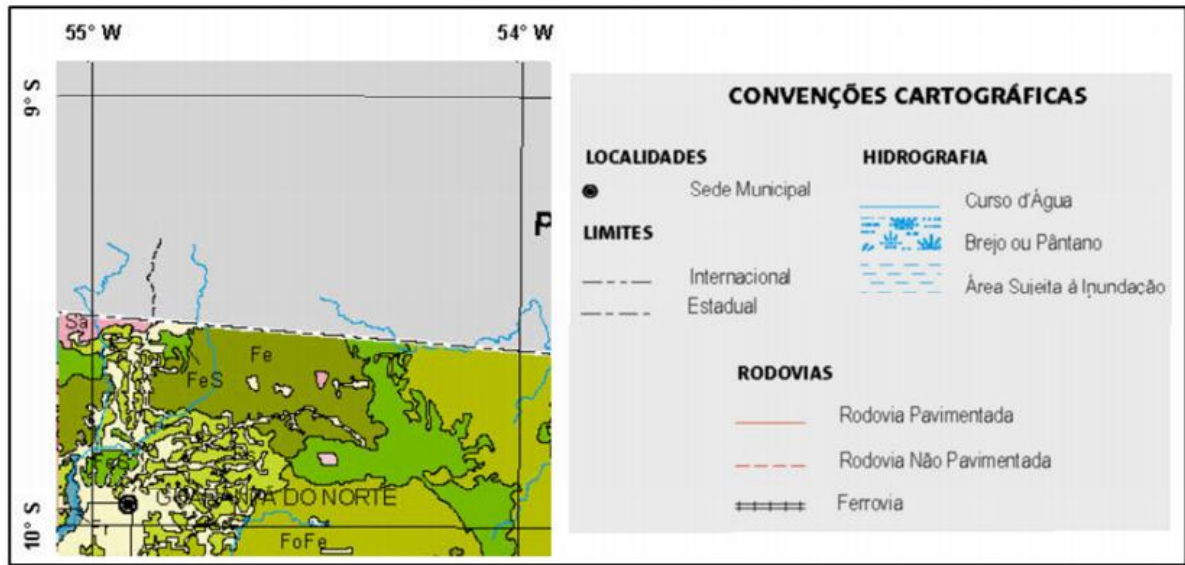


Figura 13. Vegetação e Uso Antrópico na Região do Município.

A vegetação característica da área compreendida pelo Domínio Amazônico é a Floresta Pluvial Densa (Floresta Ombrófila), onde é comum a ocorrência dos gêneros Hevea e Virola, entre outros. No estado de Mato Grosso, a maior expressão das matas com personalidade amazônica situa-se no extremo noroeste, na área de incidência do clima Equatorial Continental Úmido, com estação seca definida, da Depressão Sul-Amazônica. No

quadro abaixo, as formas vegetais encontradas na região de Guarantã do Norte são mais bem definidas (Figura 14).

<b>E – Formações Secundárias</b>	
<b>FS</b>	Remanescente de formações naturais que devido à retirada de madeira, abertura de clareira e efeitos de borda, não apresenta mais as características florísticas, estruturais e dinâmicas originais. Nele prevalecem espécies secundárias e de baixo valor econômico. Enquanto nas florestas preservadas, as lianas tem uma ocorrência discreta, nas formações secundárias são dominantes. Esta formação está associada às áreas de uso agropecuário.
<b>C – Contatos</b>	
A seguir são descritas as tipologias de contato, que correspondem a formações de transição ecológica, onde ambos os tipos de vegetação se alternam em padrão de mosaico, mantendo, porém, sua identidade.	
<b>FoFe</b>	<b>Floresta Ombrófila/Floresta Estacional</b> – em geral as formações florestais se alternam, em função das características do substrato, com elementos ombrófilos predominando em solos profundos e úmidos, próximos às linhas de drenagem, enquanto a Floresta Estacional se estabelece nas partes mais elevadas do relevo, formando encraves. Fisionomicamente apresenta características de ambas as formações, com porte elevado, entre 20 a 30 m de altura e emergentes de até 35 m, apresentando-se perenifólia nas porções rebaixadas, enquanto que nos relevos residuais assume feição fortemente decídua.
<b>FeS</b>	<b>Floresta Estacional/Savana</b> – fisionomicamente apresenta-se como uma floresta mais aberta que a estacional, com menor quantidade de epífitas e lianas, e com estratificação menos complexa. O dossel apresenta distintos graus de deciduidade, dependendo das espécies prevalentes. O contato ocorre principalmente entre a Floresta Estacional e a Savana Florestada.
<b>B – Formações Florestais</b>	
<b>Fe</b>	<b>Floresta Estacional</b> – como padrão, essa floresta pluriestratificada apresenta dossel de 25 a 30 m de altura associado à estacionalidade climática. Nela, na época de seca uma percentagem de árvores (20 a 50%), derrubam suas folhas. As demais, que formam o sub-bosque, permanecem com folhas.
<b>Uso Antrópicos</b>	
<b>Ua</b>	Usos Antrópicos (agricultura, pecuária, extrativismo vegetal e mineral, usos urbanos e reflorestamento)

**Figura 14. Definições das formações vegetais e dos usos antrópicos presentes na região do município**

São encontrados na região do município, segundo o Atlas de Mato Grosso que foi baseado no Projeto Radambrasil, os solos apresentados e descritos na Figura 15.

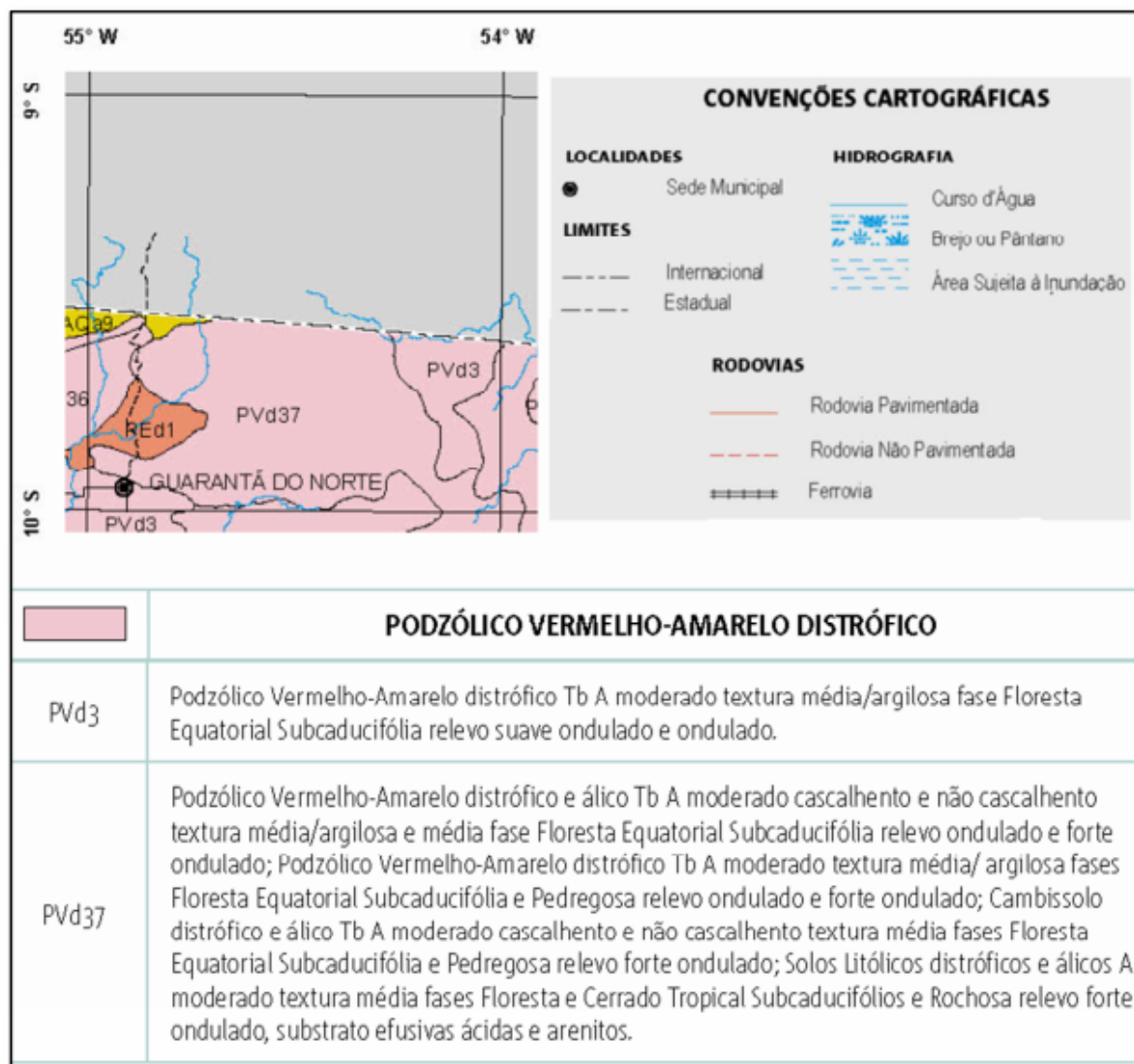


Figura 15. Tipo de solos encontrados na região da sede municipal.

Nesses solos, constata-se grande diversidade nas propriedades de interesse para a fertilidade e uso agrícola (teor variável de nutrientes, textura, profundidade, presença ou ausência de cascalhos, pedras ou concreções, ocorrência em diferentes posições na paisagem, entre outras). Dessa forma, torna-se difícil generalizar suas qualidades (Figura 15).

Outro fator limitante é que problemas sérios de erosão são verificados naqueles solos em que há grande diferença de textura entre os horizontes A e B, sendo tanto maior o problema quanto maior for à declividade do terreno. De acordo com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), a geodiversidade encontrada na região resume-se na figura abaixo. Será focada e melhor detalhada a geodiversidade encontrada na sede municipal, visto que este é o limite estipulado para ações no contrato de concessão, objeto de estudo (Figuras 16 e 17).

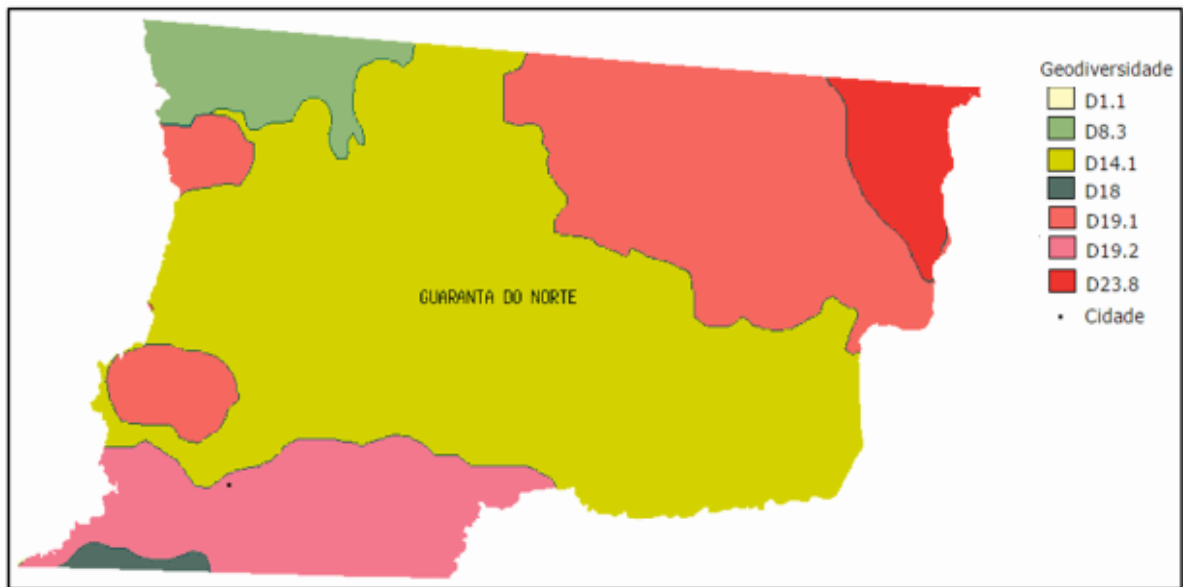


Figura 16. Geodiversidade encontrada no município de Guarantã do Norte.

Domínio Geológico		Unidade Geológico-Ambiental	
D19	Complexos granitóides não ou pouco deformados: granitóides tardi a pós-tectônicos compostos por granitos das mais diferentes cores, composição químico-mineral e textura. Pouco ou não deformados.	D19.1	Álcali-monzo-sienogranito
		D19.2	Monzo-granodiorito

Figura 17. Domínios e Unidades geológico-ambientais de Guarantã do Norte.

Unidade Geológico-Ambiental		Limitações		Adequabilidades		Aspectos Ambientais
Código	Descrição	Frente à execução de obras	Frente à fontes poluidoras	Frente à execução de obras	Frente à fontes poluidoras	
D19.2	Monzo-granodiorito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomínio de rochas cristalinas com alto grau de coesão, mineralogia com predomínio de feldspatos e, mais restritamente, quartzo: rochas frescas de alta resistência ao corte e à penetração; necessitam de explosivos para o desmonte; alteram-se para solos argilo-siltico-arenosos; os solos residuais pouco evoluídos são bastante erodíveis e se desestabilizam com facilidade em taludes de corte; favorecem o desencadeamento de movimentos naturais de massa; bastante erodíveis; não são adequados para serem utilizados como material de empréstimo em obras em que ficam sujeitos à concentração das águas pluviais.</li> <li>• Rochas graníticas alteram-se de modo bastante diferenciado, quase sempre deixando blocos e matacões em meio aos solos: a profundidade do subsolo rochoso costuma ser bastante irregular; mesmo onde os solos são profundos e bem evoluídos é grande a possibilidade de neles existirem mergulhados blocos e matacões de rochas frescas, que podem dificultar bastante a execução de escavações e perfurações. Terrenos que exigem estudos geotécnicos detalhados, apoiados em sondagens de malha pouco espaçada, implica em custos elevados tanto na fase de planejamento como de execução de obras.</li> <li>• Nas bordas dos maciços tardi e pós tectônicos os granitos costumam ser densamente fraturados em várias direções: soltam blocos com facilidade em taludes de corte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rochas graníticas tardi e pós tectônicas geralmente portadoras de muitas fraturas abertas, especialmente nas bordas dos maciços, pelas quais poluentes podem chegar rápido até às águas subterrâneas: onde as rochas afloram e os solos residuais são pouco evoluídos, o risco de contaminação das águas subterrâneas é alto.</li> <li>• Predomínio de rochas de baixa permeabilidade primária, que alteram para solos argilo-siltico-arenosos de baixa permeabilidade e boa capacidade de reter, fixar e eliminar poluente; onde os solos são profundos, o risco de contaminação das águas subterrâneas é baixo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rochas com alto grau de coerência, boa homogeneidade textural e mineralogia com predomínio de feldspatos e quartzo: elevada resistência à compressão; baixa porosidade primária; moderada a alta resistência ao intemperismo físico-químico; adequadas para o uso e fundações e como agregados para concreto e outras aplicações.</li> <li>• Alteram-se para solos argilo-siltico-arenosos: manto de alteração parcial com para ser usado como saibro.</li> <li>• Os solos residuais e com pedogênese avançada, apresentam boa capacidade de compactação; são moderadamente plásticos, pouco permeáveis e não são muito erosivos: nesse caso é bom para ser usado como material de empréstimo.</li> <li>• Predomínio de granitos com boa homogeneidade textural e composicional: boa homogeneidade geomecânica lateral e vertical</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predomínio de rochas de baixa permeabilidade primária, que se alteram para solos argilo-siltico-arenosos de baixa permeabilidade e boa capacidade de reter, fixar e eliminar poluentes; onde os solos são profundos, o risco de contaminação das águas subterrâneas é baixo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predominam relevos favoráveis a que o lençol freático aflore em vários locais, razão pela qual são áreas geralmente portadoras de muitas nascentes, portanto, de grande importância manutenção da regularidade do regime hídrico superficial.</li> <li>• Predominam relevos em desequilíbrio, em franco e acelerado processo de desgaste, características que aliadas ao potencial erosivo relativamente alto dos solos graníticos, as tornam áreas sujeitas a grande movimentos naturais de massas, e fonte de alta carga de detritos finos e arenosos que assoream os cursos d'água.</li> </ul>

Figura 18. Quadro com as características e aspectos ambientais da unidade geológico-ambiental D19.2 presente da sede municipal de Guarantã do Norte.

#### 5.2.4 Recursos hídricos

A região de Guarantã do Norte está localizada na Bacia Amazônica e é um divisor de águas das sub-bacias do Rio Amazonas, Xingu e Paru e sub-bacia Amazonas, Tapajós e Juruena, conforme ilustra a Figura 19.



**Figura 19. Bacia e sub-bacias presentes no município de Guarantã do Norte.**

De acordo com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), os principais rios que compõem a hidrografia do município de Guarantã do Norte são: Braço Norte, Braço Sul, Iriri, Peixotinho, Mutum, Vale do XV, Horizonte e córregos: 22, 27, 29, 31, 40, Aurora, Mineirão, Macedo, Porcão, Linha do Sol, Hertal, Jacinto, Jacaré I, Jacaré II, Pena do Mutum, Bomm, Mezomo, Geraldão, Santa Ana e Corgão.

A influência da geologia nas limitações e adequabilidades dos recursos hídricos subterrâneos, a CPRM resumiu conforme o quadro da Figura 20.

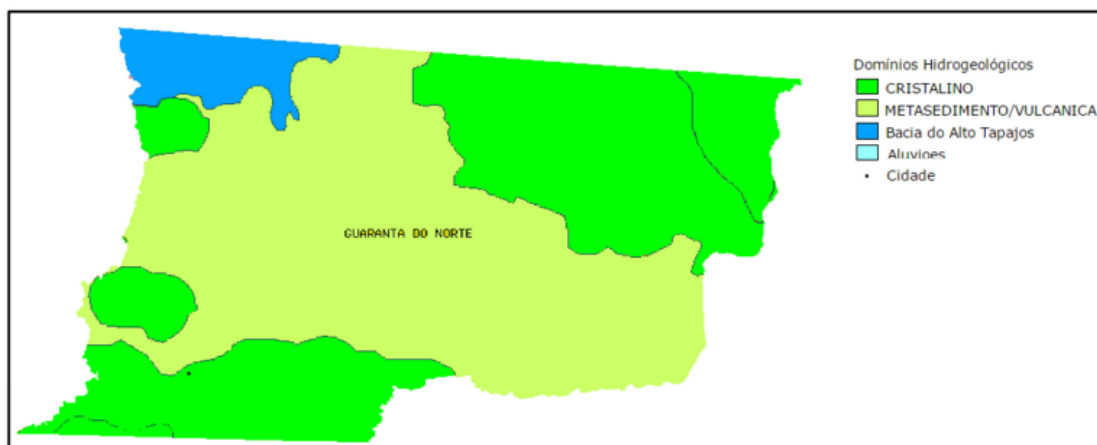
Unidade Geológico-Ambiental		Recursos Hídricos Subterrâneos	
Código	Descrição	Limitações	Adequabilidades
D19.2	Monzo-granodiorito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nas rochas graníticas as águas subterrâneas se armazenam e circulam através das grandes fendas abertas, relacionadas a falhas e fraturas: são aquíferos fissurados; de potencial hidrogeológico local bastante irregular, depende da existência, da distribuição, do tamanho, da densidade, da interconectividade das falhas e fraturas e das condições climáticas locais; num local um poço pode ter excelente vazão e no outro, imediatamente ao lado, pode ser seco.</li> <li>São rochas que se alteram para solos com alto teor de argila, com permeabilidade variando de moderada a baixa: manto de alteração desfavorável a que as águas subterrâneas sejam recarregadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiência geológica favorável à existência de grandes profundas fraturas abertas, de bom potencial armazenador e circulador de água, especialmente nas bordas dos maciços: terrenos com bom potencial hidrogeológico.</li> <li>Solos residuais de granitos, principalmente quando são espessos e apresentam pedogênese pouco avançada, costumam ser bons aquíferos superficiais.</li> </ul>

Figura 20. Quadro com as limitações e adequabilidades dos recursos hídricos subterrâneos de acordo com unidade geológica presente na sede municipal.

De acordo com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), com relação à potencialidade e limitação no que se refere à ocorrência de água subterrânea, no município de Guarantã do Norte, os domínios hidrogeológicos, ou seja, as unidades com afinidades hidrogeológicas tendo como base as características litológicas das rochas estão delimitadas no mapa e melhor detalhadas no quadro abaixo. O mapa da Figura 22, cuja fonte foi a CPRM, ilustra os domínios e as unidades hidrogeológicas presentes no município. Será ilustrado todo o limite municipal, mas terá enfoque apenas à área da sede municipal, objeto de estudo.

Domínio Hidrológico	Subdomínio Hidrológico			Unidade Hidrológica	litotipo1	classerx1
	Nome	Sigla	Descrição			
6 CRISTALINO (AQUÍFERO FISSURAL)	CRISTALINO	6	<p>Baixa/Muito baixa favorabilidade hidrogeológica - No Cristalino, foram reunidos basicamente, granitóides, gnaisses, granulitos, migmatitos, básicas e ultrabásicas, que constituem o denominado tipicamente como aquífero fissural. Como quase não existe uma porosidade primária nestes tipos de rochas, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas, e a água em função da falta de circulação e do tipo de rocha (entre outras razões), é na maior parte das vezes salinizada. Como a maioria destes litótipos ocorre geralmente sob a forma de grandes e extensos corpos maciços, existe uma tendência de que este domínio seja o que apresente menor possibilidade ao acúmulo de água subterrânea dentre todos aqueles relacionados aos aquíferos fissurais.</p>	Matupá	Granito, Granodiorito, Monzodiorito, Monzogranito, Quartzo-Diorito	igneo

Figura 21. Tabela domínios hidrogeológicos referentes ao mapa da figura 22.



**Figura 22. Domínios e Unidades Hidrogeológicas presentes no município de Guarantã do Norte.**

### 5.2.5 Índice de desenvolvimento humano do município (IDHM)

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) (

Figura 23), desenvolvido para melhor expressar as condições sociais de unidades geográficas como os municípios e estados. No Brasil esse trabalho é realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), conjuntamente com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Fundação João Pinheiro. Os componentes utilizados por esse índice são os mesmos do IDH de um país: educação, longevidade e renda, porém, sofreram algumas adaptações metodológicas e conceituais para sua aplicação no nível municipal. A média geométrica dos índices das dimensões Renda, Educação e Longevidade possuem pesos iguais no cálculo.

A renda familiar per capita média do município é o indicador utilizado para a dimensão da Renda no IDHM, enquanto a dimensão Educação é obtida através da média geométrica do sub-índice de frequência de crianças e jovens a escola, com peso  $2/3$ , e o sub-índice de escolaridade da população adulta, com peso de  $1/3$ . O terceiro e último indicador utilizado pela metodologia do IDH-M, a esperança de vida ao nascer, tem o mesmo conceito utilizado pelo IDH. Esses indicadores, além de melhor representarem as condições de renda e de educação efetivamente vigentes no nível municipal, são obtidos diretamente dos Censos Demográficos, portanto o IDH-M só pode ser calculado no mesmo intervalo dos Censos (neste plano foram utilizados os períodos 1991-2000-2010 para os índices de desenvolvimento humano municipal).

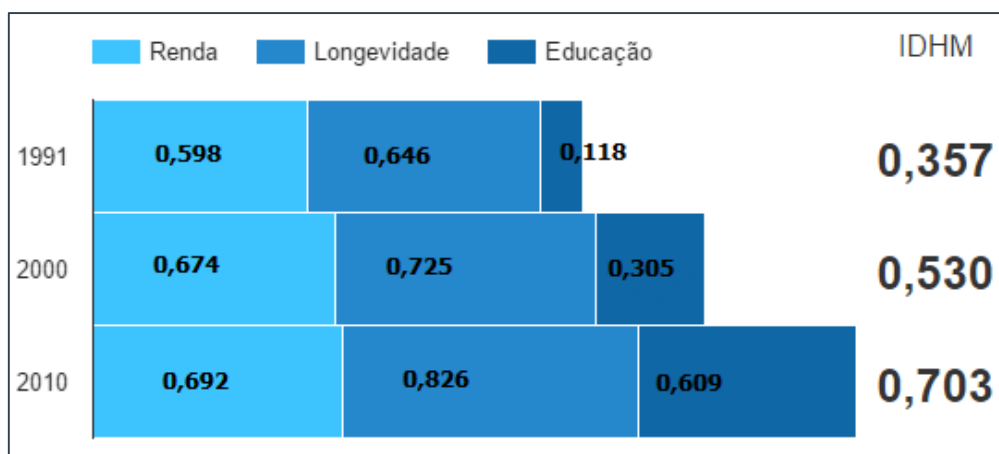


Figura 23. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

### 5.2.5.1 Componentes

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Guarantã do Norte é 0,703 em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,826, seguida de Renda, com índice de 0,692, e de Educação, com índice de 0,609 (Tabela 12).

Tabela 12. IDHM de Guarantã do Norte e seus componentes.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Guarantã do Norte - MT			
IDHM e componentes	1991	2000	2010
<b>IDHM Educação</b>	0,118	0,305	0,609
% de 18 anos ou mais com ensino fundamental completo	15,14	20,7	46,88
% de 5 a 6 anos freqüentando a escola	14,56	53,34	94,47
% de 11 a 13 anos freqüentando os anos finais do ensino fundamental	21,77	59,42	91,69
% de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo	3,78	24,76	50,36
% de 18 a 20 anos com ensino médio completo	1,49	10,7	41,05
<b>IDHM Longevidade</b>	0,646	0,725	0,826
Esperança de vida ao nascer (em anos)	63,75	68,47	74,58
<b>IDHM Renda</b>	0,598	0,674	0,692
Renda per capita (em R\$)	330,28	530,29	594,14
<b>Fonte: PNUD, IPEA e FJP</b>			

### **5.2.5.1.1 Evolução**

#### **5.2.5.1.1.1 Entre 2000 e 2010**

O IDHM passou de 0,530 em 2000 para 0,703 em 2010 - uma taxa de crescimento de 32,64%. O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 63,19% entre 2000 e 2010.

Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,304), seguida por Longevidade e por Renda.

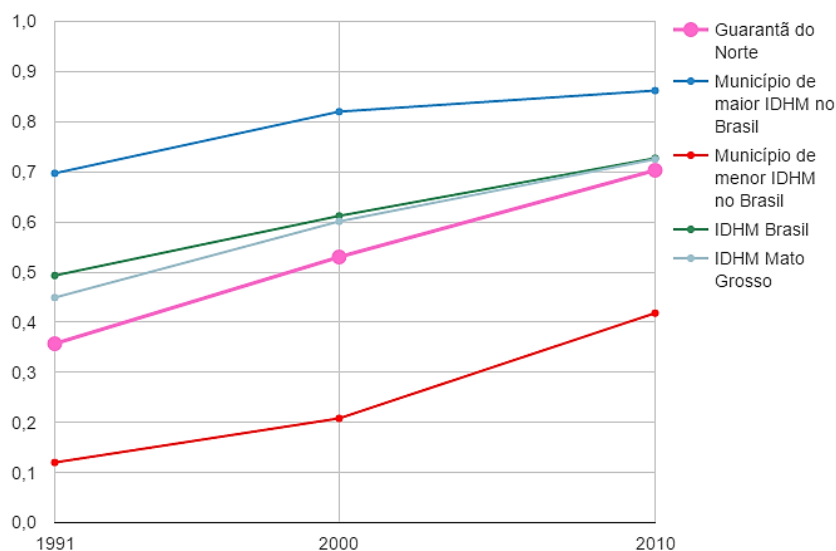
#### **5.2.5.1.1.2 Entre 1991 e 2000**

O IDHM passou de 0,357 em 1991 para 0,530 em 2000 - uma taxa de crescimento de 48,46%. O hiato de desenvolvimento humano foi reduzido em 73,09% entre 1991 e 2000.

Nesse período, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,187), seguida por Longevidade e por Renda.

#### **5.2.5.1.1.3 Entre 1991 e 2010**

De 1991 a 2010, o IDHM do município passou de 0,357, em 1991, para 0,703, em 2010, enquanto o IDHM da Unidade Federativa (UF) passou de 0,493 para 0,727. Isso implica em uma taxa de crescimento de 96,92% para o município e 47% para a UF; e em uma taxa de redução do hiato de desenvolvimento humano de 46,19% para o município e 53,85% para a UF. No município, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,491), seguida por Longevidade e por Renda. Na UF, por sua vez, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,358), seguida por Longevidade e por Renda (Figura 24).



**Figura 24. Evolução do IDHM do município. Fonte: PNUD, IPEA e FJP**

#### 5.2.5.1.1.4 Ranking

Guarantã do Norte ocupa a 1811<sup>a</sup> posição entre os 5.565 municípios brasileiros segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul) e o menor é 0,418 (Melgaço).

### 5.2.6 Demografia e saúde

#### 5.2.6.1 População

Entre 2000 e 2010, a população de Guarantã do Norte cresceu a uma taxa média anual de 1,34%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Nesta década, a taxa de urbanização do município passou de 68,67% para 74,31%. Em 2010 viviam, no município, 32.216 pessoas.

Entre 1991 e 2000, a população do município cresceu a uma taxa média anual de 5,03%. Na UF, esta taxa foi de 2,38%, enquanto no Brasil foi de 1,63%, no mesmo período. Na década, a taxa de urbanização do município passou de 61,21% para 68,67% (Tabela 13).

**Tabela 13. População total, por gênero e da zona rural e urbana do município de Guarantã do Norte.**

<b>População Total, por Gênero, Rural/Urbana - Guarantã do Norte - MT</b>						
População	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
<b>População total</b>	18.130	100,00	28.200	100,00	32.216	100,00
<b>Homens</b>	9.676	53,37	14.828	52,58	16.511	51,25
<b>Mulheres</b>	8.454	46,63	13.372	47,42	15.705	48,75
<b>Urbana</b>	11.097	61,21	19.365	68,67	23.940	74,31
<b>Rural</b>	7.033	38,79	8.835	31,33	8.276	25,69

**Fonte: PNUD, IPEA e FJP**

### 5.2.6.2 Estrutura etária

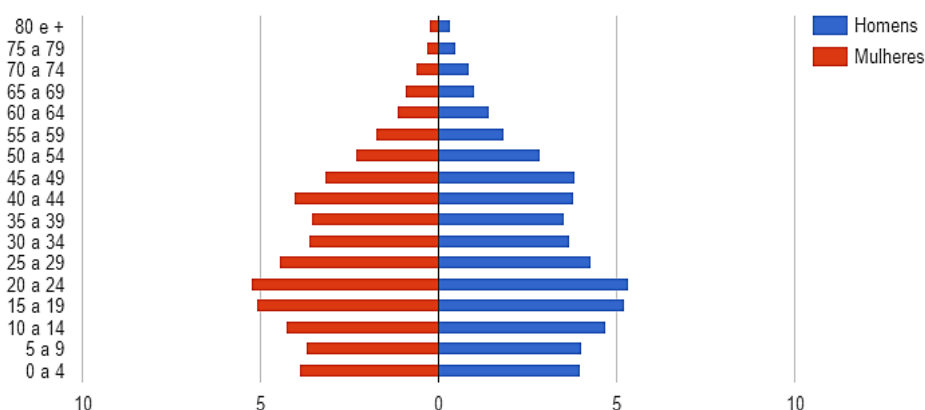
Entre 2000 e 2010, a razão de dependência no município passou de 58,28% para 41,94% e a taxa de envelhecimento, de 2,75% para 4,88%. Em 1991, esses dois indicadores eram, respectivamente, 69,50% e 1,56%. Já na UF, a razão de dependência passou de 65,43% em 1991, para 54,94% em 2000 e 45,92% em 2010; enquanto a taxa de envelhecimento passou de 4,83%, para 5,83% e para 7,36%, respectivamente (Tabela 14 e Figura 25).

**Tabela 14. Estrutura Etária da População em Guarantã do Norte - MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.**

Estrutura Etária	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
<b>Menos de 16 anos</b>	7.151	39,44	9.608	34,07	7.967	24,73
<b>15 a 64 anos</b>	10.696	59,00	17.816	63,18	22.678	70,39
<b>65 anos ou mais</b>	283	1,56	776	2,75	1.571	4,88
<b>Razão de dependência</b>	69,50	-	58,28	-	41,94	-
<b>Índice de envelhecimento</b>	1,56	-	2,75	-	4,88	-

### Pirâmide Etária – Guarantã do Norte - MT

Distribuição por Sexo, segundo os grupos de idade (2010)



**Figura 25. Gráfico pirâmide da faixa etária da população de Guarantã do Norte. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.**

### 5.2.6.3 Longevidade, mortalidade e fecundidade

A mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade) no município passou de 29,8 por mil nascidos vivos, em 2000, para 16,0 por mil nascidos vivos, em 2010. Em 1991, a taxa era de 33,7. Já na UF, a taxa era de 16,8, em 2010, de 27,5, em 2000 e 33,6, em 1991. Entre 2000 e 2010, a taxa de mortalidade infantil no país caiu de 30,6 por mil nascidos vivos para 16,7 por mil nascidos vivos. Em 1991, essa taxa era de 44,7 por mil nascidos vivos (Tabela 15).

Com a taxa observada em 2010, o Brasil cumpre uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, segundo a qual a mortalidade infantil no país deve estar abaixo de 17,9 óbitos por mil em 2015.

**Tabela 15. Longevidade, Mortalidade e Fecundidade de Guarantã do Norte. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.**

	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer (em anos)	63,8	68,5	74,6
Mortalidade até 1 ano de idade (por mil nascidos vivos)	33,7	29,8	16,0
Mortalidade até 5 anos de idade (por mil nascidos vivos)	37,4	33,0	19,6
Taxa de fecundidade total (filhos por mulher)	3,3	2,8	1,7

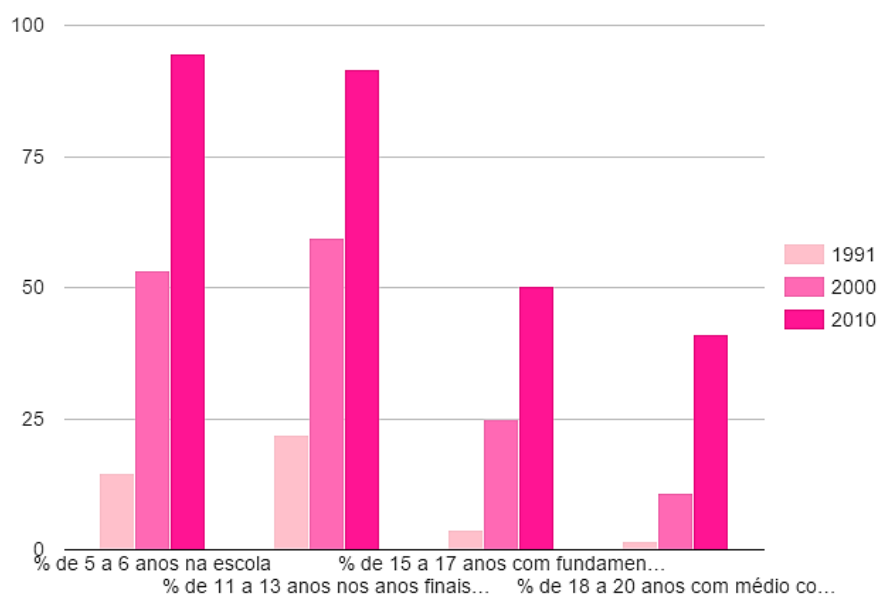
A esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão Longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). No município, a esperança de vida ao nascer cresceu 6,1 anos na última década, passando de 68,5 anos, em 2000, para 74,6 anos, em 2010. Em 1991, era de 63,8 anos. No Brasil, a esperança de vida ao nascer é de 73,9 anos, em 2010, de 68,6 anos, em 2000, e de 64,7 anos em 1991.

## 5.2.7 Educação

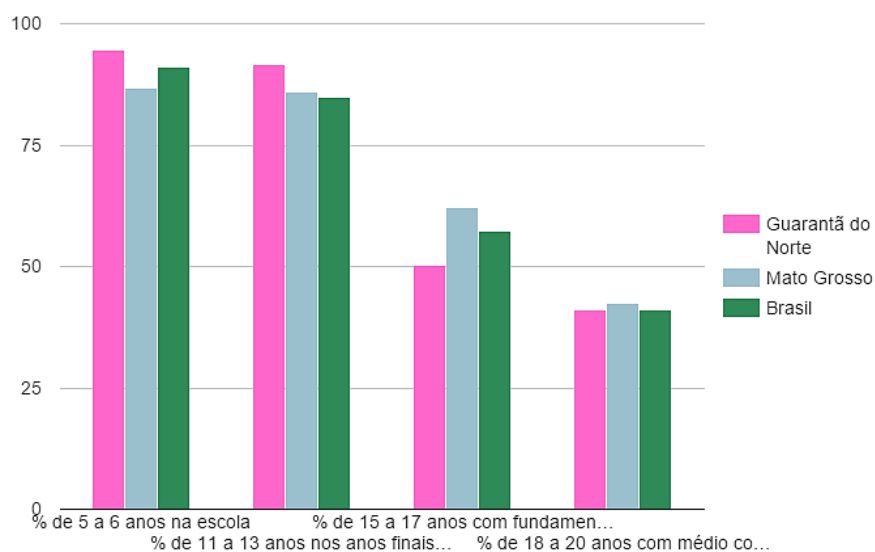
### 5.2.7.1 Crianças e jovens

Proporções de crianças e jovens frequentando ou tendo completado determinados ciclos indica a situação da educação entre a população em idade escolar do estado e compõe o IDHM Educação. No município, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola é de 94,47%, em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a

13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental é de 91,69%; a proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo é de 50,36%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo é de 41,05%. Entre 1991 e 2010, essas proporções aumentaram, respectivamente, em 79,91 pontos percentuais, 69,92 pontos percentuais, 46,58 pontos percentuais e 39,56 pontos percentuais(Figura 26).



**Figura 26. Fluxo Escolar por Faixa Etária - Guarantã do Norte (1991/2000/2010). Fonte: PNUD, IPEA e FJP.**



**Figura 27. Fluxo Escolar por Faixa Etária de Guarantã do Norte em comparação ao estado do Mato Grosso e com o Brasil (2010).Fonte: PNUD, IPEA e FJP**

Em 2010, 83,26% da população de 6 a 17 anos do município estavam cursando o ensino básico regular com até dois anos de defasagem idade-série. Em 2000 eram 72,49% e, em 1991, 72,02%. Dos jovens adultos de 18 a 24 anos, 11,99% estavam cursando o ensino superior em 2010. Em 2000 eram 1,74% e, em 1991, 0,18%.

### 5.2.7.2 Expectativa de anos de estudo

O indicador Expectativa de Anos de Estudo também sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar. Mais precisamente, indica o número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência deverá completar ao atingir a idade de 18 anos. Entre 2000 e 2010, ela passou de 7,96 anos para 8,83 anos, no município, enquanto na UF passou de 9,02 anos para 9,29 anos. Em 1991, a expectativa de anos de estudo era de 7,12 anos, no município, e de 8,16 anos, na UF.

### 5.2.7.3 População adulta

Também compõe o IDHM Educação um indicador de escolaridade da população adulta, o percentual da população de 18 anos ou mais com o ensino fundamental completo. Esse indicador carrega uma grande inércia, em função do peso das gerações mais antigas, de menor escolaridade. Entre 2000 e 2010, esse percentual passou de 20,70% para 46,88%, no município, e de 39,76% para 54,92%, na UF. Em 1991, os percentuais eram de 15,14%, no município, e 30,09%, na UF. Em 2010, considerando-se a população municipal de 25 anos ou mais de idade, 10,01% eram analfabetos, 38,77% tinham o ensino fundamental completo, 24,04% possuíam o ensino médio completo e 6,13%, o superior completo. No Brasil, esses percentuais são, respectivamente, 11,82%, 50,75%, 35,83% e 11,27% (Figura 28).

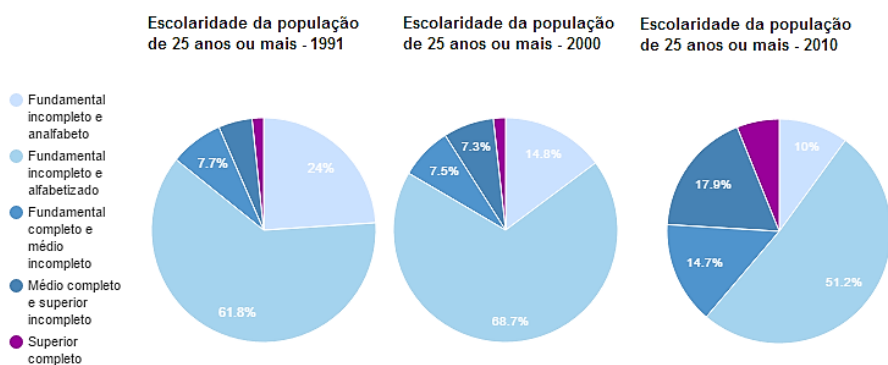


Figura 28. Gráficos da escolaridade da população com 25 anos ou mais, do ano de 1991, 2000 e 2010. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

## 5.2.8 Renda

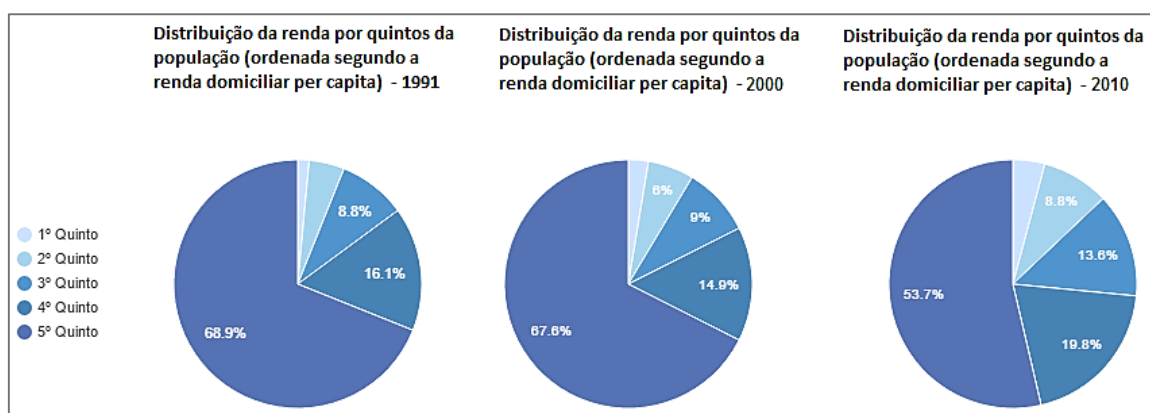
A renda per capita média de Guarantã do Norte cresceu 79,89% nas últimas duas décadas, passando de R\$ 330,28, em 1991, para R\$ 530,29, em 2000, e para R\$ 594,14, em 2010. Isso equivale a uma taxa média anual de crescimento nesse período de 3,14%. A taxa média anual de crescimento foi de 5,40%, entre 1991 e 2000, e 1,14%, entre 2000 e 2010. A proporção de pessoas pobres, ou seja, com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00 (a preços de agosto de 2010), passou de 49,13%, em 1991, para 24,12%, em 2000, e para 10,60%, em 2010. A evolução da desigualdade de renda nesses dois períodos pode ser descrita através do Índice de Gini, que passou de 0,66, em 1991, para 0,63, em 2000, e para 0,48, em 2010.

**Tabela 16. Renda, Pobreza e Desigualdade - Guarantã do Norte - MT.**Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

	1991	2000	2010
Renda per capita (em R\$)	330,28	530,29	594,14
% de extremamente pobres	26,73	8,13	3,46
% de pobres	49,13	24,12	10,60
Índice de Gini	0,66	0,63	0,48

### 5.2.8.1 Índice Gini

É um instrumento usado para medir o grau de concentração de renda. Ele aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos. Numericamente, varia de 0 a 1, sendo que 0 representa a situação de total igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, ou seja, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar (Tabela 16eFigura 29).



**Figura 29. Distribuição da renda por quintos da população (ordenada segundo a renda domiciliar per capita, nos anos de 1991, 2000 e 2010).** Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

## 5.2.9 Trabalho

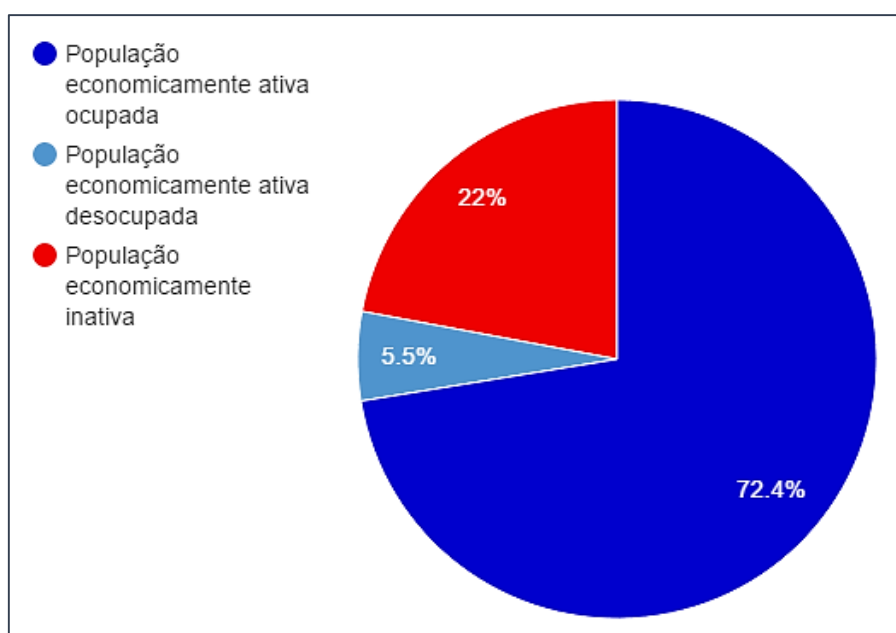


Figura 30. Composição da população de 18 anos ou mais de idade – 2010. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

Entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 63,88% em 2000 para 72,42% em 2010 (Figura 30). Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 7,28% em 2000 para 5,53% em 2010 (Tabela 17).

Tabela 17. Ocupação da população de 18 anos ou mais – Guarantã do Norte – MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

	2000	2010
Taxa de atividade	63,88	72,42
Taxa de desocupação	7,28	5,53
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	28,63	42,10
<b>Nível educacional dos ocupados</b>		
% dos ocupados com fundamental completo	24,24	51,73
% dos ocupados com médio completo	13,33	32,45
<b>Rendimento médio</b>		
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m.	41,27	25,75
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m.	75,94	72,46
Percentual dos ocupados com rendimento de até 5 salários mínimo	91,86	93,76

Em 2010, das pessoas ocupadas na faixa etária de 18 anos ou mais do município, 29,92% trabalhavam no setor agropecuário, 0,68% na indústria extrativa, 5,07% na indústria de transformação, 6,96% no setor de construção, 0,70% nos setores de utilidade pública, 16,49% no comércio e 34,78% no setor de serviços.

### 5.2.10 Habitação

**Tabela 18. Indicadores de Habitação - Guarantã do Norte – MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.**

	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	40,22	17,45	96,41
% da população em domicílios com energia elétrica	59,68	80,57	98,80
% da população em domicílios com coleta de lixo. *Somente para população urbana.	34,14	87,71	95,69

### 5.2.11 Vulnerabilidade social

**Tabela 19. Vulnerabilidade Social - Guarantã do Norte – MT. Fonte: PNUD, IPEA e FJP.**

	1991	2000	2010
<b>Crianças e Jovens</b>			
Mortalidade infantil	33,74	29,75	16,00
% de crianças de 0 a 5 anos fora da escola	-	87,00	67,00
% de crianças de 6 a 14 fora da escola	30,64	9,87	2,24
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis, na população dessa faixa	-	17,84	10,12
% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos	3,67	6,04	3,42
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	-	9,68	13,30
<b>Família</b>			
% de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família	6,44	17,83	12,39
% de vulneráveis e dependentes de idosos	1,05	2,59	2,38
% de crianças com até 14 anos de idade que têm renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais	34,17	10,43	5,43
<b>Trabalho e Renda</b>			
% de vulneráveis à pobreza	69,72	53,54	30,40
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	-	69,49	44,07
<b>Condição de Moradia</b>			
% da população em domicílios com banheiro e água encanada	38,40	18,73	96,82



# DIAGNÓSTICO

## **6 DIAGNÓSTICO**

### **6.1 Contextualização**

A Rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163) atravessa uma área de extrema complexidade dentro da Amazônia Legal brasileira. Passa por regiões de cerrado, de transição, e adentra na Amazônia passando por áreas com grande diversidade social, biológica e de riquezas naturais. Esta rodovia desempenha papel fundamental no que diz respeito ao avanço da fronteira agrícola brasileira sobre áreas em que os impactos desta transformação já se mostram e se intensificam dia após dia.

No Centro-Norte do Mato Grosso encontra-se um dos polos agrícolas mais produtivos do País, com destaque para a produção de soja. Contudo, em função da geomorfologia local e da estrutura fundiária, a economia de Guarantã do Norte é diversificada, tendo bases mais fortes na pecuária. Na agricultura tem crescido a expressão da cultura da soja, acompanhada em importância pelas culturas do arroz, seguida pelas culturas de milho, feijão e, em escalas menores, a fruticultura.

Com o asfaltamento da rodovia BR 163, Guarantã do Norte passou a ter sua importância ampliada no contexto regional. Vem sendo impactada com o aumento do fluxo de pessoas e a conseqüente necessidade de ampliação do setor terciário da economia para atender às novas demandas. A eminente perspectiva de concessão do trecho da BR-163 que liga Sinop (MT) a Miritituba (PA) facilitará também a implantação de atividades ligadas ao setor secundário e primário da economia. Vislumbra-se a possibilidade que o município possa vir a ser um importante polo de logística e transportes com a inversão do escoamento da produção de grãos do Estado para o eixo-norte. Acrescente-se ainda que o extrativismo tradicional da floresta amazônica vem sendo legalmente impossibilitada, abrindo oportunidades econômicas para a exploração de sistemas agrossilvipastoris. Já não bastassem as diversas atividades econômicas antrópicas impactantes existentes em Guarantã do Norte ainda se percebem alguma atividade mineradora de ouro, talvez a de pior impacto ambiental, depende de sua forma de exploração. É neste contexto que se fez necessária a elaboração de um plano de desenvolvimento para o município de Guarantã do Norte.

Aberta com a finalidade de ligar a Região Centro-Oeste ao porto de Santarém, a rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163) é uma estrada que está ligada não só ao surgimento do município, mas também às transformações pelas quais este passou ao longo de sua história. Esta obra foi realizada em um contexto político de vultosos investimentos

governamentais em infraestrutura com as justificativas de integração nacional, da expansão da fronteira agrícola e de fortalecer a exploração dos recursos naturais da região amazônica.

É importante salientar que, a partir do momento em que a natureza é classificada como recurso, já fica estabelecido o critério mercadológico sobre sua apropriação. De fato, foi o que ocorreu, uma vez que os impactos ambientais, sociais e culturais foram subvalorizados, visto que as transformações não proporcionaram um desenvolvimento pautado na igualdade de acesso às riquezas geradas, além de terem trazido consigo grandes impactos ambientais negativos.

A justificativa original para a abertura da rodovia incluía também a expansão da colonização agropecuária no Mato Grosso, de forma a ocupar o “grande vazio demográfico” entre os rios Xingu, no Mato Grosso e Tapajós, no lado paraense. Havia também a expectativa de exploração econômica dos ricos depósitos minerais (em especial, ouro) existentes na região de Itaituba (Pará). Do total da extensão da rodovia Cuiabá-Santarém (1.765 km), somente o trecho mato-grossense, compreendido entre Cuiabá e Guarantã do Norte (714 km), e parte do trecho paraense foram pavimentadas, enquanto a maior parte da estrada permaneceu sem pavimentação. De Sinop (MT) até Itaituba (PA), onde está localizado o Porto de Miritituba, faltam serem asfaltados 104 quilômetros, e, de Itaituba até Santarém (PA) faltam outros 88.

Na década de noventa houve uma drástica redução no que diz respeito à manutenção da rodovia. Isso ocasionou a degradação do leito da estrada além do aumento da erosão nas suas margens. Após três décadas, o Governo Federal volta novamente os olhos para a estrada devido à necessidade de escoamento da crescente produção agrícola do norte de Mato Grosso. Este escoamento de produção se dará pelos portos de Miritituba (próximo à Itaituba) e Santarém, e foi esta demanda que tornou o asfaltamento da BR-163 uma questão estratégica para o crescimento econômico regional vinculado ao agronegócio.

Como consequência econômica, esta obra deve levar uma expressiva redução nos custos de transporte da safra agrícola para a produção escoada através desta via, em comparação com as principais rotas atualmente utilizadas (os portos de Paranaguá/PR e Santos/SP). O escoamento de produtos eletroeletrônicos da Zona Franca de Manaus, carne, madeira e, em menor proporção, produtos agrofloretais destinados ao mercado

do Centro-sul do País, também devem apresentar uma redução nos custos de transportes e, conseqüentemente, maiores margens de lucro para os investidores privados.

Assim, esta é uma obra que trará lucro para os grandes investidores. Além disso, é importante destacar que a estrada representará também melhorias no que diz respeito ao acesso pela via terrestre, tendo significativa importância na qualidade de prestação de serviços básicos para populações que moram afastadas dos núcleos urbanos. A estrada também servirá para o escoamento e dinamização de outros arranjos produtivos e tipos de negócios.

Contudo, é fundamental que exista a preocupação com os impactos sociais e ambientais desta obra. É necessário que sejam traçadas estratégias para que a pavimentação da BR-163 dinamize a economia local de municípios com graves problemas sociais, possibilite o surgimento de empregos, de um melhor atendimento dos serviços sociais, e que a população tenha acesso e seja beneficiada com as benfeitorias geradas em função desta obra. Faz-se necessário também o combate à violência e à grilagem de áreas públicas, assim como a destinação de recursos financeiros suficientes no apoio à agricultura familiar e as populações tradicionais.

Existem preocupações no que diz respeito ao aumento do desflorestamento e a exploração predatória da natureza derivado do asfaltamento. A maior parte do desflorestamento na Amazônia encontra-se nas margens das rodovias. O padrão de abertura de estradas na Amazônia, ao longo da história, tem contribuído também com a ocupação desordenada do território e com o aumento de conflitos fundiários e violência no campo. Para evitar a repetição de ciclo “estrada – desflorestamento – violência”, o Plano Diretor de Garantã do Norte deve traçar algumas diretrizes para que sejam impedidos ou ao menos minimizados os impactos negativos que possam vir a ocorrer.

Devido à importância desta estrada e pelo fato de Garantã do Norte ser um município que se localiza no limite entre os Estados de Mato Grosso e Pará, existe a previsão de implantação do posto de controle dos fluxos de mercadorias através da verificação de notas fiscais, procedência e origem das mercadorias, além da pesagem de caminhões. O fluxo de cargas deve aumentar significativamente, assim como a importância do município como ponto estratégico no transporte rodoviário. Estes fatores devem acarretar um aumento significativo de pessoas e serviços no local e, conseqüentemente, do processo de urbanização. Para que isso não ocorra de forma desorganizada, causando prejuízos à qualidade de vida no município, se faz necessário o

aumento da presença do Estado com iniciativas de ordenamento do território, de inclusão social, de melhoria dos serviços públicos e de fomento as atividades que proporcionem o desenvolvimento, e não só o crescimento econômico. Esta deve ser a lógica prioritizada na construção deste plano de desenvolvimento local.

## **6.2 Uso e ocupação do solo**

O termo “uso e ocupação do solo” é definido em função das normas relativas à densificação, regime de atividades, dispositivos de controle das edificações e parcelamento do solo, que configuram o regime urbanístico.

Desta forma, o que pode ou não ser construído e o tamanho das construções (uso e ocupação) nos terrenos dos municípios são definidos pela relação entre o tamanho do terreno e a quantidade de pessoas; pelas atividades (comércio, moradias, serviços, indústrias), bem como pelo tipo dos prédios e tamanho dos lotes, dentre outros.

O uso e ocupação do solo têm por principais finalidades:

- Organizar o território potencializando as aptidões, as compatibilidades, as contiguidades, as complementaridades, de atividades urbanas e rurais;
- Controlar a densidade populacional e a ocupação do solo pelas construções;
- Otimizar os deslocamentos e melhorar a mobilidade urbana e rural;
- Evitar as incompatibilidades entre funções urbanas e rurais;
- Eliminar possibilidades de desastres ambientais;
- Preservar o meio ambiente e a qualidade de vida rural e urbana.

### **6.2.1 Ocupação da área urbana**

A urbanização de Guarantã do Norte da cidade de Guarantã do Norte, planejada pelo arquiteto do INCRA, Dr. Sérgio Antunes de Freitas, teve seu início muito bem organizado, respeitando as áreas de Proteção Permanente, destinando áreas verdes e espaço para os órgãos públicos, o Projeto também destinou um espaço para as indústrias se instalarem com áreas maiores. Este local ficou conhecido como setor industrial.

Com a troca de comando do Incra a fiscalização afrouxou e a partir do ano de 1986 essas áreas começaram a ser invadidas sem que os invasores fossem interpelados para desocupar. Quando o município se emancipou alguns gestores fizeram vistas

grossas as invasões de forma que as ocupações irregulares se consolidaram até mesmo nas áreas destinadas a construções dos órgãos públicos. Tais invasões foram tão intensas e sem nenhuma intervenção do poder público que até mesmo o setor industrial se transformou em área de moradias, o cemitério teve parte de sua área ocupada e o município sangra sem áreas para suas construções além de enfrentar a vulnerabilidade das famílias que invadiram as áreas de risco.

A invasão que culminou na demarcação de lotes em áreas próximas a córregos e nascentes atraiu principalmente a população de baixa renda que encontrou no preço baixo dos terrenos a oportunidade para obtenção da moradia própria, contudo os mesmos desconheciam os problemas que essa ocupação irregular poderia ocasionar futuramente.

Sem o controle adequado do ordenamento e planejamento do território do município, houve a inserção de diversos ramos industriais conforme a demanda da época, nas áreas que *a priori* ainda não faziam parte da "zona urbana. O crescimento populacional da cidade fez com que a necessidade de moradias fosse englobando essas áreas que antes eram distantes da região urbanizada, passando a fazer parte de uma mistura completamente heterogênea de casas, comércios e indústrias de pequeno porte.

Atualmente o município não conta com uma lei específica de uso e ocupação do solo tanto urbano quanto rural, entretanto, a prefeitura municipal, tem trabalhado na elaboração de uma minuta da lei de uso e ocupação do solo para ser submetida ao Poder Legislativo.

A aprovação de loteamentos é regulamentada pela lei de parcelamento do solo 002 de 28 de março de 1988, que estabelece os condicionantes para a aprovação do projeto como, por exemplo, o percentual de área livre paisagística, de equipamentos comunitários, das vias de circulação, etc. Isso proporciona que a expansão da cidade ocorra de forma ordenada, com a garantia do atendimento mínimo necessário da infraestrutura básica para garantir uma boa qualidade de vida dos moradores.

### **6.3 Zoneamento urbano e rural**

O Zoneamento é uma ferramenta de fundamental importância no planejamento de uma cidade, garantindo o seu desenvolvimento ordenado. Nele, o território municipal é dividido em partes (chamadas zonas) onde se definem, para cada uma delas, normas de uso e ocupação do solo. Isso nada mais é do que definir regras que estabelecem o que

pode ser feito na cidade, de que forma e onde. Em outras palavras, a legislação definirá, para cada zona em que se divida o território do município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento.

Tratando-se especificamente do zoneamento urbano ou municipal, há que se destacar que os municípios não somente possuem áreas inseridas na malha urbana, mas também no perímetro rural, as quais também precisam de planejamento quanto aos seus usos e formas de ocupação.

O município de Guarantã do Norte não conta com uma legislação específica de Zoneamento urbano e rural, entretanto, percebe-se através dos dados de alvarás de funcionamento e visualmente que há certa segregação das atividades comerciais, industriais, residenciais e em alguns casos mistas.

#### **6.3.1.1 Zona mista comercial e industrial**

A zona comercial é aquela que possui características comerciais. é o local onde são instalados a maioria dos comércios do município. Guarantã do Norte conta com uma zona mista comercial, ou seja, além do predomínio de comércios nessa região, existe ainda a edificação de residências e apartamentos, o que torna esta uma zona mista comercial.

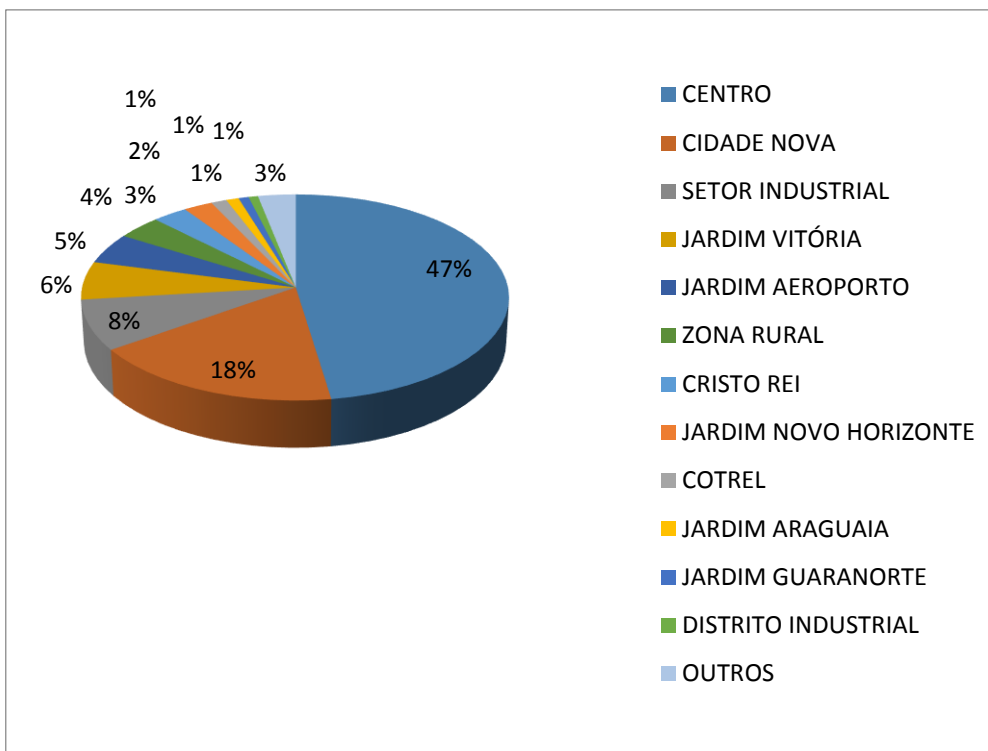
A zona mista comercial consolidada do município se estabeleceu na região central da cidade. Essa localização estratégica dos comércios visa facilitar o acesso desses serviços para todos os munícipes, uma vez que há a concentração das atividades comerciais em um único ponto, torna-se mais prática a atividade de consumo de produtos e serviços (Figura 30).



**Figura 31. Foto do Bairro Centro, parte comercial.**

O cadastro de alvarás da prefeitura aponta o número de 1.540 atividades comerciais com alvará de funcionamento ativo, divididos de acordo com o porte da empresa e setorizada por bairro.

Os comércios com alvará de funcionamento estão em sua maior parte distribuídos pelos bairros Centro (47%); Cidade Nova (18%); Setor Industrial (8%); Jardim Vitória (6%); Jardim Aeroporto (5%); Zona Rural (4%); Cristo Rei (3%); Jardim Novo Horizonte (2%); Cotrel (1%); Jardim Araguaia (1%); Jardim Guaranorte e Distrito Industrial com 1% cada um; As demais atividades comerciais somaram 3% distribuídas pelos demais bairros (Figura 32).



**Figura 32. Gráfico dos alvarás de funcionamentos das empresas, separados por bairro.**

A partir desses dados consideraram-se como zona predominantemente comercial os bairros com a maior porcentagem de empreendimentos comerciais.

Vale destacar que existem atividades comerciais clandestinas que não possuem alvará de funcionamento, portanto não entraram na contabilização dos dados, embora, devem-se observar essas situações para que as atividades desses empreendimentos sejam regularizadas.

Dentre as atividades de comércio presentes nessa região destacam-se restaurantes, bares, sorveterias, farmácias, lojas de produtos de pesca, materiais para construção, lojas de produtos agropecuários, lojas de roupas, lojas de utilidades domésticas, lojas de eletrodomésticos, distribuidoras de bebidas, papelarias, bancos, lojas de produtos automobilísticos, etc. (Figura 33).



**Figura 33. Foto do Centro comercial do município de Guarantã do Norte.**



**Figura 34. Foto de um estabelecimento do Bairro Setor Industrial.**

O setor comercial conta também com escritórios particulares de advocacia, engenharia, laboratórios bioclínicos, pet shops, dentre outros. Destaca-se a presença de indústrias de pequeno porte na área central como marcenarias, serralherias, oficinas de

carros, lava-jatos e outras que causam certo desconforto ambiental para os moradores devido a quantidade de ruídos geradas por essas atividades.

As zonas mistas industriais localizam-se principalmente no bairro Setor Industrial, e nas perimetrais da BR-163 e MT 419 (Figura 34).

Recentemente foi aprovado um novo loteamento denominado Distrito industrial, onde serão instaladas diversas indústrias de pequeno e médio porte num local relativamente afastado das áreas residenciais. Torna-se importante esse distanciamento mantido das indústrias em relação às casas, pois a incomodidade gerada pelas aquelas gera vários transtornos para os habitantes dessas, perturbando a paz e podendo gerar até mesmo conflitos entre vizinhos.

#### **6.3.1.1.1 Porte das empresas**

##### ***6.3.1.1.1.1 Microempreendedor individual - MEI***

O Microempreendedor Individual (MEI) é a pessoa que trabalha por conta própria e que se legaliza como pequeno empresário. Para ser um empreendedor individual, é necessário faturar no máximo até R\$ 60.000,00 (Sessenta mil reais) por ano, não ter participação em outra empresa como sócio ou titular e ter um empregado contratado que receba o salário mínimo ou o piso da categoria. A Lei Complementar nº 128, de 19/12/2008, criou condições especiais para que o trabalhador conhecido como informal possa se tornar um Empreendedor Individual legalizado.

A maior concentração de MEI está localizada no bairro Cidade Nova (41%), seguida do bairro Aeroporto com 15% das atividades, Setor Industrial e Jardim Vitória possuem 11% de microempreendedores cadastrados. O restante está dividido entre os demais bairros (Figura 35).



**Figura 35. Foto com exemplo de Microempreendedor Individual guarantaense.**

#### **6.3.1.1.1.2 Microempresas - ME**

A microempresa está enquadrada nos termos da Lei n.º 9.841, de 5 de outubro de 1999; alterada pelo Decreto n.º 5.028, de 31 de março de 2004 que em seu inciso I define: microempresa, a pessoa jurídica e a firma mercantil individual que tiver receita bruta anual igual ou inferior a R\$ 433.755,14 (quatrocentos e trinta e três mil, setecentos e cinquenta e cinco reais e quatorze centavos).

As atividades classificadas como de médio porte estão concentradas em sua maior parte no Centro (58%), seguido do Bairro Cidade Nova (12%), Setor Industrial (8%), Jardim Vitória (6%), o restante distribui-se nos demais bairros(Figura 36).



**Figura 36. Foto de exemplo de Microempresas, localizadas no Bairro Centro.**

#### ***6.3.1.1.1.3 Empreendimentos de pequeno porte - EPP***

Empresas de pequeno porte são classificadas como a pessoa jurídica e a firma mercantil individual que, não é enquadrada como microempresa, que tenha receita bruta anual superior a R\$ 433.755,14 (quatrocentos e trinta e três mil, setecentos e cinquenta e cinco reais e quatorze centavos) e igual ou inferior a R\$ 2.133.222,00 (dois milhões, cento e trinta e três mil, duzentos e vinte e dois reais).

O bairro Centro abriga 44% do total de empresas de pequeno porte, seguido do bairro Setor industrial (9%). Os bairros localizados na Zona Rural, Cidade Nova, Novo Horizonte e Jardim Vitória tem o percentual de 5% cada um, sendo o percentual restante dividido entre os demais bairros (Figura 37).

#### ***6.3.1.1.1.4 Empresas de Médio Porte - EMP***

Empresa de médio porte possui faturamento bruto anual de R\$ 6.000.000,00 (seis milhões de reais) a R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões de reais). Os bairros Centro, Aeroporto e Jardim Vitória possuem uma EMP cada, sendo estes os únicos que possuem a classificação de médio porte (Figura 38).



**Figura 37. Foto de um estabelecimento de pequeno porte.**



**Figura 38. Foto de um estabelecimento de médio porte.**

#### **6.3.1.1.1.5 Empresas de Grande Porte - EGP**

São aquelas cujas atividades possuem renda bruta anual que variam de R\$ 20.000.000,00 (vinte milhões) a superior a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais), de acordo com a Medida Provisória nº 2.190-34, de 23 de agosto de 2001 (Figura 39).



**Figura 39. Foto de um estabelecimento de grande porte.**

### **6.3.1.2 Residências**

As áreas residenciais estão presentes principalmente no entorno do bairro centro, destacando-se os bairros que possuem as menores quantidades de empresas cadastradas no sistema.

Os Principais bairros com características predominantemente residenciais são o Bairro Jardim Vitória, Parque do Lago, Jardim Araguaia, Jardim Ouro Verde e Cristo Rei, Jardim das Palmeiras, Maranata, 13 de Maio, Jardim Aeroporto, Santa Marta I e II, Cotrel (Figura 40).



**Figura 40. Foto do Bairro Araguaia I, caracterizado por ser residencial.**

Por mais que esses bairros possuam uma predominância de características residenciais, há a instalação de alguns comércios e indústrias que atendem a população local (Prefeitura, 2016). As áreas adjacentes ao bairro Centro possuem um anel de influência comercial que vai diminuindo à medida que se afasta da região central da cidade.

#### **6.3.1.2.1 Padrão de Construções**

No aspecto residencial há uma peculiaridade bastante evidente com relação ao padrão de moradia de determinados bairros.

##### **6.3.1.2.1.1 Edificações em Madeira (Padrão Simples)**

**Padrão Simples** - Típicos de locais habitados por população de baixa renda, podendo ter mais de um cômodo e banheiro interno. Construídos com reaproveitamento de diversos tipos de materiais de construção ou, às vezes, alvenaria sem revestimentos; piso cimentado ou atijolado; instalações hidráulicas e elétricas precárias.

Esse tipo de edificação ocorre principalmente nos bolsões de ocupação irregular de terreno, como as áreas de fundos de vale e áreas de preservação permanente. A falta de recursos para investir em moradia, sujeita a parcela mais carente da população a estabelecer esse tipo infraestrutura precária e insegura.

Embora a presença dessa tipologia de moradia seja cada vez menor, ela continua sendo realidade em nossa cidade. Os bairros com maior ocorrência de edificações desse tipo são o Santa Marta II, Jardim Aeroporto, Maranata, Jardim das Palmeiras (Figura 41).

##### **6.3.1.2.1.2 Edificações em Alvenaria (Classe A, B e C)**

**Classe A:** Edificações em geral isoladas, podendo ser térreas ou com mais pavimentos, construídas atendendo a projeto arquitetônico planejado no tocante à disposição interna dos ambientes e a detalhes personalizados nas fachadas. Compostas geralmente de sala para dois ou mais ambientes, três ou mais dormitórios (pelo menos uma suíte), banheiros, lavabo social, copa, cozinha, além de dependências de serviço completas e garagem para dois ou mais veículos. Estrutura mista, cobertura de telhas de barro sobre estrutura de madeira ou lajes maciças impermeabilizadas com proteção

térmica. Áreas externas ajardinadas e pavimentadas com pedras ou cerâmicas especiais, eventualmente dotada de piscina ou churrasqueira.



**Figura 41. Foto de uma casa no Bairro Aeroporto, tida como classe simples.**

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos de boa qualidade, alguns fabricados sob encomenda, tais como:

- **Pisos:** assoalho; carpete de alta densidade; cerâmica esmaltada; placas de mármore, de granito ou similar com dimensões padronizadas.
- **Paredes:** pintura acrílica sobre massa corrida ou gesso; cerâmica, fórmica ou pintura especial nas áreas frias.
- **Forros:** pintura sobre massa corrida na própria laje; gesso; madeira.
- **Instalações hidráulicas:** completas e executadas atendendo a projetos específicos; banheiros com peças sanitárias, metais e seus respectivos componentes de qualidade, podendo ser dotados de sistema de aquecimento central.
- **Instalações elétricas:** completas e compreendendo diversos pontos de iluminação e tomadas com distribuição utilizando circuitos independentes e componentes de qualidade, inclusive pontos de telefone, de TV a cabo e, eventualmente, equipamentos de segurança.
- **Esquadrias:** madeira estruturada, ferro e/ou de alumínio, caracterizadas por trabalhos e projetos especiais.

Essa tipologia de construção é bastante diminuto na cidade devido ao grau de acabamento e custos elevados. Essas construções são encontradas nas regiões mais elitizadas da cidade como o Bairro Jardim Vitória e parte do Bairro Centro (Figura 42).



**Figura 42. Foto de uma casa que se enquadra na classe em alvenaria tipo A, no Bairro Jardim Vitória.**

**Classe B:** Edificações térreas ou assobradadas, podendo ser geminadas, inclusive de ambos os lados, satisfazendo a projeto arquitetônico simples, geralmente compostas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha, podendo dispor de dependências externas para serviços e cobertura simples para um veículo. Estrutura simples de concreto e alvenaria de tijolos de barro ou de blocos de concreto, revestidas interna e externamente. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada ou telhas de cimento amianto ou barro sobre estrutura de madeira, com forro. Áreas externas sem tratamentos especiais, eventualmente pisos cimentados ou revestidos com caco de cerâmica ou cerâmica comum. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ter aplicação de pastilhas, cerâmicas ou equivalentes, na principal.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos econômicos e simples, tais como:

- **Pisos:** cerâmica comum, taco, forração de carpete.
- **Paredes:** pintura sobre emboço ou reboco; eventualmente azulejo até o teto nas áreas molhadas.

- **Forros:** pintura sobre emboço ou reboco aplicados na própria laje; ou sobre madeira comum.
- **Instalações hidráulicas:** embutidas e restritas aos componentes essenciais, dotadas de peças sanitárias comuns e metais de modelo simples.
- **Instalações elétricas:** embutidas, com pontos de iluminação básicos, reduzido número de tomadas e utilizando componentes comuns.
- **Esquadrias:** madeira, ferro e/ou de alumínio de padrão popular.

Este padrão de edificação é encontrado nos bairros de classe média à alta de Guarantã do Norte. Tais como os bairros Guaranorte, Jardim Vitória, Centro, Cotrel, 7 de Setembro, Araguaia I e II.

Devido à maior fiscalização por parte do CREA que exige que as construções tenham um engenheiro responsável e projeto de execução, bem como a prefeitura que controla as novas construções através do habite-se, fazendo uma vistoria no término da execução da obra, para garantir que a mesma tenha sido executada de acordo com o projeto proposto (Figura 43).



**Figura 43. Exemplo de edificação tipo B, dentro da classe de alvenaria.**

Classe C: Construídas sem preocupação com projeto, aparentemente sem utilização de mão de obra qualificada ou acompanhamento de profissional habilitado.

Associadas à autoconstrução, geralmente apresentam pé direito aquém dos usuais e deficiências construtivas evidentes, tais como desaprumos e desníveis. Na maioria das vezes são térreas, construídas em alvenaria e normalmente sem estrutura portante. Cobertura em laje pré-moldada ou telhas em fibrocimento ondulada sobre madeiramento não estruturado e sem forro. Fachadas desprovidas de revestimentos e áreas externas com pisos em terra batida ou cimentado rústico (Figura 44).



Figura 44. Foto de uma casa de alvenaria, inserida na classe C.

Caracterizam-se pelo uso apenas de materiais construtivos, de instalações e de acabamentos indispensáveis, tais como:

- **Pisos:** cimentado ou caco de cerâmica.
- **Paredes:** sem revestimentos internos ou externos.
- **Instalações hidráulicas:** incompletas e com encanamentos aparentes.
- **Instalações elétricas:** incompletas e com fiação exposta.
- **Esquadrias:** madeira rústica e/ou ferro simples, sem pintura e geralmente reaproveitadas.

As construções em alvenaria classe C são encontradas de modo geral em toda a cidade. Algumas com maior grau de acabamento, persistindo nas áreas mais centralizadas, enquanto na periferia o grau de acabamento das casas são inferiores.

### 6.3.1.3 Ocupação de áreas de risco

O município conta com algumas áreas de risco que devem receber uma atenção especial. Alguns bairros periféricos populados principalmente por pessoas carentes, são áreas invadidas de várzeas que deveriam estar protegidas, como é o caso do Bairro Aeroporto e a parte Oeste do bairro Cidade Nova.

Alguns pontos desses bairros são constantemente acometidos por alagamento de casas no período de chuvas. Essa situação é bastante delicada, pois as famílias atingidas estão em constante risco. A Defesa Civil vem desenvolvendo trabalhos para minimizar essa situação no sentido de orientação para que a população evite a ocupação dessas áreas de risco (Figura 45).



**Figura 45. Casa em área de risco de alagamento.**

### 6.3.2 Ordenamento rural

O zoneamento rural em nível territorial pode ser observado sob dois aspectos: o Macro e o Microzoneamento.

Para o Macrozoneamento foi tomado como base as Glebas que compreendem o município, sendo elas a Gleba Braço Sul, São José e Iriri, além de uma parcela do território indígena Panará (Figura 46).

O Microzoneamento foi determinado conforme as subdivisões das três Glebas em Projetos de Assentamentos (P.A.), e setores menores chamados de "glebas" à título de facilitação da localização das famílias.

### 6.3.2.1 Macrozoneamento

As três Glebas que compreendem o município, juntamente com a Terra Indígena constam na Figura 46, que apresenta o macrozoneamento.

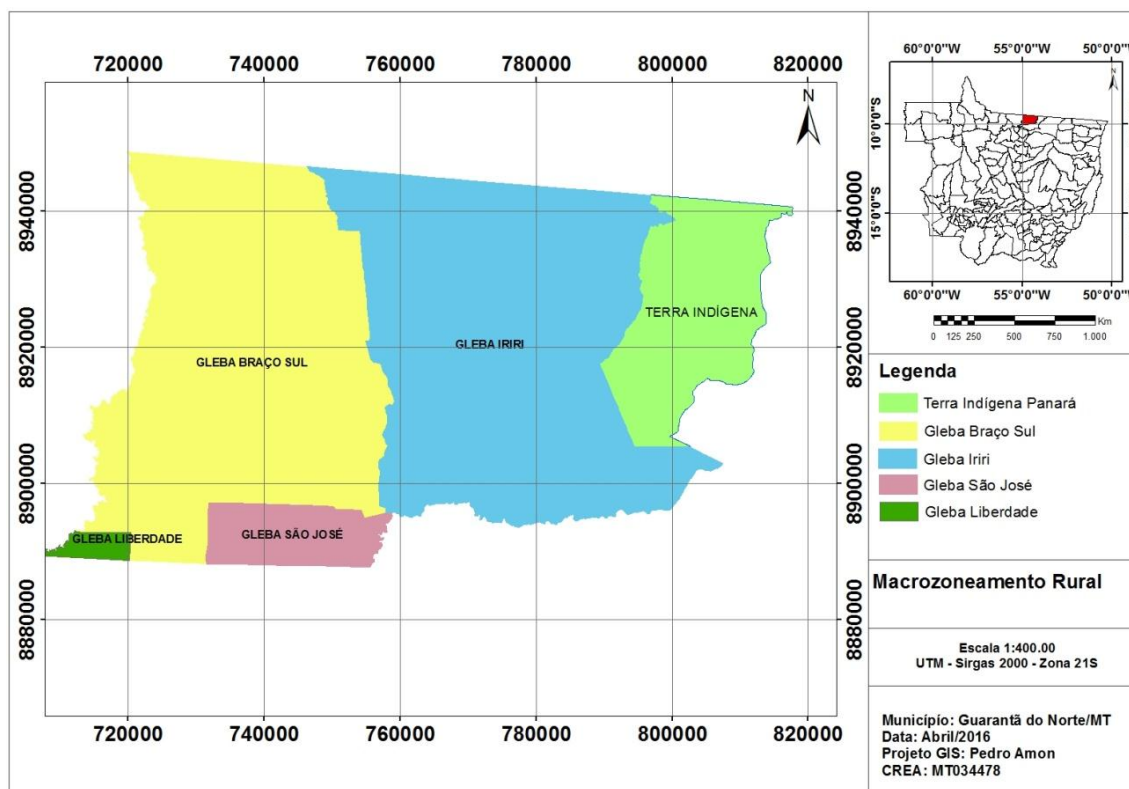


Figura 46. Macrozoneamento da Zona Rural de Guarantã do Norte.

### 6.3.2.2 Microzoneamento

Cada Gleba teve seu nível de detalhamento descrito no Microzoneamento, conforme o estabelecimento dos P.A. e "glebas" menores e Áreas remanescentes das Glebas originais.

#### 6.3.2.2.1 Gleba Braço Sul:

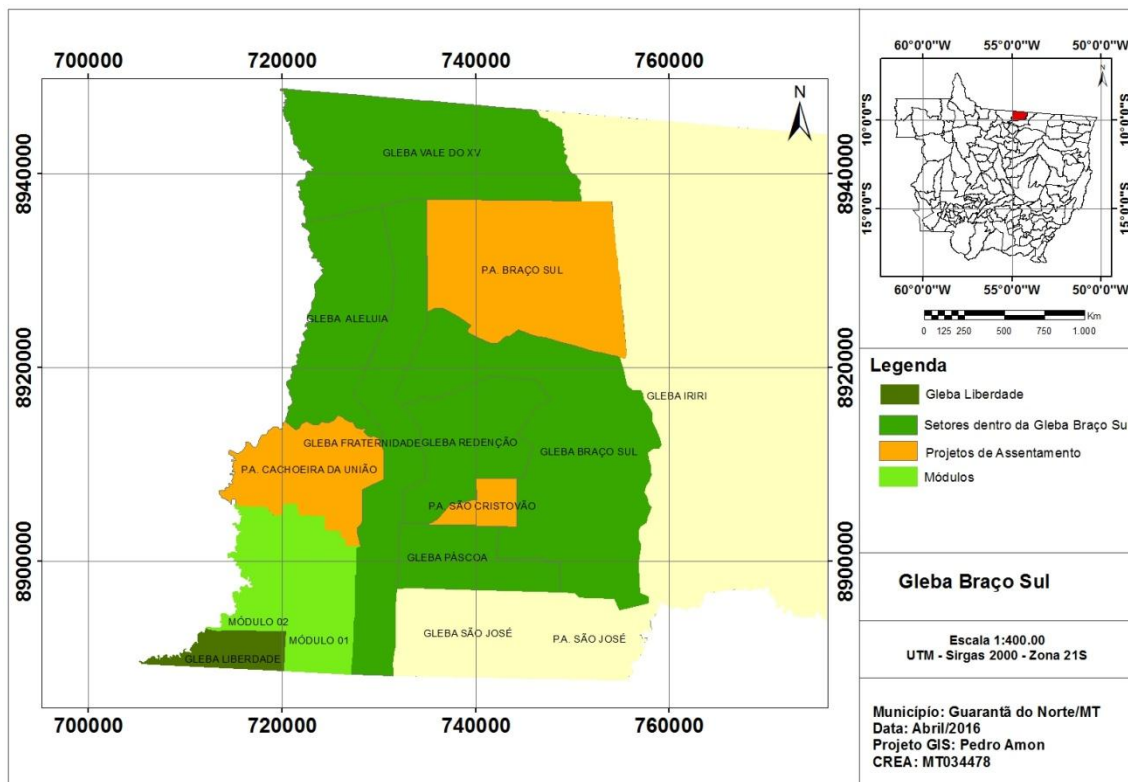
A Gleba Braço Sul compreende um território de aproximadamente 195.330 ha a qual foi parcelada através do (Projeto de Assentamento em Conjunto) PAC Peixoto de Azevedo que fora uma parceria entre INCRA e Cotel para o parcelamento dessas áreas.

No ato do parcelamento da Gleba Braço Sul, algumas áreas foram destinadas à reserva legal do assentamento, entretanto, por volta de 1990, essas áreas de reserva acabaram sendo invadidas por posseiros que outrora foram assentados pelo INCRA, dando origem aos Projetos de Assentamento (PA) São Cristóvão, Cachoeira da União. Havia ainda uma área de expansão do P.A Braço Sul, que foi ocupada e está sendo regularizada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

Ainda dentro da Gleba Braço Sul, outra parcela que ainda pertencia a União fora invadida, intitulada Gleba Vale do XV, posteriormente reconhecida a posse pelo INCRA e está em processo de regularização fundiária pelo MDA.

O P.A Braço Sul foi dividido em vários setores denominados popularmente por "glebas", visando uma maior setorização deste PA que apresenta uma extensão muito grande. Essa subdivisão em setores ou "glebas" foi caracterizado como um microzoneamento do PA para fins de facilitação da gestão territorial.

Os setores do PA Braço Sul são conhecidas como Gleba Aleluia, Gleba Fraternidade, Gleba Redenção, Gleba Liberdade, Páscoa e Gleba Braço Sul (Figura 47).



**Figura 47. Subdivisões dentro da Gleba Braço Sul.**

Há ainda os Módulos I e II que dentro da Gleba Braço Sul faziam parte do projeto PAC Peixoto de Azevedo, o qual foi parcelado pela Cooperativa Triticola Erechim (COTREL) em parceria com o INCRA.

#### 6.3.2.2.2 Gleba São José:

A Gleba São José conta com uma área de aproximadamente 22.2019,32 ha possui uma parte parcelada regularmente e, outra que fora invadida e posteriormente regularizada pelo INCRA, gerando o P.A São José(Figura 48).

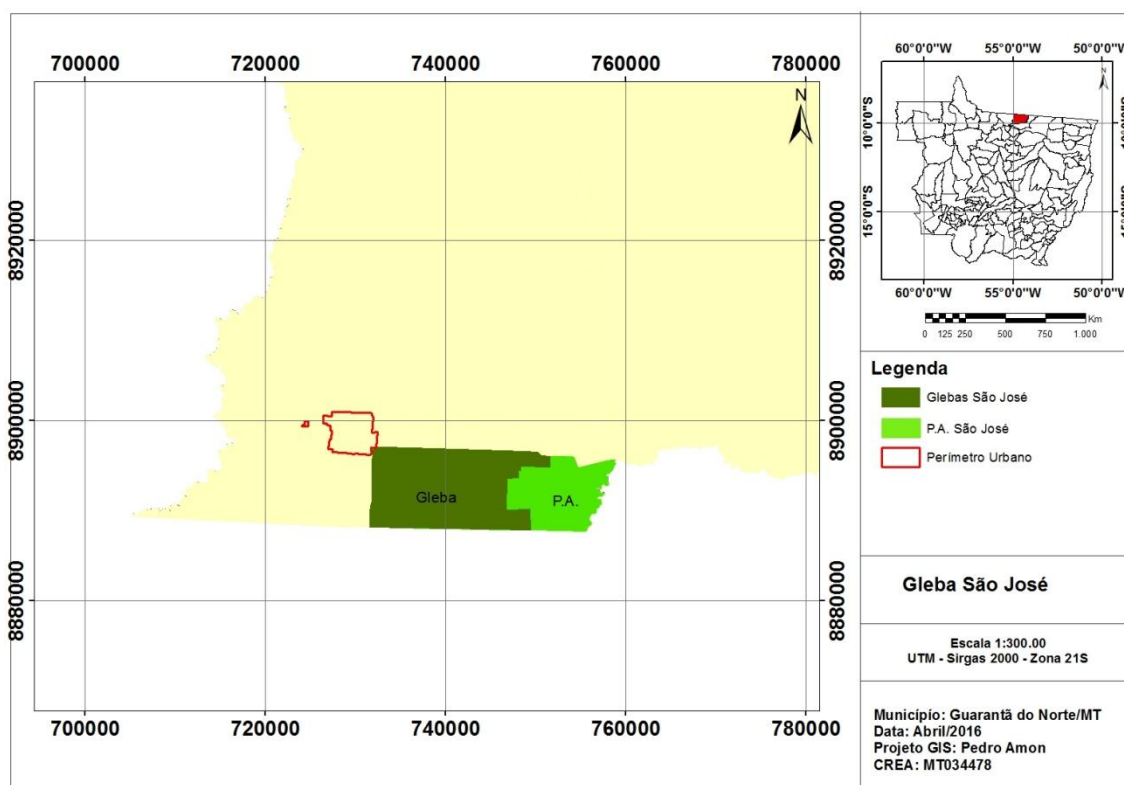


Figura 48. Gleba e P.A. São José.

#### 6.3.2.2.3 Gleba Iriri

A Gleba Iriri compreende uma área de 198.498,10 ha, fazendo divisa com a terra indígena Panará e a Gleba Braço Sul (Figura 49). Na época da demarcação da Gleba Braço Sul houve um equívoco por parte da empresa contratada para o serviço. O limite Leste da Gleba Braço Sul foi demarcado até as margens do Rio Horizonte II, entretanto, uma faixa entre este mesmo rio e o rio Pena-do-Mutum pertencente à Gleba Iriri foi sobreposta, causando uma divergência que mais tarde foi corrigida.

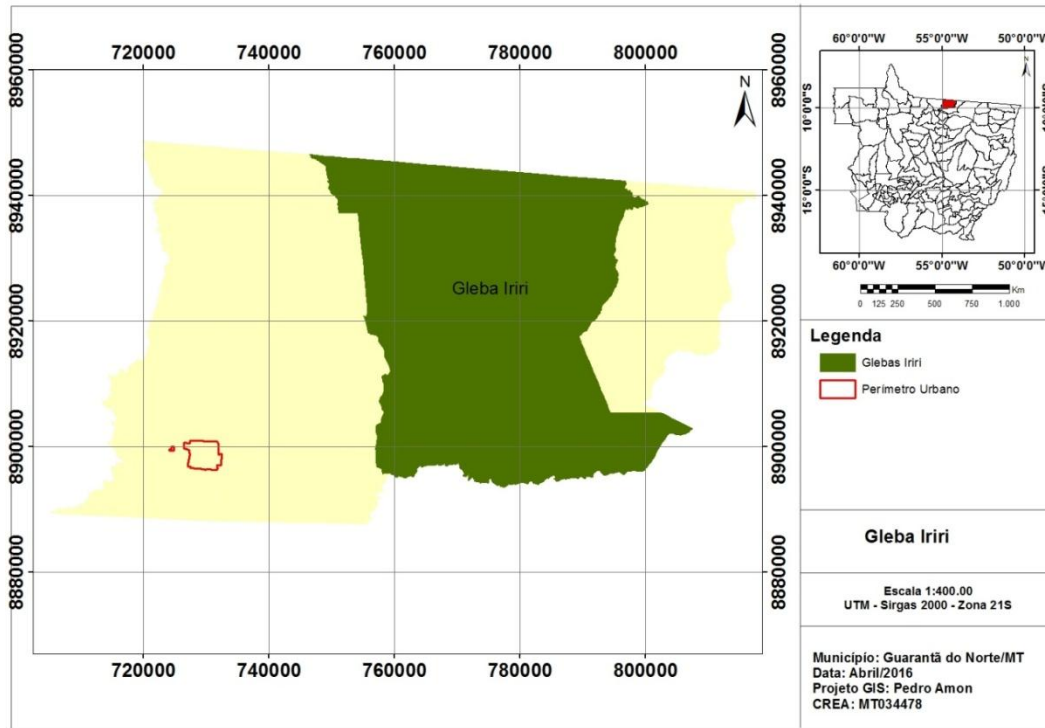


Figura 49. Extensão da Gleba Irii com a delimitação correta.

Por conta deste equívoco, parte da Gleba Irii encontrava-se circunscrita dentro da Gleba Braço Sul(Figura 50).

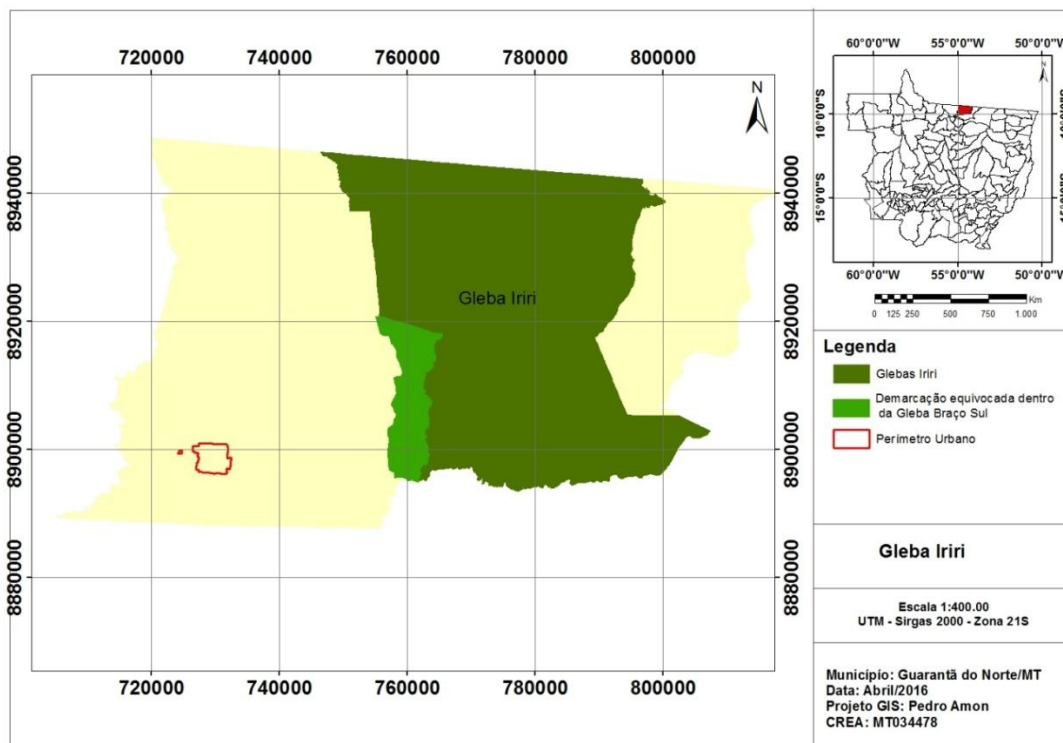


Figura 50. Detalhe do território da Gleba Irii demarcado equivocadamente dentro dos limites da Gleba Braço Sul.

Algumas regiões desta gleba foram alvo de invasões que também se tornaram assentamentos de regularização fundiária pelo INCRA, constituindo o PA Horizonte II e PA Iririzinho (Figura 51).

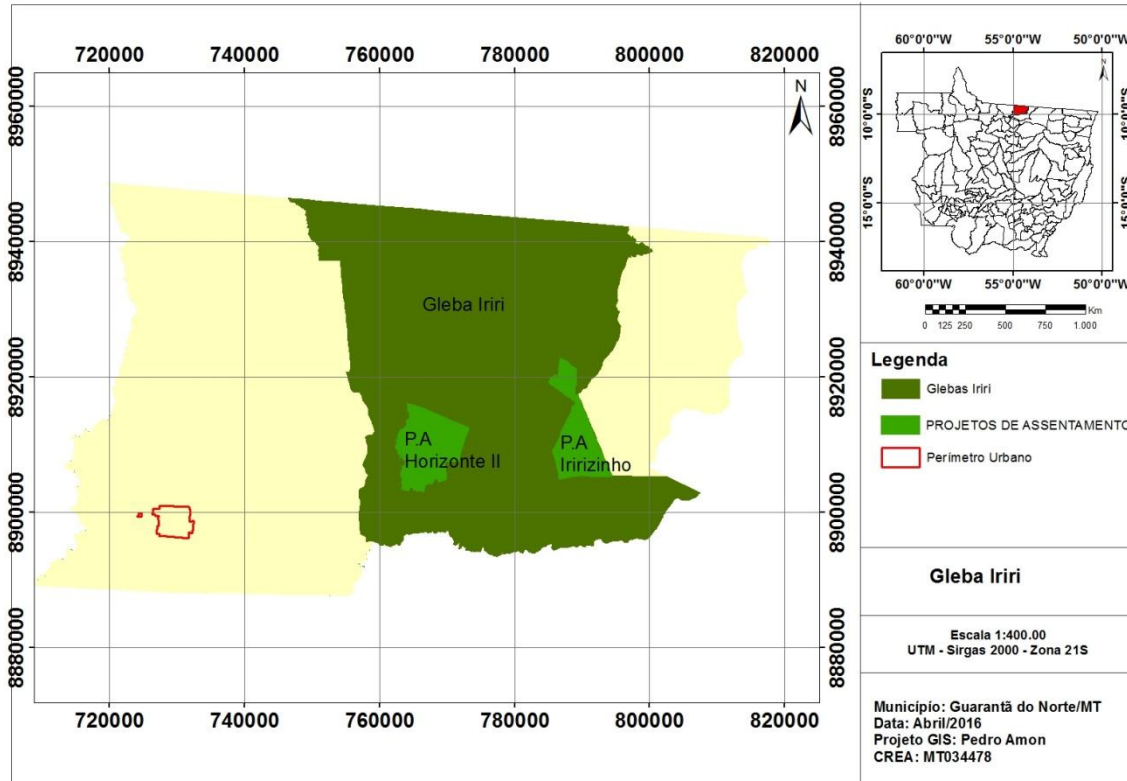


Figura 51. Projetos de Assentamento dentro da Gleba Iriri.

#### 6.4 Regularização fundiária urbano-rural

A implantação dos assentamentos informais é uma prática corriqueira na maioria das cidades brasileiras, em vista do padrão excludente e elitista dos processos de desenvolvimento, planejamento e gestão das áreas urbanas, gerando um caráter especulativo dos empreendedores do mercado formal que deixam para traz as áreas ambientalmente vulneráveis e protegidas por lei onde não é permitido o parcelamento de solo.

Essas áreas excluídas tornam-se atrativas para a população de baixa renda que por falta de conhecimento acerca da legislação, bem como do risco ao qual estão expostas, realizam a ocupação ilegal, estabelecendo moradia e constituindo família, a qual permanece em estado de vulnerabilidade inerente de processos naturais e antropogênicos de ocorrência na área.

Essa realidade tem sido amenizada com a introdução de políticas públicas de regularização fundiária das terras, que objetivam o reconhecimento formal da posse da terra, bem como garantem o direito à moradia digna e acesso à infraestrutura básica pela população ali presente.

Historicamente, a expansão urbana da cidade de Guarantã do Norte foi desenvolvida através de parcelamentos irregulares do solo, constituindo a maioria dos atuais bairros da cidade.

O movimento para regularização fundiária urbana do município foi iniciado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, que realizou o levantamento topográfico da área conhecida como Núcleo Urbano Principal, hoje dividido em três setores, denominados: Setor 02 - Setor Industrial, Setor 03 - Bairro Centro e Setor 04 - Bairro Cidade Nova.

O levantamento topográfico realizado pelo INCRA contabilizou um total de 2.755 lotes constantes nos setores acima citados. Após o devido registro do parcelamento no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Peixoto de Azevedo, o INCRA emitiu 994 (novecentos e noventa e quatro) Títulos de Domínio.

Em 21 de março de 2002, foi celebrado o Termo de Doação nº 01/2002 entre o INCRA e Município de Guarantã do Norte, no qual foram doados os lotes ainda não titulados, aproximadamente 1.761 lotes, os quais ficaram à cargo da Prefeitura Municipal, para regularização e titulação aos possuidores de direitos reais sobre os mesmos.

De acordo com o Setor de Cadastro e Titulação da Prefeitura Municipal, do total de lotes recebidos para regularização no ano de 2002, foram emitidos até a presente data, somente 719 (setecentos e dezenove) títulos de propriedade, sendo 326 (trezentos e vinte e seis) referente a lotes situados no Bairro Centro, 282 (duzentos e oitenta e dois) no Bairro Cidade Nova e 111 (cento e onze) no Bairro Setor Industrial.

Observe-se que, apesar de estar devidamente registrados e aptos para titulação, a procura pela regularização dos imóveis que compõem os Bairros Centro, Cidade Nova e Setor Industrial, é baixa. Talvez uma campanha ampla de conscientização desenvolvida por parte da Prefeitura Municipal, que demonstre os reais benefícios e garantias que trazem o instrumento de propriedade devidamente registrado, aumente essa demanda pela titulação.

A dificuldade em pagar as taxas cobradas pela prefeitura que variam de 6 (Santa Marta) a 70 reais (Centro) por metro quadrado, de acordo com o setor em que o lote se encontra, conforme a nova planta genérica municipal instituída pelo Decreto nº 51/2015, pode ser um dos fatores que leva as pessoas a não irem atrás da titulação de seus lotes.

Além dos lotes doados pelo INCRA nos bairros acima citados, outros imóveis foram objeto de doação através do Termo nº 01/2004, de 15 de dezembro de 2004, quais sejam: Lote 05-A, Lote 04-B, Lote 825, Lote 830, Módulo-01, Lote 65, Lote 70, Lote 47, Lote 49, Módulo II-A, Módulo II-B, Lote 544, Lote 545 e 1003A.

A maioria dos imóveis recebidos neste segundo termo de doação estão regularizados, ou seja, devidamente aprovados e registrados. Dentre os lotes recebidos, ainda encontra-se pendente o registro do parcelamento denominado Bairro Jardim Maranata, que está situado em parte do Lote nº 70.

Seguindo na lista de bairros pendentes de regularização, seja de responsabilidade de particular ou do Município, estão: Bairro Jardim Aeroporto, Bairro 13 de Maio, Jardim Guarante, Cristo Rei/Ouro Verde, Jardim Boa Esperança, São Lourenço, Bela Vista, Linha Cozer e Santa Marta II.

#### **6.4.1 Loteamentos Registrados em Cartório**

Os loteamentos devidamente aprovados pela municipalidade e registrados em cartório, até a presente data, constam da tabela abaixo, fornecida pelo Ofício de Registro de Imóveis de Guarantã do Norte – MT (Tabela 20).

**Tabela 20. Listagem dos loteamentos registrados em cartório.**

<b>LOTEAMENTOS URBANOS/RURAIIS REGISTRADOS</b>		
<b>LOTEAMENTO</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>QUANTIDADE LOTES</b>
NOVO HORIZONTE	106	286
JARDIM ARAGUAIA	107	312
JARDIM ARAGUAIA II	108	127
PARQUE DO LAGO	109	247

JARDIM VITÓRIA	110	1161
COTREL (LOTES E CHÁCARAS)	111	349
SETOR UBANO PRINCIPAL	114/115	2750
SETE DE SETEMBRO	152	110
RESIDENCIAL RIO DE JANEIRO	562	714
MÓDULO II - B SANTO ANTÔNIO	686	11+-
LOTE Nº 47	687	11
LOTE Nº 49	688	10
LOTE Nº 830	694	17
Módulo 2-A-LINHA FOGO	696	32
LOTE Nº 04-B	697	2
CENTRO ADMINISTRATIVO	934	16
DISTRITO INDUSTRIAL	1046	150
SANTA MARTA	1250	650
JARDIM GUARANORTE II	3189	44
JARDIM ARAGUAIA III	3252	270
ECO PARK RESIDENCE	4621	473
RES. ALBINO MENEGUETTI	4917	194
LOTE Nº 65	5342	23
LOTE Nº 825 - COMUNIDADE ALIANÇA	5404	23
JARDIM DAS PALMEIRAS	6999	305
CIDADE JARDIM	7036	321
<b>TOTAL</b>		<b>8.608</b>

#### **6.4.2 Parcelamento de solo rural**

A área rural do Município de Guarantã do Norte pertence originariamente, na sua grande maioria, à União Federal. O Instituto de Colonização de Reforma Agrária - INCRA, responde pela organização e titulação dos imóveis oriundos dos Projetos de Assentamento (P.A) e o MDA responde pela Regularização fundiária da Gleba Vale do XV e PA Braço Sul (Área de expansão invadida).

Os P.A.s são formados por lotes com área inferior a 100 hectares, que assentam famílias cadastradas em programas de reforma agrária. No município constam os seguintes assentamentos: P.A. Braço Sul, P.A. Cachoeira da União, P.A. Horizonte II, P.A. Iririzinho, P.A. São Cristóvão, P.A. São José e P.A.C Peixoto de Azevedo.

Já as Glebas, possuem áreas com mais de 100 hectares, caracterizadas como médias e grandes propriedades, destacando-se em nosso município as Glebas Iriri e Vale do XV.

O CCU, emitido gratuitamente, é o instrumento que transfere, em caráter provisório, o imóvel rural ao beneficiário da reforma agrária, assegurando ao beneficiário acesso a terra, créditos (como habitação, fomento e infraestrutura) e a outros programas do Governo Federal. Ao assinar o documento, o assentado se compromete a residir no lote e explorá-lo economicamente respeitando o meio ambiente.

As famílias beneficiárias dos programas de reforma agrária ou regularização fundiária recebem documentos como o Contrato de Concessão de Uso (CCU) que é gratuito e válido por cinco anos, podendo ser prorrogado por mais cinco anos, para que o assentado tenha o direito de explorar aquela terra.

O CCU e o Título de Domínio são os instrumentos que asseguram o acesso a terra pelos trabalhadores. A principal diferença entre os dois documentos é que o título é pago e tem caráter definitivo. O documento definitivo só pode ser entregue após a verificação de que a unidade familiar cumpriu as cláusulas do CCU.

O título de domínio é pago pelo agricultor, que tem carência de três anos e um prazo de vinte 20 anos para quitá-lo. O valor do título é calculado a partir do que foi pago pelo INCRA na época em que a terra foi obtida para a criação do assentamento. O cálculo considera apenas o valor da terra nua, não incluindo, portanto, os valores referentes ao pagamento das benfeitorias.

A Tabela 21 apresenta os dados de famílias cadastradas na RB (Relação de beneficiários da reforma agrária).

Dentro do número de beneficiários que não possuem títulos foram apresentados em destaque a quantidade que já possuem o C.C.U.

Daqueles que foram apresentados como titulados há a separação daqueles que já cumpriram com as condições resolutiveiras do contrato de título, podendo então realizar a transferência do imóvel para terceiros sem qualquer prejuízo legal.

**Tabela 21. Listagem dos projetos de assentamentos rurais do município de Guarantã do Norte.**

<b>Projetos de Assentamentos Rurais em Guarantã do Norte</b>					
<b>P.A.</b>	<b>TOTAL DE PARCELAS RURAIS</b>	<b>NÃO TITULADOS</b>		<b>TITULADOS</b>	
		<b>SEM TÍTULO DE DOMÍNIO</b>	<b>C.C.U*</b>	<b>POSSUI TÍTULO DE DOMÍNIO (AINDA CUMPRINDO AS CONDIÇÕES RESOLUTIVAS)</b>	<b>PROCESSOS ENCERRADOS COM BAIXA DAS CONDIÇÕES RESOLUTIVAS</b>
BRAÇO SUL	2207	895	281	569	462
CACHOEIRA DA UNIÃO	219	139	32	42	6
HORIZONTE II	115	115			
IRIRIZINHO	102	54	36	8	4
SÃO CRISTOVÃO	41	25	16		
SÃO JOSÉ	132	59	20	45	8
PAC PEIXOTO DE AZEVEDO (Módulo I e II)	244	20	7	87	130
NÚCLEO URBANO **	892				
<b>TOTAL</b>	<b>3952</b>	<b>1307</b>	<b>392</b>	<b>751</b>	<b>610</b>

\*C.C.U - Contrato de Concessão de Uso. este número está contido no total de imóveis sem título de domínio.

\*\* Lotes titulados pelo INCRA, anteriores a doação para Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte.

As principais dificuldades para a titulação definitiva dos lotes rurais está ainda no georreferenciamento dos lotes e na regularização ambiental dos mesmos, ambos pré-requisitos para a obtenção do título. Vale destacar que os lotes inferiores a um módulo fiscal recebem o título pelo INCRA gratuitamente, entretanto os fatores supracitados ainda dificultam o avanço desse processo.

As propriedades rurais registradas no Cartório de Registro de Imóveis de Guarantã do Norte estão apresentadas na Tabela 22.

**Tabela 22. Imóveis de caráter rural registrados.**

<b>IMÓVEIS RURAIS REGISTRADOS</b>		
<b>ÁREA/GLEBA</b>	<b>Nº MATRÍCULA</b>	<b>QUANTIDADE DE LOTES</b>
BRAÇO SUL/INHANDÚ/OUTRAS	112	
DIVERSAS	113	
P.A. SÃO JOSÉ	116	132
P.A. CACHOEIRA DA UNIÃO	156	219
P.A. IRIRIZINHO	304	
VALE DO XV	7546	
<b>TOTAIS</b>		<b>351</b>

#### **6.4.3 Novos loteamentos**

A Secretaria da Cidade, responsável pela aprovação dos projetos de novos loteamentos urbanos, vem exigindo o cumprimento integral da lei municipal de parcelamento do solo urbano, principalmente quanto à implantação da infraestrutura mínima obrigatória, proporcionando assim, um crescimento organizado e sustentável. A Tabela 23 lista os novos loteamentos urbanos aprovados e registrados em cartório.

**Tabela 23. Listagem dos novos loteamentos, com matrícula específica e nº decreto.**

<b>LOTEAMENTOS NOVOS</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>Nº DECRETO DE APROVAÇÃO</b>
RESIDENCIAL RIO DE JANEIRO	562	027/2015
ECO PARK RESIDENCE	4621	017/2015
RESIDENCIAL ALBINO MENEGUETTI	4917	007/2016
CIDADE JARDIM	7036	049/2015

## **6.5 Infraestrutura urbana: Saneamento Básico**

### **6.5.1 Histórico da concessão**

A concessão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário da cidade de Guarantã do Norte nos dias atuais é de responsabilidade da Concessionária Águas de Guarantã do Norte, empresa pertencente a holding NASCENTES DO XINGU.

Entretanto, a concessão para a prestação de tais serviços teve origem ainda no ano de 2.000, quando através das normas da legislação pertinente e do Edital de Concorrência Pública nº 003/2000, efetuou-se o procedimento licitatório que tinha como objeto *“a outorga da concessão plena para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Guarantã do Norte – MT”*. Decorrente deste procedimento administrativo de delegação de prestação de serviços, o poder executivo local, na data de 02 de maio de 2001, firmou o Contrato PMGN/MT/Nº. 0045/2001 com a empresa Perenge Construções e Empreendimentos Ltda, que assumiu a prestação de tais serviços públicos na condição de Concessionária.

Em 23 de julho de 2003, ocorreu a assinatura do Primeiro Termo Aditivo do Contrato PMGN/MT/Nº. 0045/2001, quando ocorreu a transferência da titularidade na prestação dos serviços da empresa Perenge Construções e Empreendimentos Ltda para a Empresa de Propósito Específico Águas de Guarantã Ltda, sendo que a alteração contratual ocorrida, deu-se no item 2 da Cláusula Nona – METAS – do Capítulo VI. Neste sentido, as especificações das metas para o esgotamento sanitário na Zona Urbana do município passou a ser descrita da seguinte forma:

- Zona Urbana – Em 10 anos contados da data de início do Contrato.
- Atendimento com esgotamento sanitário da área urbana do quadrilátero de perímetro compreendido entre a BR 163 e as Avenidas Guarantã, das Candeias e Lions Clube Internacional.
- Zona Urbana – Em 15 anos, contados na data de início do Contrato.
- Complementação do atendimento do quadrilátero que constituía a área urbana na ocasião da licitação, definido em mapa anexo a este aditivo.

Ainda no primeiro aditivo contratual, o Parágrafo quinto da Cláusula Décima Sétima, passou a vigorar com a seguinte redação: *“O valor do reajuste do período de janeiro a dezembro de 2003 será calculado com utilização do IPCA e será aplicado em janeiro de 2004, que passa a ser o mês base para os reajustes tarifários normais.”*

Na sequência do histórico na prestação dos serviços de água e esgoto em Guarantã do Norte, na data de 03 de dezembro de 2004, foi firmado o Segundo Termo Aditivo ao Contrato PMGN/MT/Nº. 0045/2001, com a Empresa de Propósito Específico Águas de Guarantã, cujas principais alterações contratuais se restringiram a:

- Alteração da TRA – Tarifa Referencial de Água para R\$ 1,00/m<sup>3</sup> (um real por metro cúbico) de água consumida;
- Alteração da Estrutura Tarifária vigente para a seguinte situação:
  - a) Faixa 1 – Consumo até 10m<sup>3</sup>/mês:.....R\$ 1,00/m<sup>3</sup>
  - b) Faixa 2 – Consumo de 11 a 20m<sup>3</sup>/mês:..... R\$ 1,50/m<sup>3</sup>
  - c) Faixa 3 – Consumo de 21 a 30m<sup>3</sup>/mês:..... R\$ 2,10/m<sup>3</sup>
  - d) Faixa 4 – Consumo de 31 a 40m<sup>3</sup>/mês:.....R\$ 2,73/m<sup>3</sup>
  - e) Faixa 5 – Consumo acima de 41m<sup>3</sup>/mês:.....R\$ 3,28/m<sup>3</sup>

Estabeleceu-se ainda neste segundo termo aditivo que “Das faixas de consumo estabelecidas no item 02.02, de forma provisória e a critério da Concessionária, não será aplicada a FAIXA 5, tendo os consumos dessa faixa o mesmo valor dos consumos da FAIXA 4, ou seja: consumo acima de 31m<sup>3</sup>/mês igual a R\$ 2,73/m<sup>3</sup>.”

O terceiro Termo Aditivo aplicado ao Contrato PMGN/MT/Nº. 0045/2001, datado de 28 de setembro de 2009, tratou-se de um Termo de Re-Ratificação, cujo Objeto teve-se a:

- Retificar a Cláusula Primeira do Capítulo I que estabelece o objeto: Concessão plena para prestação de serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Guarantã do Norte – MT.

- Retificar a Cláusula Terceira do Capítulo III que estabelece: A área de abrangência do serviço a ser prestado, corresponde a toda área do Município de Guarantã do Norte – MT.

Portanto, com a retificação estabelecida, a Cláusula Primeira do Contrato PMGN/MT/Nº. 0045/2001, passou a vigorar com a seguinte redação: “*Concessão plena para prestação de serviço público de abastecimento de água e esgotamento sanitário na área urbana do município de Guarantã do Norte – MT, na forma da legislação pertinente e das normas estabelecidas pelo edital da Concorrência Pública nº 003/2000.*”

A Cláusula Terceira por sua vez, passou a vigorar com a seguinte redação: “*Os serviços são concedidos pelo prazo de 30 (trinta) anos, a contar da data da assinatura*

*do presente contrato. Este prazo poderá ser prorrogado em até 10 (dez) anos, desde que seja feita solicitação justificada com antecedência mínima de dois anos do término do contrato e desde que haja autorização expressa por parte do concedente. A área de abrangência do serviço a ser prestado, corresponde a toda área urbana do município de Guarantã do Norte”.*

Em agosto de 2014, a Concessionária Águas de Guarantã, passou por uma alteração na titularidade da prestação dos serviços de água e esgoto do município, tendo assumido seu controle a Empresa Nascentes do Xingu S/A, holding controladora de outras 24 concessões de saneamento no Estado do Mato Grosso, além de outras no Pará e Rondônia.

A Nascentes do Xingu S/A, foi criada em outubro de 2012 pela AEGEA, holding de saneamento do Grupo Equipav, em parceria com o Grupo Dias, uma empresa mato-grossense que atua nos setores de Energia, Mineração, Saneamento e Empreendimentos Imobiliários. Segundo dados da empresa, hoje, juntas, as concessionárias atendem uma população de cerca de 550 mil habitantes nos municípios de atuação.

Conforme observado nos apontamentos anteriores e por se tratar o Contrato PMGN/MT/Nº. 0045/2001 que estabelece a prestação dos serviços de água e esgoto no município, ser um instrumento anterior a Lei Federal nº. 11.445/2007 que estabelece a Política Nacional de Saneamento Básico, a presente lei refere-se aos contratos antigos, conforme seu artigo 11, transcrito abaixo:

*Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:*

*I - a existência de plano de saneamento básico;*

*II - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;*

*III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;*

*IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.*

**Águas de Guarantã do Norte**

- Endereço: Rua dos Pequizeiros, 475 – Centro.  
CEP: 78.520-000 – Guarantã do Norte - MT
- Para mais informações: (66) 3552-1047
- Horário de Atendimento: segunda a sexta das 07h às 17h e aos sábados das 07h às 11h.

### **6.5.2 Padrão de serviços**

Os serviços prestados pela concessionária seguem a padrões estabelecidos pelo *Poder Concedente*, pelo *Ministério da Saúde* e pelo *Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA*.

- **Portaria MS-2914 do Ministério da Saúde:** Estabelece os procedimentos e as responsabilidades relativos ao controle e à vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, reproduzidos.
- **Resolução CONAMA N° 357/2005 e CONAMA N° 430/2011:** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e as diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

### **6.5.3 Situação atual**

Guarantã do Norte possuiu 100% da população urbana atendida com abastecimento de água tratada, e os padrões de qualidade no atendimento sendo parcialmente respeitados, sobretudo no quesito turbidez da água, que apresenta problemas principalmente nos períodos chuvosos. Já o atendimento com esgoto, segundo o levantamento realizado na fase de diagnóstico do Plano Municipal de Saneamento, coordenado por equipe técnica da UFMT em 2015, aponta um atendimento de somente 9% da população urbana.

#### **6.5.3.1 Situação do atendimento com água e esgoto**

##### **6.5.3.1.1 Atendimento geral**

Os sistemas públicos de abastecimento de água atende atualmente a sede municipal. A situação descrita acima está consubstanciada na Tabela 24.



sobre Saneamento e também junto ao relatório de diagnóstico do Plano Municipal de Saneamento Básico, coordenado e elaborado por técnicos da UFMT em 2015.

#### **6.5.4.2 Diagnóstico do sistema de abastecimento de água**

As unidades pertencentes ao Sistema de Abastecimento de Água, composta de:

- ✓ Captação de água superficial;
- ✓ Tratamento;
- ✓ Adução;
- ✓ Reservação;
- ✓ Redes de distribuição.

As unidades são caracterizadas a seguir:

##### **6.5.4.2.1 Captação e adução**

O Sistema de Abastecimento de Água do município de Guarantã do Norte é composto por uma unidade de abastecimento para o suprimento da demanda populacional de captação superficial, a seguir a mesma será apresentada.

##### **6.5.4.2.1.1 Captação superficial**

O principal manancial de água que abastece a cidade atualmente é o Rio Braço Sul. A captação superficial encontra-se localizada com Coordenadas Geográficas 9°49'01.68"S e 54°53'10.63"O (Figuras 53 a 55). Neste mesmo local, no decorrer do ano de 2016, a Concessionária instalou mais um conjunto de moto-bomba para captação superficial de água bruta, visando abastecer adequadamente a etapa posterior, que é o tratamento da água captada, tema que será adequadamente tratado em seguida.



**Figura 53. Localização da Captação – Rio Braço Sul.**



**Figura 54. Localização EEAB do município de Guarantã do Norte.**



**Figura 55. EEAB do município de Guarantã do Norte.**

O recalque de água bruta é feito por um conjunto moto bomba centrífuga, eixo horizontal. Paralelamente encontra-se um motor-bomba (Figura 56) a diesel que funciona nos horários de ponta. Os equipamentos têm capacidade para recalcar até 200 m<sup>3</sup>/h (Tabela 25).

**Tabela 25: Modelo do conjunto motor bomba da captação superficial Cacau de Guarantã do Norte.**

<b>CONJUNTO MOTO-BOMBA</b>		
<b>MARCA</b>	<b>MODELO</b>	<b>VAZÃO</b>
KSB	ABS Motor 6 cilindros Diesel	200 m <sup>3</sup> /h
KSB	ABS Motor 6 cilindros Diesel	200 m <sup>3</sup> /h



**Figura 56. EEAB Motores Bombas.**

O quadro de comando encontra-se instalado em um abrigo próximo, que se apresenta em boas condições. No entanto o funcionamento do mesmo precisa de reparos (Figura 57).



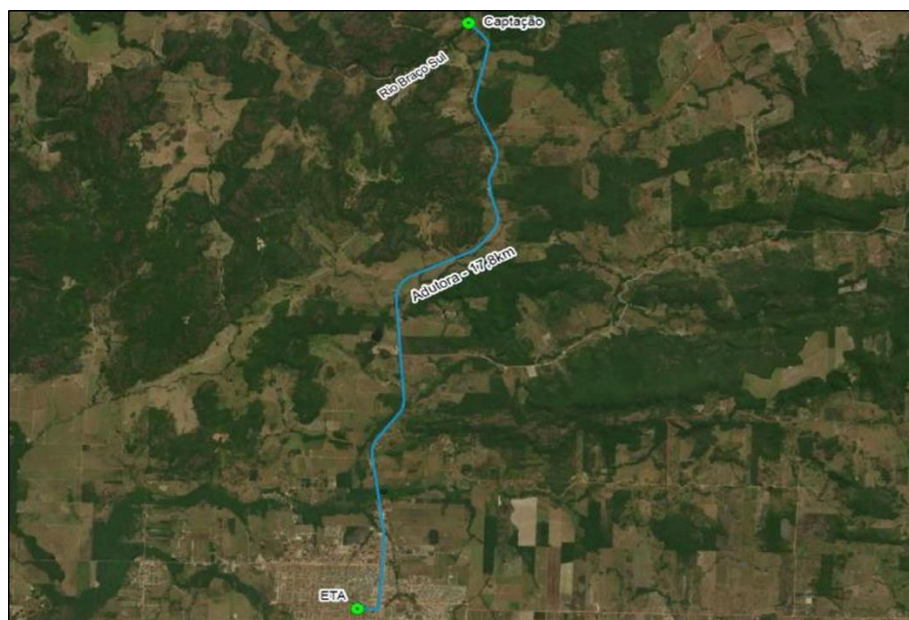
**Figura 57. Quadro de Comando da EEAB.**

Agora com duas unidades de captação de água bruta, é possível atingir a vazão máxima da adutora e desta forma atender a capacidade máxima de tratamento de água, principalmente após a instalação da segunda Estação de Tratamento de Água, que será mais bem descrita logo abaixo.

A adução de água bruta é realizada através de tubulação de M PVC, diâmetro de 300 mm e comprimento de 17.752 metros, que conduz a água até as duas ETA. (Figura 579).

ADUTORA			
Localização	Material	$\phi$ – Diâmetro	Extensão
Captação – ETA 50 l/s	M PVC	300mm	17.752 m

**Figura 58.** Características da adutora de captação superficial do Rio Braço Sul.



**Figura 59:** Adutora Captação superficial Rio Braço Sul até a ETA

Fonte: PMSB-MT, 2016

#### 6.5.4.2.2 Tratamento

O processo de tratamento da água deve ser feito para atender aos Padrões estabelecidos pela Portaria do MS 2914/2011, e isto visa atender as várias finalidades, tais como: 1) Higiênicas: Removendo bactérias, protozoários, vírus e outros microrganismos, de substâncias venenosas ou nocivas, redução do excesso de impurezas e dos teores elevados de compostos orgânicos. 2) Estéticas: Com correção de cor, odor e sabor;

Após os investimentos realizados pela Concessionária em 2016, o Município de Guarantã do Norte dispõe hoje de duas Estações de Tratamento de Água. A primeira ETA destinada a tratar a água captada no rio Braço Sul, foi instalada ainda no ano de 2001, com capacidade nominal de projeto de 50 l/s (180 m<sup>3</sup>/h) trata água proveniente do rio Braço Sul e está localizada na rua dos Pequizeiros número 475, centro, com coordenadas 9°57'20.35"S e 54°54'33.10"O (Figuras 60 e 61).

Em novembro de 2016, entrou em operação a segunda ETA, também localizada na área da rua dos Pequizeiros e cuja capacidade nominal de projeto iguala-se à anterior, no patamar de 50 l/s (180 m<sup>3</sup>/h). Segundo dados da Concessionária, nos primeiros meses de 2017, em média, as duas ETA's em operação conjunta, produziram uma vazão de cerca de 70 l/s (250 m<sup>3</sup>/h) de água tratada.

Dados de 2015 do diagnóstico do Plano Municipal de Saneamento Básico coordenado pela UFMT, apontavam que a primeira ETA de Guarantã do Norte, naquela época, operava 24 horas por dia e tratava aproximadamente 57 l/s (205 m<sup>3</sup>/h), estando acima da capacidade de sua produção e por isso ofertando uma água nem sempre de boa qualidade, sobretudo com relação ao aspecto da turbidez.

Portanto a entrada em operação da nova Estação de Tratamento, além de aumentar a capacidade imediata de oferta de água tratada, o faz com um produto de melhor qualidade, em atendimento às exigências da comunidade local. Soma-se a este aspecto, o fato do sistema de tratamento não trabalhar mais acima do seu limite, melhorando as possibilidades dos serviços de limpeza e manutenção das ETA's, sem interferência negativa na distribuição da água aos munícipes.



**Figura 60. Localização da Estação de Tratamento de Água – 50 L/s.**

A ETA de 50l/s é do tipo convencional metálica composta por Calha Parshall, floculador hidráulico, decantador e 4 filtros de fluxo descendente. A capacidade de

tratamento é de 50 l/s, entretanto vem operando com uma vazão de 55 l/s, sobrecarregando a mesma e não permitindo um adequado tratamento dentro dos padrões da legislação em vigor.

Para o tratamento é utilizada uma solução de sulfato de alumínio, a qual é preparada na casa de química, e bombeada através de uma bomba dosadora até o ponto onde deverá ocorrer a mistura rápida com a água bruta.

O Floculador é uma unidade do tipo hidráulico com câmara provida de chicanas, onde ocorre à agitação relativamente lenta objetivando o desenvolvimento e a aglomeração dos flocos rápida sedimentação.



**Figura 61. Vista Geral - Estação de Tratamento de Água – 50 L/s.**

Estes floculantes têm o poder de aglomerar a sujeira, formando flocos. Este processo atua na desestabilização elétrica das partículas de sujeira facilitando a sua agregação, desta forma, as partículas irão se aglutinar e formar flocos maiores.

Após passar pelo processo de floculação, a água é conduzida a para o processo de decantação. A unidade de decantação possui 2 (dois) decantadores dispostos em paralelo. Nesta fase os flocos formados na etapa anterior irão se depositar no fundo do decantador, e ao fim do percurso ao longo do decantador a lâmina de água superior mais limpa será coletada no vertedor.

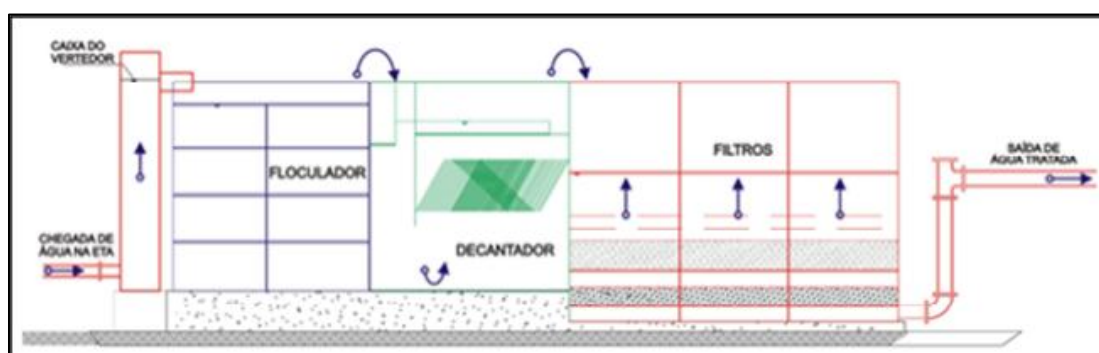
Após a decantada, a água segue para filtração, sendo que os decantadores distribuem a água de maneira uniforme, para quatro filtros paralelos. Durante esta etapa serão removidas as partículas mais finas, que ainda se encontram presentes na água.

Durante este processo são removidos materiais (não sedimentado) e redução de conteúdo bacteriano e outras impurezas que podem provocam sabor e odor na água. Na ETA estão instalados 04 filtros, formados por dupla camada filtrante composta de areia e carvão mineral antracito. A filtração é descendente e possui sistema de auto lavagem.

Após a filtração a água já está limpa, ou seja, isenta de material sólido em suspensão. Após o tratamento físico da água, esta segue para a câmara de contato onde ocorrerá a desinfecção, de forma, que a água receberá o tratamento com produtos químicos para garantir a qualidade e atendimento aos padrões vigentes.

Nesta etapa de desinfecção se busca eliminar os agentes nocivos à saúde, garantindo também a qualidade da água nas redes de distribuição e no reservatório, para isto é adicionado uma solução de hipoclorito de cálcio. Esta solução é preparada na casa de química, e bombeada até a unidade de desinfecção.

Após a realização da desinfecção a água se encontra tratada e, dessa forma, segue para os reservatórios apoiados localizados na área da ETA, a partir deste ponto passa a ser distribuído na rede de água do município atendendo aos Padrões de Potabilidade estabelecidos pela Portaria 2914/2011 (Figura 61).



**Figura 62. Modelo Esquemático Simplificado do Sistema de Tratamento de Água.**

Para o tratamento da água captada no rio Braço Sul, existe em operação uma Estação de Tratamento de Água com um floco decantador de manta de lodo seguido por um filtro de fluxo ascendente. A ETA é do tipo metálica composta por Calha Parshall, floculador hidráulico de manta de lodo e filtros de fluxo ascendente.

Existe uma casa de química e unidade de armazenamento de produtos químicos e leito de secagem para tratamento de resíduos oriundos da operação da ETA, através das descargas de fundo do floco decantador e da lavagem dos filtros.

A área de tratamento e do centro de reservação está localizada na rua dos Pequizeiros no centro da cidade.

Neste tipo de tratamento, ou seja, nos decantadores de manta de lodos ou floco-decantadores, a floculação e a decantação ocorrem na mesma unidade, onde a água coagulada aflui em escoamento ascendente na zona de lodo, favorecendo os choques entre as partículas desestabilizadas e a conseqüente formação dos flocos (Figura 63).



**Figura 63. Decantador da ETA de Guarantã do Norte.**

#### **6.5.4.2.3 Reservação**

O município de Guarantã do Norte dispõe de 03 Unidades de Reservação para o abastecimento, configurando a capacidade total de 1.500 m<sup>3</sup> de reservação. As mesmas serão apresentadas abaixo.

Os reservatórios apoiados RAP-01, 02 e 03 são construídos em estruturas de concreto armado e todos estão localizados junto à sede e à ETA de 50 l/s, com coordenadas 9°57'20.35"S e 54°54'33.10"O (Figura 64).



Figura 64. RAP 03, RAP 01 e RAP 02 em concreto armado.

#### 6.5.4.2.4 Distribuição

No município de Guarantã do Norte estão construídos aproximadamente 117.056 metros de rede de água, os quais se encontram distribuídos e especificados conforme a Tabela 26.

Tabela 26. Extensão e tipo de rede de distribuição presente em Guarantã do Norte.

Material	Diâmetro	Metros
PVC PBA	50	90.995
PVC PBA	75	836
PVC PBA	100	15.073
DEFOFO	150	8.376
DEFOFO	200	1.776

O regime de abastecimento é em tempo integral, no entanto, a reservação atual passa em torno de três horas do dia vazia até recuperar nível. Estas horas ocorrem no final da tarde.

#### 6.5.4.2.4.1 Estação elevatória de água tratada – EEAT

No município de Guarantã do Norte encontra-se em operação 01 Estação Elevatórias de Água Tratada – EEAT. Sendo a mesma: EEAT – 01.

A Estação Elevatória de Água Tratada está localizada na Rua dos Pequizeiros número 475, centro, com coordenadas 9°57'20.35"S e 54°54'33.10"O. Mesmo local da sede, ETA e reservatórios (Figura 65).



**Figura 65. Abrigo da EEAT.**

No abrigo encontram-se duas bombas instaladas em paralelo, que funcionam alternadamente. A configuração apresenta-se como ilustra a Figura 66.



**Figura 66. Disposição das bombas – EEAT 01.**

Há um gerador que funciona nos horários de ponta (Figura 67). As características e detalhes dos conjuntos motor bomba centrífuga, instalados encontram-se nas Tabelas 26e 27, e apresenta um esquema de distribuição conforme a Figura 68.

Tabela 27. Característica do Conjunto Motor Bomba da EEAT – 01.

Conjunto Moto-Bomba- 01			
Marca	Potência	Vazão	Pressão
ABS	50 cv	270 m <sup>3</sup> /h	23 mca

Tabela 28. Característica do Conjunto Motor Bomba da EEAT – 02.

Conjunto Moto-Bomba- 02			
Marca	Potência	Vazão	Pressão
IMBIL	25 cv	150 m <sup>3</sup> /h	10 mca



Figura 67. Gerador de Energia – EEAT.

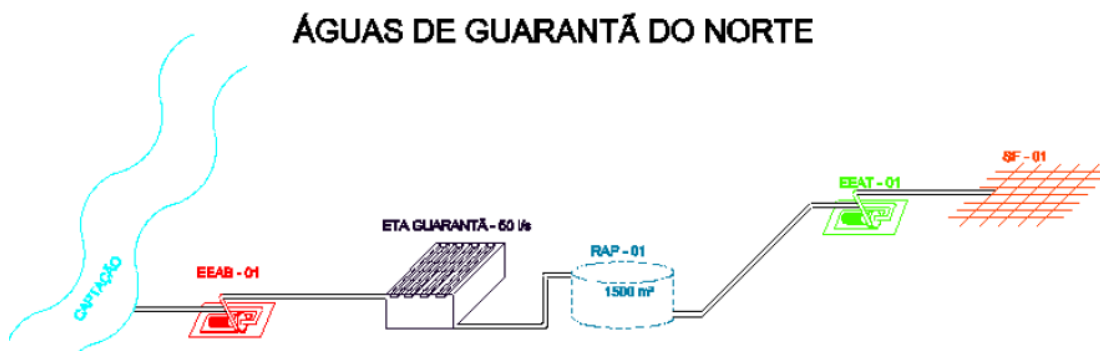


Figura 68. Modelo Esquemático do Sistema de Distribuição Atual.

#### 6.5.4.2.5 Controle de Qualidade da Água

A empresa atendendo ao compromisso de fornecimento de água dentro dos padrões e critérios estabelecidos pela portaria do M.S. 2914/2011 estabeleceu um Plano de Amostragem Anual para o controle da qualidade da água no sistema de abastecimento de água do município de Guarantã do Norte. Este tem a finalidade de monitorar a qualidade da água tratada e distribuída a população.

Neste plano são definidos os pontos de coleta de amostras (saídas de tratamento, sistema de distribuição e mananciais de captação), a frequência de coleta, o número de amostras a serem coletadas e os parâmetros de qualidade a serem analisados.

A coleta de amostras no sistema de distribuição de água é realizada em locais estrategicamente definidos em função da representatividade, da grande circulação de pessoas e de trechos vulneráveis do sistema de distribuição (pontas de rede).

Em Guarantã do Norte, em todas as unidades do sistema de abastecimento serão realizadas coletas de amostras de água para análise. Os parâmetros de qualidade a serem analisados e os locais de coleta constam nas Figuras 69 e 70.

PARÂMETRO	LOCAL DE COLETA
Cor	Estação de Tratamento de Água
Turbidez	Saídas de Tratamento
Cloro Residual Livre	Rede de Distribuição
pH	Estação de Tratamento de Água
Fluoreto	Saídas de Tratamento
Cianobactérias	
Contagem Escherichia Coli (Coliformes Termotolerantes)	Manancial de Captação Superficial
Parâmetros listados nos Arts. 14 e 15 da Resolução CONAMA 357/2005 – Padrões de enquadramento da Classe 2.	

**Figura 69. Parâmetros a serem analisados de acordo com o local de coleta.**

Em Guarantã do Norte, foram definidos 29 (vinte e nove) pontos de coleta, sendo que estes pontos possuem abrangência espacial por todo o sistema de distribuição de água existente na cidade. Através destes pontos será possível monitorar a qualidade da água distribuída em todo o sistema de abastecimento.

Para estabelecimento do número de amostras a serem coletadas se leva em conta a população do município e as unidades de captação e distribuição. Em Guarantã do Norte o número definido de análises a serem realizadas ao longo de um ano é um total de 23.424, isto dividido entre os diferentes parâmetros e pontos a serem analisados.

PARÂMETRO	LOCAL DE COLETA
Parâmetros Inorgânicos, Orgânicos, Agrotóxicos, Radioatividade e Padrão Organoléptico.	Saídas de Tratamento
Produtos Secundários da Desinfecção	Saídas de Tratamento
Coliformes Totais e Escherichia Coli	Rede de Distribuição
Bactérias Heterotróficas	Rede de Distribuição
Parâmetros Arts. 12 e 13 da Resolução CONAMA 396/2008	Manancial de Captação Subterrânea

**Figura 70. Demais parâmetros a serem analisados.**

Considerando que na ETA o controle de qualidade da água é feito analisando os parâmetros de Cor, Turbidez, Cloro Residual, pH e Flúor a cada 02 (duas) horas, de modo a garantir os padrões de fornecimento dentro da Legislação Vigente. Essas análises correspondem a 23.424 análises ao longo do ano, um total de 1.805 amostras por parâmetros analisados na ETA.

A Figura 71 apresenta os números de amostras a serem coletadas para análise de cada parâmetro e a frequência com os mesmos devem ser analisados de acordo com o Plano de Amostragem da Qualidade da Água para o município de Guarantã do Norte.

População menor que 50.000 hab.	COR	TURBIDEZ	CLORO RESIDUAL LIVRE	pH	FLUOR	CIANOBACTÉRIAS	ÁCIDOS HALOACÉTICOS, 2,4,6 - TRICLOROFENOL, CLORAMINAS e TRIHALOMETANOS	COLIFORMES TOTAIS e ESCHERICHIA COLI	CONTAGEM DE BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS	CONTAGEM DE ESCHERICHIA COLI (COLIFORMES TERMOTOLERANTES)	PARÂMETROS INORGÂNICOS, ORGÂNICOS, AGROTÓXICOS, RADIOATIVIDADE E PADRÃO ORGANOLÉPTICO
Nº de amostras											
Rede de distribuição:	10	42	42	-	-	-	-	42	9	-	-
Saídas de Tratamento:	360	360	360	360	360	-	-	4	-	-	-
Total por mês:	370	402	402	360	360	-	-	46	9	-	-
Total por trimestre:	1110	1206	1206	1080	1080	-	2	138	27	1	-
Total por semestre:	2220	2412	2412	2160	2160	24	4	276	54	3	-
<b>Total anual:</b>	<b>4440</b>	<b>4824</b>	<b>4824</b>	<b>4320</b>	<b>4320</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>552</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>1</b>

**Figura 71. Amostras Coletadas por Parâmetros (ETA, Saídas e Rede).**

### 6.5.4.2.6 Ligações e Economias de Água

A atualização cadastral é um processo constante, e tem como finalidade manter toda a base de informações e dados relacionados ao comercial e operacional sempre correto para facilitar as ações de sistemas e operações (Figura 72).

A atualização cadastral busca além de atualizar, levantar dados anteriormente não conhecidos e desta forma traçar um perfil de consumo da população. Toda vez em que o cliente procurar à concessionária, seja pessoalmente ou por telefone, a atendente deverá confirmar os dados que já constam no cadastro e ainda levantar os que não estão preenchidos.

CADASTRO DE CLIENTES												
<b>IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO</b> Nome: _____ CPF: _____ RG: _____ Nome Completo: _____ Nome de Mãe: _____					Tipo de Cliente: <input type="checkbox"/> Pessoa <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Vendedor <input type="checkbox"/> Loja <input type="checkbox"/> Físico <input type="checkbox"/> Outros							
Endereço: _____ Bairro: _____ Cidade: _____					Tipo de Pessoa: <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Jurídica Ocupação do Imóvel: <input type="checkbox"/> Crianças <input type="checkbox"/> Alunos <input type="checkbox"/> Adultos <input type="checkbox"/> Cães <input type="checkbox"/> Idosos <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Empresa							
<b>PROPRIETÁRIO</b> Nome: _____ CPF: _____ RG: _____ Nome Completo: _____ Nome de Mãe: _____												
<b>LOCALIZAÇÃO</b> Logradouro: _____ Número: _____ Município: _____ Estado: _____												
<b>MÓDULO</b> [ RES ] [ COM ] [ IND ] [ PUB ] Vt. Cozinha: _____ Vt. Póster: _____ Vt. De Banh.: _____ Vt. Banh.: _____ Vt. Lav. (Dm): _____ Vt. Lav. (Mód): _____ Vt. Lav. (Longo): _____ Forno: <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Vidro <input type="checkbox"/> Invisível <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Forno <input type="checkbox"/> Forno												
<b>OUTROS</b> Tipo Ligação: <input type="checkbox"/> Adulto <input type="checkbox"/> Infantil <input type="checkbox"/> Adulto <input type="checkbox"/> Infantil <input type="checkbox"/> Adulto <input type="checkbox"/> Infantil			Localização do FIDUCIÁRIO: <input type="checkbox"/> NO FUNDOS DO FUNDOS <input type="checkbox"/> FUNDOS - MÃO DO FUNDOS <input type="checkbox"/> JARDIM <input type="checkbox"/> INSTALADO NO FOGO <input type="checkbox"/> NO DONDEIRO <input type="checkbox"/> NO LOTEADO LADO <input type="checkbox"/> FUNDOS DO LOTE <input type="checkbox"/> FUNDOS LATERAIS <input type="checkbox"/> NO INTERIOR DO QUADRANTE			Pavimento de Coberto: <input type="checkbox"/> Pavimento <input type="checkbox"/> Coberto <input type="checkbox"/> PISADA, PISADA, PISADA <input type="checkbox"/> BLOCOTE <input type="checkbox"/> LAJOTA/ARÇÓIA <input type="checkbox"/> MARMÔ <input type="checkbox"/> OUTROS			Pavimento de Legenda: <input type="checkbox"/> Pavimento <input type="checkbox"/> Pavimento <input type="checkbox"/> Pavimento <input type="checkbox"/> Pavimento <input type="checkbox"/> Pavimento			
Classificação do Imóvel: <input type="checkbox"/> FÍSICA <input type="checkbox"/> LOTE ÚNICO <input type="checkbox"/> LA VENDA/ALUGAR <input type="checkbox"/> CONSTRUÇÃO PARADA <input type="checkbox"/> CONSTRUÇÃO ABANDONADA <input type="checkbox"/> ABANDONADA <input type="checkbox"/> INDEFINIDO			Tipo Construção: <input type="checkbox"/> ALVENARIA <input type="checkbox"/> MADEIRA <input type="checkbox"/> OUTROS			Tipo de Imóvel: <input type="checkbox"/> CASA <input type="checkbox"/> SERVIÇO <input type="checkbox"/> LAVANDARIA <input type="checkbox"/> OUTROS			Classe Regime: <input type="checkbox"/> LIS CONVENC <input type="checkbox"/> FISCAL CONV <input type="checkbox"/> FISCAL SEM TL <input type="checkbox"/> FISCAL SEM FISCAL <input type="checkbox"/> FISCAL CONV			
Total Renda Familiar: <input type="checkbox"/> 0 - R\$ 2 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> 1 - R\$ 2 a 3 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> 2 - R\$ 3 a 4 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> 3 - R\$ 4 a 5 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> 4 - R\$ 5 a 6 SALÁRIOS MÍNIMOS			Programas Sociais: <input type="checkbox"/> BOLSA FAMÍLIA <input type="checkbox"/> BOLSA ESCOLA <input type="checkbox"/> BOLSA EMPREENDEDOR <input type="checkbox"/> VULS BOM <input type="checkbox"/> TARIFAS SOCIAIS (AQUILAS)			Bens e Serviços - Quantidade: TV A COR: _____ CELULAR: _____ CARRO: _____ MICRO-ONDAS: _____ BICICLETA: _____ REFRIGERADOR: _____			Complementares: <input type="checkbox"/> DIA DE CONSUMO <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO POSSÍVEIS FALHAS: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO			
Classificação Geral: X Y Z H. Ponto												
Obs.: _____												
Declaro estar ciente das informações contidas neste documento bem como das informações prestadas ao funcionário no ato de visitá-lo.												
Assinatura do Proprietário: Ass.: _____ Data: _____			Responsável Informação: Ass.: _____ Data: _____			Função do Responsável: Ass.: _____ Data: _____						

Figura 72. Formulário para atualização de Cadastro de Clientes.

A atualização do Cadastro de Rede é feita todas as vezes que os colaboradores da concessionária executam serviços em que os mesmos acessam a rede.

A partir do acesso os mesmos com um formulário de cadastro da rede, fazem o croqui com a localização da rede na rua, profundidade, diâmetro e material da rede. Depois de levantados em campo estes dados são enviados ao responsável por atualizar a base cadastral de rede no sistema (Figura 73).



**Figura 73. Base de Cadastro de Rede de Guarantã do Norte.**

A partir desses levantamentos sempre quando houver a necessidade de futuras intervenções, as equipes já terão conhecimento prévio da localização da rede, de modo a evitar escavações desnecessárias, diminuição da área a ser atingida e consequentemente redução dos gastos operacionais e de transtornos causados a população por conta de obras de manutenção, menor risco de se atingir/romper a rede e diminuição do tempo de execução de serviço.

No sistema comercial de Guarantã do Norte encontram-se cadastrados atualmente os seguintes números de clientes (Tabela 29).

Tabela 29. Número de Clientes por Ligações e Economias.

<b>Tipo de ligação</b>	<b>Número de ligações</b>	<b>Número de economias</b>
<b>Domiciliar</b>	7.264	7.384
<b>Comercial</b>	458	466
<b>Industrial</b>	1	1
<b>Pública</b>	132	134
<b>Total</b>	7.855	7.985

Fonte: PMSB-MT, 2016.

#### 6.5.4.2.7 Diagnóstico das Perdas Reais e Aparentes

A macromedição do sistema era realizada pelo método volumétrico, implicando em uma diminuição da precisão dos dados e um maior tempo operacional necessário para a obtenção dos mesmos. A micromedição está sendo revisada de acordo com a idade do parque de hidrômetros e atentando-se à maneira como foram instalados devido a tais dados serem imprescindíveis para um diagnóstico de perdas preciso.

A concessionária, que realiza constantemente a manutenção do Sistema de Abastecimento de Água, relatou que no ano de 2015 os serviços mais expressivos foram: a substituição de hidrômetro com vida útil vencida, reparo no ramal, vistoria, corte de ligação e religação.

Apesar da constância na manutenção do sistema de água, dados adaptados do SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – pela equipe técnica da UFMT para o Plano Municipal de Saneamento Básico, apontam uma elevada perda na distribuição de água, impactando negativamente no faturamento da empresa. Desta forma, destaca-se a necessidade da criação de um programa de combate às perdas no sistema de abastecimento de água de Guarantã do Norte.

#### Tabela XXXX: (criar número para esta tabela)

Evolução do índice de perdas no faturamento, distribuição, ligação no SAA de Guarantã do Norte

<b>Código</b>	<b>Índices</b>	<b>Ano</b>		
		<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>IN013</b>	Índice de Perdas de Faturamento (IPF) - (%)	18,37	21,63	25,73
<b>IN049</b>	Índice de Perdas na Distribuição (IPD) - (%)	40,11	40,38	48,44
<b>IN050</b>	Índice bruto de perdas lineares	9,16	11,43	17,50
<b>IN051</b>	Índice de Perdas por Ligação (IPF) - L/(dia.lig)	215,40	235,74	285,18

Fonte: SNIS 2013, 2014 e 2015 adaptado por PMSB-MT, 2016

#### **6.5.4.2.8 Nível de Atendimento**

O sistema de abastecimento de águas de Guarantã do Norte oferece 100% de atendimento à população. A concessionária conta em sua estrutura tarifária com a cobrança de tarifa mínima para consumos de até 10m<sup>3</sup>. Não há loteamentos abastecidos através de **tarifação social.(verificar condições do contrato, para contemplar os bairros carentes)**

A empresa fornece 27 tipos de serviços ao cliente, dentre eles se pode destacar: Ligações de água, Reparos no Cavalete, Padronização, Vistoria, Corte, Religação, Extensão de Rede, Vistoria de Qualidade, etc.A média de execução de serviços é de 97 por mês e o volume de água disponibilizado mensalmente calculado com relação à média dos últimos doze meses medidos é de 150.060 m<sup>3</sup>.

#### **6.5.4.3 Sistema de esgotamento sanitário existente**

O sistema de esgotamento sanitário existente em Guarantã do Norte é do tipo separador absoluto. Atende atualmente 15,0% da população da cidade, e é composto pelas seguintes unidades:

- 37.791 Metros de redes coletoras (diâmetros DN 150 e 200) construídas em PVC;
- 1.156 Ligações domiciliares de esgoto, sendo 800 ligações ativas e;
- Uma estação de tratamento de esgotos operando com um módulo de capacidade nominal de tratamento de 10 L/s.

As redes coletoras e ligações existentes estão localizadas na Sub-bacia Central. São redes duplas implantadas em PVC.

##### **6.5.4.3.1 Sistema de Tratamento de Esgoto**

A Estação de Tratamento de Esgoto em operação, a ETE de Guarantã do Norte foi projetada para atender 15.000 habitantes (cerca de 50% da população urbana) com tratamento biológico do tipo lodos ativados. A Estação de Tratamento de Esgotos - ETE Central, assim denominada tem capacidade nominal de tratamento 20 L/s, distribuídos em dois módulos de tratamento de 10 L/s cada. Atualmente apenas um módulo encontra-se em operação, o que proporciona o sistema somente atender cerca de 9% da população urbana, com a prestação dos serviços de coleta e tratamento de esgotos.

Chama a atenção no Sistema de Tratamento de Esgoto, que as metas pactuadas junto a concessionária, descritas no contrato de concessão PMGN/MT/Nº 045/2001 e seus aditivos da seguinte maneira:

- ✓ *Após 10 anos contados da data de início do Contrato, deverá se ter atendimento com esgotamento sanitário na área urbana do quadrilátero de perímetro compreendido entre a BR 163 e as avenidas Guarantã, das Candeias e Lions Clube Internacional.*
- ✓ *Após 15 anos contados da data de início do Contrato, deverá realizar a complementação do atendimento do quadrilátero que constituía a área urbana na ocasião da licitação.*

Entende-se portanto, que as metas não foram atendidas, visto que para 2011 estava previsto o quadrilátero inteiro entre as avenidas mencionadas acima, e este não está executado em sua totalidade. A outra meta, que prevê complementação do atendimento até 2016, do quadrilátero que constituía a área urbana na época da licitação (2001), também não se encontram concluídas na integralidade.

A ETE Central ocupa uma área de 1,8 ha. O sistema de tratamento adotado foi do tipo compacto, projetado de forma modular para possibilitar futuras expansões do sistema, exigir menores áreas para implantação da estação de tratamento e garantir melhor qualidade do efluente a ser lançado nos corpos d'água.

O Projeto e equipamentos da ETE foram fornecidos pela empresa paulista ENGEFOX sendo constituído de elevatória de esgoto bruto, peneira rotativa em aço (não operando), flotor por ar dissolvido (tanque em aço) tanque de aeração (em aço), central de lodo (por bag) e medidor de vazão (não operando).

Segundo o fabricante cada um dos dois módulos implantados atenderia a uma vazão média de 10 L/s, estando equipado somente um dos módulos.

A ETE foi inaugurada em 19 de outubro de 2013.

O esgoto chega à peneira rotativa onde serão retidos os sólidos de maiores dimensões que serão removidos por um parafuso transportador (1); A seguir, o esgoto se dirige para a elevatória de esgoto bruto (2) onde após passar por um medidor de vazão (3) se dirige para os flotores por ar dissolvido (4). Nos flotores são retidos as gorduras e óleos além dos sólidos em suspensão flutuantes (5). Após passar pelo flotor o esgoto vai para o tanque de aeração metálico e circular (6) com três câmaras sendo a primeira de aeração e as outras duas de sedimentação. O efluente da zona de

decantação passa por um sistema ultravioleta (7) para desinfecção antes de ser lançado ao corpo receptor (8). O lodo gerado no processo é enviado para a desidratação, através de bags (9) localizados na unidade de central de lodos. O líquido desidratado retorna por gravidade para o poço da elevatória de esgoto bruto.

O layout da Estação de Tratamento é mostrado na figura a seguir, assim como o fluxograma de processo (Figuras 74 e 75).

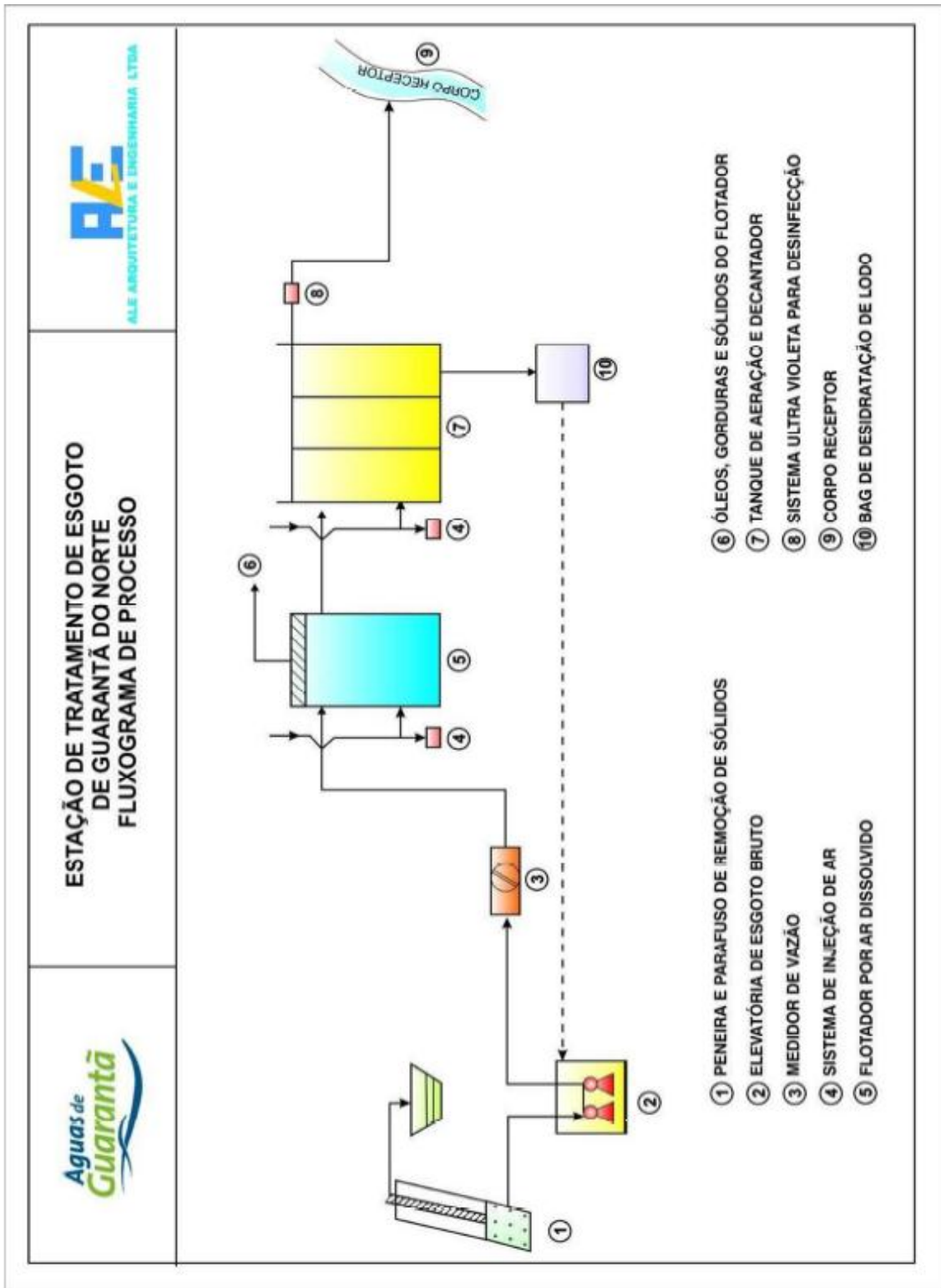


Figura 74. Estação de Tratamento de Esgoto.

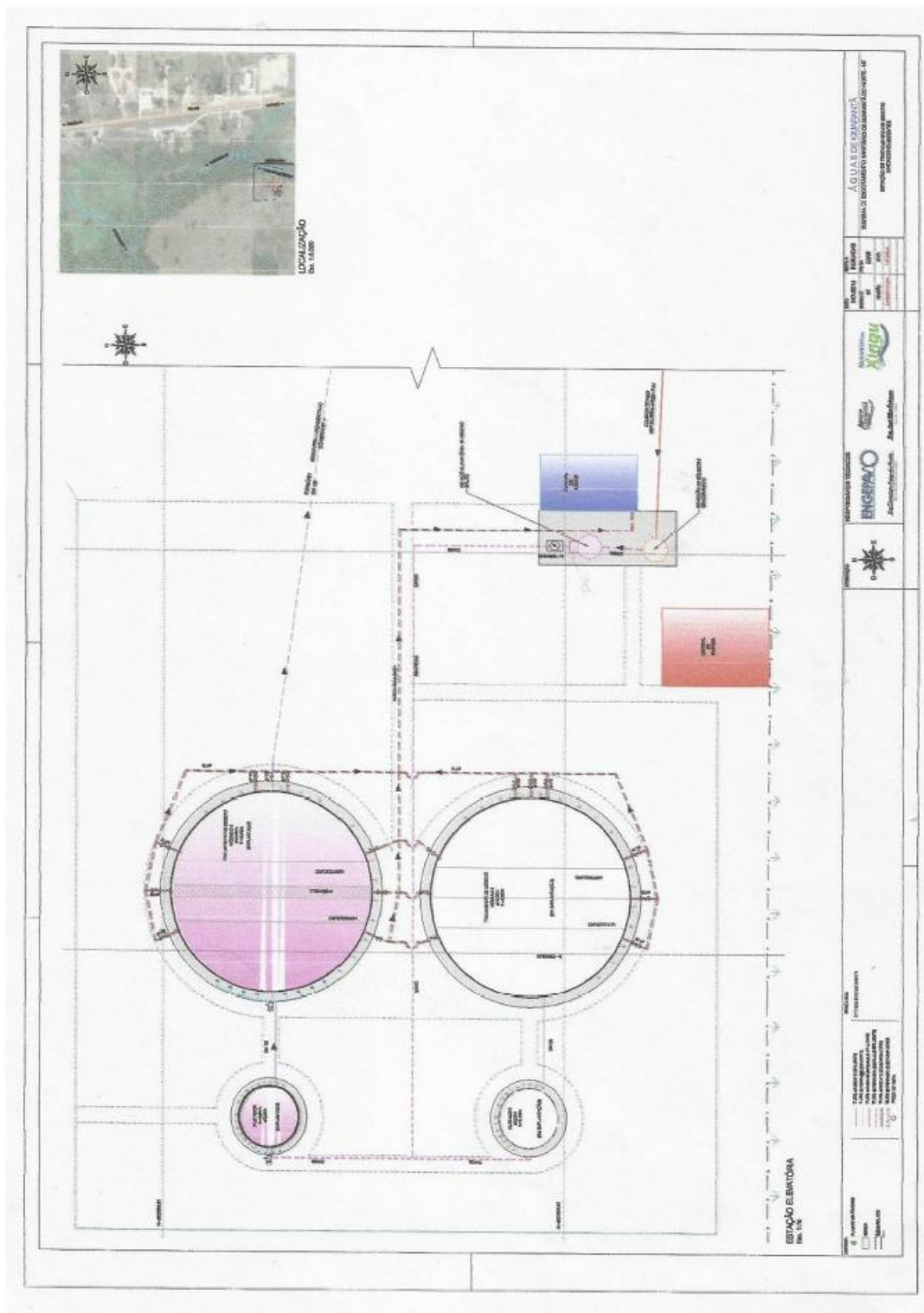


Figura 75. Estação de Tratamento de Esgoto.

#### 6.5.4.3.2 Principais características das unidades de tratamento

– Peneira e Parafuso

Número de unidades: 1 unid.

Diâmetro dos furos da peneira:2 mm  
Diâmetro do parafuso transportador:30 cm  
Comprimento do parafuso:5,0 m  
Potência do motor do parafuso:2,2 KW (3CV)  
Material de construção:Aço inoxidável  
– Elevatória de Esgoto Bruto  
Número de bombas:2 unid.  
Tipo de bomba:submersível  
Vazão por bomba:20 L/s  
– Medidor de Vazão  
Número de medidores:1 unid.  
Tipo de medidor:hidrômetro  
Característica da leitura:leitura local  
– Tanques de Flotação  
Número de tanques:2 unid.  
Material:aço  
Tipo de injeção de ar:aspiração e compressão  
Tipo de recirculação de líquido:água saturada com válvulas helicoidais  
Diâmetro interno de cada tanque:4 m  
Altura líquida:3 m  
Volume líquido:38 m<sup>3</sup>  
Tempo de detenção para 10 L/s:1 h e 3 minutos  
Tubulação de sucção:1 unidade  
Tubulação de recalque:4 unidades AWFD  
Sucção de ar:4 pontos  
Injeção de ar e água saturada:4 pontos  
Número de bombas:1 unid.  
Tipo de bomba:centrífuga horizontal  
Potência do motor:3 KW (4 CV)  
– Tanque de Aeração/Decantação  
Número de tanques:2 unid.  
Material:aço  
Tipo de injeção de ar:aspiração e compressão

Tipo de recirculação de líquido: água saturada com válvulas helicoidais

Diâmetro interno de cada tanque: 10 m

Altura líquida: 3 m

Volume líquido: 236 m<sup>3</sup>

Tempo de detenção para 10 L/s: 2 h e 10 minutos (1/3 do tanque)

Tubulação de sucção: 1 unidade

Tubulação de recalque: 4 unidades AWFD

Sucção de ar: 4 pontos

Injeção de ar e água saturada: 4 pontos

Número de bombas: 1 unid.

Tipo de bomba: centrífuga horizontal

Divisões internas do tanque: 03

Volume de 1/3 = 78 m<sup>3</sup>: aeração

Volume de 2/3 = 158 m<sup>3</sup>: decantação

Potência do motor da bomba: 3,8 KW (5 CV)

– Bag para Desidratação de Lodo

Número de bags: 1 unid.

Volume de bag: 1 m<sup>3</sup>

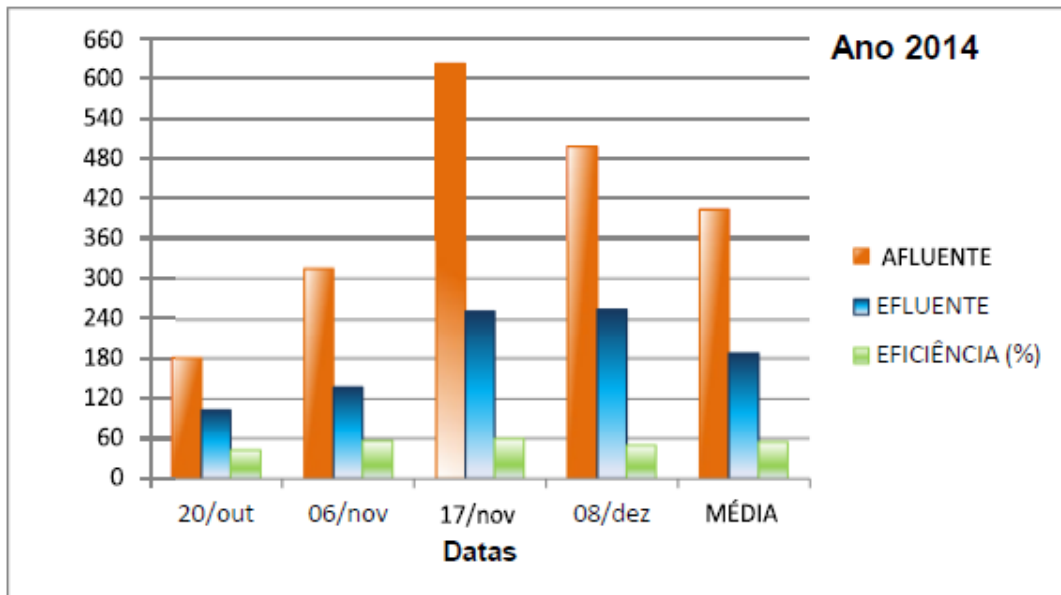


Figura 76. Gráficos de Eficiências.

Tabela 30. Eficiência da unidade de tratamento.

	Datas	Unidade	Afluente	Efluente	Eficiência (%)
<b>DBO</b>	20 out/14	mg/L	180	104	42,22
	6 nov/14	mg/L	315	138	56,19
	17 nov/14	mg/L	622	252	59,48
	8 nov/14	mg/L	498	255	48,79
	<b>média</b>	mg/L	404	187	53,71

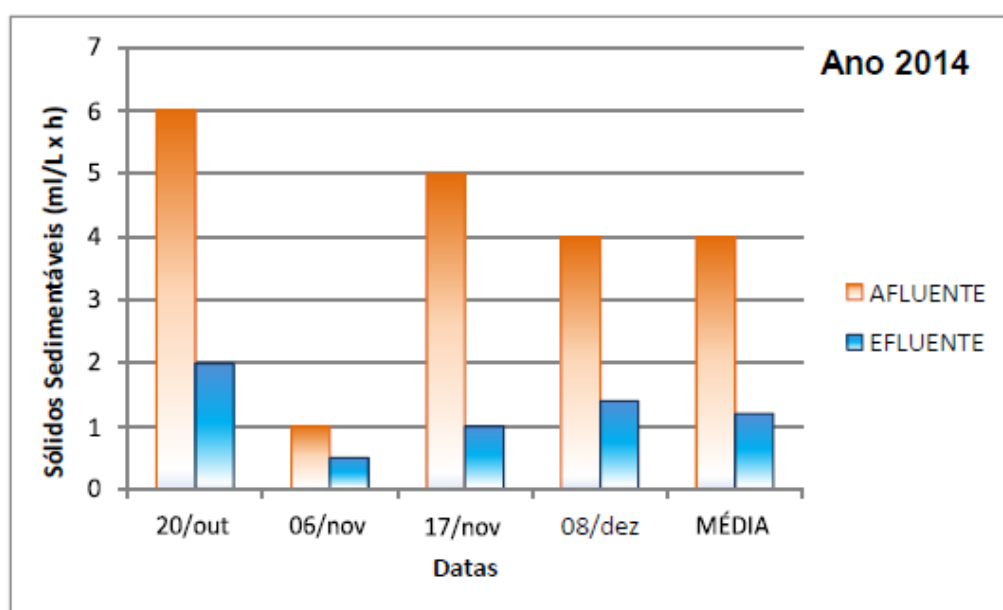


Figura 77. Gráficos de Eficiência.

Tabela 31. Eficiência da unidade de tratamento.

	Datas	Unidade	Afluente	Efluente	CONAMA 430
<b>Sólidos Sedimentáveis</b>	20 out/14	ml/Lxh	6,0	2,0	<1
	6 nov/14	ml/Lxh	1,0	0,5	<1
	17 nov/14	ml/Lxh	5,0	1,0	<1
	8 nov/14	ml/Lxh	4,0	1,4	<1
	<b>média</b>	ml/Lxh	4,0	1,2	<1



**Figura 78. Tamizador e Elevatória de Esgoto.**



**Figura 79. Flotador.**



**Figura 80. Aerador – Reator – Decantador.**



**Figura 81. Central de Secagem de Lodos.**

#### **6.5.4.4 Composição da equipe de trabalho da unidade**

A equipe de trabalho da Unidade Águas de Guarantã do Norte é composta por 18 pessoas, com as determinadas especificações da Figura 82.

QUANT.	SUPERVISOR UNIDADE	ATENDENTE	OPERADOR DE ETA	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS
	1	2	4	1
ENCANADOR	OPERADOR ETE	OPERADOR DE RETRO + ENCANADOR	FISCAL DE CONSUMO	
	4	2	1	3

**Figura 82. Equipe de Trabalho da Unidade de Guarantã do Norte.**

A unidade de Guarantã do Norte é gerenciada pela empresa Controladora Nascentes do Xingu, que detém atualmente o controle de outras 24 concessões no estado de Mato Grosso. A Nascentes do Xingu foi criada com a finalidade de implantar e manter os padrões do modelo de gestão da Holding AEGEA, que, prima pela eficiência operacional, qualidade dos serviços e capacitação dos colaboradores.

A Controladora conta com uma equipe técnica multidisciplinar especializada para realizar a gestão e suporte das unidades. Todas as informações das áreas administrativa, financeira, comercial, operacional, engenharia e jurídico são concentradas na equipe da controladora que promove o gerenciamento e análise técnica dos dados determinando as ações a serem implantadas.

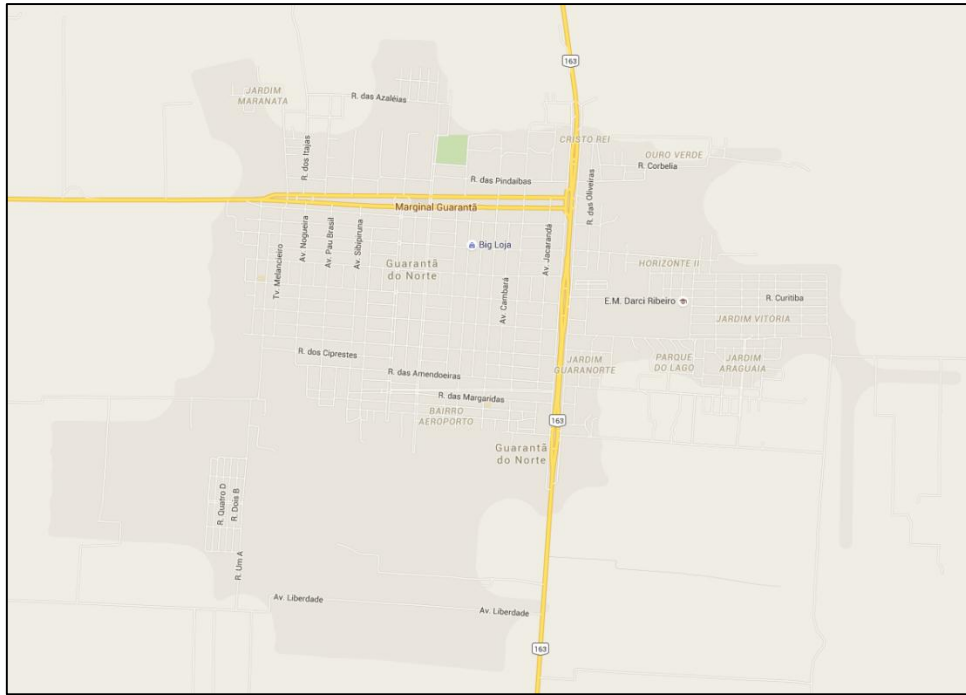
#### **6.5.4.4.1 Situação do atendimento com serviços de manejo de resíduos sólidos**

##### **6.5.4.4.1.1 Atendimento geral**

Os sistemas públicos de Coleta e manejo de resíduos sólidos atende atualmente toda a sede municipal. A situação descrita acima está consubstanciada na Tabela 32.

**Tabela 32. Localidades atendidas com serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos.**

MUNICÍPIO	LOCALIDADE	ATENDIMENTO		
		Coleta de Resíduos	Transporte de resíduos	Destinação final adequada
GUARANTÃ DO NORTE	Sede Municipal	Sim	Sim	Não



**Figura 83. Mapa de localização de Guarantã do Norte.**

O principal núcleo urbano, portanto, já é atendido pelos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos, porém a destinação final é realizada em um lixão municipal.

### **6.5.5 Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos: Caracterização dos sistemas existentes**

#### **6.5.5.1 Apresentação**

O presente relatório apresenta as condições físicas e operacionais atuais do Sistema de coleta, transporte e destinação final de Resíduos Sólidos do Município Guarantã do Norte - MT.

As informações contidas nesse item são baseadas no Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos - PGIRS de Guarantã do Norte, além de visitas técnicas nos locais destacados e informações do SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento.

## **6.5.5.2 Diagnóstico do sistema de coleta e manejo de resíduos sólido**

### **6.5.5.2.1 Caracterização do sistema**

No município de Guarantã do Norte não foi constatado nenhum sistema de cobrança pelos serviços de limpeza pública, o qual tem suas despesas cobertas por recursos de fontes municipais, constituindo-se um fator limitante para as melhorias no sistema, à medida que não se realizam os investimentos necessários ao correto gerenciamento do setor.

O departamento de Limpeza Urbana da Secretaria Municipal de Infra-estrutura tem nas suas dependências o prédio administrativo, oficina e pátio, o qual se encontra ocupado por veículos e equipamentos utilizados no desempenho das obras e serviços públicos. As vias de acesso para a coleta dos resíduos sólidos possuem, na maior parte ruas e avenidas não pavimentadas, como foi apresentado anteriormente Guarantã do Norte terá 30,56% de pavimentação asfáltica (2010) apenas para obras com recursos federal através de convênios, emendas parlamentares e incentivos do Governo Estadual. Segundo o secretário de Infraestrutura da gestão 2009-2012, o município terá outros incentivos no ano de 2011 com execução de obras para ampliação de rede de abastecimento público de água, drenagem urbana e pavimentação asfáltica. Com mais ruas pavimentadas, o município não terá mais dificuldades no desempenho da coleta tornando o trabalho oneroso.

#### ***6.5.5.2.1.1 Serviço de limpeza urbana***

No município de Guarantã do Norte os serviços de limpeza urbana são de responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura Rural e Serviços Urbanos. Inclui-se nestas atividades, a execução dos serviços de capina e de roçagem, de varrição de vias e logradouros públicos e os demais serviços como de pintura de meio-fio, podas de árvores e de remoção de bolsões de lixo e entulhos.

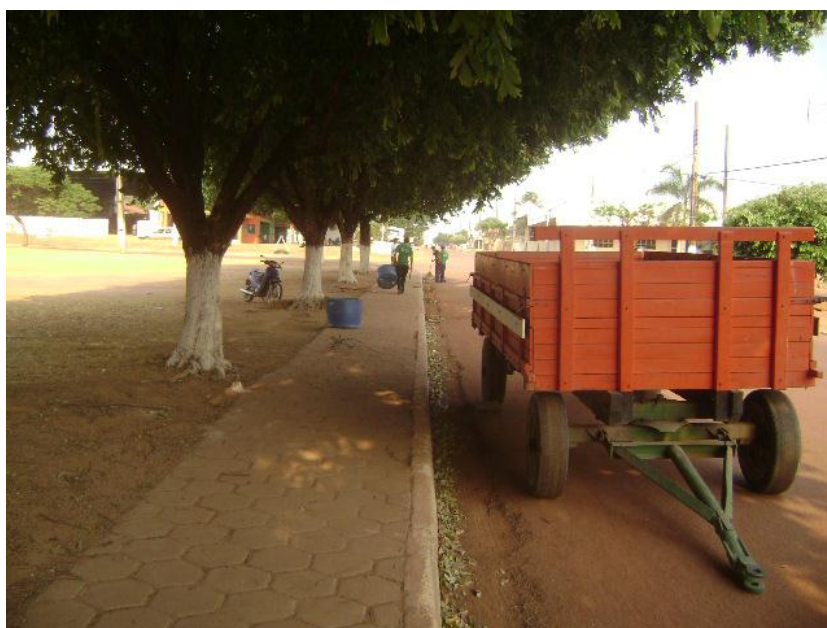
#### ***6.5.5.2.1.2 Varrição de vias e logradouros públicos***

A varrição constitui-se numa das principais atividades da limpeza pública, à medida que impõe aspecto de salubridade ao meio urbano e melhora a estética local evitando o estigma de cidade suja. Em Guarantã do Norte a varrição é feita manualmente, executada na área central onde há maior circulação de pedestres (Figura 84).

A modalidade é realizada por 03 (três) operadores de máquinas e 05 (cinco) varredores, que utilizam vassourões e pás na execução dos serviços e os resíduos são depositados em latões de alumínio e sacos plásticos sendo transportados por carroceria de madeira fixada nos veículos de varrição e posteriormente são recolhidos e destinados aos locais específicos. (Figuras 84 a 87).



**Figura 84. Coletor de Lixo de varrição.**



**Figura 85. Recolhimento Manual de Resíduos.**



**Figura 86. Coleta Manual de Resíduos Sólidos.**



**Figura 87. Varrição e coleta de resíduos.**

O serviço de varrição e limpeza de ruas concentra-se na região central da cidade sendo que os servidores ficam estrategicamente distribuídos nesta região, garantindo uma constância da atividade. Os demais espaços públicos que demandam este tipo de atividade, como escolas, ruas mais afastadas, entre outros equipamentos públicos, tem este serviço realizado de forma programada.

#### **6.5.5.2.1.3 Capina e roçagem**

A capinação e a roçagem são atividades importantes para manutenção da limpeza em ruas e passeios pavimentados ou não pavimentados. O objetivo é mantê-las livres de matos e ervas daninhas invasoras, de modo que a cidade apresente um bom aspecto de limpeza. O serviço é mecanizado, sendo utilizado um trator agrícola para a execução do serviço de capina. O corte de grama das vias principais é feito com auxílio de roçadeira com motor a gasolina. Os serviços de capina e roçagem são realizados sempre que é verificada a necessidade, não tendo assim tempo especificado.

#### **6.5.5.2.1.4 Remoção de bolsões de lixo**

A Prefeitura Municipal, através da Secretaria de Infra Estrutura e seu Departamento de Obras e Serviços Públicos realiza a remoção dos “bolsões de lixo” através de programações estratégicas com auxílio de pá carregadeira. Quando há necessidade devido ao excessivo acúmulo de resíduos oriundos dos espaços públicos e de quintais domésticos, o município procura realizar os “mutirões de limpeza” com o objetivo de retirar estes resíduos acumulados nas vias públicas. Na realização dos levantamentos de campo, foram detectados alguns pontos de “bolsões de lixo” acumulados ao longo de algumas vias e logradouros públicos da cidade (Figuras 88 e 89).



**Figura 88. Juntada de galhada.**



**Figura 89. Galhada em passeio.**

#### **6.5.5.2.1.5 Destinação final dos bolsões de lixo**

A destinação final desses resíduos é gerenciada pela prefeitura e na sua totalidade estes são encaminhados para a área do “Lixão” do município, onde não são submetidos a nenhum tipo de tratamento específico.

Na região da “cabeceira do aeroporto” havia uma região onde tradicionalmente moradores, e as vezes até o serviço de limpeza urbana da prefeitura, depositavam entulhos e galhadas (Figura 90), causando transtornos e infringindo normas específicas da ANAC para a operação de aeroportos. Para sanar esta irregularidade a prefeitura vem agindo no sentido de retirar todo o entulho acumulado e reprimindo a prática adotada por alguns munícipes, destinando tais entulhos para o “Lixão”.



**Figura 90. Bolsão de galhadas.**

#### **6.5.5.2.1.6 Remoção de entulhos**

A colocação de entulhos nas ruas (construções, entre outros), é permitida pelo Departamento de Obras e Serviços da Prefeitura, somente nos dois dias anteriores à coleta que é realizada pela prefeitura Municipal.

A destinação final dos resíduos de construção civil se localiza numa área destinada pela prefeitura municipal. Não existe nenhum manancial próximo e nem em áreas de preservação permanente. Toda área é protegida e controlada pela secretaria de obras do município. Esses resíduos podem ser utilizados para aterramentos em locais que necessitam de reposição no solo (Figura 91), pois são considerados resíduos de classe II (não perigosos).



**Figura 91. Destinação final de entulhos.**

#### **6.5.5.2.1.7 Resíduos pneumáticos**

Uma parceria com a ANIP (Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos) está proporcionando ao município um trabalho pioneiro. Firmado desde março de 2010 e respeitando toda a legislação ambiental, o convênio está dando um destino ecologicamente correto a este tipo de material. O ECOPONTO está localizado em um barracão cedido pela COOPERGUARANTÃ, sem ônus, localizado no Bairro COTREL, onde os pneus ficam abrigados, livres assim da chuva e também de contaminação ao solo.

O programa desenvolvido demonstra a responsabilidade que o município tem quanto ao cumprimento das normas vigentes, como a Resolução 258, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que estabelece regras para a coleta e da destinação final ambientalmente adequada dos pneus inservíveis existentes.

A destinação final é de responsabilidade da ANIP que destina para: Fábrica de cimento em Nobres/MT, Armazéns Capão Grande em Várzea Grande, etc.

#### **6.5.5.2.1.8 Manutenção de meio fios**

O serviço de pintura de meio-fio é realizado com objetivo de melhorar o aspecto estético e de limpeza da cidade, proporcionando melhores condições de urbanização.

Em Guarantã do Norte essa atividade não é rotineira, normalmente é realizado em ruas e avenidas com pavimentação nova, ocasiões de festividades e final de ano. Para a execução dos serviços são empregadas mão de obra da secretaria de Infra Estrutura.

#### **6.5.5.2.1.9 Limpeza de terrenos baldios e praças**

Guarantã do Norte através do Departamento de Tributação realiza notificações aos proprietários para que os mesmos realizem a limpeza dos terrenos para que os mesmos não venham ser multados. Os proprietários são comunicados que retirem lixo e entulhos de seus terrenos e depositem em frente as suas residências, em vias públicas nos dias estabelecidos pela secretaria de obras para que o município venha realizar a retirada.

A limpeza das praças em Guarantã do Norte é realizada diariamente. Os serviços de poda de árvores, sempre que necessário, são executados pelos mesmos funcionários da secretaria de Obras (Figura 92).



**Figura 92. Praça pública de Guarantã do Norte.**

#### **6.5.5.2.2 Infra-estrutura e aspectos sociais**

As instalações fixas destinadas a dar suporte aos serviços de limpeza pública localizam-se na Secretaria de Obras da cidade, onde funciona um escritório, destinado à

equipe responsável pelo gerenciamento dos serviços, um almoxarifado, com peças de reposição, uma garagem, onde são abrigados os tratores, pá-carregadeira, retro escavadeira, caminhões basculantes, trator esteira e outros, e veículos coletores.

Em Guarantã do Norte, como na maioria das cidades brasileiras, o modelo de sociedade estima o consumo e o uso de produtos descartáveis, pois os percentuais de materiais recicláveis (papel/papelão, vidro, metal e plástico) representam 40,0 % da massa de resíduos sólidos urbanos coletados na cidade. No que se refere à limpeza urbana, o poder público local ocupa o papel apenas de executor dos serviços, não se verificando nenhum tipo de articulação ou mobilização da sociedade.

No município existem diversos projetos de educação ambiental para sensibilização da comunidade na questão de resíduos sólidos urbanos. São realizadas nas escolas trabalhos específicas de educação ambiental. No município foi constatado diverso desenvolvimento de programas educativos relacionados ao manejo dos resíduos sólidos, impactos ambientais causados nas obras da BR-163 e reflorestamento em áreas degradadas. Há nas escolas de ensino fundamental atividades de sensibilização das crianças em relação ao manejo correto do lixo urbano.

O município tem a competência comum aos Estados e União de proteger o meio ambiente e combater a poluição, podendo legislar sobre as questões de interesse local, suplementando as leis, normas, decretos e resoluções federais, no que verificar necessário ao gerenciamento urbano do município. Neste contexto, como instrumento legal de gestão dos resíduos sólidos urbanos, Guarantã do Norte dispõe lei municipal 115/93 (Código de Postura Municipal).

### **6.5.5.3 Sistema de destinação final dos resíduos sólidos (lixão)**

#### **6.5.5.3.1 Depósito atual dos resíduos sólidos**

A área usada para disposição de resíduos sólidos urbanos está localizado a uma distância de aproximadamente 5 km do centro do núcleo urbano e a aproximadamente uns 2 km de distância do bairro Santa Marta (Figura 93). A área do lixão tem aproximadamente 5,30 ha, não possui instalação Administrativa, balança, vigilância e possui somente proteção com cercas e aceiros no período da seca para a prevenção de incêndios e queimadas, realizadas pela equipe da defesa civil. Tem suas operações sob a responsabilidade da Secretaria de Infra Estrutura.



**Figura 93. Localização do Lixão de Guarantã do Norte.**

É realizado esporadicamente a abertura de valas para enterrar carcaças de animais e outros tipos de lixos de maior poder contaminante. No local existe permanência de catadores de lixo voluntários para retirada dos materiais recicláveis, e todos são cadastrados por uma empresa particular onde são vendidos esses materiais sem controle de pesagem diária dos materiais, sem equipamentos de proteção individual, sem estruturas e condições mínimas necessárias para realização do trabalho de triagem, sem valorização social e humana. Não há lixos hospitalares, nem de construção civil, ou qualquer outro resíduo considerado perigoso.

As empresas dedicadas ao trabalho de limpa fossa na cidade, não descartam mais os dejetos coletados nas residências na área do lixão. Atualmente, estas descartam tais dejetos na ETE operada pela Concessionária Águas de Guarantã, mediante pagamento de uma tarifa pela prestação do serviço de destinação final de tais resíduos.

#### **6.5.5.4 Composição gravimétrica**

Em março de 2011, foi concluída a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Guarantã do Norte – PGIRS – coordenado pela engenheira sanitária Ruthe B. de Oliveira Gasparini, que contou com apoio técnico de outros profissionais do município. Dentro dos objetivos do PGIRS, a caracterização dos resíduos sólidos urbanos foi um dos itens de maior importância. Dada a complexidade deste processo de caracterização, o mais relevante para este relatório é a quantificação da produção de lixo na cidade e sua caracterização gravimétrica, que consiste na

determinação das frações percentuais de diferentes tipos de resíduos obtidos por meio de amostragens das coletas realizadas no município para resíduos secos e úmidos, recicláveis, que são comercializados pelos catadores, e recicláveis que são descartados pelos catadores e como rejeitos indistintamente.

Considerando a sistemática adotada no município, no que concerne ao programa de coleta de resíduos domiciliares, as amostragens foram distinguidas em resíduos secos (recicláveis) e resíduos úmidos. Cada setor, respectivamente por tipologia de resíduos (secos e úmidos), foi amostrado três vezes. Os trabalhos foram realizados por 01 equipe de catadores presentes no lixão, acompanhado pelo Diretor de Meio Ambiente e pela Engenheira Sanitarista responsável pela Elaboração do PGIRS e do Projeto Executivo do Aterro Sanitário, como suporte para o trabalho de separação e triagem. A equipe recepcionou, pelo menos, amostras de 2 setores por dia.

Para o cálculo da produção de resíduos sólidos domiciliares e comerciais na cidade de Guarantã do Norte, foram considerados os seguintes aspectos:

- Os resíduos sólidos domiciliares e comerciais são coletados em dias alternados conforme o Plano de Coleta e varrição do Município.

- Devido à significativa diferença entre os pesos específicos dos diversos tipos de resíduos sólidos coletados, onde consideramos uma contribuição em massa de 15% de resíduos sólidos domiciliares e comerciais.

A análise da composição gravimétrica dos resíduos domiciliares e comerciais teve como objetivo estudar de forma representativa, a qualidade dos resíduos produzidos no município, de acordo com seus componentes. Os resultados nos forneceram informações sobre a produção dos recicláveis no perímetro urbano e serviram para nortear as proposições do PGIRS, servindo como ponto de partida para estudos de aproveitamento e valorização das diversas frações dos resíduos sólidos urbanos.

Para a identificação das características Físicas do lixo, considerou-se:

- Compressividade (redução do volume)
- Teor de umidade (quantidade de água)
- Peso específico (peso dividido pelo volume)

Partindo destes critérios, importante passo é a identificação da quantidade de lixo “per capita” (produção diária Kg/hab/dia), que é a quantidade de lixo produzido por pessoa, que varia com os mesmos fatores da composição do lixo.

A determinação da quantidade de lixo "per capita", é um dos dados de grande importância para projetos de acondicionamento, coleta, transporte e tratamento final do lixo.

Nos estudos conduzidos para a elaboração do PGIRS em 2011, obtiveram-se os seguintes resultados para a produção bruta de lixo em Guarantã do Norte:

14,30 ton./lixo/dia  
397,92 ton./lixo/mês  
4.775,00 ton./lixo/ano

Deste total, classificou-se:

13.594,40 são materiais recicláveis = 14%  
60.779,40 são rejeitos = 61%  
25.102,20 são materiais reciclados contaminados = 25%

O levantamento da geração per capita de lixo foi feito através de trabalho de campo, realizado na área de disposição final de resíduos sólidos do município e foi obtida através de processos de amostragens, durante o período de 1 semana, 1 vez por dia, considerando as coletas realizadas nos dias 16/09, 17/09, 18/09, 20/09, 21/09, 22/09 e 23/09/2010.

Em seguida foi feita uma estimativa da população urbana do município, através de dados do IBGE (2009), aplicado à taxa de crescimento indicada por esse mesmo órgão. A geração per capita foi então calculada segundo a equação:

$$GP = Q_{\text{lixo}} / P_{2009}$$

Onde: GP = geração per capita de lixo, kg/hab./dia.

$$Q_{\text{lixo}} = 14.305,40 \text{ kg/dia.}$$

$$P_{2009} = 23.267,00 \text{ hab.}$$

$$GP = 0,614 \text{ Kg/hab./dia}$$

A etapa seguinte na caracterização dos resíduos, concentrou-se na caracterização gravimétrica, seguindo os princípios descritos logo acima, sendo que os valores obtidos foram expressos em percentagem, relacionados à massa total da amostra. Nas análises foram triados e pesados os seguintes materiais: borracha, tecidos, matéria orgânica, metais ferrosos, metais não ferrosos, papel, papelão, plástico duro, plástico filme, trapos, vidros e outros materiais (isopor, fraldas descartáveis, rejeitos etc.).

Na subdivisão dos plásticos, agrupam-se os tipos filmes e rígidos, incluindo as mais diversas embalagens para alimento, sacos de lixo, sacos de leite e garrafas

plásticas. O grupo dos metais é composto pelos ferrosos e não ferrosos, incluindo latas, tampas, embalagens, entre outros materiais metálicos. Quanto aos vidros agrupam-se os coloridos e incolores.

**Tabela 33. Lista dos materiais recicláveis comercializados, e quantidade.**

<b>MATERIAIS RECICLÁVEIS (Comercializados)</b>	<b>QUANTIDADE (Semanal)</b>
Cobre	13,00
Ferro	97,40
Papel	1.638,0
Papelão	1.567,00
Plástico	1.027,00
Pet	3.465,00
Lata	3.280,00
Vidros	1.769,00
Alumínios	742,00
<b>TOTAL</b>	<b>13.594,40</b>

O percentual de alumínio (metal não ferroso) é pouco expressivo correspondendo a 0,5% dos materiais recicláveis. Esse fato é devido à separação pelos coletores durante a coleta. O alumínio é o único material valorizado e comercializado pelos coletores (Tabela 34).

Há grande presença de cocos, deteriorados que são os alimentos de frigoríficos (carcaça) e carnes/peixes e animais mortos, folhagens e restos de alimentos, é bastante significativa, representando 77,00 %. Nessa porção de resíduos, foi observada uma grande quantidade de cocos devido ao grande plantio por iniciativa do governo federal que incentiva o pequeno produtor. Esse alimento é consumido por grande parte da população e são vendidos em feiras livres e comercializados aos grandes supermercados e pontos de venda aos ambulantes (Tabela 35).

**Tabela 34. Lista de materiais de rejeito e quantidade.**

<b>MATERIAIS DE REJEITOS</b>	<b>QUANTIDADE (Semanal)</b>
------------------------------	-----------------------------




Roupas	704,00
Pneus De Bicicleta	224,00
Bolsas	53,5
Calçados	71,0
Isopor	140,4
Folhas, Galhos e Podas de Jardim	7.800
Coco	11.970
Capacete	7,50
Restos de Comida	24.100
Outros (Deteriorados)	10.980
Outros (Serragem, Madeira)	4.729
<b>TOTAL</b>	<b>60.779,40</b>

**Tabela 35. Lista de materiais recicláveis e sua quantificação semanal.**

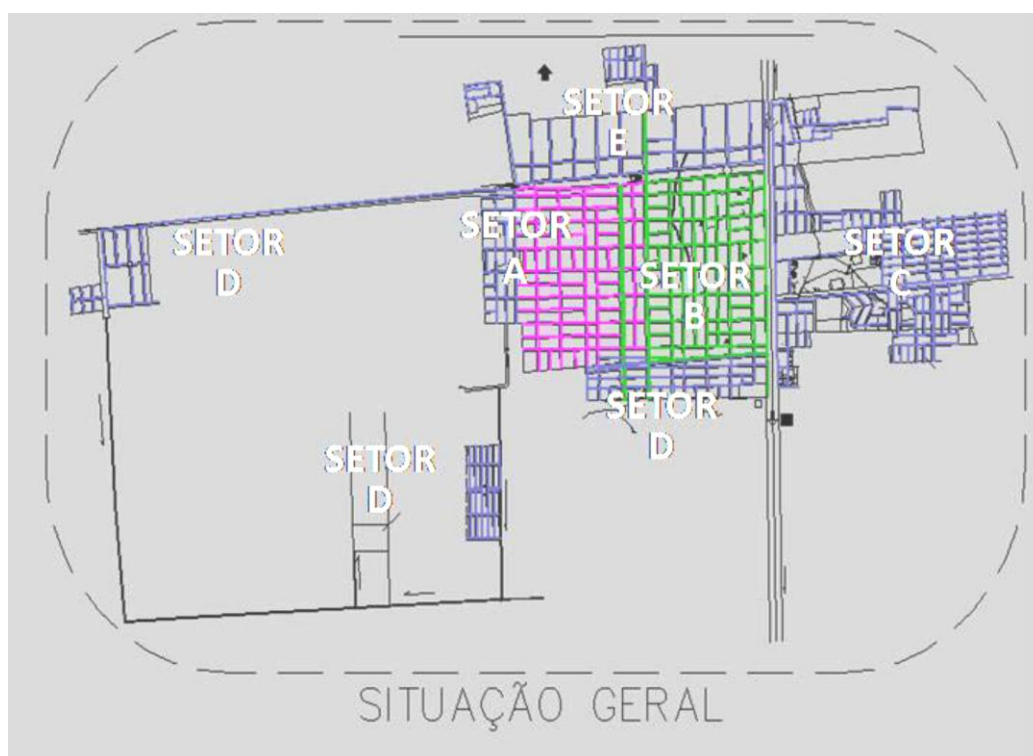
<b>MATERIAIS</b>	<b>QUANTIDADE (SEMANAL)</b>
Papel	3.890,0
Papelão	3.372,0
Sacolas plásticas	1.276,0
Pet	5890,0
Garrafa de água	2.472,0
Vidros	2.002,0
Plásticos duros	3227,0
Tubo de detergente, óleo, shampoo	2.973,2
<b>TOTAL</b>	<b>25.102,2</b>

#### **6.5.5.5 Estrutura operacional**

A cobertura dos serviços de coleta na zona urbana é de 100 %. O levantamento de campo levou a este mesmo percentual de cobertura do serviço na área urbana de Guarantã do Norte. Em Guarantã do Norte observou-se a existência de três itinerários de coleta no período em que foram realizados os levantamentos técnicos para a elaboração do PGIRS/2011. (Figuras 96 e 97).

Roteiro de Coleta e Varrição	
	COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIÁRES E COMERCIAIS 03 VEZES POR SEMANA (SEGUNDA, QUARTA E SEXTA)
	COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIÁRES E COMERCIAIS 03 VEZES POR SEMANA (TERÇA, QUINTA E SÁBADO)
	COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIÁRES E COMERCIAIS DIÁRIAS, INCLUSIVE NOS SÁBADOS E FERIADOS. (BAIRRO CENTRO, AV. MARICÁ E AV. DAS CANDEIAS)

**Figura 94. Legenda com os roteiros de variação da coleta de resíduos sólidos, referente à figura 95.**



**Figura 95. Mapa com o roteiro de coleta e varrição de Guarantã do Norte.**

De acordo com levantamento de campo, a coleta dos resíduos domiciliares é realizada diariamente, de segunda a sábado, nos períodos matutino e vespertino, com início às 05:30 h e término às 12:00 h e das 14:00 h as 18:30 h. A empresa responsável pela coleta conta com 02 caminhões compactadores, com capacidade de 13,0 m<sup>3</sup> cada.

Em 2017, foram elaboradas novas rotas de coleta de lixo, que ficaram distribuídas conforme mapa abaixo.

Figura XXX: Rotas de Coleta/2017



É necessário ressaltar, que a atual empresa contratada nos moldes da Lei 8.666/93 para efetuar os serviços de coleta dos resíduos sólidos domiciliares e o seu transporte até a área do “Lixão” para disposição final, tem seu vínculo com o município estabelecido pelo Contrato n°. 015/2014, oriundo do procedimento administrativo de Pregão Presencial n° 096/2013, devidamente homologado em 23/01/2014. Com prazo inicial de vigência estabelecido em 12 meses, o presente contrato já sofreu um quarto aditamento de prazo, sendo que este tem previsão de término para a data de 23/07/2017, a partir de quando, um novo processo licitatório já em estruturação, selecionará um novo prestador de serviço para a atividade em pauta.

Em Guarantã do Norte não ocorre padronização para acondicionamento dos resíduos sólidos. Os recipientes mais utilizados em bairros de classe baixa são bombonas plásticas de 200 litros adaptadas como lixeira, suportes de madeira fixada ao chão, tambores de 200 litros etc (Figuras 98 e 99). Nos bairros de classe média e alta as lixeiras já são mais padronizadas, todas confeccionadas de cimento e adquiridas pelo mesmo produtor e vendedor de lixeiras que possui fábrica no mesmo município (Figuras 100 e 101).

O fato de não haver padronização dos condicionadores, e conseqüentemente recipientes inadequados à coleta manual, como os com capacidade superior a 100 litros, implica em um maior esforço da guarnição coletora. O acondicionamento dos resíduos em recipientes que não oferecem resistência adequada para o manuseio prejudica a coleta, aumentando o tempo gasto.



**Figura 96. Lixeira adaptada.**

O município não dispõe de instrumentos legais que permitam regular e fiscalizar a forma como os resíduos são dispostos pela população.

Para a coleta dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais na cidade de Guarantã do Norte, são utilizados 02 (dois) caminhões compactadores sob a responsabilidade da empresa terceirizada.



**Figura 97. Lixeira adaptada.**



**Figura 98. Lixeira padronizada.**



**Figura 99. Lixeira Padronizada.**

Para a coleta dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais na cidade de Guarantã do Norte, são utilizados 02 (dois) caminhões compactadores sob a responsabilidade da empresa terceirizada.

Para a coleta de entulhos e resíduos de poda, entulhos de construção civil e bolsões de lixo são utilizados 02 caminhões basculantes de responsabilidade da prefeitura.

A equipe para execução dos serviços de coleta de resíduos sólidos urbanos é composta por 02 (dois) motoristas e 06 (seis) coletores (Figura 100).



**Figura 100. Coleta de resíduos domiciliares.**

Os resíduos sólidos coletados no município de Guarantã do Norte são dispostos a céu aberto em área de propriedade do município, sem tratamento, não apresentando controle sanitário. Há operações esporádicas de retirada da vegetação e manutenção de vias de acesso (Figura 101).



**Figura 101 - Presença de catadores no lixão de Guarantã do Norte.**

Foi observada a presença de catadores na área do lixão, sendo os resíduos de alto valor agregado são segregados e comercializados pelos próprios catadores, sendo o volume segregado divididos em partes iguais. Foi relatada a presença de garçase outros tipos de pássaros.

#### 6.5.5.6 Resíduos de serviços de saúde

Qualquer atividade de natureza médico-assistencial humana ou animal - clínicas odontológicas, veterinárias, farmácias, centros de pesquisa - farmacologia e saúde, medicamentos vencidos, necrotérios, funerárias, medicina legal e barreiras sanitárias.

Resíduos infectantes (sépticos) são referentes à cultura, a vacina vencida, a sangue e hemoderivados, tecidos, órgão, produto de fecundação com as características definidas na resolução 306, materiais resultantes de cirurgia, agulhas, ampola, pipeta, bisturi, animais contaminados, resíduos que entraram em contato com pacientes (secreções, refeições etc.) Resíduos especiais - rejeitos radioativos, medicamento vencido, contaminado, interditado, resíduos químicos perigosos.

Resíduos comuns não entram em contato com pacientes (escritório, restos de alimentos etc.) (Tabela 36).

**Tabela 36. Listagem das unidades de saúde do município, quantificação e tipo.**

Unidades	Quantidade	Tipo
Unidades de Saúde em Garantã do Norte	17	ESTABELECIMENTOS
Estabelecimentos de Saúde total	12	ESTABELECIMENTOS
Estabelecimentos de Saúde SUS	48	LEITOS
Leitos para internação em Estabelecimentos de Saúde total	36	LEITOS
Leitos para internação em Estabelecimentos de Saúde público total	12	LEITOS
Leitos para internação em Estabelecimentos de Saúde privado total		

Os sacos brancos leitosos e vermelhos são utilizados para o acondicionamento dos resíduos sólidos do grupo A que são substituídos quando atingem 2/3 de sua capacidade ou pelo menos 1 vez, a cada 24 horas. Para os resíduos do subgrupo A5, são utilizados dois sacos vermelhos como barreira de proteção, com preenchimento somente

até 2/3 de seus recipientes contendo resíduos do grupo A são coletados e transportados pela empresa Máxima Ambiental que presta serviços terceirizados conforme contrato firmado pelo Consórcio Intermunicipal ligando os municípios de Matupá, Guarantã do Norte e Peixoto de Azevedo. É utilizado o mesmo carro na coleta dos resíduos do grupo E. a capacidade, sendo proibido o esvaziamento ou reaproveitamento (Figuras 104 e 105).



**Figura 102. Acondicionamento de Lixo Hospitalar.**



**Figura 103. Acondicionamento de Lixo Hospitalar.**

## 6.5.6 Sistema Viário

O sistema viário do município de Guarantã do Norte é composto por duas Rodovias Estaduais, uma Federal e Estradas Municipais da zona rural e urbana (Figura 104).

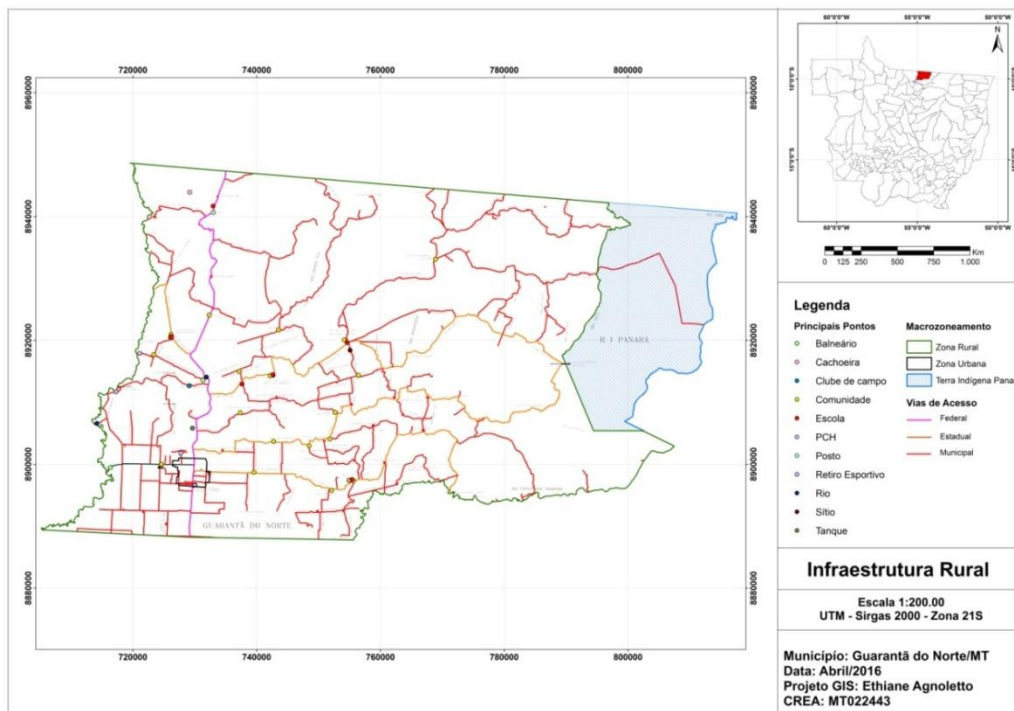


Figura 104. Mapa viário do município de Guarantã do Norte. Federais (rosa), Estaduais (laranja) e Municipais (vermelho).

### 6.5.6.1 Vias Federais

A BR 163 corta o município de Norte a Sul, com um total de 68,49 km pavimentados (Figura 105).

### 6.5.6.2 Vias Estaduais

O município contempla duas estradas sob circunscrição estadual, a MT-419 e a MT-389.

#### 6.5.6.2.1 MT-419

O trecho que liga Guarantã do Norte à Novo Mundo, caracterizada por pista simples pavimentada com comprimento de 23,29 km.

A continuação da MT-419 ao lado leste da BR-163 que dá acesso a linha páscoa com comprimento de 96 km até encontrar o Rio Peixotinho que é divisa com o município de Matupá.

A mesma MT-419 possui um pedaço que dá acesso a Linha 27 com comprimento de 54,29 km de extensão até a linha Iririzinho onde ela encontra a MT-389.



**Figura 105. Trevo da BR - 163 em Garantã do Norte.**

#### **6.5.6.2.2 MT-389**

O primeiro trecho da MT-389 que se inicia no Final da MT-419 na linha Iririzinho com comprimento de 48,69 km até a comunidade São João Batista. O segundo trecho vai da Comunidade São João Batista até a entrada da linha 38 com 31,25 km.

O terceiro trecho da MT-389 parte da entrada da linha 45 com 4,50 km até a comunidade Santa Ana, donde segue por mais 11,01 km até encontrar o Rio Braço Norte onde faz divisa com o município de Novo Mundo.

### 6.5.6.3 Vias Municipais

#### 6.5.6.4 Hierarquização das vias

O sistema viário da cidade é constituído por vias que distribuem o tráfego urbano, composto por ruas avenidas com capacidade de trânsito satisfatório, áreas de estacionamento e passeios. A classificação de vias através de hierarquia viária de acordo com as características físicas e funcionais é um instrumento de ordenação que visa garantir a eficiência do sistema viário e evitar conflitos. Em Guarantã do Norte, não há legislação municipal que estabelece a hierarquia das vias do distrito sede e nem nos distritos localizados na área rural.

Segundo a ANTP, na hierarquia do sistema viário, as vias devem seguir alguns parâmetros, como mostra a Figura 106.

TIPO DE VIA				
ITEM	EXPRESSA	ARTERIAL	COLETORA	LOCAL
<b>Utilização</b>	Tráfego de passagem; Fluxo Ininterrupto	Tráfego de Passagem	Tráfego de passagem e lindeiro	Acesso lindeiro
<b>Tráfego</b>	Automóveis Carga Ônibus expressos	Automóveis Carga Ônibus	Automóveis Ônibus	Automóveis
<b>Acessos</b>	Controle total de acessos Interseções em desnível	Controle parcial de acessos Interseções em nível (espaçadas)	Interseções em nível	Interseções em nível
<b>Dimensões mínimas</b>	Duas faixas de tráfego por sentido. Largura da faixa de 3,5m, prevendo também locais para acostamento.	Duas faixas de tráfego por sentido. Largura da faixa de 3,0m	Duas faixas de tráfego por sentido. Faixa de 3,0m e calçada de 2,5m	Largura da pista – 6,0m calçada de 2,5m
<b>Canteiro central</b>	Obrigatório	Não obrigatório, mas recomendável	Não obrigatório, mas recomendável	Desneces- sário
<b>Estacionamento</b>	Proibido	Proibido	Locais Regulamentados	Permitido
<b>Velocidade permitida</b>	80 Km/h	60 Km/h	40 Km/h	20 Km/h

Fonte: ANTP

**Figura 106. Classificação viária.**

Guarantã do Norte possui três acessos principais, sendo dois pela BR 163 (Figuras 109 e 110) outro pela MT-419 (Figura 109), as entradas da cidade dispõem de uma sinalização de orientação de trânsito eficiente.



**Figura 107. BR 163, com seu acesso ao estado do Pará.**



**Figura 108. BR 163 que dá acesso à Matupá.**



**Figura 109. MT-419 que dá acesso ao município de Novo Mundo.**

### **6.5.6.5 Pavimentação**

A maior parte das vias da cidade de Guarantã do Norte não possui pavimentação (Figura 110). Em geral, a pavimentação apresenta um estado razoável de conservação com poucos locais que necessitam de manutenção (Figura 113). As calçadas e meio fio só existem nas vias pavimentadas e em partes não estão adequadas às normas de acessibilidade universal. Muitas possuem desníveis, obstáculos e não estão em bom estado de conservação (Figura 114).



**Figura 110. Via urbana não asfaltada.**



**Figura 111. Via Pavimentada.**



**Figura 112. Calçadas.**

Conforme levantamento realizado, há um total de 457.339,06 m<sup>2</sup> de pavimento urbano concretizado. Do total 64.792,44 m<sup>2</sup> das marginais Laranjeiras e Pioneiro José Nelson Coutinho, e 392.546,62 m<sup>2</sup> são as demais vias, destacadas em vermelho na Figura 119, e apresentado à quantificação na Figura 113.



**Figura 113. Situação da pavimentação urbana, vias pavimentadas (vermelho) e vias não pavimentadas (azul).**

Os novos loteamentos foram contabilizados a parte, pois, cabe ao empreendedor realizar o asfaltamento do loteamento em prazo determinado perante a aprovação do loteamento. Nos novos loteamentos foram contabilizados com um total de **221.693,06** m<sup>2</sup> de pavimentos a serem executados, divididos por cada loteamento:

- Eco Park (Decreto 017/2015): 71.614,57 m<sup>2</sup>.
- Cidade Jardim (Decreto 049/2015): 35.143,41 m<sup>2</sup>.
- Rio de Janeiro (Decreto 027/2015): 100.893,60 m<sup>2</sup>.
- Albino Meneguetti (Decreto 007/2016): 14.041,48 m<sup>2</sup>.

Além dos novos loteamentos, tem-se 3.548,65 m<sup>2</sup> de rotatórias na Av. Guarantã.

<b>Descrição das Vias</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>m</b>	<b>Quant. de ruas</b>
<b>Sem pavimentação</b>	<b>1.016.434,23</b>	<b>127.054,279</b>	<b>243</b>
<b>Pavimentadas</b>	<b>392.546,62</b>	<b>49.068.327,00</b>	<b>81</b>
<b>A serem pavimentada (Novos loteamentos)</b>	<b>221.693,06</b>	<b>27.711.632,00</b>	<b>48</b>

Figura 114. Quadro com a quantificação das vias urbanas do município.

## 6.5.7 Situação do atendimento com serviços de drenagem urbana

### 6.5.7.1 Atendimento Geral

Os sistemas públicos de Drenagem Urbana atende atualmente toda a sede municipal (Figura 115). A situação descrita acima está consubstanciada na Tabela 37.

Tabela 37. Localidades atendidas com serviços de drenagem urbana.

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>ATENDIMENTO</b>		
		<b>Macrodrenagem</b>	<b>Microdrenagem</b>	<b>Controle de Enchentes</b>
<b>GUARANTÃ DO NORTE</b>	<b>Sede Municipal</b>	<b>Sim (parcialmente)</b>	<b>Sim (parcialmente)</b>	<b>Não</b>



dimensionamento correto deve retratar uma segurança efetiva à população e uma aplicação justa dos recursos públicos.

Como normalmente se admite que o período de retorno da precipitação seja considerado igual ao do hidrograma que ela gera, a escolha da tormenta de projeto e seu período de retorno definirão o risco da obra.

As principais características das precipitações intensas são o total precipitado, sua distribuição temporal e espacial e sua frequência de ocorrência. O conhecimento dessas características é fundamental para os estudos e projetos de drenagem urbana.

Para o caso de Guarantã do Norte, o regime de chuvas é bem caracterizado com estações bem marcadas, no caso a estação chuvosa ou úmida e a estação seca ou de estiagem. No primeiro período, que vai de outubro a abril, as precipitações são intensas (com normais maiores que 80 mm/24 h) e sua recorrência quase que diária.

O índice de precipitação total tem uma média de 1600 mm/ano, com a maior parte concentrada em 150 dias. Nos meses de abril a outubro, as chuvas são muito reduzidas, inclusive elas inexistem entre junho e agosto. A tabela 29 exibe as normais de precipitação máxima (mm h) em Guarantã do Norte, MT, na estação Cachimbo (00954001), para diferentes durações e períodos de retorno. Coordenadas geográficas: 09°49'02"S, 54°53'09"W (Tabela 38).

**Tabela 38. Normais de precipitação do município de Guarantã do Norte.**

N	Média (mm)	Máximo (mm)	Mínimo (mm)	CV (%)	Alfa	Beta	D <sup>(1)</sup>	d <sup>(2)</sup>
19	103.6	133.7	75.0	17,3	95,22	14,81	0,14	0,31
Duração	Período de retorno (anos)							
	2	3	4	5	10	15	20	50
5 min	145,5	157,0	164,3	169,8	185,8	194,9	201,2	221,2
10 min	115,5	124,7	130,5	134,8	147,6	154,8	159,8	175,6
15 min	99,8	107,7	112,8	116,5	127,5	133,7	138,1	151,8
20 min	86,7	93,5	97,9	101,1	110,7	116,1	119,8	131,7
25 min	77,9	84,0	88,0	90,9	99,5	104,3	107,7	118,4
30 min	71,3	76,9	80,5	83,2	91,1	95,5	98,6	108,4
1 h	48,2	52,0	54,4	56,2	61,5	64,5	66,6	73,3
6 h	13,8	14,9	15,5	16,1	17,6	18,4	19,0	20,9
8 h	11,2	12,1	12,6	13,1	14,3	15,0	15,5	17,0
10 h	9,4	10,2	10,6	11,0	12,0	12,6	13,0	14,3
12 h	8,1	8,8	9,2	9,5	10,4	10,9	11,2	12,4
24 h	4,8	5,2	5,4	5,6	6,1	6,4	6,6	7,3

<sup>(1)</sup>Valores de máxima divergência do Teste Kolmogorov-Smirnov. <sup>(2)</sup>Nível crítico em 5% de significância.

### 6.5.7.3 Diagnóstico do sistema de drenagem urbana

#### 6.5.7.3.1 Caracterização do sistema

A cidade de Guarantã do Norte está situada ao extremo norte do estado de Mato Grosso (Figura 116), sendo parte integrante do grupo de municípios que recebe os benefícios dos Programas Ambientais da BR-163, voltados para a prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais na Região Amazônica Brasileira.



Figura 116. Mapa de localização de Guarantã do Norte.

Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas é o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas de chuvas, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

No aspecto institucional, a gestão e gerenciamento do Setor de Drenagem Urbana não compete a um órgão ou setor técnico que apresente autonomia

administrativa e financeira, como ocorre com o abastecimento de água e esgoto sanitário, constituindo-se assim a sua fragilidade político-institucional no contexto da administração municipal.

Dentro do contexto da Lei do Saneamento (Lei 11.445/2007) requer-se o comprometimento do Poder Público Municipal para o setor de drenagem urbana, haja vista que este setor passa a ser um componente do saneamento básico, como abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, exigindo dos gestores públicos e profissionais do setor o estabelecimento de uma visão integrada dos processos de desenvolvimento que levam a urbanização, uso e ocupação do solo e suas inter-relações com o manejo das águas pluviais nos municípios.

A bacia hídrica de Guarantã do Norte é formada por vários rios, sendo os principais: Rio Braço Norte e Rio Braço Sul; e diversas nascentes garantindo a viabilidade da exploração do solo em atividades comerciais.

#### **6.5.7.4 Macrodrenagem**

Muitas vezes verifica-se que a rede de macro-drenagem da cidade funciona corretamente, sem a presença de pontos críticos com transbordamentos dos canais, mas podem ocorrer alagamentos localizados na micro-drenagem. A tendência atual na concepção de sistemas de micro-drenagem incentiva a incorporação das denominadas medidas compensatórias, que consistem em estruturas que favorecem a infiltração, a percolação e o armazenamento temporário do escoamento superficial.

No município de Guarantã do Norte os córregos que passam na zona urbana são os seguintes: Córrego Central, Córrego Novo Horizonte, Sapotis, Vila Novas, Erondina e Vinte e dois. Não foram localizadas informações descritivas sobre os referidos córregos.

A principal obra ocorrida na macrodrenagem da cidade foi a canalização de parte do trecho do córrego Central (Figura 117). Esse trecho possui 965 metros, tendo sua construção, sendo toda feita com pedra argamassada. O canal possui 3 metros de largura e 1,4 metros de profundidade.



**Figura 117. Canalização do córrego Central.**

Um dos pontos negativos observados em Guarantã do Norte foi o despejo de esgoto sanitário sem tratamento das moradias diretamente no canal do córrego Central. Essa prática pode causar diversos prejuízos ao meio ambiente e a saúde pública local, comprometendo a qualidade de vida da população.

Com o lançamento do esgoto ou efluente doméstico não tratado nos rios, há um aumento da matéria orgânica na água, o que faz com que o equilíbrio local seja afetado, ocorrendo o aumento de determinados microrganismos e a dificuldade de desenvolvimento de outros. Esse processo, conhecido como eutrofização, pode levar ao surgimento de microalgas e ao sufocamento de peixes e outras espécies, além da transmissão de doenças presentes nas fezes humanas para outros consumidores da água. Sem citar o fato de que o esgoto doméstico pode estar contaminado com substâncias tóxicas não orgânicas.

A Figura 118 mostra que esse processo de eutrofização já pode estar ocorrendo no córrego Central. Foram observados construções em áreas próximas aos córregos Central, Novo Horizonte e Sapoti. Esta prática poderá ocasionar em problemas futuros com enchentes.



**Figura 118. Canalização do córrego Central.**

As enchentes ampliadas pela urbanização, em geral, ocorrem em bacias de pequeno porte, de alguns quilômetros quadrados. A tendência da urbanização é de ocorrer no sentido de jusante para montante, ou seja, de baixo para cima, na macrodrenagem urbana, devido às características de relevo.

A combinação do impacto dos diferentes loteamentos produz o aumento da ocorrência de enchentes / inundações / alagamentos a jusante (parte baixa). Esse processo ocorre através da sobrecarga da drenagem secundária (condutos) sobre as áreas mais baixas. Assim, com a construção de novas habitações à montante (acima), em caso de enchentes, as áreas mais afetadas são as mais antigas, localizadas a jusante (abaixo).

#### **6.5.7.5 Microdrenagem**

Na cidade de Guarantã do Norte a microdrenagem corresponde a sarjetas, bocas de lobo, bueiros e galerias de águas pluviais executadas pela Prefeitura Municipal (Figura 119). Essas obras foram realizadas para atender necessidades pontuais, mas sem um planejamento global da cidade, pois em Guarantã do Norte não existe Plano Diretor de Drenagem Urbana e nem um departamento específico para o setor. Segue abaixo imagens do sistema de Drenagem Urbana de Guarantã do Norte (Figura 120).



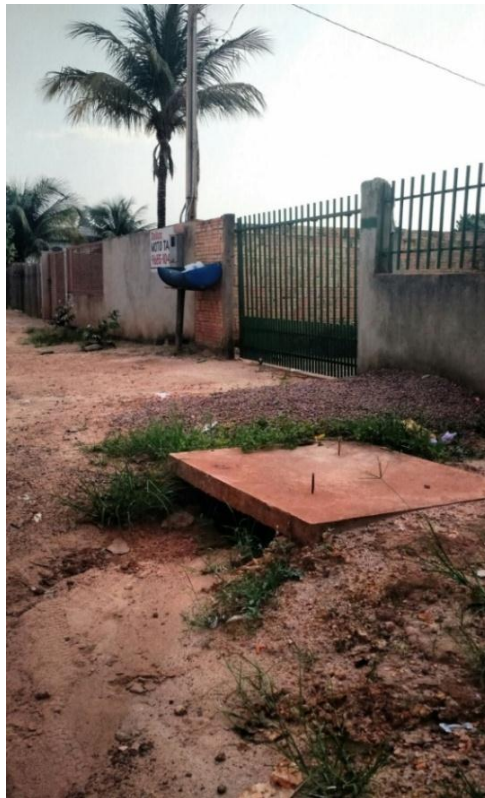
**Figura 119. Boca de lobo simples de guia no centro da cidade.**



**Figura 120. Boca de Lobo dupla de guia (sem proteção).**

Praticamente todo o sistema de Drenagem Urbana de Guarantã do Norte é composto por bocas de lobo simples sem tela, como a cidade não tem um sistema de varrição diária das ruas, muito material sólido está indo para as galerias de águas pluviais e como o sistema não recebe manutenção e operação esses resíduos podem causar prejuízos estruturais nas galerias, além de contaminarem os córregos receptores (Figura 121).

As bocas de lobo devem propiciar segurança e bem estar dos veículos e transeuntes. Em dias de chuva, a água da chuva correndo pela superfície da rua forma uma enxurrada. Quando a enxurrada toma certo volume, pode acarretar riscos e inseguranças como a inundação de lojas, derrubar e arrastar uma pessoa e até dificuldades de atravessar uma rua.

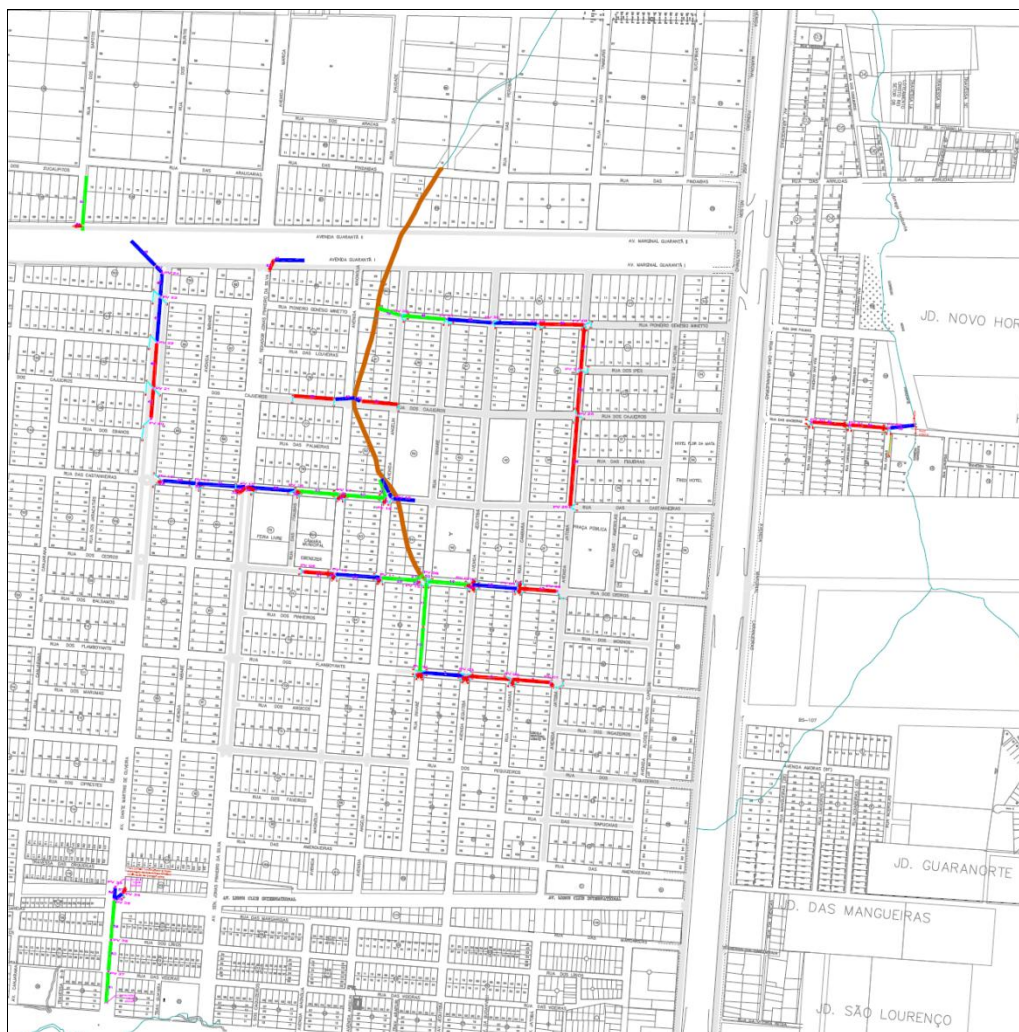


**Figura 121. Boca de lobo de guia sem pavimentação.**

A Figura 121 acima mostra uma boca de lobo simples de guia recebendo água de chuva, porém sem a pavimentação asfáltica da rua, prática equivocada, pois além das águas descera também pela galeria de drenagem todo o carregamento de sedimentos, como areia, cascalho, resíduos sólidos e outros detritos.

O sistema de Drenagem urbana de Guarantã do Norte(Figura 122) é dividido por sub-bacias de acordo com a topografia da cidade, as ruas que já estão asfaltadas possuem meio fio e sarjetas para escoamento superficial das águas de chuva e em alguns trechos possuem bocas de lobo e galerias tubulares que escoam as águas pelos seguintes endereços:

- ✓ Entre a Avenida Dante Martins de Oliveira até o termino do bairro treze de maio as águas escoam para o córrego Vilas Novas.
- ✓ Entre a Avenida Dante Martins de Oliveira a paralela com a BR – 163 as águas são escoadas até o córrego central.
- ✓ Entre a paralela da BR-163 até a Avenida Brasília no bairro jardim Vitória as águas são escoadas para o córrego Novo Horizonte.
- ✓ A partir da Avenida Brasília em sentido leste, as águas são escoadas para o córrego conhecido popularmente como “Córrego Porcão”.
- ✓ A partir da rua das castanheiras até a Rua Pioneiro Genésio Minetto escoando no córrego central.
- ✓ Na Rua dos Cedros escoando no córrego central.
- ✓ Na Rua dos Flamboyants seguindo pela Rua Inharé as águas são escoadas no córrego central.



**Figura 122. Cadastro de Rede de Drenagem de Guarantã do Norte.**

A Tabela 39 mostra o quantitativo de rede de drenagem de águas pluviais com seus respectivos diâmetros.

**Tabela 39. Quantitativo das galerias existentes.**

<b>GALERIAS EXISTENTES</b>		
<b>Nº</b>	<b>DIÂMETRO (mm)</b>	<b>EXTENSÃO (m)</b>
<i>1</i>	<i>400</i>	<i>995,00</i>
<i>2</i>	<i>600</i>	<i>1.567,00</i>
<i>3</i>	<i>800</i>	<i>1.513,00</i>
<i>4</i>	<i>1000</i>	<i>798,00</i>
<b>TOTAL</b>		<b>4.873</b>

No cadastro acima as redes em vermelho estão com diâmetro de 600mm, as redes em azul estão com diâmetro de 800mm e as redes em verde estão com diâmetro de 1000 mm. O trecho em laranja é referente ao trecho do córrego Central que foi canalizado.

#### **6.5.7.6 Pontos críticos de alagamentos**

O processo de urbanização que se desenvolveu desde 1990 até os dias atuais proporcionaram interferências antrópicas no meio urbano com grandes impactos na integridade ambiental dos recursos hídricos nas principais bacias de drenagem urbanas.

Atualmente, o processo de urbanização, com conseqüente impermeabilização do solo e redução de cobertura vegetal e zonas ripárias dos cursos d'água, tem imputado algumas deficiências para a drenagem urbana.

Assim, pelo contexto que se aplica a Guarantã do Norte, amplificado pelas condições de precipitações intensas durante o período úmido (novembro a março), ocorrem em diversas regiões da cidade pontos de alagamentos que causam interferências principalmente com o sistema viário e, em menor intensidade, inundações de ocupações em áreas sujeitas a estes fenômenos.

Diante das reduzidas informações sobre pontos de inundações ou alagamentos na cidade de Guarantã do Norte, uma vez que o município não possui um sistema de registro destas ocorrências, de forma sistematizada e com detalhamentos de magnitudes de níveis d'água alcançados e intensidades de chuvas (Figuras 125 e 126), para a

determinação destes pontos críticos foram utilizadas as seguintes informações principais:

- ✓ Informações com moradores locais dos principais pontos de alagamentos em períodos chuvosos.
- ✓ Divulgação em noticiários locais e regionais sobre os pontos de alagamentos em Guarantã do Norte.



**Figura 123. Chuva intensa no centro de Guarantã do Norte.**

De acordo com relato de moradores e noticiários locais o Bairro Aeroporto e parte do Bairro Treze de Maio, possuem vários pontos de alagamentos ocasionados praticamente todos os anos com as cheias do córrego Vilas Novos e as fortes chuvas ocorridas no período úmido (Figura 125).



**Figura 124. Alagamento no setor central de Guarantã do Norte.**



**Figura 125. Rua totalmente alagada no Bairro Aeroporto.**

## **6.6 Aspectos Ambientais e Áreas Verdes**

O Município de Guarantã do Norte está localizado no bioma amazônico, e inspira cuidados especiais, por estar sobre a influência do importante eixo rodoviário da BR-163 Cuiabá-Santarém. Sua colonização ocorreu sem estudos e planejamento adequado, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental. As famílias assentadas nesta região, não obtiveram do órgão governamental responsável pela colonização (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA) nenhuma orientação técnica, e o crescimento se deram de forma desordenada, crescendo sem a preocupação com as questões ambientais, principalmente no que se refere às matas em tornos dos córregos, rios e nascentes, conhecidas como Áreas de Preservação Permanentes (APP). Devido a seu histórico, a gestão pública guarantaense está em busca do desenvolvimento de novas práticas e reflexões relacionadas ao planejamento e gestão urbana e rural.

O parcelamento de solo no Brasil é disciplinado pela Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (alterada pela Lei nº 9.785, de 29 de Janeiro de 1999). Quando se faz uma leitura deste diploma legal, encontram-se subsídios para definição do conceito de áreas verdes e de quais espaços da cidade podem ser classificados como tal (artigo 22) (Figura 126).

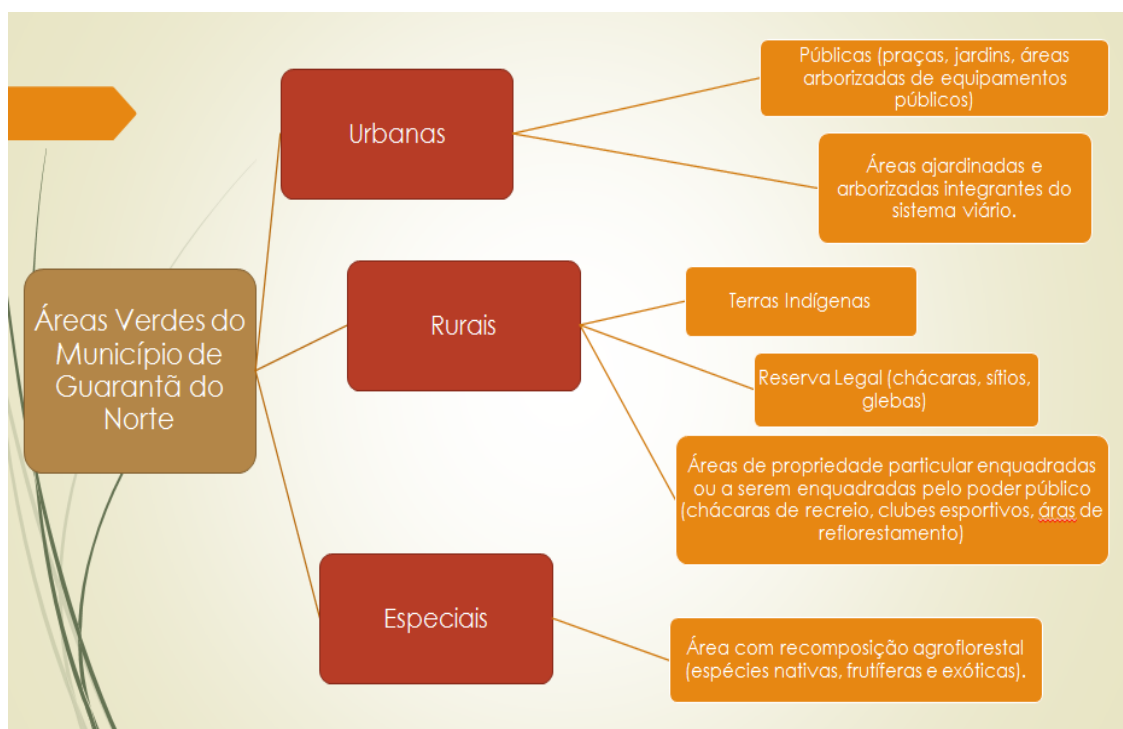
O conceito utilizado foi elaborado por Benini e Martin, onde área verde pública é todo espaço livre (área verde/lazer) que foi afetado como de uso comum e que apresente algum tipo de vegetação (espontânea ou plantada), que possa contribuir em termos ambientais (fotossíntese, evapotranspiração, sombreamento, permeabilidade, conservação da biodiversidade e mitigue os efeitos da poluição sonora e atmosférica) e que também seja utilizado com objetivos sociais, ecológicos, científicos ou culturais.



**Figura 126. Organograma das áreas de loteamento que devem ser afetadas como de uso comum (Benini, S. M.).**

Neste contexto, os espaços livres de Guarantã do Norte receberam a nomenclatura de *“áreas verdes de interesse ambiental”*, que são, portanto, um conjunto de espaços significativos, ajardinados e arborizados, de propriedade pública ou privada, necessários à manutenção da qualidade ambiental urbana, tendo por objetivos a preservação, proteção, recuperação e ampliação destes espaços. Essas áreas foram subdivididas em três grupos principais(Figura 127):

1. Áreas Verdes Urbanas (com tratamento urbanístico);
2. Áreas Verdes Rurais (de estado natural);
3. Áreas Verdes Especiais (com aspecto nativo inseridas em perímetro urbano).



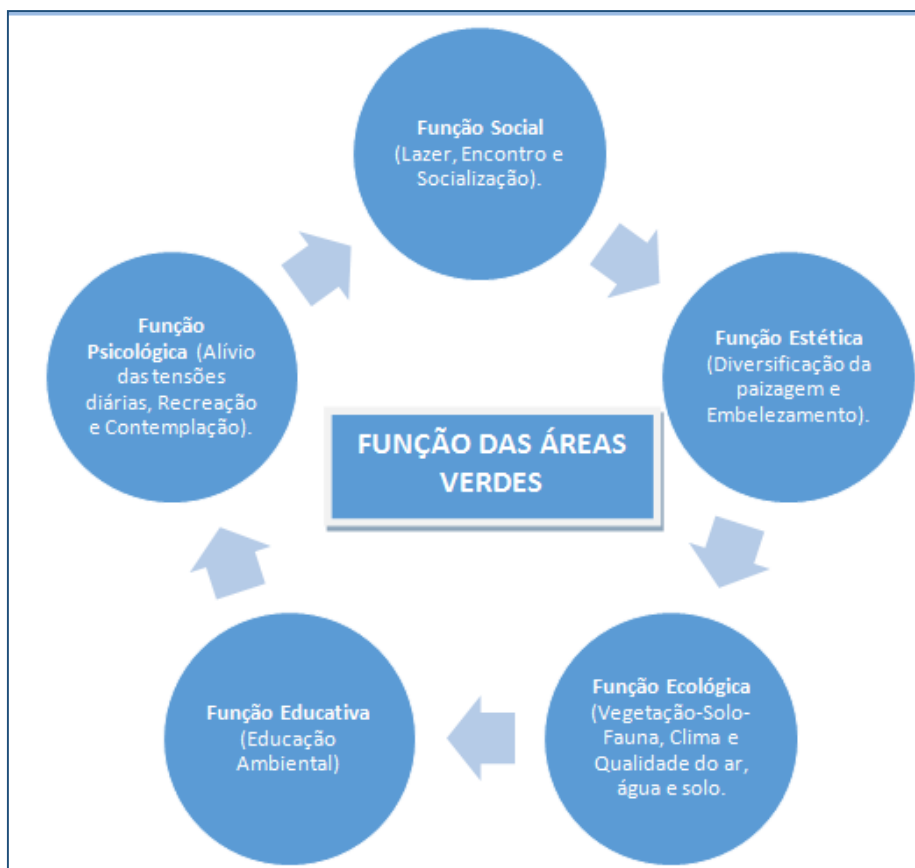
**Figura 127. Quadro da classificação das áreas verdes de Guarantã do Norte.**

### 6.6.1 Áreas Verdes Urbanas

A vegetação intraurbana ganhou destaque nos últimos anos devido às funções que esta pode exercer na melhoria das condições do ambiente urbano. Muitos estudos apontam a vegetação intraurbana como importante indicador da qualidade ambiental nas cidades devido às funções ecológicas, estéticas e de lazer que ela pode exercer.

A manutenção das áreas verdes urbanas sempre foi justificada pelo seu potencial em propiciar qualidade ambiental à população. Ela interfere diretamente na qualidade de vida dos seres por meio das funções sociais, ecológicas, estéticas e educativas, que elas exercem para amenização das consequências negativas da urbanização.

Vieira (2004) admite que as áreas verdes tendam a assumir diferentes papéis na sociedade e suas funções devem estar inter-relacionadas no ambiente urbano, de acordo com o tipo de uso a que se destinam (Figura 128).



**Figura 128. Gráfico da funcionalidade das áreas verdes.**

Sendo assim, as funções destas áreas estariam relacionadas à:

- *Função Social*: possibilidade de lazer que essas áreas oferecem à população. Com relação a este aspecto, deve-se considerar a necessidade de hierarquização.
- *Função Estética*: diversificação da paisagem construída e embelezamento da cidade. Relacionada a este aspecto deve ser ressaltada a importância da vegetação.
- *Função ecológica*: provimento de melhorias no clima da cidade e na qualidade do ar, água e solo, resultando no bem estar dos habitantes, devido à presença da vegetação, do solo não impermeabilizado e de uma fauna mais diversificada nessas áreas.
- *Função Educativa*: possibilidade oferecida por tais espaços como ambiente para o desenvolvimento de atividades educativas, extraclasse e de programas de educação ambiental.

- *Função Psicológica*: possibilidade de realização de exercícios, de lazer e de recreação que funcionam como atividades “antiestresse” e relaxamento, uma vez que as pessoas entram em contato com os elementos naturais dessas áreas.

É importante salientar que a manutenção das áreas verdes é extremamente importante para que estas possam cumprir plenamente suas funções, sendo preciso considerar que elas devem estar devidamente conservadas. No município de Guarantã do Norte as **áreas verdes urbanas** estão divididas em dois grupos: as públicas e as do sistema viário (Figura 129).



**Figura 129. Mapa da zona urbana do município de Guarantã do Norte, com as principais classificações (APP, áreas verdes urbanas e áreas verdes especiais).**

#### 6.6.1.1 Áreas Verdes Públicas

Devem ser consideradas áreas verdes públicas, as praças, os jardins públicos e os logradouros públicos. Também se leva em consideração as áreas arborizadas e ajardinadas dos funcionamentos públicos, como por exemplo, em escolas e postos de saúde. Nesse contexto, segue a definição de alguns termos:

- *Parque Urbano*: são áreas verdes, maiores que as praças e jardins, com função ecológica, estética e de lazer.

- *Praça*: pode não ser considerada uma área verde caso não tenha vegetação e seja impermeabilizada. Quando apresenta vegetação é considerada jardim, e como área verde sua função principal é de lazer.
- *Arborização Urbana*: são os elementos vegetais de porte arbóreo tais como árvores no ambiente urbano. As árvores plantadas em calçadas fazem parte da Arborização Urbana, no entanto, não integram o Sistema de Áreas Verdes.

As principais praças pertencentes aos bairros Centro, Jardim Vitória, Treze de Maio, Cotrel possuem maior extensão areal construída do que área verde (gramíneas e arbóreas), portanto deve-se levar em consideração um projeto de revitalização das mesmas com apoio das comunidades locais (Figura 130).



**Figura 130. Praças com vegetação, no Bairro Centro (acima) e no Bairro Jardim Vitória (abaixo).**

### 6.6.1.2 Áreas Verdes do Sistema Viário

As áreas ajardinadas e arborizadas integrantes do sistema viário fazem parte desse grupo. Os canteiros centrais e trevos de vias públicas têm apenas funções estéticas e ecológicas. Porém, as árvores que acompanham o leito das vias públicas não se incluem nesta categoria.

Para melhor avaliação futura, vale à pena hierarquizar segundo as tipologias (privadas, potencialmente coletivas ou públicas) e categorias, as áreas verdes e todo espaço livre do município (Figura 131). Há necessidade de maior arborização nas áreas verdes do sistema viário.



Figura 131. Áreas verdes do sistema viário. Bairro Cidade Nova (acima) e na BR-163 (abaixo).

### **6.6.2 Considerações Preliminares: Áreas Verdes Urbanas**

De acordo com o Art. 8º, § 1º, da Resolução CONAMA Nº 369/2006, considera-se área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização".

As áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificadas.

Tendo em vista a atual situação da zona urbana de Guarantã do Norte quanto à quantificação de áreas verdes é possível verificar que o crescimento desordenado, mesmo que gradativo, que prioriza o asfalto e ignora as invasões de mananciais e matas nativas para o surgimento de instalações e construções, acabam por limitar uma parcela das áreas verdes da nossa cidade. Atualmente ainda não sofremos bruscamente com essa política de urbanização, mas, sim, temos que pensar no futuro da população guarantaense.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) é uma agência especializada em saúde, fundada em 7 de abril de 1948 e subordinada à Organização das Nações Unidas. Sua sede é em Genebra, na Suíça. A diretora-geral é, desde novembro de 2006, a chinesa Margaret Chan. A China é o maior poluidor do Planeta. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o índice mínimo de 12 m<sup>2</sup> de área verde por habitante na área urbana. Já se sabe que é muito pouco, o recomendado é de pelo menos (3) árvores ou 36 m<sup>2</sup> de área verde por cada habitante. Em Guarantã do Norte, a taxa é de 26 m<sup>2</sup> de vegetação por habitante (Tabela 39). A maioria das cidades brasileiras está bem abaixo dessa recomendação. Uma boa maneira de começar a fazer a nossa parte é proteger as plantas dos locais que frequenta, começando no presente para evitar transtornos futuros, e como ato inicial é a formulação de uma lei municipal para proteção à arborização urbana.

O Brasil tem participação fundamental na história da Organização Mundial da Saúde, criada pela ONU para elevar os padrões mundiais de saúde. A proposta de criação da OMS foi de autoria dos delegados do Brasil, que propuseram o estabelecimento de um “organismo internacional de saúde pública de alcance mundial”. Desde então, Brasil e a OMS desenvolvem intensa cooperação.

**Tabela 40. Quadro comparativo com a quantificação das áreas verdes inseridas no zoneamento urbano de Guarantã do Norte.**

TIPO	Quantidade (m²)	
ÁREAS VERDES PÚBLICAS	376.582,78	
ÁREAS VERDES SISTEMA VIÁRIO	223.118,69	
ÁREAS VERDES ESPECIAIS	66.783,08	
ÁREAS VERDE (APP)	161.102,00	
TOTAL com Novos Loteamentos	827.586,55	

Áreas Verdes Loteamentos	Quantidade (m²)	
	A.V.	APP
EcoPark	31.938,20	
Rio de Janeiro	60.816,50	17.852,06
Cidade Jardim	29.925,41	10.761,54
Albino Meneguetti	12.324,38	
TOTAL	135.004,49	28.613,60
TOTAL FINAL	<b>163.618,09</b>	

População Urbana	25.653
Total Futuro	827.586,55
Loteamentos Novos	163.618,09
TOTAL ATUAL	663.968,46

TAXA DE ARBORIZAÇÃO	26 m²/pessoa
---------------------	--------------

Não há parque urbano no município de Guarantã do Norte. A função ecológica dos parques urbanos, se bem projetada, pode ser otimizada e render vantagens a toda a malha urbana a partir de um sistema integrado de áreas verdes, com grande potencial para a estruturação da paisagem, formada por um *continuum* entre parques, praças, jardins e avenidas, que com uma arborização urbana adequada contribuirá para o equilíbrio ambiental urbano, conseguindo as, tão necessárias, funções ambientais como controle da qualidade atmosférica, de ruídos, manutenção da qualidade dos sistemas hídricos, proteção dos solos e encostas, entre outros, constituindo espaços privilegiados na cidade (cultura, lazer, educação, prática de esportes, etc.).

### 6.6.3 Áreas Verdes Rurais

O crescimento populacional de Guarantã do Norte aliado à necessidade de cada vez mais de se produzir para demanda da crescente população regional e nacional, a região vem sofrendo nas últimas décadas uma atenuação dos seus recursos naturais,

com perdas significantes da cobertura florestal. Daí surge como paradigma, à conciliação de proteger e conservar os recursos naturais com o desenvolvimento sustentável.

Com apoio das geotecnologias, o estudo de caso no município de Guarantã do Norterealizado por Silva (2015) pode quantificar as áreas de vegetação nativa e, conseqüentemente as desmatadas, por meio de “classes da superfície”: **a)** vegetação nativa, **b)** área explorada, **c)** hidrografia, **d)** queimadas, **e)** afloramento rochoso e **d)** perímetro urbano (Tabela 41).

**Tabela 41. Tabela com as classes definidas por Silva (2015), e sua extensão areal.**

FID	Shape *	ID	GRIDCODE	Classe	Area total
0	Polygon	6	1	Vegetação Nativa	236304,6359
2	Polygon	651	2	Área Explorada	181827,070906
1	Polygon	46	3	Hidrografia	3914,500123
4	Polygon	4037	4	Queimada	228,76371
3	Polygon	1226	5	Afloramento rochoso	51173,836899
5	Polygon	0	6	Perimetro Urbano	1083,535307

Com imagens Landsat 8, num período de aproximadamente 20 anos, houve a separação por classe, e essa classificação permitiu a quantificação das mesmas, notando-se uma redução de 32,4% da vegetação nativa equivalendo a 50.660,02 hectares de floresta derrubada, conseqüente aumento das áreas exploradas em 32,2% (Figura 132). Vale a pena ressaltar também, que nos últimos oito anos houve uma estagnação quanto ao total de área desmatada fato esse devido ao aumento da fiscalização ambiental (Reserva Legal: Art. 12 da Leia 12.651 do Código Florestal 2012). O ponto chave é conciliar proteção e conservação dos recursos naturais com o desenvolvimento sustentável, uma vez que o crescimento populacional e desenvolvimento causam significativas perdas de cobertura florestal.

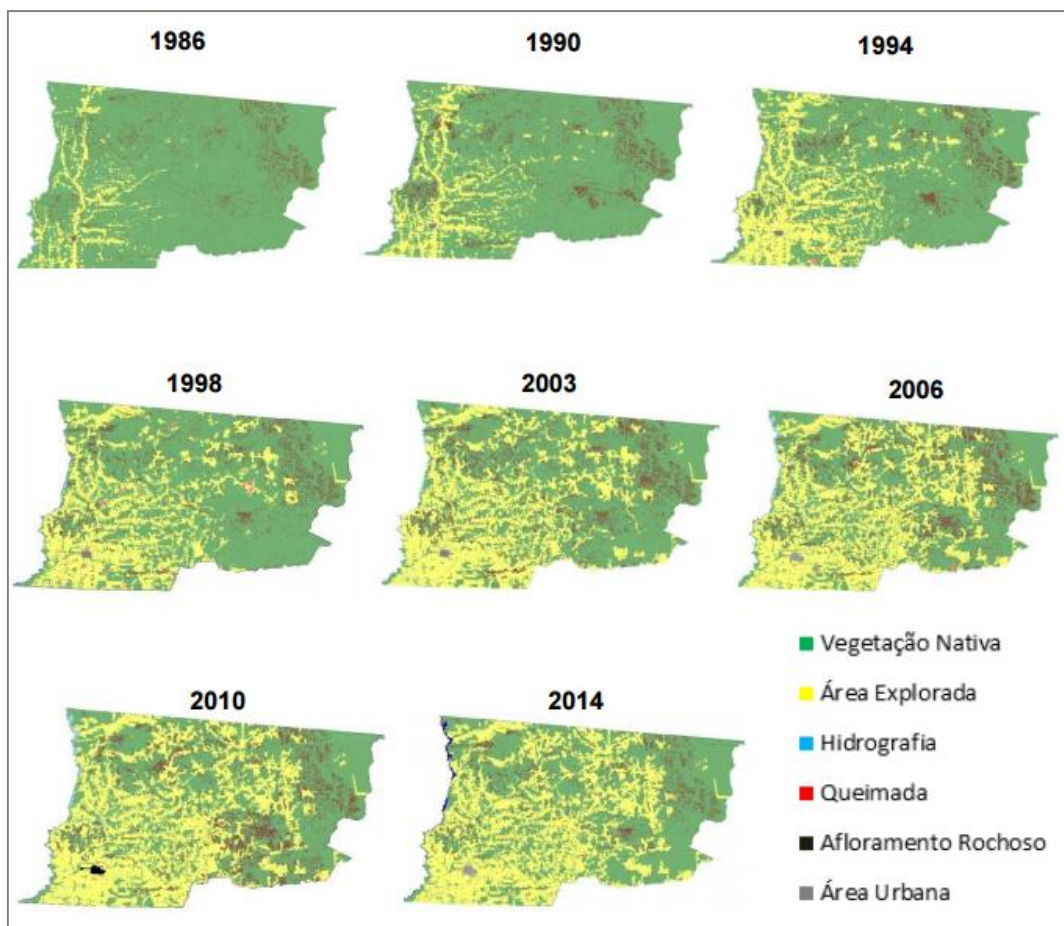


Figura 132. Visão geral da dinâmica de uso e ocupação do solo de Guarantã do Norte (Silva, 2015).

### 6.6.3.1 Reserva Legal

A Reserva Legal é a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos do art. 12 da Lei 12.651 do Código Florestal 2012, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

Com o objetivo de auxiliar a Administração Pública no processo de regularização ambiental de propriedades e posses rurais, a lei 12.651/2012 no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, criou o **Cadastro Ambiental Rural** ou **CAR**. Trata-se de um registro eletrônico, obrigatório para todos os imóveis rurais, que tem por finalidade integrar as informações ambientais referentes à situação das Áreas de Preservação Permanente, das áreas de Reserva Legal, das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Uso Restrito (pantaneais

e planícies pantaneiras) e das áreas consolidadas das propriedades e posses rurais do país.

O CAR é uma base de dados estratégica para o controle, monitoramento e combate ao desmatamento das florestas e demais formas de vegetação nativa do Brasil, bem como para planejamento ambiental e econômico dos imóveis rurais. Embora caiba a cada Estado, através de seus órgãos ambientais, estabelecer o CAR, o Decreto nº 7.830/2012 criou o Sistema de Cadastro Ambiental Rural - SICAR, que integrará o CAR de todas as Unidades da Federação, além de regulamentar o CAR.

Desta forma, os órgãos ambientais estaduais deverão disponibilizar na Internet o programa para inscrição no CAR, que também servirá à consulta e acompanhamento da situação de regularização ambiental dos imóveis rurais pelos próprios proprietários. Nos estados que ainda não possuem este sistema, e apenas para estes casos, os proprietários rurais deverão se utilizar do Módulo de Cadastro Ambiental Rural, disponibilizado pelo MMA/IBAMA na página [www.car.gov.br](http://www.car.gov.br).

Quando iniciar a fiscalização das propriedades rurais perante o CAR, teremos um parecer mais atualizado da Reserva Legal do município de Guarantã do Norte. Fazendo uso do navegador geográfico do site da SEMA, dos 87,61 % da superfície cadastrável do município apenas 59% já foram cadastrados, dando um total de 1219 números de CAR (dados de 30/11/2015).



**Figura 133. Imagem do Sistema CAR. Contempla os imóveis rurais já cadastrados do município (Fonte: site SEMA).**

### **6.6.3.2 Terra Indígena**

Terra Indígena (TI) é uma porção do território nacional, de propriedade da União, habitada por um ou mais povos indígenas, por eles utilizada para suas atividades produtivas, imprescindível à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e necessária à sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. Trata-se de um tipo específico de posse, de natureza originária e coletiva, que não se confunde com o conceito civilista de propriedade privada.

A União pode estabelecer, em qualquer parte do território nacional, áreas destinadas à posse e ocupação pelos povos indígenas, onde possam viver e obter meios de subsistência, com direito ao usufruto e utilização das riquezas naturais, garantindo-se as condições de sua reprodução física e cultural (FUNAI).

No município de Guarantã do Norte encontra-se a Terra Indígena Panará, que contribui para a conservação da biodiversidade e áreas verdes preservadas. Isso porque os grupos indígenas dependem, para sua subsistência, da manutenção da cobertura vegetal e da existência de grande número de espécies animais e vegetais em seu território. Segundo a Constituição Federal (1988) “a terra indígena é a terra tradicionalmente ocupada pelos índios, por eles habitada em caráter permanente, utilizada para as suas atividades produtivas, imprescindível à preservação dos recursos ambientais necessários ao seu bem-estar e necessária à sua reprodução física e cultural, segundo seus costumes e tradições” (Figura 142).

### **6.6.3.3 Áreas Verdes de Propriedade Particular Enquadradas ou a serem Enquadradas pelo Poder Público**

- a) Áreas com vegetação nativa secundária em estágios médio e avançado de regeneração;
- b) Chácaras de Recreio (Lei Municipal Nº 1338/15 de 30 de Setembro de 2015);
- c) Chácaras, sítios e glebas;
- d) Clubes esportivos sociais e de campo;
- e) Áreas de reflorestamento (de compensação e de integração agrossilvipastoril).

## 6.6.4 Considerações Preliminares: Áreas Verdes Rurais

### 6.6.4.1 ICMS Ecológico

O Estado de Mato Grosso foi o sexto estado brasileiro a implementar o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico e a exemplo de outros estados, está fazendo a implementação de forma gradual, ou seja, num primeiro momento está sendo adotado apenas o critério quantitativo, que considera a presença de Unidades de Conservação e Terras Indígenas, e numa segunda etapa será adotado o critério qualitativo, com efeito financeiro para 2013.

O ICMS Ecológico, em geral, operacionaliza o cumprimento da Lei Complementar Estadual n.º 73, de 07/12/2000 e surgiu como forma de compensar financeiramente os municípios que possuem restrições de uso do solo de seus territórios por conterem Áreas Indígenas e Unidades de Conservação; bem com surge da necessidade da estruturação de instrumentos alternativos de políticas públicas para a conservação ambiental.

Em Guarantã do Norte não há nenhuma área destinada como Unidade de Conservação, tem-se uma área tida como Terra Indígena (Paraná) com extensão areal de 58.800,00 m<sup>2</sup>. No quadro da Figura 134, dá pra notar que o valor do ICMS ecológico do município de Guarantã do Norte, quando comparado com municípios detentores dos maíus índices do Mato Grosso, não chega a 25 % do valor total. Temos muito o que melhorar.

Município	ICMS Ecológico (R\$) Ano 2002 a 2009	Terra Indígena
Conquista D'Oeste	11.080.966,24	Juininha e Sararé
Novo Santo Antônio	11.946.586,89	
Alto da Boa Vista	12.347.563,44	Marãwatsede (120.000 m <sup>2</sup> )
Nova Nazaré	12.482.646,24	
<b>Guarantã do Norte</b>	<b>2.884.937,16</b>	<b>Paraná (58.800 m<sup>2</sup>)</b>

Figura 134. Quadro comparativo dos valores de ICMS Ecológico de cinco municípios do MT.

### 6.6.4.2 Legislação específica (SEMA)

Através da Lei Complementar n.º 73, em 07 de dezembro de 2000, foi instituído o ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso, posteriormente, regulamentado através do Decreto Estadual n.º 2.758, em 16 de julho de 2001, e implementado a partir do ano fiscal de 2002, segundo critério quantitativo.

A Lei Complementar n.º 73, incluiu nos critérios de cálculo para composição dos Índices de Participação dos Municípios no ICMS, dois critérios ambientais:

- Critério Unidades de Conservação/ Territórios Indígenas (UC/TI), pelo qual é distribuído 5% do ICMS pertencente aos municípios, a partir do primeiro ano de vigência (2002);
- Critério Saneamento Ambiental, pelo qual serão distribuídos 2% do ICMS pertencentes aos municípios, a partir do terceiro exercício de sua vigência (2004).

Em 20 de janeiro de 2004, os critérios de cálculo para composição dos Índices de Participação dos Municípios no ICMS sofreram modificações através da Lei Complementar n.º 157. O artigo 2.º da referida lei redistribuiu valores, extinguiu e criou novos critérios de cálculo para composição dos Índices de Participação dos Municípios no ICMS. Nestas alterações o ICMS Ecológico sofreu uma modificação, sendo extinto o critério Saneamento Ambiental e mantido o critério Unidades de Conservação e Territórios Indígenas – UC/TI com os 5% originais.

**Lei Complementar n.º 73, de 7 de dezembro de 2000:** Dispõe sobre os critérios de distribuição da parcela de receita do ICMS pertencente aos Municípios, de que tratam os incisos I e II do parágrafo único do art. 157 da Constituição Estadual e dá outras providências.

**Decreto n.º 2.758, de 16 de julho de 2001:** Regulamenta o artigo 8º da Lei Complementar nº 73, de 07 de dezembro de 2000, seus anexos e da outras providencias.

**Lei Complementar n.º 157, de 20 de janeiro de 2004:** Estabelece normas relativas ao cálculo dos Índices de Participação dos Municípios do Estado de Mato Grosso no produto da arrecadação do ICMS, e dá outras providências.

**Instrução Normativa n.º 1, de 5 de maio de 2010:** Regula procedimentos administrativos para organização do Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e Terras Indígenas, a operacionalização dos cálculos e gestão do Programa do ICMS Ecológico, da publicação e democratização das informações, e dá outras providências.

**Relatório sobre a aplicação do ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso:** período de 2002 a 2007, Coordenadoria de Unidades de Conservação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, em 2008.

**Cartilha ICMS Ecológico:** Conservando a Biodiversidade Mato-grossense Coordenadoria de Unidades de Conservação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, em 2009.

#### **6.6.5 Áreas Verdes Especiais**

Nessa categoria se enquadra apenas uma área específica de 65 mil metros quadrados, nas proximidades do Parque de Exposição ACRITÃ, porção atrás da atual sede da Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte.

Nessa área foi realizada uma recomposição de agrofloresta, ou seja, sistemas sustentáveis de produção que recuperam os solos e a biodiversidade, contribuindo com a segurança dos leitos dos córregos. Houve a plantação de espécies da **flora nativa** como, por exemplo, Buritis, Ipê Amarelo, Chico Preto, Guarantã do Norte, Açaí; de **árvores frutíferas** como o Cupuaçu e o Ingá-açú; e também **espécies exóticas** como o Ipê rosa. Na fase atual, a área verde especial já possui Embaúbas, que são as pioneiras na restituição natural da floresta de bordas de drenagem (Figura 135).

Essa área verde tida como especial deve ser exemplo para demais localidades urbanas, de modo a revitalizar a localidade e melhorar o bem estar dos moradores ao entorno.



**Figura 135.** Fotos da Área Verde Especial, as da esquerda tiradas do ângulo da Avenida Rotary Club Internacional e as da direita, visada da Avenida Curitiba.

### **6.6.6 Área de Preservação Permanente**

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), as Áreas de Preservação Permanente (APP) foram instituídas pelo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) e consistem em espaços territoriais legalmente protegidos, ambientalmente frágeis e vulneráveis, podendo ser públicas ou privadas, urbanas ou rurais, cobertas ou não por vegetação nativa. Entre as diversas funções ou serviços ambientais prestados pelas APP em meio urbano, vale mencionar:

- Proteção do solo prevenindo a ocorrência de desastres associados ao uso e ocupação inadequados de encostas e topos de morro;
- Proteção dos corpos d'água, evitando enchentes, poluição das águas e assoreamento dos rios;
- Manutenção da permeabilidade do solo e do regime hídrico, prevenindo contra inundações e enxurradas, colaborando com a recarga de aquíferos e evitando o comprometimento do abastecimento público de água em qualidade e em quantidade;

- Função ecológica de refúgio para a fauna e de corredores ecológicos que facilitam o fluxo gênico de fauna e flora, especialmente entre áreas verdes situadas no perímetro urbano e nas suas proximidades,

- Atenuação de desequilíbrios climáticos intraurbanas, tais como o excesso de aridez, o desconforto térmico e ambiental e o efeito "ilha de calor".

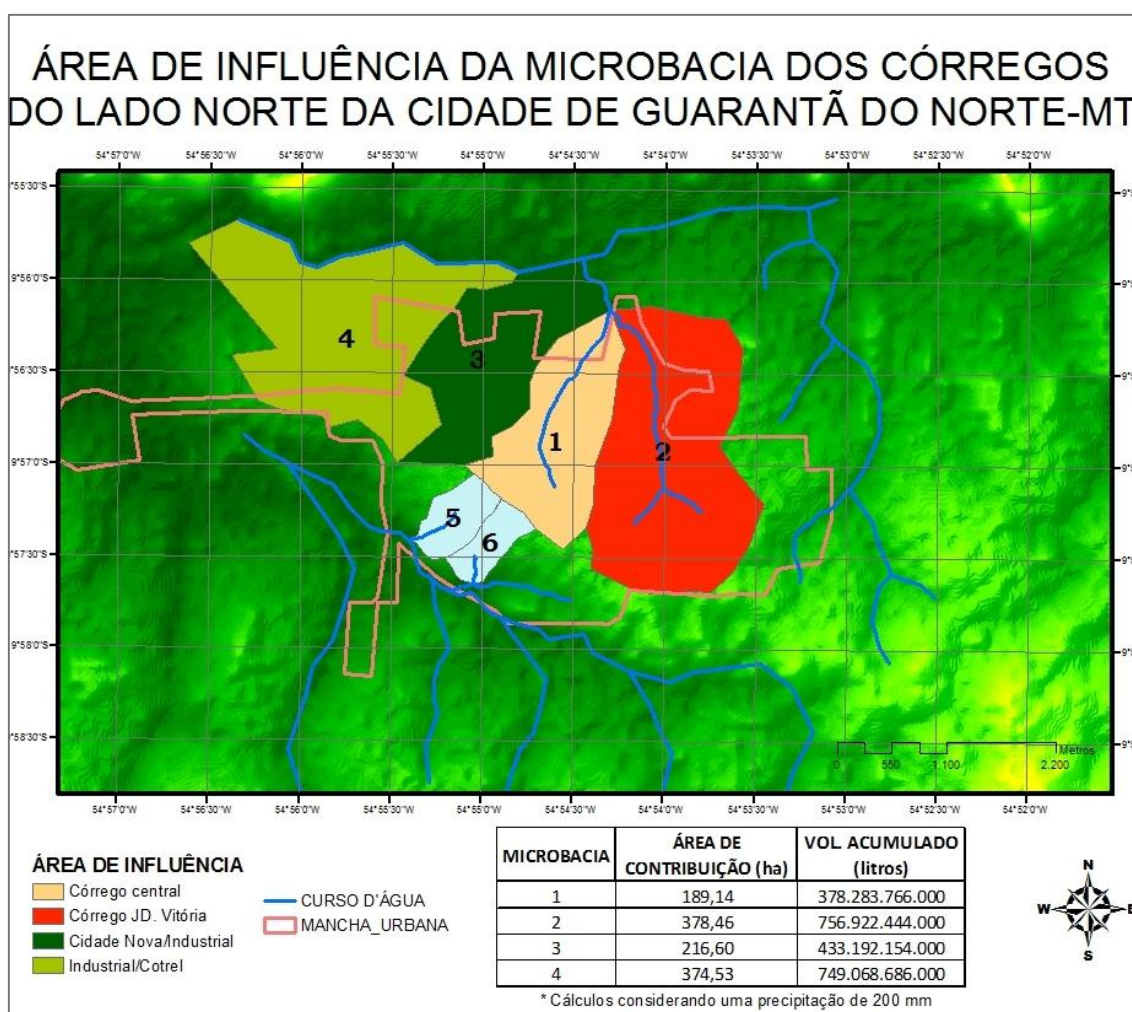
Os efeitos indesejáveis do processo de urbanização sem planejamento, como a ocupação irregular e o uso indevido dessas áreas, tende a reduzi-las e degradá-las cada vez mais. Isso causa graves problemas nas cidades e exige um forte empenho no incremento e aperfeiçoamento de políticas ambientais urbanas voltadas à recuperação, manutenção, monitoramento e fiscalização das APP no município de Guarantã do Norte.

As Áreas de Proteção Permanentes (APPs), rurais ou urbanas, são: **(i)** as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, com exclusão dos efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima estabelecida pelo Código Florestal; **(ii)** as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais em faixa com largura mínima também estabelecida naquela Lei; **(iii)** as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; **(iv)** as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de cinquenta metros; **(v)** as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% na linha de maior declive; **(vi)** as restingas; **(vii)** os manguezais, em toda a sua extensão; **(viii)** as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a cem metros em projeções horizontais; **(ix)** as áreas delimitadas naquela Lei no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de cem metros e inclinação média maior que 25°; **(x)** áreas em altitude superior a 1.800 metros; e **(xi)** em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de cinquenta metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado (BRASIL, 2012. Art. 4).

O CAR dará um parecer quantitativo quanto as APP rurais. Quanto as APP urbanas tem-se três principais microbacias: Microbacia do Rio 22, Microbacia do Rio 26 e Microbacia do Rio 27. A maior parte de suas APP encontra-se parcialmente degradadas, desprovidas de vegetação nativa ciliar, e parte com ocupações/construções (áreas já consolidadas). Um grande problema da falta dessa vegetação é o processo

intenso de assoreamento da calha dos cursos d'água, o que dificulta a fluidez da água (Figura 136).

Esses passivos ambientais decorreram por meios de ocupações irregulares e ações antrópicas sem instruções ambientais adequadas para o meio. De forma a amparar legalmente têm-se o Capítulo 8 do Código Florestal Federal, Lei 12.651/2012, “A intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental”.



**Figura 136. Mapa com as principais microbacias da zona urbana e entornos do município de Guarantã do Norte.**

### 6.6.7 Situação Subsolo Municipal (DNPM)

A região de Guarantã do Norte teve seu potencial aurífero exposto a partir da abertura da rodovia Cuiabá-Santarém (BR 163). Em 1979, com a descoberta de ricos aluviões auríferos, milhares de garimpeiros vindos principalmente de Itaituba e outras

regiões garimpeiras do Estado do Pará migraram para a região, formando um acampamento no local onde atualmente está implantada a cidade de Peixoto de Azevedo, na altura do quilômetro 700 desta rodovia (BR-163).

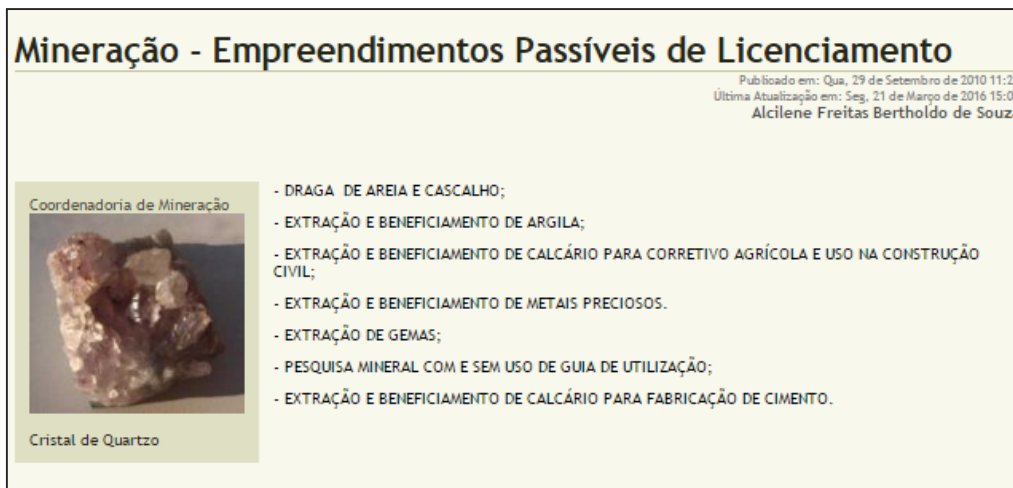
A partir daí, a atividade garimpeira se inseriu de forma espontânea no processo de expansão de fronteiras, avançando em direção aos aluviões depositados nas planícies de importantes rios que compõem a bacia do rio Teles Pires, com destaque para os rios Peixoto de Azevedo, Braço Norte, Peixotinho, Nhandu, Paranaíba, Apiacás, chegando até o rio Juruena. Nesse período, relacionado à exploração do ouro foram fundadas algumas cidades no norte do estado, caso de Peixoto de Azevedo, Matupá, Garantã do Norte, Novo Mundo e Apiacás.

Em 1983 com a descoberta do garimpo da Serrinha, primeiro depósito aurífero primário da região, na localidade de Santo Antônio atualmente município de Garantã do Norte, desencadeou a exploração em mais de uma centena de veios de quartzo aurífero.

O garimpo atingiu seu ápice na região entre 1990 a 1994, quando mais de um milhão de onças foram produzidas oficialmente nos garimpos de Peixoto de Azevedo e Matupá, municípios vizinhos.

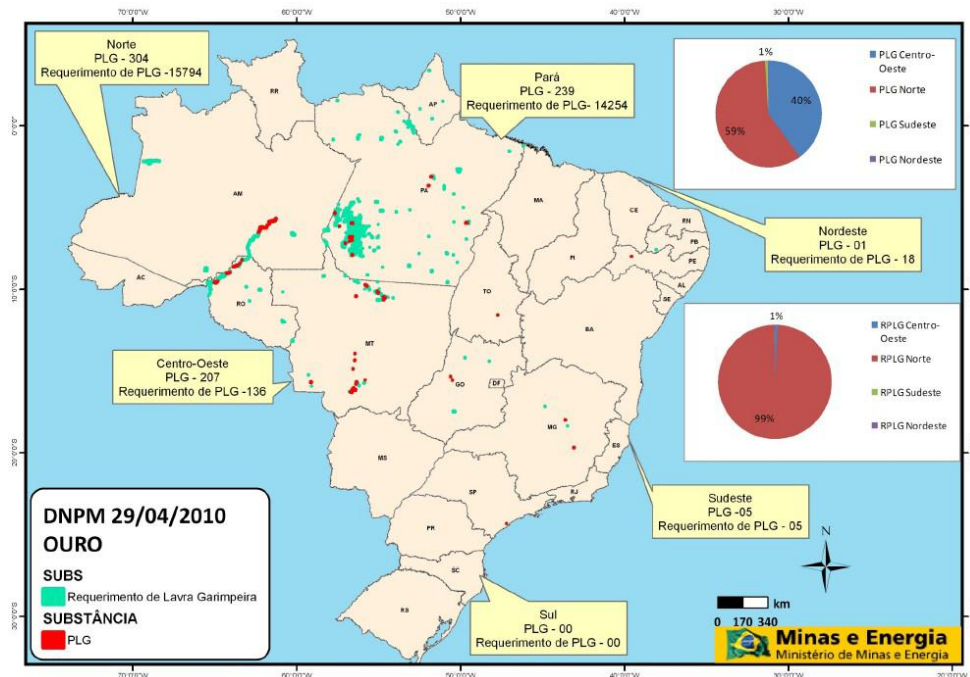
Devido a intensos e inevitáveis conflitos entre garimpeiros e empresas privadas, foram criadas através de Portarias Ministeriais, quatro reservas garimpeiras no contexto da Província Aurífera Alta Floresta: Peixoto de Azevedo, Cabeça, Zé Vermelho e Juruena, compreendendo uma área total de 873.125 hectares.

Vale a pena salientar que a Constituição Federal do Brasil estabelece que os minerais são bens da União, e somente através de concessões permite que a exploração econômica destas matérias primas seja realizada por empresas organizadas sob as leis do País. O Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia, é o órgão governamental encarregado de gerir e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional, zelando para que o aproveitamento dos recursos minerais seja realizado de forma racional e controlada, resultando em benefício para toda a sociedade. A Figura 137 lista os principais empreendimentos passíveis de licenciamento perante o DNPM.

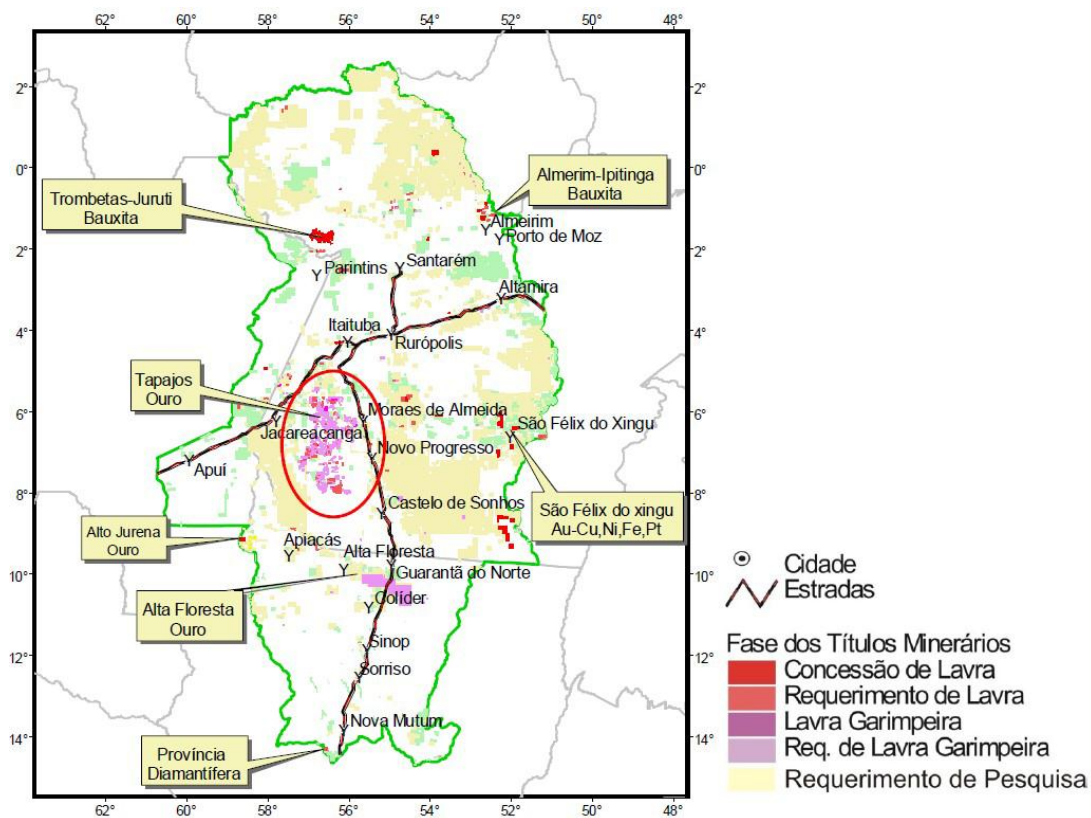


**Figura 137. Principais empreendimentos passíveis de licenciamento. Fonte: Site DNPM.**

Em Guarantã do Norte é possível observar a ocorrência de jazidas minerais de porte significativo (Figuras 140 e 141). Inclusive, já existem iniciativas para a exploração de ouro no município. O potencial mineral da região pode ser expresso pelas concessões de lavra e requerimentos de pesquisa, além de permissões de lavra garimpeira. Contudo, esta atividade deve também trazer consigo uma dinamização no que diz respeito ao fluxo de pessoas e de serviços na região. Para isso, também se faz necessário um planejamento que procure evitar um desordenamento territorial que prejudique a qualidade de vida dos habitantes.

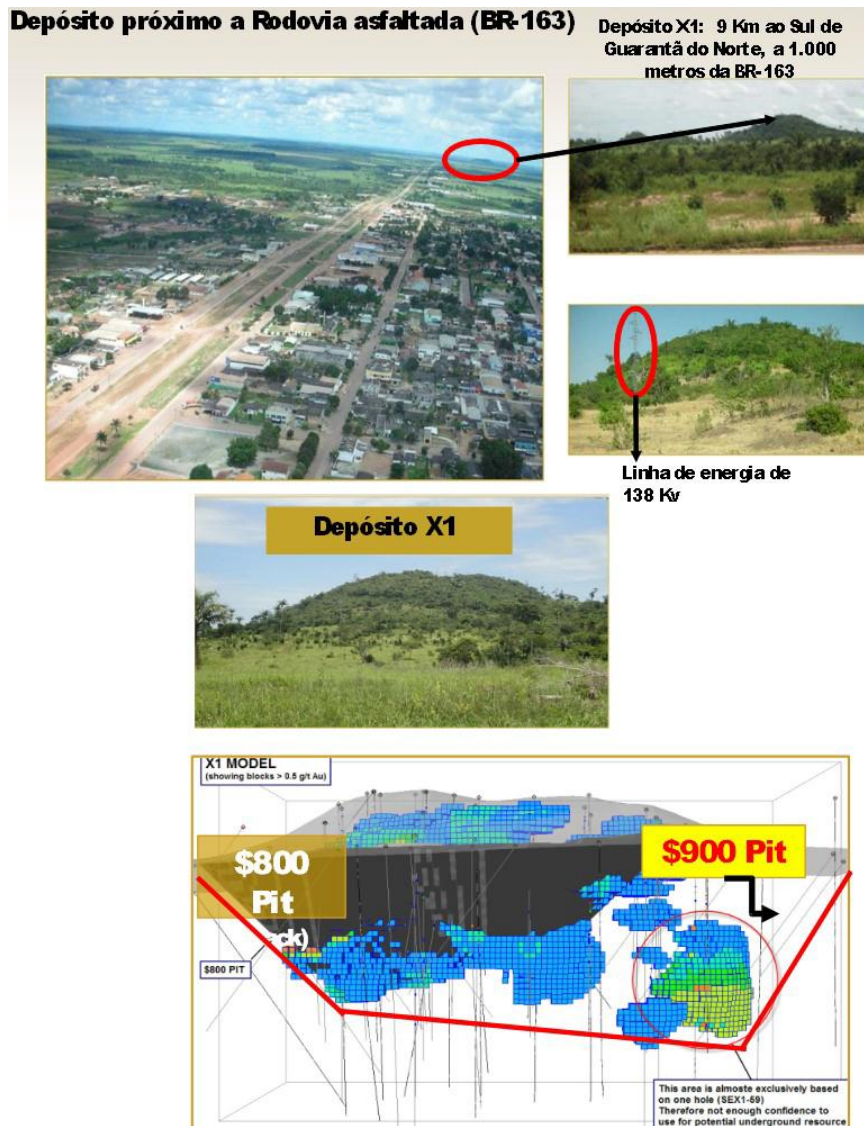


**Figura 138. Áreas de Requerimento de Lavra Garimpeira e Permissão de Lavra Garimpeira (PLG). Fonte: DNPM 2010.**



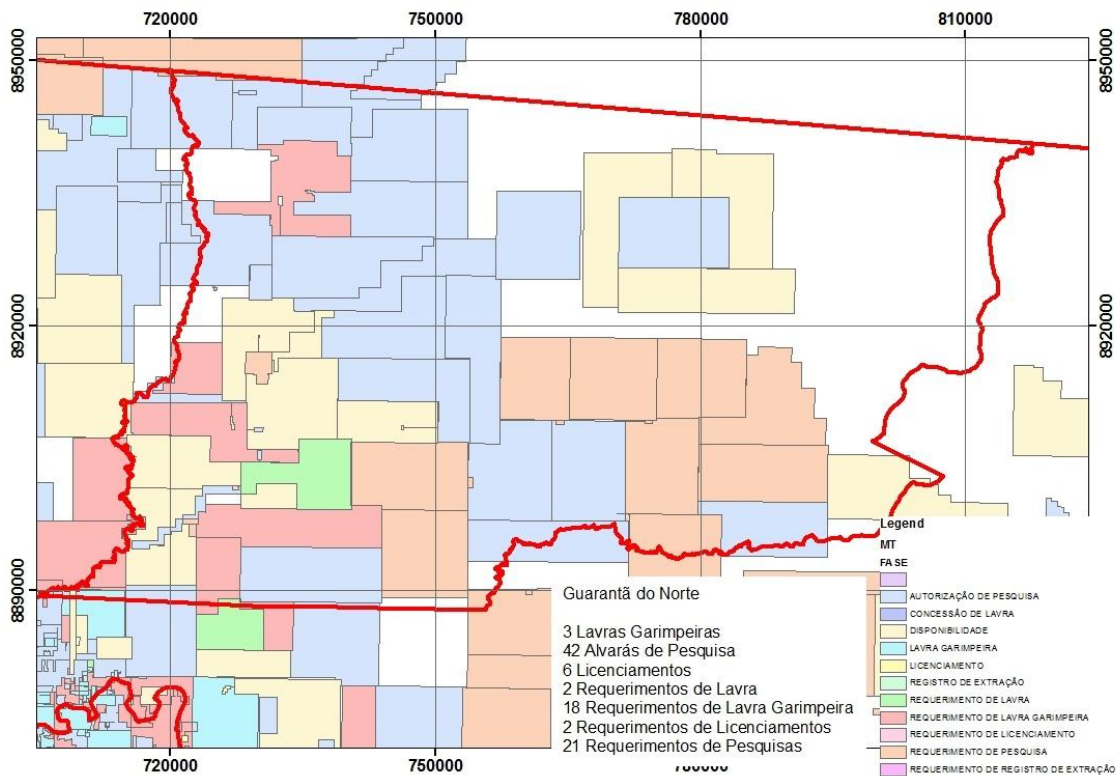
**Figura 139. Potencial mineral da região ao entorno do município de Guarantã do Norte. Fonte: Ministério de Minas e Energia.**

A empresa Vale do Rio Doce realizou um reconhecimento geológico regional no ano de 1999 e descobriu o Alvo X1: sistema epitermal de baixa sulfetação, ao qual dedicou seus esforços de exploração na região. Em 2002 a empresa iniciou a sondagem começando pelo Alvo Guarantã do Norte, seguido pelo Alvo X1, e concluiu os trabalhos em 2005 com um total de 58 furos/8.198 metros de sondagem. Em 2006 a Vale do Rio Doce vendeu à Mineração Monte Alegre (atualmente Rio Novo Mineração) os direitos minerais do Projeto, e em outubro 2007 a Mineração Monte Alegre iniciou um programa de exploração regional. No distrito aurífero de Guarantã do Norte foram detectados 110.000 hectares com muitas anomalias. Pouca exploração foi feita pela Vale em 10 anos. Os recursos minerais de X1 (M+I: em padrões Canadenses) contabilizam 347.400oz de ouro, com indicações de potencial para expandir o depósito de X1 para cerca 600.000oz (18.7t de ouro) (Figura 140).



**Figura 140. Depósito aurífero X1. Fonte: Plano descritivo do Depósito da Rio Novo Mineração Ltda.**

Segundo dados do DNPM, atualmente Guarantã do Norte tem 42 alvarás de pesquisa, 21 requerimentos de pesquisa, 18 requerimentos de lavra garimpeira, 6 licenciamentos, 3 lavras garimpeiras, 2 requerimentos de lavra e 2 requerimentos de licenciamento (Figura 141). Estamos falando do ouro, mas o município também conta com um bom potencial Vale a pena ressaltar que ainda há áreas que estão funcionando de maneira irregular, e necessitam de vistoria e fiscalização para formalização das mesmas.



**Figura 141. Mapa de Guarantã do Norte com as principais áreas do subsolo em fase de licenciamento perante o DNPM.**

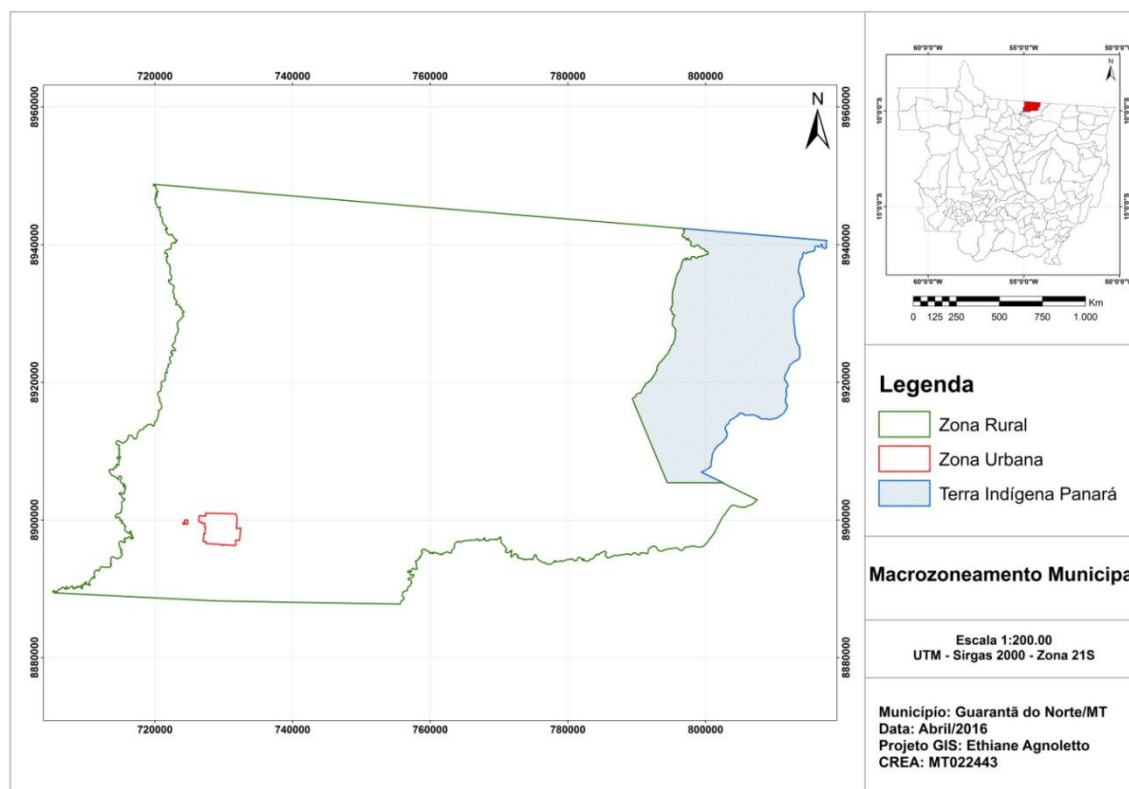
## 6.7 Zona Rural

### 6.7.1 Infraestrutura e desenvolvimento rural sustentável

Quando se observa o macrozoneamento do município de Guarantã do Norte, é nítido quão grande é a zona rural, quando comparada com a zona urbana. A zona urbana é sutil, com crescimento entornos dados principalmente pelas chácaras e pequenas propriedades.

Apesar de a população rural ser aproximadamente 26% da população total do município (IBGE 2010), em torno de 8.276 habitantes, é imprescindível sua importância econômica em termos agropecuários e ecoturísticos.

No Extremo leste do município temos a Terra Indígena Panará, que possui aproximadamente 58.785 ha pertencentes à Guarantã do Norte (Figura 142).



**Figura 142. Mapa do macrozoneamento do município, contendo a zona urbana, rural e a Terra Indígena Panará.**

### 6.7.1.1 Infraestrutura Rural (estradas, escolas, PSF, energia elétrica)

#### 6.7.1.1.1 Estradas, pontes e bueiros

Segundo a Secretaria de Infraestrutura são 2.400 km de estradas municipais rurais abertas, com largura média de aproximadamente 8 metros, totalizando cerca de 19.200 m<sup>2</sup> de pista de rolamento. Vale à pena ressaltar que com a modernização das atividades do campo, necessita-se de uma ampliação da largura dessas vias, para comportar grandes maquinários, e uma melhoria considerável quanto às pontes e bueiros.

O cascalhamento é realizado anualmente para melhor trânsito, geralmente na época de inverno onde temos o período da seca na região. Um fato importante quanto ao cascalhamento é o tipo do material utilizado, hoje consta grosso modo dois principais: cascalho laterítico e cascalho proveniente de ambiente granítico. O primeiro, de fácil extração, pois é um material friável, entretanto sua resistência física é menor, o que causa maior incidência de buracos nas vias. Já o segundo, suas jazidas são mais pontuais e os gastos para extração são maiores, mas sua qualidade supera o laterítico. O

município não conta com uma jazida com as devidas licenças (SEMA e DNPM), o que torna os trabalhos mais dificultosos no âmbito burocrático.



**Figura 143. Fotos cedidas pela Secretaria de Infraestrutura, das principais atividades efetuadas nas vias rurais, com foco nas pontes e bueiros. Localidades: Linha 27: Zé da Coca e Coluna de Betel, Linha 52, Linha Boi Nelore, Linha Páscoa 5 e Vale do XV.**

Levando em consideração as estradas abertas, há 700 unidades de construções nas vias (pontes e bueiros), sendo que aproximadamente 100 estão em mal estado (dado informal). Além dessas, há cerca de 70 pontos críticos que necessitam da instalação de pontes e/ou bueiros. Com uma estimativa de apenas 25 bueiros de cimento, vê-se a

urgência na melhoria quanto à infraestrutura dessas vias rurais para melhor atender a população que traslada e, conseqüentemente os produtores rurais (Secretaria de Infraestrutura).

O Fundo Estadual de Transporte e Habitação (FETHAB) é a contribuição destinada a financiar o planejamento, a execução, o acompanhamento e avaliação de obras e serviços de transportes e habitação em todo o território matogrossense (Figura 143). Esse apoio vem do estado, e é efetuado pela equipe da Secretaria de Infraestrutura do município.

#### **6.7.1.1.2 Escolas Rurais**

Segundo a Wikipédia (2010) há cinco escolas públicas rurais:

- Escola Boa Esperança, localizada na comunidade Sagrada Família, na Linha 38;
- Escola Sol Nascente, localizada na comunidade São João Batista, na Linha 38;
- Escola Novo Horizonte, localizada na Páscoa IV;
- Escola Santa Ana, localizada na comunidade Santa Ana, na Linha 45.

A interação pais, alunos, comunidade e educação nas escolas é o principal enfoque do Comitê de Educação para o Campo. São realizadas atividades de desenvolvimento dos Saberes da Terra para os jovens, um estilo de EJA diferenciado e em parceria com o Sindicato dos Produtores Rurais, além do apoio técnico do IFMT de São Vicente e da UNEMAT campus de Sinop.

A formação continuada é de extrema importância para as escolas rurais, uma vez que a principal proposta é aprofundar conceitos e práticas sobre a educação no campo, fortalecendo a articulação com instituições de ensino locais. Devem ser tratados temas como agroecologia, sucessão familiar, políticas públicas, entre outros.

#### **6.7.1.1.3 Saúde**

Segundo a Secretaria da Saúde (2016) há 22 agentes de saúde rurais, os mesmos são residentes da zona rural. Não há Posto de Saúde Familiar (PSF) *in situ*, portanto o atendimento da população rural é realizado nos PSF específicos localizados na área urbana: PSF da Cotrel, PSF Rural (ao lado do Sesp) e o PSF Araguaia. Cada PSF atende uma microárea específica, setorizada pela própria secretaria. Notou-se um decréscimo da população rural em atendimento nos últimos três anos, fato esse coincidente com o aumento da taxa de êxodo rural.

Na Linha 38 há uma instalação onde antigamente funcionava um posto de saúde, mas atualmente não possui condições sanitárias para atendimento ao público. Para o fortalecimento da saúde de modo geral, necessita-se de aumento no quadro de funcionários para complementação da equipe técnica (dentista, enfermeiro, técnico em enfermagem, médico, etc.).

#### 6.7.1.1.4 Energia elétrica

A energia elétrica do município de Guarantã do Norte é concessão com o Grupo Energisa. Com relação ao fornecimento de energia elétrica, há basicamente há três tipos de fornecimento elétrico: monofásico, bifásico e trifásico, sendo o primeiro quase que em totalidade na zona rural do município.

A rede monofásica a dois fios (uma fase e um neutro), somente é instalada quando a carga residencial somada chega até 8000 watts (8Kwa). Já a rede bifásica somente é a três fios, composta de duas fases e um neutro. E a trifásica é mais comum em zona urbana, pois a carga interna ultrapassa 8KWA (8000 watts), sendo comum a instalação de medidor trifásico, conseqüentemente a rede de entrada será a quatro fios, sendo três fases e um neutro (Figura 144).

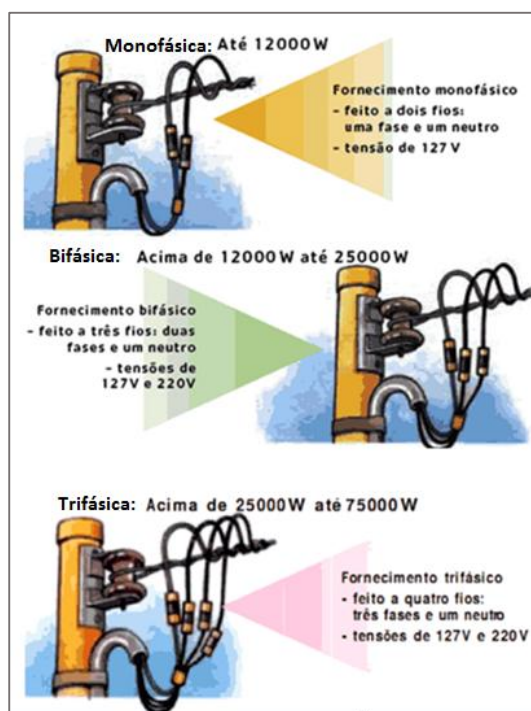
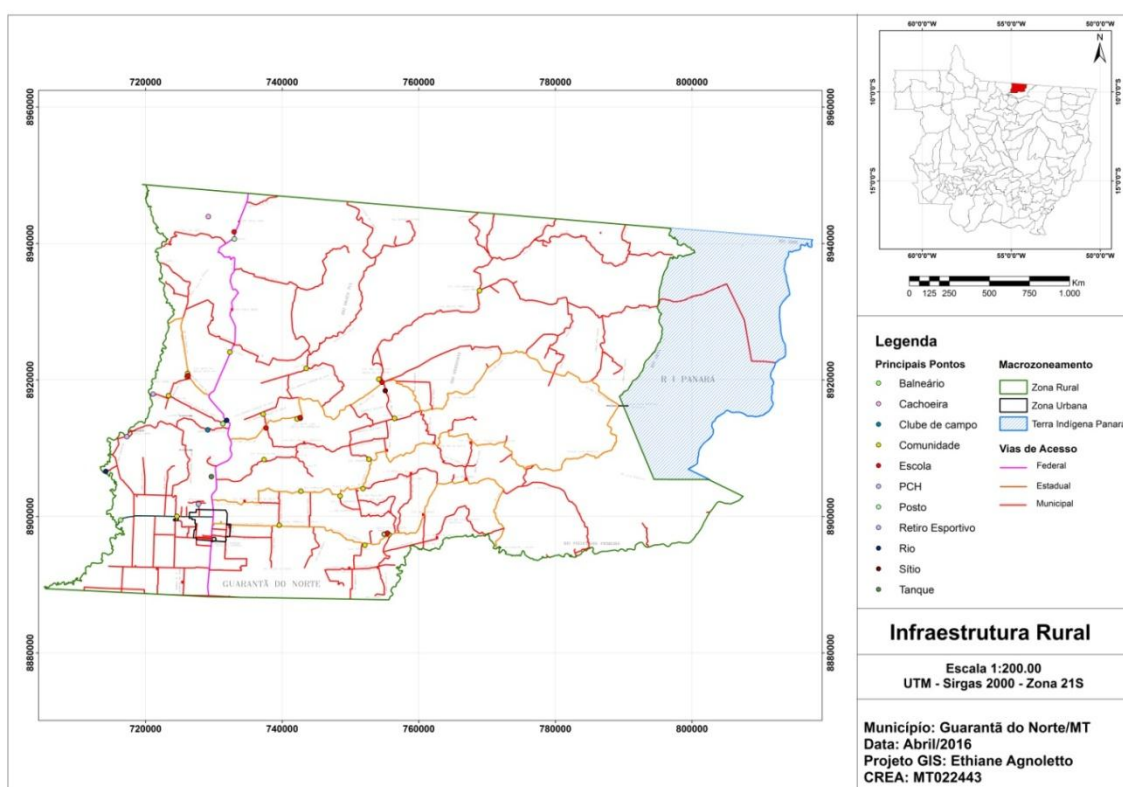


Figura 144. Tipos de fornecimento de energia elétrica e suas principais características.

No sistema do Grupo Energisa, os dados do município de Guarantã do Norte são em conjunto com o município de Novo Mundo, onde se tem aproximadamente 2.400 km de rede elétrica rural, sendo a maior parte monofásica. A população rural necessita de melhorias nessa distribuição de energia, e em alguns pontos chave há necessidade de mudança da fase monofásica pra trifásica, uma vez que esta proporciona uma melhor distribuição de carga por fase, o que significa um melhor dimensionamento dessa carga.

O mapa da Figura 145 mostra um panorama geral do município de Guarantã do Norte, com os principais pontos de infraestrutura (PCH, estradas separadas por categoria, pontos potencialmente turísticos, etc.) (Figura 145).



**Figura 145.** Mapa dos principais pontos de infraestrutura da zona rural do município de Guarantã do Norte.

#### 6.7.1.1.5 Equipe Técnica

**Tabela 42.** Listagem do quadro técnico por órgão, com suas devidas especificações.

ÓRGÃO	QTDE	ESPECIFICAÇÕES
INDEA-MT	2	
EMPAER-MT	5	

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, MEIO AMBIENTE E TURISMO	3	
SEMA	3	Engenharia Florestal, Engenharia Sanitária
INCRA	1	
PARTICIPAÇÃO PRIVADA	7	

#### 6.7.1.1.6 Perfil Produtivo

O município caracteriza-se por apresentar, cerca de 12% de áreas indígenas, 40% de áreas aptas a produção, e aproximadamente 48% de áreas de preservação permanente (rios, córregos, nascentes, encostas de serras, morros, serras). A maior parte da produção, cerca de 60% é para subsistência das famílias, e o restante é de inversão de capital. O regime de exploração tecnológico é na maioria tradicional, com alguns produtores utilizando insumos, maquinários e implementos agrícolas.

Atualmente a atividade econômica de maior destaque em Guarantã do Norte é a pecuária leiteira, seguida pela pecuária de corte e agricultura de grãos. Na região são inúmeras as propriedades de criação, cria e engorda de gado de corte, e o produto do gado é semi-industrializado em modernos frigoríficos instalados na nossa cidade e em Colíder e Matupá. A extração, beneficiamento e comércio de madeira encontra-se em declínio, dado que uma grande parte do nosso território já se encontra desmatada, fato esse que intensifica a realização de projetos agrossilvopastoris.

A agricultura ainda é embrionária e os principais produtos cultivados são: arroz, milho, feijão, algodão, café e guaraná. Pontualmente têm-se solos férteis, derivados de rochas básicas e relevo plano, o que é favorável à agricultura, porém, esta área é limitada. No restante os solos são derivados de rochas graníticas, geralmente muito ácidos, prestando-se principalmente para pastagem, exigindo em pouco tempo correções à base de calcário (Figura 146).

Atividade	Quantificação
Gado Leiteiro	Aprox. 30 mil cabeças – 60mil litros/dia
Gado de Corte	Aprox. 300 mil cabeças
Grãos (Soja)	11.000 ha * 55 sacas/ha = 550 mil sacas/ano
Grãos (Milho)	6.000 ha * aprox. 100 sacas/ha = 600 mil sacas/ano
Grãos (Arroz)	4.000 ha * aprox. 45 sacas/ha = 180 mil sacas/ano
Hortifruti	Associação dos Chacareiros: 150 produtores (Feira do Produtor)
Apicultura	15 a 18 toneladas/ano
Silvicultura (Paricá)	1.100 ha
Silvicultura (Pau de Balsa)	250 ha
Silvicultura (Eucalipto)	200 ha
Piscicultura	Aprox. 900 ton/ano

**Figura 146. Quadro síntese do perfil produtivo de Guarantã do Norte e sua quantificação estimada de produção.**

#### 6.7.1.1.7 Pecuária Leiteira e de Corte

A palavra pecuária vem do latim *pecus*, que significa cabeça de gado. Ela é praticada desde o período Neolítico (Idade da Pedra Polida), quando o homem teve a necessidade de domesticar o gado para a obtenção de carne e leite.

A agropecuária tem papel fundamental no desenvolvimento da economia de um país. Suas funções nesse processo vão desde o fornecimento de alimentos a preços baixos para a população até a geração de emprego, renda e mercado consumidor para bens industrializados. Em países como o Brasil, onde as condições naturais fornecem vantagens comparativas aos produtos da agropecuária, ela possui outra função essencial que é a geração de divisas para a compra de insumos e bens de capitais necessários ao desenvolvimento das atividades econômicas.

Portanto, no município de Guarantã do Norte fazem parte da pecuária à criação de bois, porcos, aves, cavalos, ovelhas, coelhos, búfalos, etc. A pecuária ocorrem, geralmente, na zona rural e é destinada a produção de alimentos, tais como, carne, leite, couro e lã. Existem dois tipos específicos de pecuária, a de corte e a leiteira. Segue um breve parecer sobre as mesmas.

#### **6.7.1.1.7.1 Pecuária de corte**

Destinada à criação de rebanhos com objetivo de produção de carne para o consumo humano. Na intensiva, o gado é criado preso ou em pequenos espaços, alimentado com ração específica. Neste tipo de criação, a carne produzida é macia e de boa qualidade para o consumo. Pode ser também pecuária extensiva (o gado é criado solto e alimenta-se de capim ou grama). A carne produzida é dura, pois o gado desenvolve uma musculatura rígida.

A pecuária de corte é amais expressiva no município, sendo que a raça nelore compõe cerca de 90% do rebanho, caracterizando-se, em sua exploração, pelas fazes de cria, recria e em menor proporção, pela engorda. A comercialização dos bezerros de desmama é feita com os recriadores regionais e, os animais de engorda e descarte com os frigoríficos de Guarantã do Norte, Matupá, Sinop, Colíder e Alta Floresta.

Existe também, o comércio local de abate em matadouros sem inspeção oficial. No final de novembro do ano de 2015, a Vigilância Sanitária realizou uma ação intensiva de fiscalização nos abatedouros clandestinos de Guarantã do Norte, determinados pelo Ministério Público do estado do Mato Grosso. Ao todo, sete estabelecimentos foram vistoriados, notificados e lacrados, e alguns até autuados. Esse trabalho é importante para a garantia da qualidade dos produtos, evitando desse modo riscos de contaminação no processo de abate, de transporte e de armazenamento. Vale à pena ressaltar que os produtos provenientes de abate clandestino, sem a devida inspeção veterinária oficial, podem ser vetores de doenças e infecções alimentares que podem provocas uma serie de prejuízos à saúde dos consumidores.

A pecuária bovina é um dos setores mais importantes do agronegócio brasileiro e conseqüentemente da economia nacional. O Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo, é o maior exportador de carne bovina, segundo maior produtor de carne e sexto maior produtor de leite.

#### **6.7.1.1.7.2 Pecuária leiteira**

A pecuária leiteira é uma das atividades mais tradicionais do meio rural brasileiro e de acordo com o ultimo censo agropecuário (IBGE, 2006) existem no Brasil aproximadamente 5,2 milhões de estabelecimentos rurais dos quais 25% (aproximadamente 1,35 milhões) produzem leite, envolvendo cerca de cinco milhões de

peças. Destinada à produção de leite e seus derivados (queijos, iogurtes, manteigas, etc).

**Tabela 43. Dados pertinentes do Censo Agropecuário (2006).**

Matas e/ou florestas - naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal - Área e nº dos estabelecimentos agropecuários.	139.404 hectares - 864 unidades Censo Agropecuário (2006)
Terras degradadas (erodidas, desertificadas, salinizadas, etc.) - Área e nº de estabelecimentos agropecuários.	1.943 hectares - 25 unidades Censo Agropecuário (2006)

**Tabela 44. Produtos rurais e suas quantificações no município de Guarantã do Norte (IBGE 2010).**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>		
<b>PRODUTO</b>	<b>UND</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Bovino	Cabeças	324.066,0
Bubalino	Cabeças	89
Caprino	Cabeças	276
Eqüino	Cabeças	4231,0
Galináceos (galinhas)	Cabeças	29.309,0
Galináceos	Cabeças	38.682,0
Leite de vaca	Litros	21.237,0
Leite de vaca	Litros	18.051,0
Ovino	Cabeças	3.383,0
Ovos de Galinha	Dúzias	195.000,0
Suíno- matriz	Cabeças	790
Suínos	Cabeças	3.400,00
Vacasordenhadas	Cabeças	17.306,00

#### **6.7.1.1.8 Agricultura (soja, milho e arroz)**

A partir da década de 1980, devido aos tipos de solos existentes no Estado, à modernização da prática agrícola e, também, à expansão da área cultivada, a agropecuária iniciou um processo de aumento da produção, consolidando-se como principal setor da economia de Mato Grosso. Já na década de 1990, o Estado alcançou o primeiro lugar em produção de soja e algodão, segundo lugar na produção de arroz e

terceiro em produção de grãos, oleaginosas e fibras no país. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, a projeção desses resultados favoráveis indica que, em pouco tempo, Mato Grosso será o maior produtor de grãos, oleaginosas e fibras do país.

Sobressaem-se no Estado as culturas de algodão, soja, café, milho, feijão, amendoim, mamona, mandioca, banana, cana de açúcar, guaraná, cacau e sorgo, e numa escala menor a laranja, abacaxi, manga, acerola e côco-da-bahia (Tabela 44).

No município de Guarantã do Norte as culturas de maior expressão econômica são a soja, o milho e o arroz. Também se tem as culturas da mandioca e da cana-de-açúcar. São aproximadamente 1900 propriedades da Agricultura Familiar (área com até 200 ha).

**Tabela 45. Dados referentes aos principais grãos produzidos em Guarantã do Norte.**

<b>Produto</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Produtividade (kg/ha)</b>	<b>Produção (t)</b>
Soja	11.000	99.000	39.600
Milho	6.000	27.000	10.800
Arroz	4.000	3.000	8.000

#### **6.7.1.1.9 Hortifruti**

Guarantã do Norte conta com a Associação dos Chacareiros, uma entidade sem fins lucrativos que defende os interesses dos pequenos agricultores familiares que comercializam seus produtos na Feira do Produtor. A referida Associação tem 75 associados e cerca de 70 % produzem hortaliças no cinturão verde de Guarantã do Norte.

A produção de frutas, verduras e legumes é difundida pelos pequenos produtores e atende parte da demanda local.

As principais culturas são a banana, o coco anão, goiaba, acerola, abacaxi, citrus e pupunha, geralmente como subsistências pelas famílias. A prática da olericultura também é difundida no município pelos pequenos produtores. A área estimada de produção de hortifruti gira em torno de 130 hectares, distribuída pontualmente pelo território.

#### 6.7.1.1.10 Apicultura

A apicultura é uma das atividades capazes de causar impactos positivos, tanto sociais quanto econômicos, além de contribuir para a manutenção e preservação dos ecossistemas existentes. A cadeia produtiva da apicultura propicia a geração de inúmeros postos de trabalho, empregos e fluxo de renda, principalmente no ambiente da agricultura familiar, sendo, dessa forma, determinante na melhoria da qualidade de vida e fixação do homem no meio rural.

O norte do Mato Grosso apresenta características especiais de flora e clima que, aliado a presença da abelha africanizada, lhe conferem um potencial fabuloso para a atividade apícola, ainda pouco explorado. Nesse sentido, a EMBRAPA, vem apoiando o desenvolvimento da apicultura no Brasil, especialmente na região Nordeste, por intermédio da Embrapa Meio-Norte, que tem como um de seus objetivos promoverem a geração e transferência de tecnologias, que visem à melhoria do desempenho do agronegócio apícola, contribuindo dessa forma, com o aumento de produtividade e a melhoria da qualidade dos produtos da colmeia.

A Secretaria de Agricultura está empenhada no auxílio ao pequeno produtor, oferecendo suporte para que a produção seja elevada e de qualidade e ainda que tenham uma nova fonte de renda. Mais um passo foi dado em relação ao apoio aos produtores. Técnicos do SEBRAE realizaram a primeira palestra para apicultores de Guarantã do Norte. A Secretaria de Agricultura fez primeiramente um levantamento para contabilizar os produtores que trabalham com apicultura e assim buscar meios para apoiar essa atividade, como a tecnologia, para que aumente a produtividade.

A reunião com os apicultores foi as primeiras de muitas que estão programadas para acontecer no decorrer do ano, sempre apresentando novas tecnologias e conhecimento sobre gestão do próprio negócio, para que assim o produtor tenha maior lucratividade, e conseqüentemente uma qualidade de vida mais elevada.

A grandeza do mercado de mel atualmente estando os preços em um patamar de R\$10,00 o quilo de mel no atacado e que os apicultores tem que investir para aproveitar esta oportunidade (Tabela 45).

**Tabela 46. Produção da apicultura em Guarantã do Norte.**

MEL DE ABELHA		
PRODUTO	PRODUÇÃO/QUANTIDADE	VALOR DA PRODUÇÃO
Mel de Abelha	18.000 Kg	270 Mil Reais

#### **6.7.1.1.10.1 Feira do Produtor**

O município conta com um estabelecimento definido como a Feira do Produtor, onde os pequenos produtores comercializam suas mercadorias (Figura 149).

Para conseguir atrair os grandes compradores de outras regiões para o mercado de pescado do município é necessária uma produção contínua, em escala e com padronização pescado, o que não vem ocorrendo, devida, principalmente, a falta de capacitação e de recursos financeiros dos produtores locais. Contudo, este cenário pode ser alterado desde que sejam criadas condições favoráveis para impulsionar a atividade entre esses trabalhadores rurais.



**Figura 147. Comercialização dos produtos na Feira do Produtor, localizada no Bairro Centro.**

#### **6.7.1.1.11 Silvicultura**

Silvicultura é a ciência dedicada ao estudo dos métodos naturais e artificiais de regenerar e melhorar os povoamentos florestais com vistas a satisfazer as necessidades do mercado e, ao mesmo tempo, é aplicação desse estudo para a manutenção, o aproveitamento e o uso racional das florestas. Também está relacionada à cultura madeireira, onde o manejo exige a participação de técnicos de várias áreas. Busca ainda auxiliar na recuperação das florestas através do plantio de mudas, preferencialmente de

caráter regional, de forma a ampliar as possibilidades de manutenção dos biomas locais visando à recuperação de recursos hídricos e manutenção da biodiversidade, de forma a aumentar a eficiência do processo.

Pode referir-se também à exploração comercial madeireira. São aproximadamente 10 propriedades que giram com matéria-prima madeireira, como serrarias e laminados. Em muitos casos, é citada como megassilvicultura. Um exemplo bem próximo é o desmatamento incontrolável da floresta amazônica. A Silvicultura se ocupa das atividades ligadas ao cultivo das árvores. Ela tem sido tradicionalmente aplicada como um dos mais importantes instrumentos para a obtenção de matéria-prima destinada ao atendimento de diversas demandas, que vão do pequeno agricultor à grande indústria de base florestal. Tem se tornado também importante instrumento a contemplar as práticas de reflorestamento destinados ao atendimento de diversas demandas ecológicas e ambientais.

Um ponto importante é que Guarantã do Norte está entre os primeiros municípios do estado do Mato Grosso quando assunto é tecnologias voltadas à pesquisas de campo. Anualmente o município participa do evento chamado Dia de Campo, um workshop com palestras e toda uma estrutura voltado aos sistemas Agrossilvipastoril (Figura 150).

**6º Dia de Campo sobre Sistemas Integrados de Produção Agropecuária**

Data: 15/04/2016 • Local: Embrapa Agrossilvipastoril - Sinop - MT

**Programação**

7h30 Inscrições  
8h Abertura: Austecimino Lopes de Farias Neto (Embrapa) | Rui Carlos Ottori Prado (Sistema Farnato/Senar)

8h30 Início do circuito das **estações principais**

- 1. Estação Integração Lavoura Pecuária Floresta > Componente florestal**  
Diego Antônio (Embrapa Agrossilvipastoril) • Jádies Langer (Flora Sinop)
- 2. Estação Forrageiras > Novas opções de forragem**  
Marcos Roveri (Umpastor) • Valéria Pacheco Euclides (Embrapa Gado de Corte)
- 3. Estação Pulverização > Avanço na eficiência de pulverizações**  
Aldemar Chaim (Embrapa Meio Ambiente)
- 4. Estação Fruticultura > Cultivo da bananeira: controle da Sigatoka Negra e desperfihamento**  
Luadir Gasparotto (Embrapa Amazônia Ocidental)

11h30 Início do atendimento nas **estações satélites**

- a. Estação Sorgo Biomassa > Aspectos agronômicos**  
Flávio Tardin (Embrapa Milho e Sorgo)
- b. Estação Feijão-caupi > Cultivares e aspectos agronômicos**  
José Angelo de Menezes Junior (Embrapa Meio Norte)
- c. Estação Rural Sustentável > Oportunidades para tecnologias de baixo carbono**  
Kátia Carvalheiro (BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento)
- d. Estação Plantwise > Apresentação das clínicas de plantas**  
Yelitza Colmenarez (Cabi - Centro Internacional de Biotecnologia Agrícola)

12h Encerramento

Faça sua inscrição pelo site: [www.embrapa.br/agrossilvipastoril](http://www.embrapa.br/agrossilvipastoril)

Apoio: GEPi, Sisp, TUPPI, RURAL

Figura 148. Folder do Dia de Campo do ano de 2016.

#### **6.7.1.1.11.1 Desenvolvimento e Tecnologia**

Há três campos experimentais de desenvolvimento e tecnologias voltado a silvicultura, contando com o apoio da EMBRAPA/Sinop.

1. EMBRAPA Agrossilvipastoril de Sinop: Reposição florestal da reserva legal.
2. Desenvolvimento de tecnologia de cultivo: Densidade com adubação (Pau de Balsa).
3. Desenvolvimento do melhor arranjo entre as espécies (competição de espécies), entre Pau de Balsa e Paricá (Pinho Cuiabano) e, associado com Eucalipto.

O apoio da EMBRAPA Amazônia Oriental de Belém (PA) vem com um projeto de reposição da reserva legal, com o propósito de um arranjo diversificado compostopor Castanha do Brasil, Paricá e Mogno Africano.

#### **6.7.1.1.11.2 Plantio Comercial**

##### **1. Integração Agrossilvipastoril ou ILPF**

A integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é definida como uma estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas na mesma área. A implantação desses sistemas ocorre com base nos princípios da rotação de culturas e do consórcio entre culturas de grãos, forrageiras e/ou espécies arbóreas, para produzir, na mesma área, grãos, carne ou leite e produtos madeireiros e não madeireiros ao longo do ano (EMBRAPA 2015). Portanto, enquanto estratégia, a ILPF pode ser adotada por meio de diferentes sistemas de integração, como por exemplo, a integração lavoura-pecuária (ILP) ou sistema agropastoril; a integração pecuária-floresta (IPF) ou sistema silvipastoril; a integração lavoura- floresta (ILF) ou sistema silviagrícola; e a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) ou sistema agrossilvipastoril.

Esses sistemas têm o objetivo de intensificar o uso da terra, e fundamentam-se na integração espacial e temporal dos componentes do sistema produtivo, para atingir patamares cada vez mais elevados de qualidade do produto, qualidade ambiental e competitividade.

## 2. Sistema integrado pecuária-floresta (silvipastoril)

Sistema Silvistoril (SSP) é a combinação intencional de árvores, pastagem e gado numa mesma área ao mesmo tempo e manejados de forma integrada, com o objetivo de incrementar a produtividade por unidade de área. Nesses sistemas, ocorrem interações em todos os sentidos e em diferentes magnitudes.

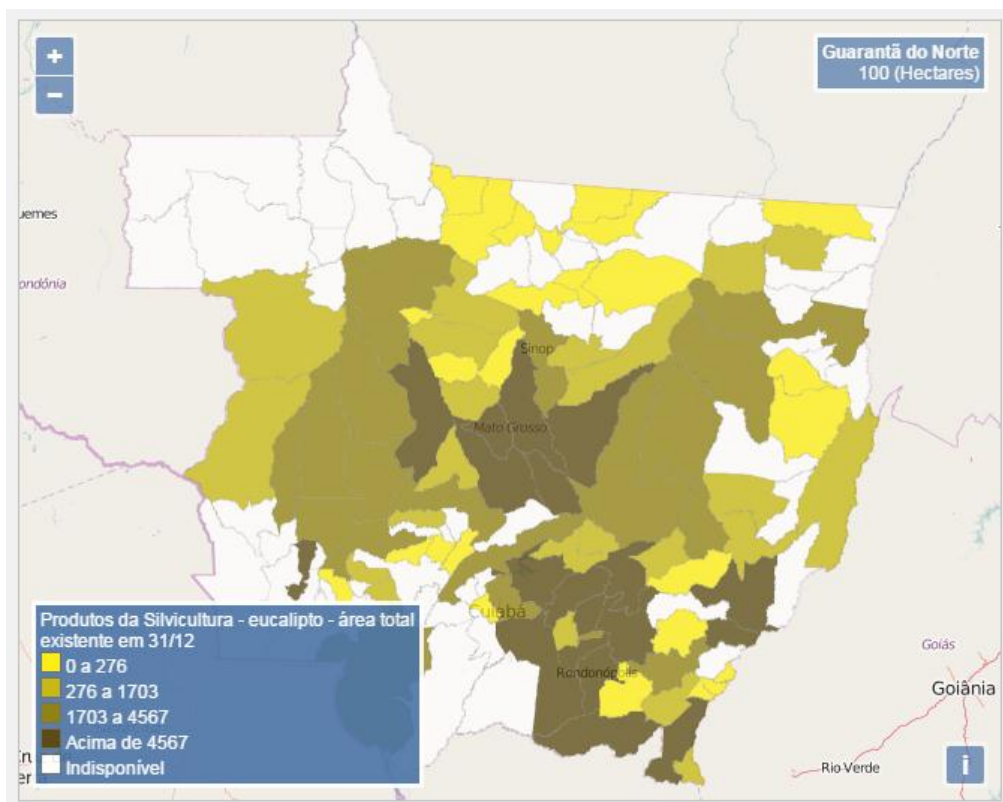
Os SSPs apresentam grande potencial de benefícios econômicos e ambientais para os produtores e para a sociedade. São sistemas multifuncionais, onde existe a possibilidade de intensificar a produção pelo manejo integrado dos recursos naturais evitando sua degradação, além de recuperar sua capacidade produtiva. Por exemplo, a criação de animais com árvores dispersas na pastagem, árvores em divisas e em barreiras de quebra-ventos, podem reduzir a erosão, melhorar a conservação da água, reduzir a necessidade de fertilizantes minerais, capturar e fixar carbono, diversificar a produção, aumentar a renda e a biodiversidade, melhorar o conforto dos animais.

## 3. Plantio uniforme, ou de monocultivo (Paricá, Pau de Balsa e Eucalipto)

As principais monoculturas do município de Guarantã do Norte são o Paricá, o Pau de Balsa e Eucalipto. Segundo Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo de Guarantã do Norte há aproximadamente 1500 ha de floresta plantada para o plantio comercial (Tabela 47).

**Tabela 47. Principais monoculturas do município e área estimada de plantio.**

<b>Cultura</b>	<b>Área (ha)</b>
Paricá	1.100
Pau de Balsa	250
Eucalipto	200



**Figura 149. Cartograma do estado do Mato Grosso, da área total por município de eucalipto (produto da silvicultura). Fonte: IBGE 2012.**

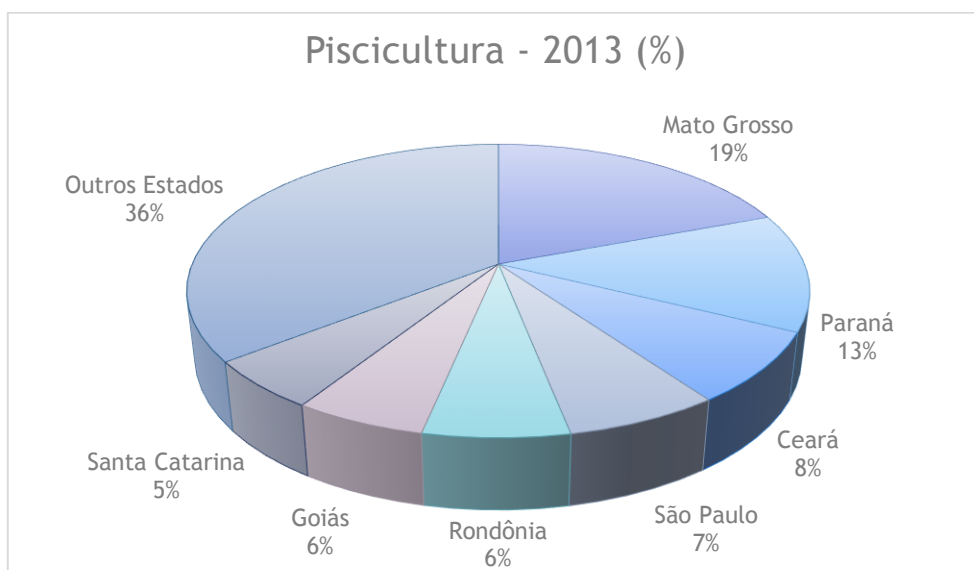
**Tabela 48. Tabela com os principais produtos da extração vegetal municipal.**

PRODUTOS DA EXTRAÇÃO VEGETAL		
MADEIRA	QUANTIDADE PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO
Carvão Vegetal	15 ton.	12 Mil Reais
Lenha	21.163 m <sup>3</sup>	466 Mil Reais
Madeira emTora	1.500 m <sup>3</sup>	285 Mil Reais
PRODUTOS ALIMENTICIOS	QUANTIDADE PRODUZIDA	VALOR DA PRODUÇÃO
Castanha do Pará	15 ton.	39 Mil Reais

#### 6.7.1.1.12 Piscicultura

O ranking nacional da produção de peixes apresenta o Estado de Mato Grosso na liderança com 19,3% da despesca nacional. A produção de peixes no Estado de Mato Grosso chegou a 75.629 toneladas em 2013, colocando o estado pela primeira vez no

topo da produção aquícola nacional. Em termos financeiros este valor representa aproximadamente 391 milhões de reais (Figura 152).



**Figura 150. Gráfico da produção nacional da piscicultura em 2013. Fonte: IBGE (adaptado).**

Tendo em vista o crescimento acirrado da aquicultura no Brasil e no estado de Mato Grosso, a atual administração Municipal de Guarantã do Norte tem priorizado ao desenvolvimento dessa atividade no município. Assim, estão sendo criados programas e políticas específicas para fomentar a aquicultura, buscando viabilizar ao cultivo de forma sustentável, principalmente nas propriedades rurais da chamada economia familiar e também nos assentamentos da reforma agrária.

Em 2013 foi editada a Lei Municipal nº 1057/2013 que autoriza o Poder Municipal criar o programa de incentivo ao desenvolvimento da cadeia produtiva da aquicultura familiar. Também, buscou no Ministério da Pesca e Aquicultura a doação de uma retroescavadeira para construção de viveiros escavados.

De acordo com levantamento realizado pela Secretaria da Agricultura do Município e pela Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural/EMPAER, a produção no Município de Guarantã do Norte está em torno de 900 toneladas ao ano.

Existem no município cerca de 200 produtores, sendo que a maioria dos produtores são chacareiros e cultivam em pequenos viveiros escavados, com dimensão

de 500 a 1.000m<sup>2</sup>, aproveitando áreas de várzea ou antigos buracos de garimpos (Figura 153).



**Figura 151. Produção em viveiros escavados construídos em terrenos de várzea.**

Estima que cerca de 60% do pescado produzido no município é consumido no mercado local. Todavia, parte da produção é vendida para fora do município e/ou estado, geralmente para o Pará, Goiás, Cuiabá e também para frigoríficos instalados no Município de Sorriso-MT. A venda ocorre de forma *in natura* ou eviscerado.

Para conseguir atrair os grandes compradores de outras regiões para o mercado de pescado do município é necessária uma produção contínua, em escala e com padronização do pescado, o que não vem ocorrendo, devido, principalmente, a falta de capacitação e de recursos financeiros dos produtores locais. Contudo, este cenário pode ser alterado desde que sejam criadas condições favoráveis para impulsionar a atividade entre esses trabalhadores rurais.

Os aquicultores têm buscado orientações e apoio junto aos órgãos de extensão rural para eliminá-las, mas não tem conseguido o devido auxílio. Há ainda, o cultivo de peixes de forma precária em antigos buracos deixados pelo garimpo. O município possui um grande potencial de cultivo de pescado em tanques rede, devida a existência dos três reservatórios com águas de boa qualidade e facilidade de acesso viária aos possíveis locais de cultivo.

De acordo com levantamento realizado na Agencia Nacional de Águas (ANA) os reservatórios são de domínio estadual, isso facilita a implantação de projetos aquícola devido à flexibilização das leis ambientais estaduais.

Existem no Município de Guarantã do Norte diversos assentamentos da reforma agrária com uma população de 2.400 pessoas, produzindo principalmente leite, carne bovina, frutas, legumes e oleaginosas. Esses assentamentos estão estruturados e recebem assistência técnica extensão rural das ATER e do INCRA, demonstrando que possuem capacidade operacional e infraestrutura logística para desenvolver de forma ordenada a produção pecuária e agrícola. Assim, se forem criadas condições propicias com ações e programas integrados por políticas publicas de inclusão social, a aquícultura deverá atrair parte desses trabalhadores rurais, vez que nos locais onde instalados existem condições muitos favoráveis cultivo de peixes em viveiros escavados.

A evolução da aquícultura no município perpassa pela construção de estruturas e aquisição de equipamentos que viabilizam o desenvolvimento da cadeia produtiva de forma possuir autonomia na produção aquícola e escoamento da produção.

Para tanto, diversas estruturas devem ser trabalhadas de forma a alcançar este patamar, sendo elas:

- Viveiros escavados para cultivo de peixes;
- Fábrica de ração;
- Laboratório para produção de alevinos e de forma jovens;
- Unidade de beneficiamento de pescados;
- Assistência técnica e extensão aquícola; e
- Aquisição de caminhões para transporte de ração, alevinos e pescados;

Com a estruturação da cadeia produtiva do pescado nas propriedades rurais da chamada economia familiar do município, pretende-se estabelecer e atingir as seguintes metas:

- Geração de centenas de empregos diretos e indiretos nas comunidades rurais e trabalhadores urbanos;
- Melhoria de produtividade, redução dos preços do pescado e eficiência da piscicultura no município;
- Geração de trabalho, fixando o homem ao campo;

- Incremento na renda e melhoria da qualidade de vida da população rural que vive no município e região, principalmente os assentados e os pequenos agricultores;
- Aumento da oferta de pescado no mercado local, regional e nacional;
- Estimulo ao desenvolvimento regional, contribuindo para a redução das desigualdades sociais;
- Viabilização de formas de comercialização dos produtos gerados pelo beneficiamento do pescado (carne, couro, óleo das vísceras, farinha de peixe, entre outros);
- Estímulo à participação da sociedade civil, por meio da implementação e fortalecimento do cooperativismo;
- Promoção de forma articulada das infraestruturas econômica e social relacionada às estratégias locais de desenvolvimento;
- Aumento da participação do Governo Federal, Estadual e Municipal por meio de implementos de políticas pública;
- Transferência de conhecimentos tecnológicos e científicos sobre o cultivo de peixes e os agregados de produção.

Segundo dados e informações coletadas nas estatísticas oficiais, a produção estimada de tambaqui na região norte de Mato Grosso para um hectare de lamina d'água de viveiro escavados está em torno de 8 a 10 tonelada/ano de pescado, considerando que numa área de 100 hectares de viveiros escavados a produção pode chegar a 1.000 toneladas ano de produção, ao preço médio R\$ 6,00 por quilo do peixe in natura.

No caso de um projeto em que as famílias serão beneficiadas com a construção ½ hectare de viveiros escavados, a produção por família será em torno de 7 toneladas/ano. Dessa forma, irá gerar uma renda bruta de R\$ 30.000,00 por família, descontando os gastos com o custeio da safra (aquisição de ração, alevinos e equipamentos), que fica em torno de 70% do custo total, cada família teria uma renda líquida mensal em torno de R\$ 1.000,00 (Tabela 48).

**Tabela 49. Produtos e produção, com valor na aquicultura. Fonte: IBGE 2014.**

<b>AQUICULTURA</b>		
<b>PRODUTO</b>	<b>PRODUÇÃO/QUANTIDADE</b>	<b>VALOR DE PRODUÇÃO</b>

Alevinos	210 Milheiros	32 Mil Reais
Outros Peixes	3.386 Kg	20 Mil Reais
Piau, piapara, piauçu, piava	57.139 Kg	371 Mil Reais
Pintado cachara, cachapira, pintachara e surubi	149.142 Kg	1.193 Mil Reais
Tambacu, tambatinga	3.420 Kg	24 Mil Reais
Tambaqui	29.9310 Kg	2.095 Mil Reais
Tilápia	95.875 Kg	671 Mil Reais

Com a crescente produção, em média 900 toneladas por ano, com uma equipe de aproximadamente 200 produtores cadastrados, o município de Guarantã do Norte necessita de mais quantidade de tanques além de apoio financeiro e logístico para as demais atividades necessárias pra esse tipo de empreendimento.

#### **6.7.2 Terra Indígena Panará**

O Estado Brasileiro, por meio do Ministério da Justiça, Ministério do Meio Ambiente e de outras instituições públicas com atribuições indigenistas e ambientais, vem trabalhando no sentido de estabelecer diretrizes e desenvolver programas e ações continuadas para garantir a proteção e a promoção dos direitos indígenas. Esses direitos, assegurados no artigo 231 da Constituição Federal, incluem a posse permanente de seus territórios e o usufruto exclusivo de suas riquezas naturais, assim como a cultura e o bem-estar desses povos.

Nos termos de legislação vigente (CF/88, Lei 6001/73 – Estatuto do Índio, Decreto nº 1775/96), as terras indígenas podem ser classificadas como Terras Indígenas Tradicionalmente Ocupadas, Reservas Indígenas, Terras Dominais e Interditadas. No território de Guarantã do Norte encontra-se a Terra Indígena Panará que se enquadra na modalidade Tradicionalmente Ocupada, de que trata o artigo 231 da Constituição Federal de 1988, direito originário dos povos indígenas, cujo processo de demarcação é disciplinado pelo Decreto nº 1775/96 (Figura 154).

TERRA INDÍGENA	ETNIA	UF	MUNICÍPIO	SUPERFÍCIE(ha)	FASE DO PROCEDIMENTO	MODALIDADE
Panará	Panará	MT/PA	Altamira, Matupá, Guarantã do Norte	499.740,0050	Regularizada	Tradicionalmente ocupada

Mostrando 1 à 1 de 1 registro(s)

< PRIMEIRO << ANTERIOR 1 PRÓXIMO >> ÚLTIMO >

Figura 152. Quadro com o registro da Terra Indígena Panará, sua extensão areal e fase do procedimento. Fonte: FUNAI 2016



Foto: Pedro Martinelli, 1973.

# Panará

<b>Outros nomes</b> Kreen-Akarore, Krenhakore, Krenakore, Índios Gigantes	<b>Onde estão</b> MT, PA	<b>Quantos são</b> 437 (Funasa, 2010)	<b>Família linguística</b> Jê
--	-----------------------------	--	----------------------------------

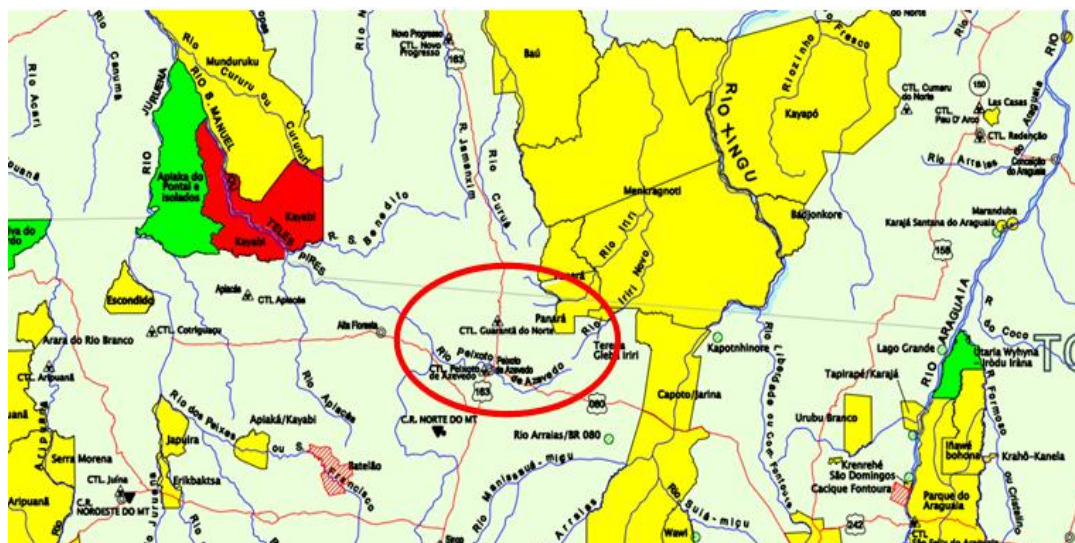


Figura 153. Imagem de localização da Terra Indígena

A Terra Indígena (TI) Panará tem pouco menos de 500 mil hectares de ocupação tradicional da etnia Panará, também conhecida como Kreen-Akarore, cujo contato com o homem branco ocorreu no início da década de 70 com a abertura da BR-163. Do total da TI Panará, cerca de 60 mil hectares pertencem ao município de Guarantã do Norte. O último levantamento demográfico da terra indígena, feito em 2013 pela organização

Instituto Socioambiental (ISA), revelou uma população de 525 pessoas no local (Etnia Panará). Segundo a coordenadora da educação indígena, da Secretaria de Educação do Município de Guarantã do Norte hoje os Panarás já contam com aproximadamente 700 indígenas, enquanto a Etnia Caiapós com aproximadamente 3.000 indígenas (Figura 155).

Ainda em 1997, um sobrevoo feito pela administração da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e relatado pela Comissão Externa da Câmara constatou a abertura de mais de 100 quilômetros de estradas clandestinas no interior da Terra Indígena Panará. Na época, já havia intensa exploração de mogno nas reservas e índios caiapós de outra terra indígena chegaram a ser utilizados por madeireiros para intimidar funcionários do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) em fiscalizações.

O cacique Raoni Metuktire, líder da etnia caiapó, participou da solenidade de posse do governador Pedro Taques (52º governador do MT), e pede mais respeito perante os povos indígenas, principalmente quanto à saúde e ao meio ambiente. O líder indígena é reconhecido internacionalmente pela luta que articula pelos povos indígenas, portanto é de fundamental importância o melhoramento da infraestrutura voltada às aldeias.

A Terra Indígena Panará localiza-se nos municípios de Guarantã do Norte / MT e Altamira /PA. Foi declarada de posse permanente dos índios através da Portaria nº 667, de 1 de novembro de 1996, publicada no diário Oficial de 4 de novembro de 1996, com superfície aproximada de 495.000 ha. A demarcação administrativa dessa Terra Indígena foi homologada pelo Presidente da República pelo Decreto de 30 de abril de 2001.

Antes do contato definitivo, em 1973, os Panará ocupavam dez aldeias e tinham uma população estimada entre 300 e 600 indivíduos. Quando foram transferidos para o Parque Indígena do Xingu, em 12 de janeiro de 1975, após o desastroso contato com os “brancos”, eram apenas 79 índios (ARNT, 1998). Quando voltaram para suas terras eram cerca de 135 indivíduos. No censo realizado em junho de 2002 pelo Distrito Sanitário Especial Indígena – DSEI, a população da TI Panará era de 224 indivíduos.

Os Panará dividem suas aldeias de acordo com os clãs que compõem a sua sociedade, mantendo uma relação direta entre espacialidade e organização social. Os clãs Panará possuem uma localização fixa no círculo aldeão e são dispostos a partir do eixo Leste-Oeste, determinado a partir do caminho do sol durante o dia.

A aldeia é circular, com residências situadas na periferia do círculo. No centro fica a Casa dos Homens, como em outras aldeias dos grupos de família linguística Jê. No círculo da aldeia estão fixados os lugares dos quatro clãs existentes.

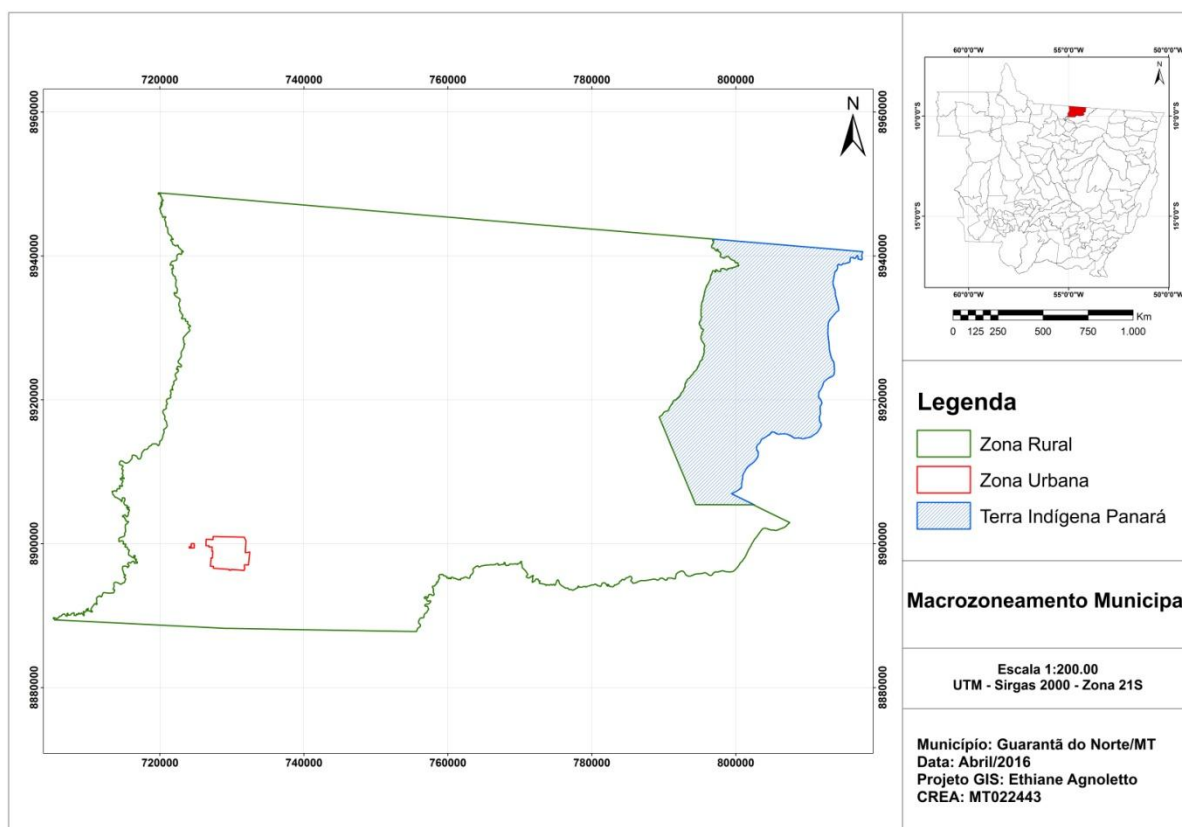


**Figura 154. Aldeia** ([http://www.socioambiental.org/prg/img/xng\\_aerea\\_roca.jpg](http://www.socioambiental.org/prg/img/xng_aerea_roca.jpg)) Fonte: André Vilas Boas.

As atividades de caça, de pesca e roça são fundamentais para a sobrevivência dos Panará. Na aldeia há fartura no que se refere aos produtos da roça, em especial o amendoim, a banana e a mandioca. A caça é abundante, assim como os peixes. Também produzem mel e artesanato, tanto para consumo como para comercializar. Porém, produtos industrializados também foram incorporados à sua alimentação tais como refrigerantes, bolachas, café e açúcar.

A aldeia Panará não possui acesso por via terrestre. Este só é possível por via aérea, encarecendo o transporte, dificultando os trabalhos de fiscalização nos limites secos da TI, o atendimento médico e de educação, além de não permitir o escoamento dos produtos oriundos da TI, como o mel, o artesanato e o amendoim, fontes de renda para a comunidade.

A comunidade vem pleiteando que a via de acesso que ligava a aldeia à BR-163, na altura do Município de Guarantã do Norte, seja recuperada, voltando a ser trafegável.



**Figura 155. Mapa do município com a delimitação da Terra Indígena Panará.**



**Figura 156. Fotos da distribuição de alimentos, dia de alegria na Aldeia Kawatum.**

### 6.7.3 Área Militar

A área militar da Serra do Cachimbo, subordinada diretamente ao Ministério da Aeronáutica, possui cerca de 21.588,42 km<sup>2</sup> e 653 km de perímetro, no estado do Pará, acompanhando, no sentido Leste-Oeste, a divisa com o Estado do Mato Grosso abrangendo em um raio de 50 km da área do município de Guarantã do Norte.

O Campo de Provas Brigadeiro Velloso (CPBV) é de grande importância para o município, pois o mesmo emprega jovens que ingressam na carreira militar. Anualmente é realizado no Campo de Provas um evento denominado Portões Abertos o qual grande parte dos participantes é do município de Guarantã do Norte.

De acordo com dados do próprio Campo de Provas (em <http://www.cpbv.aer.mil.br/>), sua implantação surgiu da necessidade de um local que pudesse servir como ponto de abastecimento e alternativa para as aeronaves que tivessem como destino os países norte-americanos ou a Amazônia brasileira, especialmente rota aérea para chegar a Manaus pelo interior, pois só era acessível pelo litoral até Belém, e de lá, seguindo pelo Rio Amazonas. O Campo de Pouso surgiu em 3 de setembro de 1950, quando duas aeronaves pousaram em uma clareira arenosa na Serra do Cachimbo, uma delas tendo como passageiros os irmãos Cláudio e Orlando Vilas Boas. Foi oficialmente inaugurado em 20 de janeiro de 1954, em cerimônia que contou com a presença do então presidente Getúlio Vargas e uma grande comitiva (20 aviões).

Segundo o Brigadeiro Nero Moura, então Ministro da Aeronáutica, além do destacamento da Força Aérea, habitavam a região muitos índios, já aculturados, e que foram convidados para que o presidente fizesse contato com os povos da floresta amazônica. Getúlio ficou absolutamente encantado com a região, que até então só conhecida pelos Villas Boas, o pessoal da FAB e os índios. Os índios eram mansos, conviviam com o pessoal do destacamento e demonstravam muita curiosidade pelo avião. Em agosto de 1979, a área foi transformada em Campo de Provas do Cachimbo, destinado ao desenvolvimento de ensaios de armamentos, artefatos bélicos, experimentos, testes, treinamentos e manobras de interesse das Forças Armadas

Em 1995, passou a denominar-se Campo de Provas Brigadeiro-do-Ar Haroldo Coimbra Velloso e, em 1997, Campo de Provas Brigadeiro Velloso – CPBV, contando com uma pista de pouso de asfalto com 2.602 metros de comprimento e 45 metros de largura.

Recentemente foi inaugurado uma pista auxiliar com 1.600 x 35m que possibilita pousos e decolagens de emergência (Figura 159). Atualmente, contando com um efetivo aproximado de 130 (cento e trinta) militares, a unidade tem crescido em sua infraestrutura com as inaugurações de instalações como Hotel de Trânsito, Posto Médico e Seção Contra Incêndio (Figura 160).



**Figura 157. Pista de pouso do CPBV.**



**Figura 158. Foto Aérea da infraestrutura do CPBV.**

O CPBV-Cachimbo tem também uma forte vertente na área da preservação ambiental e da pesquisa. Em parceria com o IBAMA da região, é desenvolvido um trabalho de reintegração de animais nativos e de preservação da fauna e da flora. Estudos das camadas atmosféricas são anualmente realizadas por pesquisadores nacionais e internacionais, vinculados ao Instituto Nacional de Pesquisa (INPE).

Através de uma ionossonda, são obtidas informações sobre mudanças no clima e efeitos causados pelas tempestades solares. A região do Cachimbo é considerada adequada para a efetivação de tais pesquisas por estar próxima ao equador magnético, que é a região onde as irregularidades e bolhas ionosféricas são formadas.

A área do CPBV já foi alvo de invasões e retiradas de madeira em outras épocas, mas atualmente é considerada uma área bem protegida. Como mostra o mapa da Figura 158, o CPBV está cercado por outras áreas também protegidas, o que favorece a sua conservação. De acordo com dados de MICOL et al. (2005), ao sul, na porção do entorno não protegida, o desmatamento acumulado atinge 26,4% na faixa de 10 km, e 41% na faixa de 50 km, com taxas anuais elevadas desde 2002-03 (variando entre 2 e 4% ao ano). Já no interior da CPBV o desmatamento acumulado é de 52 km<sup>2</sup>, correspondendo a apenas 0,2% da área total.

A importância dessa área militar para o município de Guarantã do Norte é a sua ligação direta com o Campo de Prova Brigadeiro Velloso (CPBV), uma vez que a Junta de Serviço Militar do município é tributária à Aeronáutica Brasileira. O termo tributário tem origem no termo latim *tributum*, que se remete a alguma coisa que é concedida ou rendida por obrigação, hábito ou necessidade; portanto a Junta alista os jovens residentes em Guarantã do Norte, sendo que alguns se tornam aptos para servir a Força Aérea Brasileira, com possibilidade de prosseguir na carreira militar.

O Serviço Militar consiste no exercício de atividades específicas desempenhadas pelas Forças Armadas (Exército, Marinha e Aeronáutica) e compreender, na mobilização, todos os encargos com a Defesa Nacional. O alistamento deve ser realizado por todo jovem brasileiro, do sexo masculino, no período de 1º de janeiro ao último dia útil do mês de junho do ano em que o cidadão completar dezoito anos, na Junta de Serviço Militar (JSM).

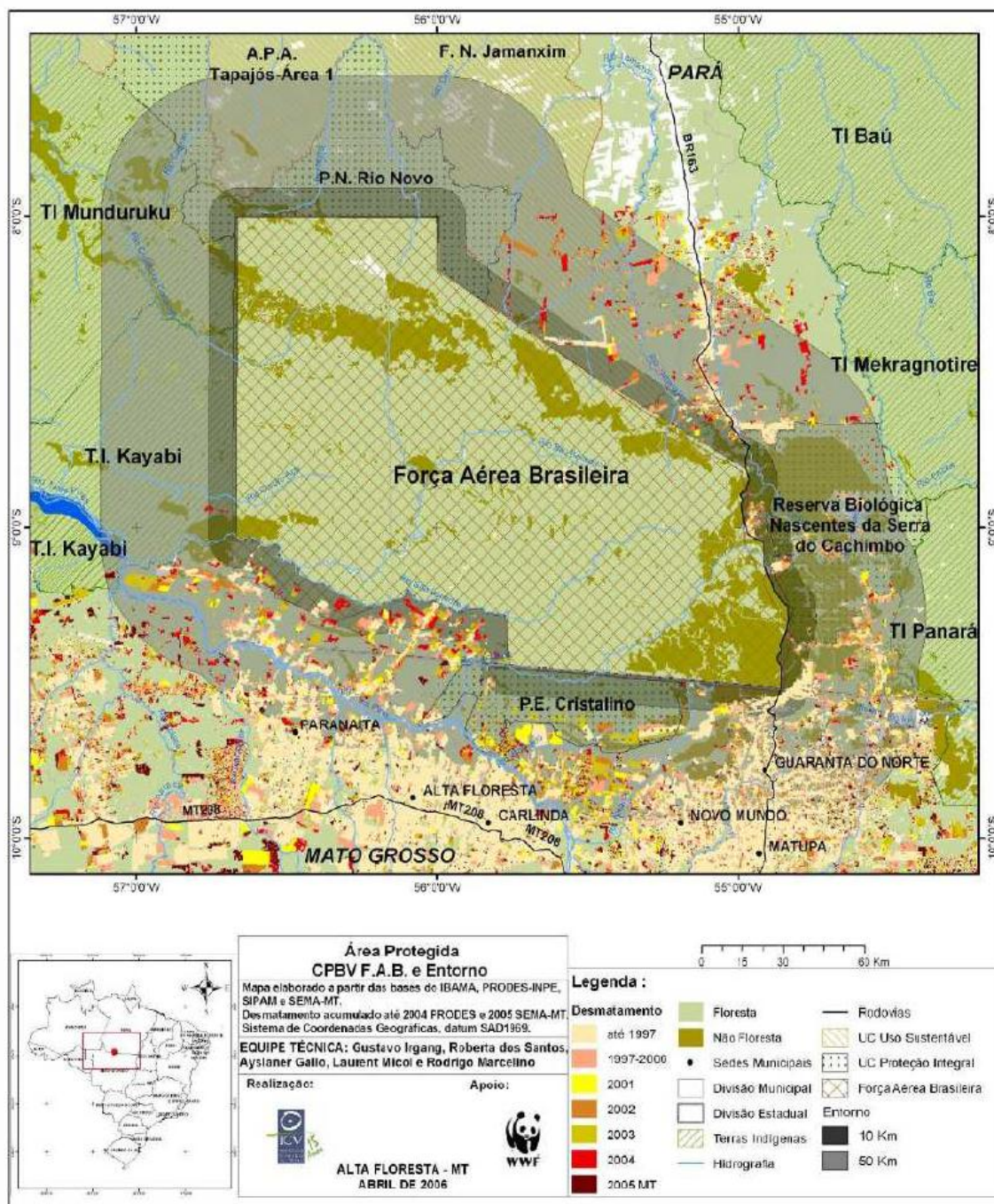


Figura 159. Mapa de localização do CPBV da FAB, e seu entorno (faixas de 10 e de 50 km). O município de Guarantã do Norte contém parte desses entorno de raio maior. Fontes: IBAMA, PRODES (desmatamento até 2004), SEMA- MT (desmatamento 2005); Análise ICV. Fontes: IBAMA, PRODES (desmatamento até 2004), SEMA- MT (desmatamento 2005); Análise ICV.

Ao término da SELEÇÃO realizada pela Comissão de Seleção (CS), o cidadão poderá ser designado para a prestação do Serviço Militar Obrigatório em uma Organização Militar da Ativa, ser matriculado em Órgão de Formação de Oficiais da

Reserva (CPOR/NPOR), caso possua o grau de escolaridade igual ou superior à 3ª série do Ensino Médio, ou em um Tiro de Guerra.

A Diretoria de Serviço Militar (DSM) é o órgão de apoio técnico-normativo encarregado de dirigir, orientar, coordenar e controlar as atividades ligadas ao Serviço Militar, no âmbito do Exército, em todo o território nacional.

Segundo a Junta de Serviço Militar, no ano de 2015 foram alistados aproximadamente 500 garotos, sendo que 50% foram dispensados de seleção, e os demais passaram pela Comissão de Seleção, e desses cerca de 80 ficaram aptos a servirem. Vale à pena ressaltar que não são todos os aptos que incorporam a FAB. Em março de 2016 foram incorporados cinco jovens, os demais para a segunda chamada no mês de agosto do mesmo ano (Figura 162).



**Figura 160. Desfile Militar em comemoração aos 33 anos do CPBV, seu brasão e fotos da formatura alusiva ao Dia da Bandeira, com desfile militar no CPBV.**

#### **6.7.4 Ecoturismo e Lazer**

O turismo mato-grossense enquanto matéria-prima existe e é inestimável. É necessária a orquestração entre atores públicos e privados para a estruturação e promoção da oferta cultural dos territórios na construção do produto turístico. O turismo é indiscutivelmente a atividade econômica que mais cresce e se desenvolve em todo mundo. Alguns setores da sociedade classificam-no de Indústria sem Chaminés, já que é grande gerador de divisas e de empregos. Nos estados com grande potencial de recursos naturais, como é o nosso caso, é imprescindível que se direcione a indústria turística para o caminho que lhe é devido.

Guarantã do Norte, uma cidade de apenas 30 anos de emancipação política, a 720 Km da capital Cuiabá, toda pavimentada, com Aeroporto Municipal, com aproximadamente 33.929 habitantes dados do IBGE de 2015. No setor do turismo, Guarantã do Norte é portador do Selo de Município com Potencial Turístico, pois vários atrativos para serem explorados. No entanto, as potencialidades turísticas naturais existentes no município devem merecer atenção devida da classe política e empresarial para seu desenvolvimento de forma efetiva e perene.

As áreas tidas como especiais de interesse turístico guarantaense são:

- As áreas que possuem bens de valor histórico, artísticos, arqueológicos ou pré-históricos (Pinturas Rupestres);
- As reservas e estações ecológicas (Reserva do Cachimbo);
- As áreas destinadas à proteção de recursos naturais renováveis;
- As manifestações culturais ou etnológicas e os locais onde ocorram as paisagens notáveis (Terra Indígena);
- As localidades e os acidentes naturais adequados ao repouso e a prática de atividades recreativas, desportivas e de lazer (Cachoeirinha, Stregue, Cláudio, Paraíso).

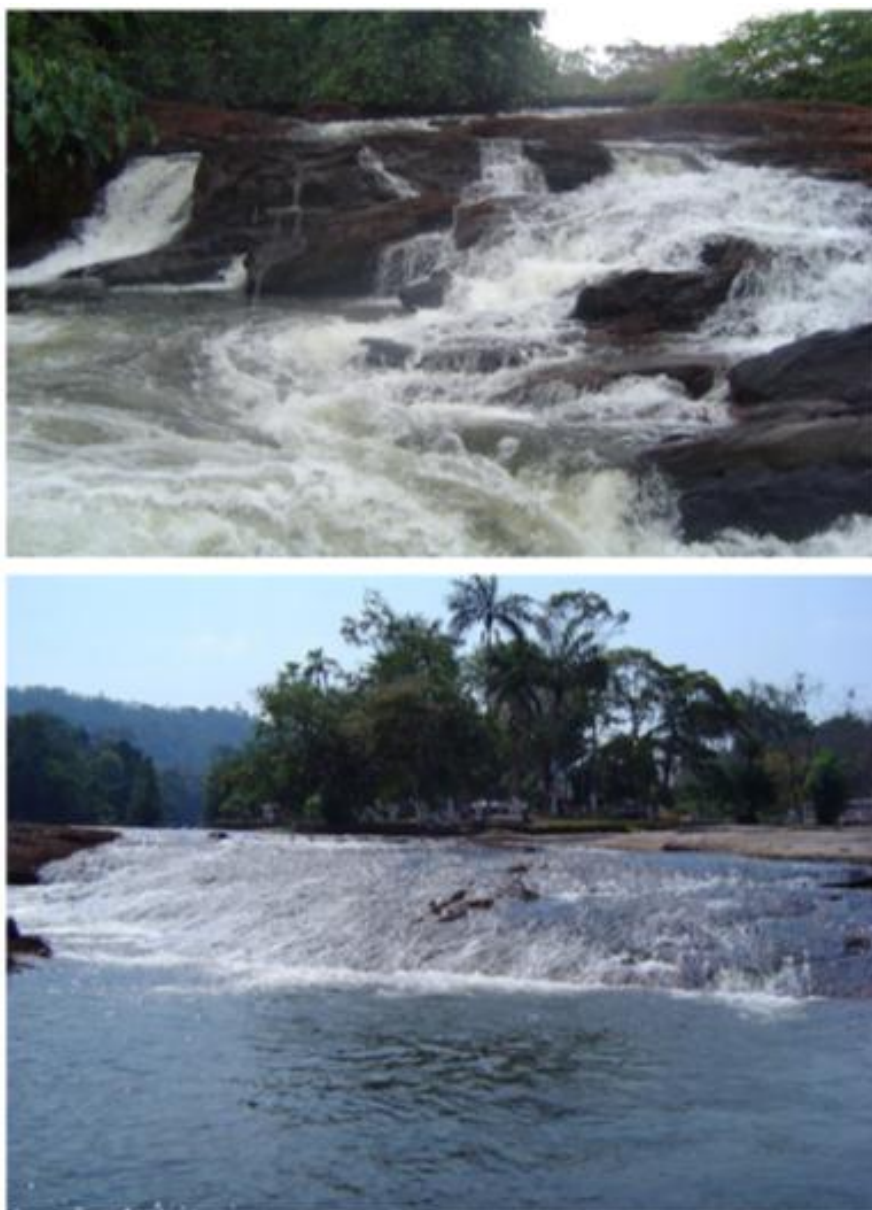
Todos os lugares acima mencionados, suas principais vias de acesso são estradas com bom estado de conservação, tanto municipais como rodovias Estaduais ligadas a BR 163.

#### **6.7.4.1 Pontos Potencialmente Turísticos**

Segue os principais pontos turísticos do município de Guarantã do Norte. Vale a pena ressaltar que se necessita de uma maior fiscalização dos empreendimentos que vão contra a legislação ambiental estadual.

##### **6.7.4.1.1 Clube Camping Cachoeirinha**

O Clube Camping Cachoeirinha se localiza a 17 km de Guarantã do Norte, na Estrada BR 163, sentido Santarém (Figura 163).



**Figura 161. Clube Camping Cachoeirinha.**

#### **6.7.4.1.2 Balneário Paraíso**

O Balneário Paraíso se localiza a 18 km de Guarantã do Norte, na Estrada BR 163 no sentido Santarém, atualmente na mesma entrada da Cachoeirinha, porém a direita na via não pavimentada de acesso (Figura 164).



**Figura 162. Balneário Paraíso.**

#### **6.7.4.1.3 Balneário Strege**

O Balneário Strege se localiza a 14 km de Guarantã do Norte pela MT-419, totalmente pavimentada, partindo de Guarantã do Norte sentido Novo Mundo (Figura 165).



**Figura 163. Balneário Strege.**

#### **6.7.4.1.4 Sítio São Roque**

O Sítio São Roque se localiza na estrada para a Usina Braço Norte 1 a aproximadamente 17,3 km, numa entrada a esquerda mais 1,5 km.

#### **6.7.4.1.5 Cachoeira Arco-íris**

O roteiro da Cachoeira Arco-íris é pela BR 163 sentido Cuiabá-Santarém, por 18,5 km entra a direita por mais 1,0 km (Figura 166).



**Figura 164. Cachoeira Arco-íris.**

#### **6.7.4.1.6 Cachoeira Vale do XV**

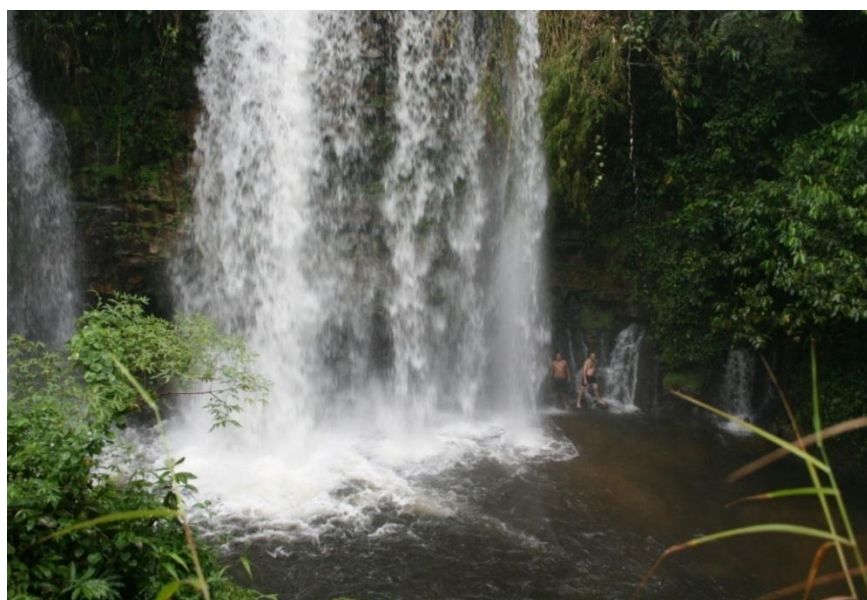
Cachoeira Vale do XV: roteiro Guarantã do Norte, estrada BR 163 sentido Cuiabá-Santarém, por 57,5 km, entra a direita, mais 18 km, e a esquerda por mais 1,0 km (Figura 167).



**Figura 165. Cachoeira Vale do XV.**

#### **6.7.4.1.7 Cachoeira Bonita**

Roteiro de Guarantã do Norte, estrada BR 163 sentido Cuiabá-Santarém, por 50 km, entra a esquerda, mais 8 km (Figura 168).



**Figura 166. Cachoeira Bonita**

#### **6.7.4.1.8 Retiro Esportivo Aliança**

O Retiro esportivo Aliança: roteiro Guarantã do Norte, saída para Cotrel por 1,0 km, entra a direita mais 1,8 km até o local.

#### **6.7.4.1.9 Sítio Boa Esperança**

O Sítio Boa Esperança contém Pinturas Rupestres, e o roteiro se dá por Guarantã do Norte pela estrada BR163 sentido Cuiabá-Santarém, por aproximadamente 13 km, entra a direita, mais 30 km e mais 2 km à direita (Figura 169).

Enquanto a Arte Rupestre está ligada à gravação ou pintura sobre as rochas, independente da técnica utilizada, a Arte Indígena é mais complexa, e envolve pintura corporal, arte plumária, dança, canto, cerâmica e trançado. O possível aspecto mágico-religioso das pinturas rupestres sobrevive na Arte Indígena, principalmente através das pinturas corporais, confecção de máscaras e demais objetos em contextos ritualísticos, muitas vezes com mais de um significado contextual; indo de um artefato produzido pelo homem comum até a figura viva do ser sobrenatural que representam e da mesma forma nota-se que ainda sobrevive à noção do coletivo “a arte indígena é mais representativa das tradições da comunidade em que está inserida do que da personalidade do indivíduo que a faz” (Wikipédia-Arte Indígena).



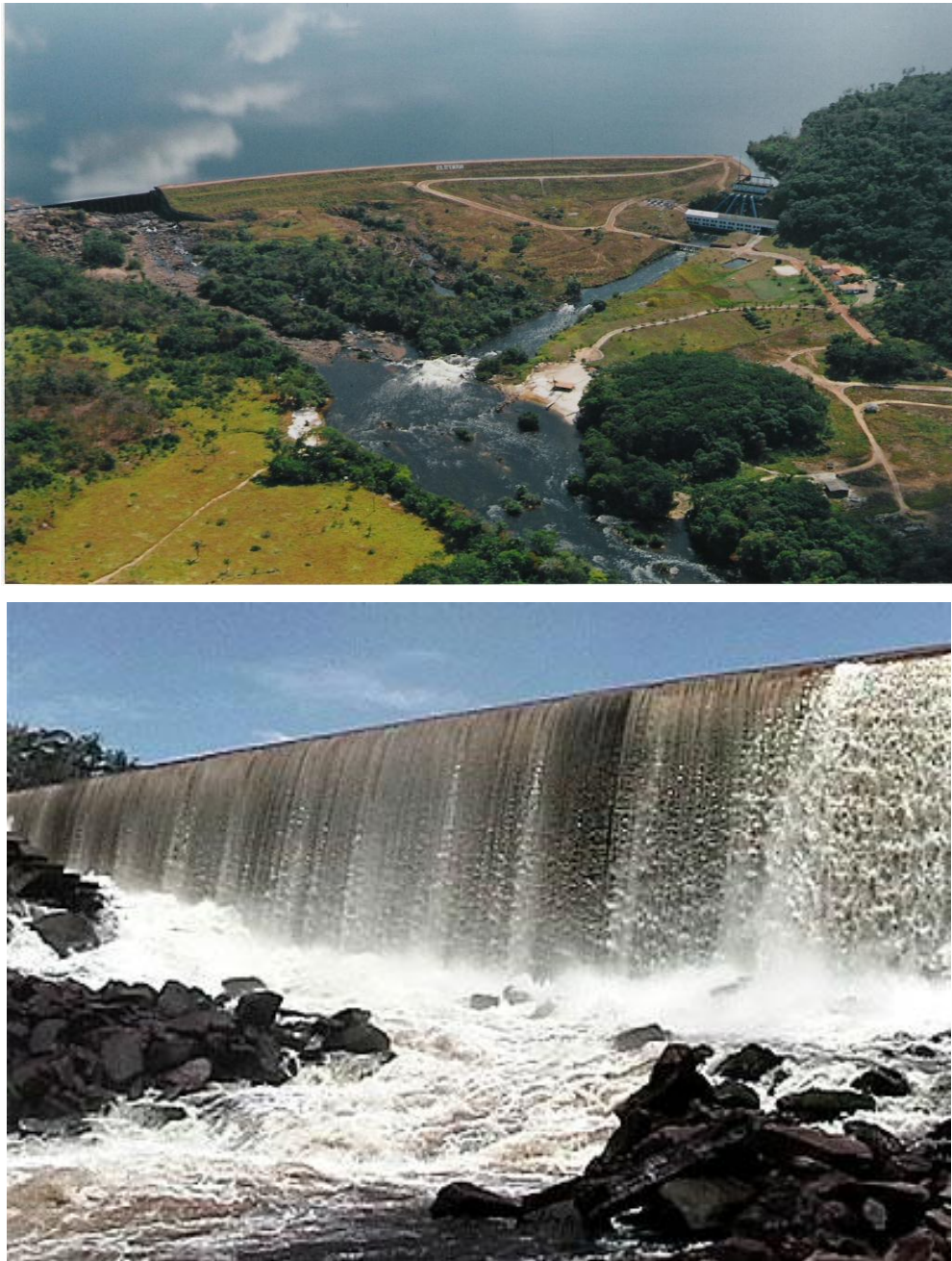
**Figura 167. Sítio arqueológico.**

#### **6.7.4.1.10 Clube Recanto do Lazer**

Clube Recanto do Lazer: Guarantã do Norte, estrada Barragem Usina Braço Norte 1, por 27,6 km.

#### **6.7.4.1.11 Barragem Usina Braço Norte II, III e IV**

Barragem Usina Braço Norte II, III e IV roteiro Guarantã do Norte, pela BR 163 sentido Cuiabá-Santarém por 17 km entra a esquerda por mais 15 km (Figura 170).



**Figura 168. Usina Braço Norte.**

#### 6.7.4.1.12 Reserva Indígena Panará

Reserva Indígena Panará com uma área de 195.000ha, localizada no Estado do Pará divisa com Mato Grosso, aproximadamente 180 km de Garantã do Norte. Com uma população de aproximadamente 151 índios. Vias de acesso terrestre – estradas trafegáveis o ano todo. Vias aéreas pequenas aeronaves nas pistas do Fernando, do COOAMIPI e Israel Rolamentos, sendo administradas pela FUNAI. Essa reserva produz artesanato e praticam a agricultura e pecuária de subsistência (Figura 171).



Figura 169. Localização da Reserva Indígena.

#### 6.7.4.1.13 Country Clube Guarantaense

Country Clube Guarantaense, roteiro localizado as margens da BR 163, quilômetro 721, a 4 km da cidade do lado direito sentido Garantã do Norte-Cuiabá (Figura 172).



Figura 170. Country Club Guarantaense.

#### 6.7.4.1.14 Serra do Cachimbo

Serra do Cachimbo corresponde a uma vasta região localizada na divisa do Pará e possui vários atrativos que pela sua vastidão necessária se faz um levantamento mais específico. A fim de dar um panorama geral da região, a cidade de Guarantã do Norte é privilegiada por ser localizada próximo ao Parque Estadual do Cristalino, Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo e Reserva Indígena Panarás anexada ao Parque Nacional do Xingu.

A Figura 173 representa um mapa localizando as principais potencialidades turísticas do município de Guarantã do Norte.

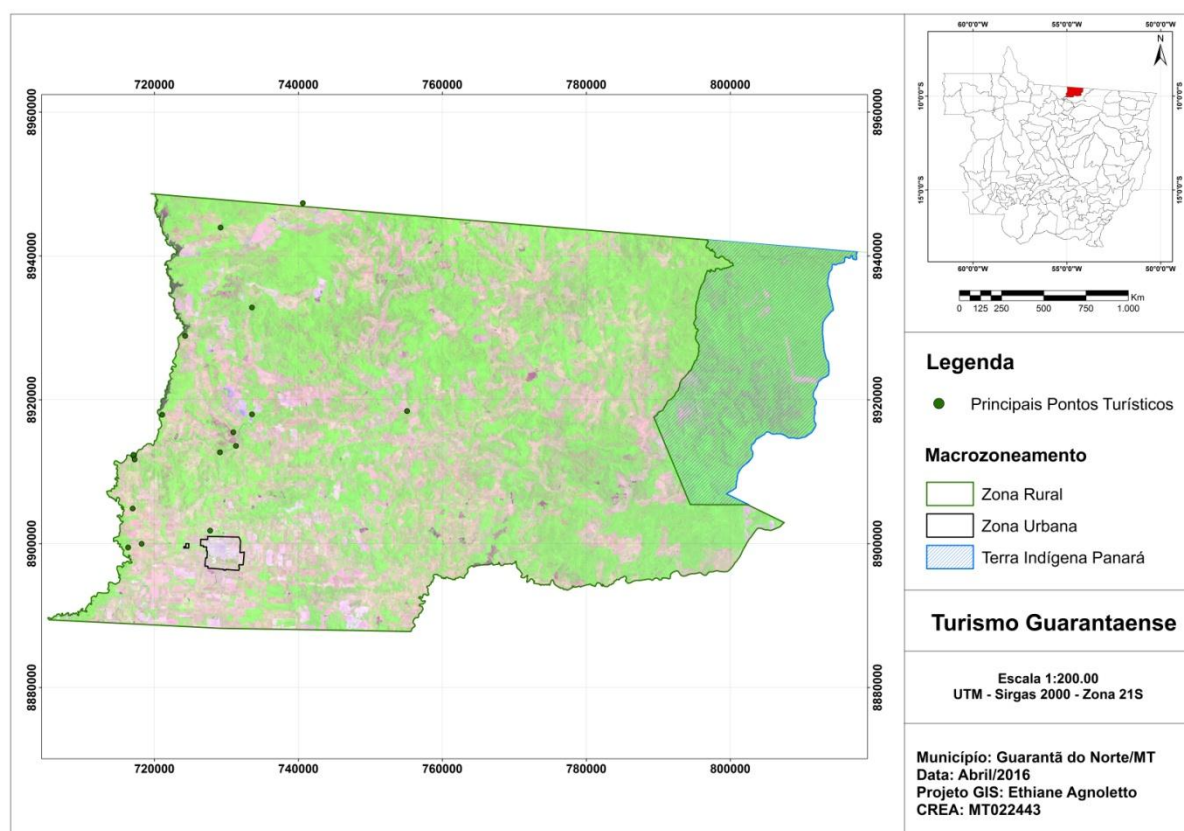


Figura 171. Mapa de localização dos principais pontos turísticos da zona rural de Guarantã do Norte.

## 6.8 Aspectos Socioeconômicos

Guarantã é um município de formação recente, que enfrenta aspectos característicos de sociedades em princípio de organização. Criado como distrito de Colíder, pela lei estadual nº 4.378, de 16/11/1981, só veio a ser elevado à categoria de município em 1986. Com a denominação de Guarantã do Norte e com uma área de

unidade territorial de 4.734,75 km<sup>2</sup>, foi instituído pela lei estadual nº 5.008, 13/05/1986, portanto, chegando ao seu 30º aniversário.

Esta jovialidade reflete-se sobremaneira no amadurecimento de suas estruturas institucionais, representadas pelos poderes constitucionais (executivo, legislativo e judiciário), bem como, na maturação, desenvolvimento e crescimento dos empreendimentos que iniciaram a base de sustentação econômica do município e de seus arredores.

É este conjunto de atores, públicos e privados, que são os responsáveis pela dinâmica socioeconômica vivenciada na atualidade, com suas peculiaridades. Portanto, em primeira instância, advirá do adequado ordenamento do papel e influência dos referidos segmentos nos ambientes interno e externo do município, organizando as forças que gerarão riqueza, ampliando a arrecadação tributária do município, que permitirá aos poderes constituídos, investimentos direcionados com o intuito de produção de postos de trabalho à população residente, culminando na geração de renda e desenvolvimento social à classe trabalhadora. Resolvida a equação da produção de riqueza (desenvolvimento econômico) e ampliada a renda da massa trabalhadora (desenvolvimento social), o processo se retroalimenta, possibilitando a maximização das oportunidades locais.

Logo, o olhar para os aspectos socioeconômicos de um município, refere-se em primeiro plano, entender e perceber a prática cotidiana que afeta tanto a ordem econômica (geração de riqueza e arrecadação) quanto a ordem social (melhoria das condições de vida da população em geral), traduzidos em determinada relação de distribuição de renda entre as classes sociais que dividem o espaço municipal, que demonstra o grau de desenvolvimento coletivo, expressando sua sustentabilidade nas relações de classe e poder econômico.

Para se medir e sintetizar o nível socioeconômico de uma dada sociedade, utiliza-se como recurso, a análise de números e indicadores gerais do tamanho global da economia local, como também se busca a síntese de indicadores e características dos indivíduos em relação a seu papel no contexto econômico, refletido na sua renda, ocupação, escolaridade, condições de saúde, acessos a bens e serviços públicos, entre outros.

Embora no trabalho de grupo para a construção da Matriz de Problemas, o Comitê de elaboração do PDP tenha entendido que a solução dos problemas

socioeconômicos do município venha em último lugar de suas prioridades, cabe convidar à reflexão, de que somente através da organização inicial dos fatores que determinam o nível socioeconômico de um município, é que os demais problemas poderão ser enfrentados.

Nesse sentido, cabe um primeiro olhar à competência organizacional e de gestão do executivo local, que em primeira instância, é quem gerencia a arrecadação e a aplicação dos tributos, em prol de todo um conjunto de cidadãos. Além do mais, cabe ao poder executivo, em conjunto com o poder legislativo, o papel de criar um ambiente propício, bem regulamentado, seguro e promissor, para que empreendedores locais e aqueles atraídos de fora, sintam-se confortáveis para a aplicação de seus recursos disponíveis para investimento, gerando trabalho e renda, com conseqüente desenvolvimento social e crescimento econômico.

Feita tal ressalva, parte-se para uma identificação do porte de significância dos diferentes setores da economia de Guarantã, observando a relação entre o urbano e o rural, o mercado de trabalho e as organizações para geração de emprego direto e indireto da sociedade civil.

## **6.8.1 Os setores econômicos do município**

### **6.8.1.1 Setor Primário**

Está relacionado com a produção através da exploração de recursos da natureza. Pode-se citar como exemplos de atividades econômicas do setor primário: agricultura, mineração, pesca, pecuária, extrativismo vegetal e caça. É o setor primário que fornece a matéria-prima para a indústria de transformação. Este setor da economia é muito vulnerável, pois depende muito dos fenômenos da natureza, principalmente o clima. A produção e exportação de matérias-primas não geram muita riqueza para os países com economias baseadas neste setor econômico, pois estes produtos não possuem valor agregado como ocorre, por exemplo, com os produtos industrializados.

Na região, o setor primário está voltado para o agronegócio, onde apecuária, segundo dados do IBGE 2014 para produção anual, alcançou 324.066 cabeças bovinas, 89 cabeças de bubalino, 276 cabeças de caprino, 4.231 cabeças de equino, 38.682 cabeças de galináceos, produção de leite 21.237 mil litros gerando o valor de R\$ 18.051 mil reais, mel de abelha produzindo 18.000 kg e gerando o valor de R\$ 270 mil reais,

3.383 cabeças de ovino, 195 mil dúzias de ovos de galinha gerando um valor de 586 mil reais, 3.400 cabeças de suíno e vacas ordenhadas a quantidade de 17.306 cabeças.

Na agricultura, a produção de abacaxi é de 10 hectares plantados e produziram 150 mil frutos que geraram R\$288 mil reais, arroz com área colhida de 6.000 hectares e uma quantidade produzida 19.800 toneladas e o valor da produção R\$13.200.000 reais, cana-de-açúcar com área colhida de 10 hectares e quantidade produzida 200 toneladas o valor da produção R\$10.000 reais, feijão com área colhida de 25 hectares quantidade produzida 22 toneladas valor da produção R\$33.000 reais, mandioca área colhida 90 hectares quantidade produzida 2.250 toneladas valor da produção R\$2.025.000 reais, milho área colhida 2.300 hectares quantidade produzida 9.990 toneladas valor da produção R\$1.728.000 reais, soja área colhida 7.400 hectares quantidade produzida 22.200 toneladas valor da produção R\$ 18.130.000 reais, banana produzida 4.320 toneladas em 400 hectares que geraram R\$ 5.616.000 reais, café produzido 2 toneladas em 6 hectares que geraram R\$ 5.000 reais e coco-da-baía produziu 180 mil frutos, 6.000 frutos por hectare que geraram R\$ 216.000 reais, produção anual segundo dados do IBGE 2014.

Pesca que produziu 210 milheiros de alevinos que gerou 32.000 reais, produção anual segundo Dados do IBGE 2014.

#### **6.8.1.2 Setor Secundário**

É o setor da economia que transforma as matérias-primas em produtos industrializados (roupas, máquinas, automóveis, alimentos industrializados, eletrônicos, casas, etc). Como há conhecimentos tecnológicos agregados aos produtos do setor secundário, o lucro obtido na comercialização é significativo, e com bom grau de desenvolvimento possuem uma significativa base econômica, o turismo também está ligado a este setor. O setor secundário em nosso município segundo o IBGE-2013 existe 812 empresas sendo a grande maioria ME (médio porte) e o MEI (micro empreendedor individual). Este é um segmento que merece atenção no seu fomento em Guarantã do Norte, dada a sua incipiente organização.

#### **6.8.1.3 Setor Terciário**

É o setor econômico relacionado aos serviços. Os serviços são produtos não matérias em que pessoas ou empresas prestam a terceiros para satisfazer determinadas

necessidades. Como atividades econômicas deste setor, pode-se citar: comércio, educação, saúde, telecomunicações, serviços de informática, seguros, transporte, serviços de limpeza, serviços de alimentação, turismo, serviços bancários e administrativos, transportes, etc.

Este setor é marcante nos países de alto grau de desenvolvimento econômico. Quanto mais rica é uma região, maior é a presença de atividades do setor terciário. Com o processo de globalização, iniciado no século XX, o terciário foi o setor da economia que mais se desenvolveu no mundo.

#### 6.8.1.4 Participação dos setores na economia de Guarantã do Norte

Para se medir a participação dos setores da economia no município do Guarantã do Norte, utilizou-se dois indicadores (% do PIB municipal e % do VA – valor agregado) IBGE-2010 (Tabela 50).

**Tabela 50. Montante da participação dos setores de economia no município.**

<b>Setor da economia</b>	<b>Participação % no PIB</b>	<b>Participação % no VA</b>
Primário	142.062.655,18	47.304.000,00
Secundário	189.734.974,14	78.828.000,00
Terciário		
a) Setor Público	32.029.698,88	a) 173.770.000,00
b) Setor Privado		b) 128.139.000,00

#### 6.8.2 Aspectos Sociais do Município

Embora no item 6 deste relatório, que trata da caracterização do município, boa parte dos indicadores sociais representativos de Guarantã já tenham sido apresentados, cabe neste quesito um breve resgate de alguns desses indicadores que auxiliam na compreensão do atual estado de desenvolvimento local.

##### 6.8.2.1 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

É indicador socioeconômico mais amplo e mais completo porque leva em conta três aspectos: a expectativa de vida, o grau de escolaridade e a renda per-capita. O IDH é uma média dos valores que correspondem ao conjunto desses três aspectos e varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, melhor o IDH de uma nação, o índice do IDH de Guarantã do Norte em 2010 IBGE (IDHM 2010) (Figura 174).

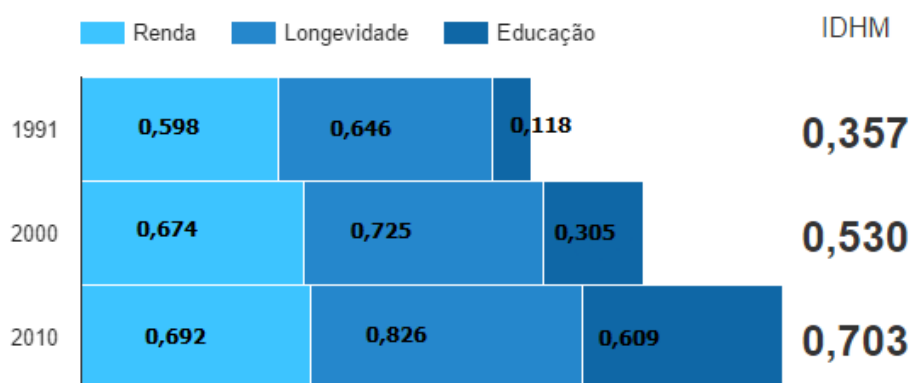


Figura 172. Quadro do IDHM dos anos 1991, 2000 e 2010.

Guarantã do Norte ocupa o 44º lugar do ranking no estado do Mato Grosso e a 1.811ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul) e o menor é 0,418 (Melgaço).

#### 6.8.2.1.1 Os 120 maiores IDH do país

Tabela 51. Tabela com os 120 maiores IDH do Brasil.

	Município	UF	IDHM (2010)
1	São Caetano do Sul	São Paulo	<b>0,862</b>
2	Águas de São Pedro	São Paulo	<b>0,854</b>
3	<b>Florianópolis</b>	Santa Catarina	<b>0,847</b>
4	Balneário Camboriú	Santa Catarina	<b>0,845</b>
4	<b>Vitória</b>	Espírito Santo	<b>0,845</b>
6	Santos	São Paulo	<b>0,840</b>
7	Niterói	Rio de Janeiro	<b>0,837</b>
8	Joaçaba	Santa Catarina	<b>0,827</b>
9	<b>Brasília</b>	Distrito Federal	<b>0,824</b>
10	<b>Curitiba</b>	Paraná	<b>0,823</b>

#### 6.8.2.2 Senso Demográfico

A tabela da Figura 175 representa a evolução da população do município no período de 1991 até 2010, dividindo-a por gênero e setor de residência.

População	População (1991)	% do Total (1991)	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
População total	18.130	100,00	28.200	100,00	32.216	100,00
Homens	9.676	53,37	14.828	52,58	16.511	51,25
Mulheres	8.454	46,63	13.372	47,42	15.705	48,75
Urbana	11.097	61,21	19.365	68,67	23.940	74,31
Rural	7.033	38,79	8.835	31,33	8.276	25,69
Taxa de Urbanização	-	61,21	-	68,67	-	74,31

Figura 173. Quadro do senso demográfico municipal dos anos 1991, 2000 e 2010.

### 6.8.2.2.1 Pirâmide Etária – Guarantã do Norte (MT)

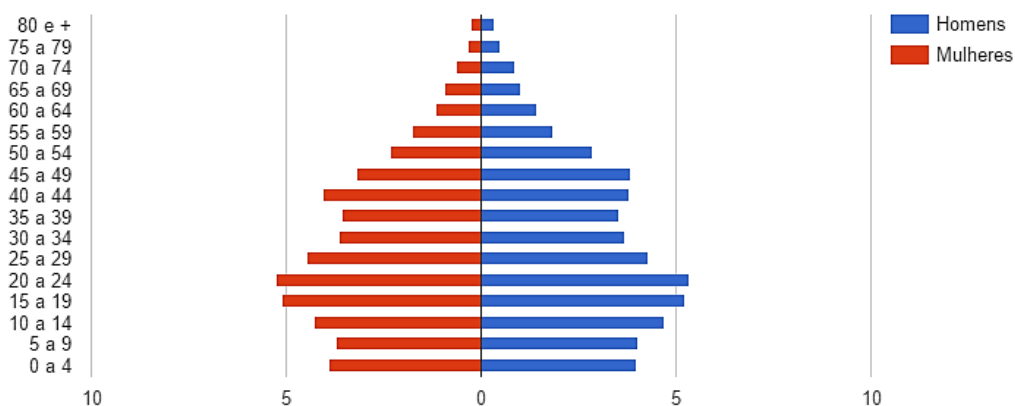


Figura 174. Distribuição da população por faixa etária e por Sexo (IBGE – 2010).

### 6.8.2.3 Escolaridade

Mede o grau de instrução da população. Quanto mais tempo de estudo, melhores os indicadores sociais do país, em Guarantã do Norte as matrículas de ensino fundamental médio alcançaram 5.103 matrículas, e as matrículas do ensino médio foi de 1.271 matrículas enquanto os níveis da população residente alfabetizada foi de 27.201 pessoas.

Um comparativo deste indicador com base nos dados dos censos de 1990/2000/2010 de Guarantã do Norte/MT/Brasil este é o principal indicador para vislumbrar cenário futuro. O desenvolvimento se faz com educação quanto mais alunos se formando hoje, mais qualificado será o trabalhador do futuro.

### 6.8.2.3.1 Fluxo escolar por faixa etária

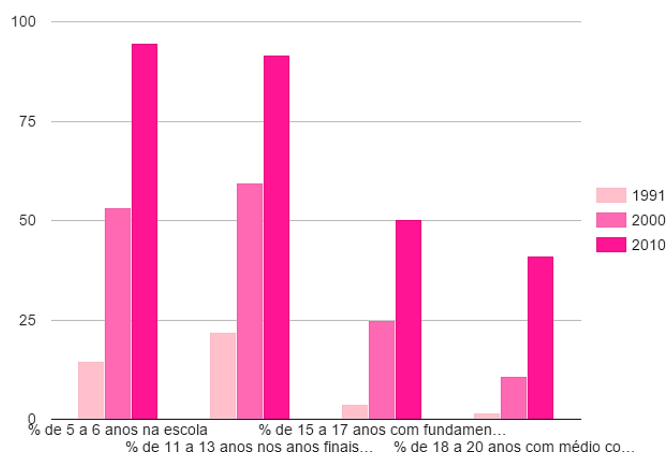
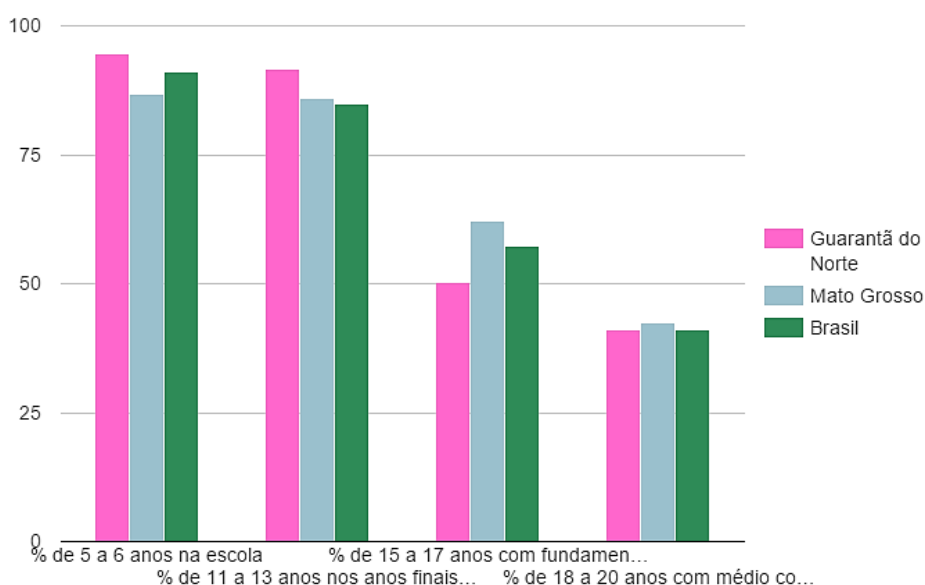


Figura 175. Gráfico de colunas do fluxo escolar por faixa etária. Fonte: PNUD, Ipea e FJP.

### 6.8.2.3.2 Fluxo escolar por faixa etária (2010)



Fonte: PNUD, Ipea e FJP

Em 2010, 83,26% da população de 6 a 17 anos do município estavam cursando o ensino básico regular com até dois anos de defasagem idade-série. Em 2000 eram 72,49% e, em 1991, 72,02%.

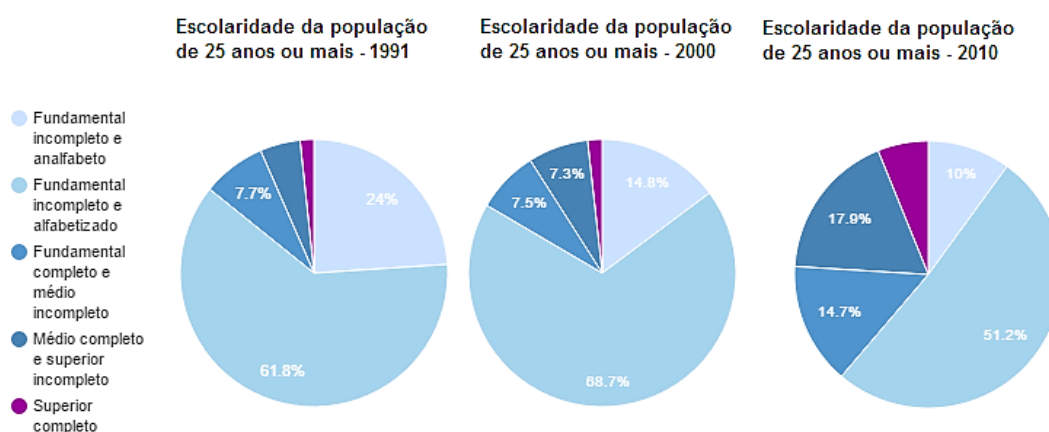
Dos jovens adultos de 18 a 24 anos, 11,99% estavam cursando o ensino superior em 2010. Em 2000 eram 1,74% e, em 1991, 0,18%.

### 6.8.2.3.3 Expectativa de Anos de Estudo

O indicador Expectativa de Anos de Estudo também sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar. Mais precisamente, indica o número de anos de estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência deverá completar ao atingir a idade de 18 anos. Entre 2000 e 2010, ela passou de 7,96 anos para 8,83 anos, no município, enquanto na UF passou de 9,02 anos para 9,29 anos. Em 1991, a expectativa de anos de estudo era de 7,12 anos, no município, e de 8,16 anos, na UF.

### 6.8.2.3.4 População Adulta

Também compõe o IDHM Educação um indicador de escolaridade da população adulta, o percentual da população de 18 anos ou mais com o ensino fundamental completo. Esse indicador carrega uma grande inércia, em função do peso das gerações mais antigas, de menor escolaridade. Entre 2000 e 2010, esse percentual passou de 20,70% para 46,88%, no município, e de 39,76% para 54,92%, na UF. Em 1991, os percentuais eram de 15,14%, no município, e 30,09%, na UF. Em 2010, considerando-se a população municipal de 25 anos ou mais de idade, 10,01% eram analfabetos, 38,77% tinham o ensino fundamental completo, 24,04% possuíam o ensino médio completo e 6,13%, o superior completo. No Brasil, esses percentuais são, respectivamente, 11,82%, 50,75%, 35,83% e 11,27%.



### 6.8.2.4 Renda per capita

É um indicador calculado com base no PIB de um dado país, região, estado ou município. É obtido, dividindo-se a riqueza gerada em um ano (PIB), pelo número de habitantes. Não configura a realidade porque é uma estimativa média da renda anual de

cada habitante. Segundo o IBGE-2013 a renda per capita de Guarantã do norte foi de 14.372,97 reais. Vale lembrar que, com base nos dados do IBGE-2010, a renda per capita do município para este ano foi de 9.911,48 reais.

A título de comparação com outras cidades da região para o mesmo período, a renda per capita de Peixoto de Azevedo foi de 9.995,53 reais. Sinop apresentou 29.208,33reais e Sorriso, 48.703,18reais. Com relação ao estado do Mato Grosso a renda per capita média para o período foi de 12.660,00 reais e a do Brasil foi de 26.445,00 reais.

### 6.8.2.5 Geração de Empregos

A tabela 45 representa uma comparação entre o número de admissões e desligamentos de trabalhadores formais nas empresas do município, comparando sua situação com a microrregião de Colíder, o Estado do Mato Grosso e Brasil.

**Tabela 52. Tabela comparativa da geração de emprego. Fonte: Contas anuais. Receitas orçamentárias realizadas (Anexo I-C) 2014 e Despesas orçamentárias empenhadas (Anexo I-D) 2014. In: Brasil. Secretaria do Tesouro Nacional. Siconfi: sistema de informações contábeis e fiscais do setor público brasileiro. Brasília, DF, [2015]. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>. Acesso em: jul. 2015.**

Período: Jan - Jan  
Município: 510410:Guarantã do Norte  
Microrregião: Colíder  
UF: Mato Grosso  
Setor: Todos  
SubSetor: Todos

Ano Início 2010 ▼ Mês Início Jan ▼  
Ano Fim 2016 ▼ Mês Fim Jan ▼

Perfil do Município							
Movimentação agregada	Município	%	Microrregião	%	UF	%	Brasil
1) Admissões	11.835	18,08	65.446	0,47	2.527.429	0,01	119.889.388
2) Desligamentos	11.219	18,10	61.969	0,45	2.471.187	0,01	116.139.981
Nº Emp. Formais - 1º Jan/2016	3.574	19,31	18.513	0,54	656.974	0,01	39.693.050
Total de Estabelecimentos	1.589	25,48	6.237	1,02	156.505	0,02	8.197.918
Varição Absoluta	616		3.477		56.242		3.729.387

### 6.8.3 Arrecadação Tributária

O presente tópico tem como objetivo, fazer um diagnóstico da arrecadação advinda da competência tributária do Município de Guarantã do Norte, assim como da legislação tributária do Município, buscando analisar suas deficiências e encontrar

oportunidades, que inclusive possam indicar alterações no presente código tributário em vigência.

Com base nas informações coletadas e através da análise de relatórios gerenciais de arrecadações de tributos fornecidos, a primeira observação, quando comparados os exercícios de 2010 e 2015, é que houve ganho de competência na arrecadação municipal em alguns tipos de tributos. No entanto, com relação ao Imposto Sobre Serviços (ISS), houve uma redução no total arrecado quando se compara 2010 com 2015. No mínimo, este indicador sugere uma investigação mais detalhada deste fato.

Cabe ressaltar, que os números apresentados, representam a arrecadação efetiva, não se estendendo aos montantes registrados em dívida ativa ou não recolhido, seja qual o motivo. Porém, a arrecadação municipal de Guarantã, se comparada a outros municípios de características semelhantes, demonstra-se aquém de suas potencialidades, sugerindo a necessidade de um extenso trabalho nesta área específica de conhecimento técnico.

A Tabela 52 foi construída tendo como referências, um levantamento técnico anexo à tentativa de elaboração do PDP em 2010. Os valores informados referentes ao ano de 2015 são provenientes de relatórios gerenciais fornecidos pela Secretaria de Governo e Articulação Institucional da Prefeitura.

**Tabela 53. Tributos do município de Guarantã do Norte.**

TRIBUTOS	VALOR (R\$)		DIFERENÇA (%)
	2009	2015	
IPTU	475.964,50	641.818,92	+ 34,85
ISS	977.879,00	918.470,52	- 06,08
Taxas de Poder de Polícia	123.643,70	387.059,80	+ 213,04
Taxas de Serviços Públicos	55.111,12	493.659,91	+ 795,75
ITBI	100.153,42	455.453,60	+ 354,76
COSIP	617.444,91	1.107.416,01	+79,35
IPVA		2.338.041,82	

Da análise simples do quadro acima, observa-se que o IPTU em 2010, arrecadou menos que a contribuição de iluminação pública – COSIP, sendo que esta relação permaneceu inalterada em 2015. É de se ressaltar que a tendência natural que o imposto que incide sobre a propriedade dos imóveis deve arrecadar mais que uma contribuição que incide sobre o consumo de energia dos serviços de iluminação pública. A contribuição de iluminação pública –COSIP é cobrada na conta de luz, mediante convênio com a Concessionária ENERGISA, sendo que em Guarantã do Norte sequer cobram dos terrenos não edificados diante da ausência de padrão de luz, o que justifica um olhar atento no adequado estabelecimento deste item de arrecadação, mesmo sabendo que o valor da COSIP que é corrigido anualmente.

No ano de 2009, a arrecadação do ISS teve um salto devido ao pagamento de ISS atrasado por parte de um banco, que resultou em um incremento de mais de R\$ 200.000,00, sendo certo que o orçado para aquele ano foi de R\$ 390.000,00, havendo, portanto, um desequilíbrio em face desta ação. Desconsiderado este impacto positivo no ano de 2009 e observando o arrecadado no ano de 2015, a diferença percentual do tributo ISS entre os dois períodos de arrecadação passa para o campo positivo, mas mesmo assim, deixa a desejar quando comparado com o incremento da inflação, que no período de dez/2009 a dez/2015 foi de 49,45%.

Ainda quanto ao ISS, é provável que existam medidas que podem surtir efeito rápido e eficaz, como a cobrança dos cartórios e de outros prestadores que estejam isentos ou mesmo não sendo cobrados. Também chama a atenção na arrecadação do ISS, o fato de existirem muitos contribuintes enquadrados em tributação fixa, e poucos contribuintes em regime de estimativa, ou ainda, nomeados responsáveis tributários, neste caso, somente os bancos o são e ainda assim, buscam subterfúgios para não recolherem o ISS no município onde estão instaladas suas agências, onde realmente prestam os serviços.

O IPTU é o imposto com maior disparate de arrecadação. Um dos fatores apresentados para a baixa arrecadação no ano de 2009 foi o fato de que a planta genérica de valores estava absolutamente desatualizada em seus valores, pois desde 2004 não sofria nenhuma correção monetária. Com relação ao acréscimo verificado no IPTU arrecadado no exercício de 2015, deveu-se a aplicação da correção monetária verificada no período de 2009 a 2014, que foi de 35,04%.Em resumo, este tributo não acrescentou ganho real na composição do total arrecadado.

Como reconhecido por jurisprudência do E. Supremo Tribunal Federal, inclusive com repercussão geral sobre o tema, conforme abaixo, há necessidade formal de existência de legislação municipal que verse sobre a base de cálculo de arrecadação do IPTU, demandando do município, o uso de ferramentas modernas na identificação de sua correta base de cálculo, que subsidie adequadamente tal instrumento legal.

*"RECURSO. Extraordinário. Tributo. Imposto sobre Propriedade Territorial Urbana - IPTU. Majoração da base de Cálculo. Publicação de mapas de valores genéricos. Necessidade de lei em sentido formal. Repercussão geral reconhecida. Apresenta repercussão geral o recurso extraordinário que verse sobre a necessidade de lei em sentido formal para fins de atualização do valor venal de imóveis"*

Há também a necessidade de ressaltar, que a correção monetária por si só, não constitui aumento de tributo, conforme mansa jurisprudência de nossos tribunais, e pode e deve ser veiculado por simples Decreto. Mas diante a defasagem no cálculo deste importante tributo, e dadas as grandes necessidades de recursos públicos para a manutenção de serviços essenciais a população, não só a planta genérica deve ser revista, como também, o valor venal deve ser revisto, por mais que o aumento da carga tributária seja uma preocupação de toda a comunidade e implique em inquestionável prejuízo político para o gestor público.

Embora exista uma cultura de não se pagar impostos impregnada na sociedade, possivelmente decorrente da colonização recente do município e dos aspectos que influenciaram a expansão da região norte, como a concessão de benefícios para atrair os colonizadores, é hora do conjunto social alterar seus paradigmas, para o qual, o estabelecimento de programas de educação fiscal por parte do poder público, possa ser um caminho.

A arrecadação do ITBI apresentou um importante crescimento, por certo por uma maior procura do cidadão em formalizar a posse de seus bens patrimoniais. Entretanto o município ainda apresenta uma grande necessidade de regularização e "titulação" dos imóveis existentes. Registre-se, que caso venha o poder público adequar a base de cálculo para cobrança do IPTU, que se encontra desatualizado, se observará incremento também na arrecadação do ITBI, mesmo sendo reconhecido a prática de lançamento dos valores fiscais, inferiores a realidade, nos contratos de compra e venda.

É certo que um Município do porte de Guarantã do Norte, acabou por sofrer algum impacto na arrecadação do ISS, com a instituição do Simples Nacional pelo Governo Federal, mas a fiscalização tributária do município hoje, sequer consegue ter acesso aos repasses e relatórios do Simples pela falta de uma certificação digital. Veja que a falta de certificação, deixa a fiscalização em uma posição absolutamente passiva e sem sequer saber quem de seus contribuintes estão no Simples Nacional e principalmente, quanto estão pagando.

No que tange às taxas, o Código de Guarantã do Norte corretamente divide-as em taxas de poder de polícia e taxas de serviços públicos, sendo que nas taxas relativas aos serviços públicos encontramos uma previsão de taxa de limpeza pública, que abrange a coleta e remoção de lixo residencial e comercial, assim como a varrição de vias e logradouros públicos, mas que mesmo assim, não arrecada o valor necessário para arcar com as despesas decorrentes da prestação de tais serviços, e o que é pior, não consegue fazer frente a necessidade de investimento para adequada destinação e tratamento dos resíduos sólidos, em atendimento a legislação vigente, mantendo ainda na cidade um sistema inadequado de destinação final, conhecido como “Lixão”.

Ainda com o tema de arrecadação tributária, é necessário relevar, que tanto a estrutura organizacional da tributação municipal quanto a sua estrutura de pessoal não é a mais adequada para um funcionamento eficiente. Os baixos salários das autoridades fazendárias do município, a carência de infraestrutura física, a ausência de um quadro técnico mais robusto, em conhecimento e em pessoal, além da carência de equipamentos e ferramentas de gestão de tributos, são fatores desmotivadores para a execução de um trabalho fiscal que atenda às necessidades do município.

A tabela 46 apresenta uma comparação entre a eficiência tributária de outros municípios do médio norte mato-grossense, com um grau de desenvolvimento mais significativo que Guarantã. Apesar de ser fato de que é da competência do poder público local o estabelecimento de sua política tributária, deve-se ressaltar que a capacidade de investimento do município, bem como a sua capacidade de prestar serviços adequados, em quantidade e qualidade necessária a satisfazer seu cidadãos, estão diretamente relacionados a competência arrecadatória do município, para fazer um fluxo de receitas, capaz de superar seu fluxo de saídas.

O comparativo abaixo deixa claro, que no caso de Guarantã, em termos percentuais, o município dispõe de uma boa margem de ampliação de suas receitas,

sobretudo através dos tributos IPTU, ITBI e ISS. Resta saber, se esta discussão encontra-se madura o suficiente no meio da comunidade, possibilitando um pacto social capaz de criar as condições políticas necessárias para esta mudança tributária, que certamente deve ser uma mola indutora de desenvolvimento (Tabela 53).

**Tabela 54. Percentual da Receita Total por imposto – 2013. Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Siconfi/Secretaria do Tesouro Nacional e do site Meu Município.**

<b>Município</b>	<b>IPTU</b>	<b>ITBI</b>	<b>ISS</b>	<b>ICMS</b>	<b>IPVA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Sorriso</b>	1,50%	2,20%	7,80%	24,50%	4,10%	40,20%
<b>Nova Mutum</b>	4,40%	2,30%	6,60%	30,90%	3,00%	47,30%
<b>Sinop</b>	5,00%	2,10%	7,20%	13,80%	4,00%	32,10%
<b>Lucas do Rio Verde</b>	5,00%	2,10%	7,20%	13,80%	4,00%	42,00%
<b>Guarantã do Norte</b>	0,94%	0,71%	2,45%	16,53%	3,14%	23,78%

Ainda com relação às receitas do município, com base nos dados de 2014, a Receita Corrente correspondeu a 94,32% do Total da Receita, enquanto a Receita de Capital correspondeu a 10,08% e as receitas intra-orçamentárias (corrente e de capital) não ocorreram, sendo que as deduções foram de -8,21%.

Reforça a percepção que se deve propor uma nova política tributária para o município o fato de que as Receitas Tributárias corresponderam somente a 7,18% da Receita Corrente.

Por outro lado, as Receitas Transferências Intergovernamentais corresponderam a 82,04% da Receita Corrente. E neste quesito de transferências, 29,81% das mesmas corresponderam ao repasse da Cota do FPM (Fundo de Participação dos Municípios). Esta estrutura de receitas demonstra a dependência do municipal de outras esferas governamentais em grau elevado, ficando em situação vulnerável quando em momentos de crises financeira e institucionais como se vive agora.

Outro aspecto negativo observado na relação de receitas do município é a percepção da pouca capacidade de captação de recursos a fundo perdido nas demais esferas da federação. Em 2014, somente 0,96% da Receita Corrente do município foi proveniente de convênios, sendo que os poucos efetivados ocorreram com o Governo do Estado de Mato Grosso (Tabela 54).

**Tabela 55. Tabela demonstrativa da Receita Corrente do ano de 2014. Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Siconfi/Secretaria do Tesouro Nacional e do site Meu Município.**

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$) (x 1.000,00)	% DO TOTAL R.C.	%
1. RECEITA CORRENTE	61.327,00	100%	
1.1 ReceitaTributária	4.403,00	7,18%	100.00%
1.1.1. ISS	1.504,00		34.16%
1.1.2. IPTU	576,00		13.09%
1.1.3. IRRF	1.108,00		25.16%
1.1.4. ITBI	438,00		9.95%
1.1.5. ITR	0,00		0.00%
1.1.6. Tx. Cont. De melhoria	776,00		17.64%
1.2. Receitas Transf. Intergovernos	50.314,00	82,04%	100.00%
1.2.1. Cota FPM	14.998,00		29.81%
1.2.2. Cota ICMS	10.139,00		20.15%
1.2.3. FUNDEB	11.864,00		23.58%
1.2.4. SUS (UNIÃO + ESTADO)	8.083,00		16.07%
1.2.5. Cota IPVA	1.928,00		3.83%
1.2.6. Royalties	235,00		0.47%
1.2.7. Outras transf. Intergovernos	3.067,00		6.1%
1.3. OutrasReceitasTransferências	587,00	0,96%	100.00%
1.3.1. Convênios da união	0,00		0.00%
1.3.2. Convênios do estado	587,00		100.00%
1.3.3. Outras transf.	0,00		0.00%
1.4. Outrasreceitascorrentes	6.024,00	9.82%	100.00%

Com base nas informações apresentadas, fica claro que o município deve primeiro discutir e pactuar com a sociedade uma nova política tributária. Segundo advém a necessidade de estruturar, organizar e treinar a equipe responsável pela execução e fiscalização da política tributária, enfim, melhorar toda a gestão tributária municipal. Em terceiro lugar, o município deve se organizar e se capacitar para uma ação proativa na captação de recursos, a fundo perdido ou via financiamentos, que viabilizem principalmente, importantes investimentos na melhoria da infraestrutura do município (Tabela 55).

**Tabela 56. Resultado geral das finanças públicas do ano de 2014. Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Siconfi/Secretaria do Tesouro Nacional e do site Meu Município.**

DESCRIÇÃO	ANO BASE - 2014	
	VALOR (R\$) (x 1.000,00)	(%)
Receita Total	65.022,00	100,00
ReceitasCorrentes	61.327,00	94,32

Receitas de Capital	06.553,00	10,08
Deduções da Receita Corrente	-05.338,00	-08,21
Rec. Correntes Intra-Orç.	00,00	00,0
Rec. De Capital Intra-Orç.	00,00	00,0
Despesa Total	60.566,00	100,00
Despesas Correntes	53.828,00	88,87
Despesas de Capital	06.738,00	11,13
Reserva do RPPS e de Contingência	00,00	00,0
Superávit/Déficit	04.456,00	06,85

#### 6.8.4 Indicadores de Desempenho Fiscal (2014)

##### » TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS (1,00) X GERAÇÃO DE RECEITA PRÓPRIA (0,13)

Mede a capacidade da prefeitura de gerar receitas de origem tributária e de contribuição econômica para cada Real de transferências intergovernamentais. Quanto menor o indicador, maior é a dependência das transferências intergovernamentais.

Transferências intergovernamentais **1,00** x Geração de Receita Própria **0,13**

Receita Tributária + COSIP + Dívida Ativa dos Tributos + Multas e Juros de Mora dos Tributos + MJM da Dívida Ativa dos Tributos

-----  
Receita Transf. Intergov. Corrente – Deduções para a formação do FUNDEB

##### » RECEITA TRIBUTÁRIA PER CAPITA: R\$ 130,91

Mede a média da receita de tributos por cidadão no município.

Receita Tributária per Capita  
**R\$ 130,91**

Receita Tributária

-----  
População estimada IBGE 2014

##### » VINCULAÇÃO DA RECEITA CORRENTE: 63,00%

Mede a parcela da receita corrente cuja destinação é definida em leis e/ou convênios. Quanto maior o indicador, menor a liberdade do gestor municipal em decidir a alocação dos recursos.

Vinculação da Receita Corrente  
**63,00%**

(Vinculações Receita Educação + Vinculações Receita Saúde + Demais Vinculações) \*  
100

-----  
Receita Corrente Líquida

» **CAPACIDADE DE POUPAR: 4,36%**

Mede a parcela disponível da receita corrente após a cobertura das despesas de pessoal e custeio e da amortização e juros da dívida. Quanto maior o indicador, maior a capacidade de financiar investimentos.

Capacidade de Poupar

**4,36%**

((Receitas Correntes - Deduções da Receita Corrente) – (Despesas Correntes – PES AD Operação entre Órgãos - ODC AD Entre Órgãos - I AD Operações entre Órgãos – IF AD Operação entre Órgãos) - Amortização da Dívida )

-----  
(Receitas Correntes - Deduções da Receita Corrente)

» **RESULTADO FISCAL: 1,36%**

Mede o percentual que a prefeitura conseguiu economizar ou que gastou a mais frente a receita total.

Resultado Fiscal

**1,36%**

Receita total – IntraOrç. - (Despesa Empenhada Total – IntraOrç.)

-----  
Receita total – Receita IntraOrç.

» **DESPESA COM PREST. DE SERV. PER CAPITA: R\$ 1.565,74**

Mede o gasto corrente por cidadão para a prestação de serviços.

Despesa com Prest. de Serv. per capita

**R\$ 1.565,74**

Pessoal – IntraOrç. (Pessoal) + Outras Despesas Correntes – IntraOrç. ODC

-----  
População estimada IBGE 2014

» **INVESTIMENTO PER CAPITA: R\$ 215,92**

Mede o investimento médio por cidadão no município.

Investimento per Capita <b>R\$ 215,92</b>
Investimento ----- População estimada IBGE 2014

» **ENDIVIDAMENTO BRUTO: 2,87%**

Mede o percentual entre receita orçamentária e de operações de crédito, precatórias, obrigações a pagar em circulação, obrigações legais e tributárias.

Endividamento bruto <b>2,87%</b>
Op. Cred. Interna e Externa em Circulação + Precatórios a partir de 05/05/2000 + Op. Cred. Internas e Externas Longo Prazo + Obrig. Legais e Tributárias ----- Receita Corrente Líquida

Fonte: Siconfi/Secretaria do Tesouro Nacional e site Meu Município (<http://www.meumunicipio.org.br/meumunicipio/home>).

### 6.8.5 Estrutura Administrativa e Organizacional

Para a realização dos trabalhos de diagnóstico referentes à estrutura organizacional e de recursos humanos da Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte, Estado de Mato Grosso, buscou-se junto a administração municipal, através da Secretaria de Governo e Articulação Institucional, cópia de toda a legislação municipal vigente relativa a organização administrativa municipal e de recursos humanos, que possibilitasse uma visão ampla da operacionalização administrativa da Prefeitura.

Também se realizaram reuniões com o Secretário de Governo, Prof. Lourival dos Reis e a equipe da Assessoria Jurídica que tiveram como objetivo tomar conhecimento do funcionamento geral de cada unidade administrativa, as peculiaridades do município, procurando detectar eventuais deficiências, desvios de finalidade, compatibilidade de atribuições das Secretarias e suas respectivas unidades, eventuais gastos excessivos, e o grau de satisfação da estrutura vigente.

#### 6.8.5.1 Estrutura organizacional

A atual estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte, Estado de Mato Grosso, foi instituída pela Lei Complementar Municipal nº 216/14 de

27 de janeiro de 2014, que “*dispõe sobre a nova estrutura administrativa da prefeitura municipal de Guarantã do Norte/MT, e dá outras providências.*”

Anterior a Lei 216/14, dispunha sobre a estrutura administrativa da prefeitura, a Lei Complementar nº. 124/2007 de 08/05/2007, que alterou a Lei Complementar Municipal nº 113/2006 de 28 de novembro de 2006.

O artigo 3º da Lei 216/14 estabelece que “*A Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte terá por missão administrar com organização, transparência e eficiência os interesses da comunidade, visando proporcionar bem estar e qualidade de vida para a população com igualdade e dignidade*”.

Além disso, merece destaque o inciso VII do artigo 2º, que determina como um dos objetivos permanentes da prefeitura “*A adoção do planejamento participativo, como método de integração, celeridade e racionalidade das ações da administração municipal*”; princípio no qual se enquadra a presente elaboração do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte (Figura 176). Em anexo cópia da legislação acima mencionada.

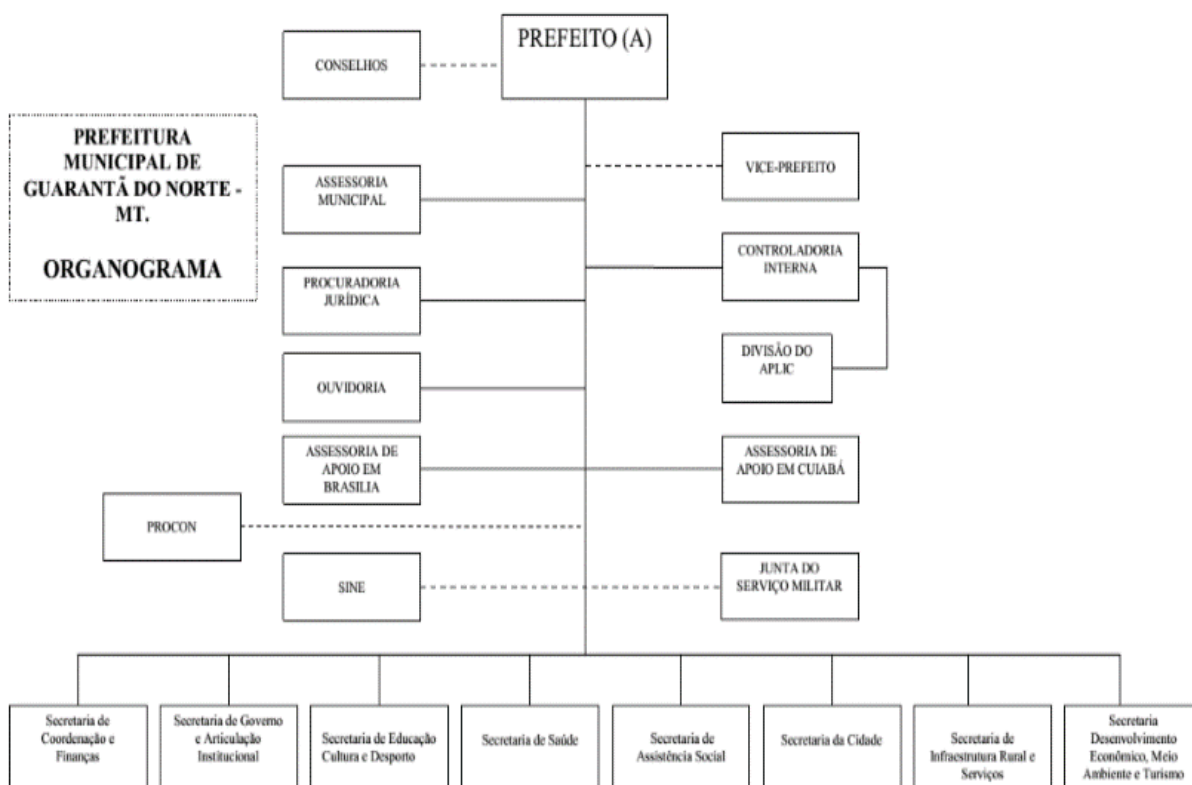
#### **6.8.5.2 Gestão de recursos humanos e estatuto dos servidores municipais**

O Regime Jurídico dos Servidores do Município de Guarantã do Norte e suas autarquias e fundações, foi reformulado através da Lei Complementar Municipal nº 101/2005 de 20/12/2005, que revogou a legislação anterior (Lei Complementar nº. 031/91).

##### **6.8.5.2.1 Plano de cargos**

A Lei Complementar nº 194/2011 de 28 de novembro de 2011, estabeleceu “a reformulação do plano de Cargos carreiras e vencimentos dos Servidores da administração geral do Município de Guarantã do Norte – MT” em substituição à legislação anterior, o Plano de Cargos, Carreira e Vencimento dos Servidores do Município, instituído pela Lei nº 121 de 1º de março de 1994 (Figura 178).

### 6.8.5.2.2 Organograma



**Figura 176. Organograma da Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte.**

O parágrafo primeiro do artigo 1º da Lei 195/2011 determina que “Esta Lei Complementar não se aplica aos profissionais da Educação Básica e nem aos profissionais da Secretaria Municipal de Saúde, que são regidos por planos de carreira específicos”.

Portanto, aplica-se aos profissionais da Educação Básica a Lei Complementar nº. 187/2011, de 09 de junho de 2011 e aos profissionais da Saúde do município, os regramentos da Lei 194/2011, de 28 de novembro de 2011. Tais instrumentos jurídicos alteraram respectivamente a Lei Complementar 011/97 de 03/12/1997 e a Lei Complementar nº. 007/97 de 22/05/1997.

O Lotacionograma Geral da Prefeitura foi estabelecido pela Lei Complementar nº. 114/2006 de 28/11/2006, o qual dispõe sobre o quadro de servidores de provimento efetivo e de provimento em Comissão, bem como define as descrições sintéticas e as atribuições típicas de cada cargo e ou função.

O Lotacionograma acima sofreu desde a sua implantação até a presente data inúmeras alterações, por meio de Leis Complementares, as quais são desnecessárias de

serem citadas. Entretanto, a simples observação da quantidade de alterações, é suficiente para recomendar uma aprofundada revisão da presente legislação, objetivando adequar o corpo funcional do município a realidade atual.

As Leis citadas no presente tópico estão com cópias disponíveis nos anexos deste relatório geral.

## **7 PROGNÓSTICO**

Dando sequência à metodologia aprovada para a elaboração do PDP de Guarantã do Norte, este trabalho avança nesse momento, na Etapa IV, quando se realiza a confrontação entre a “leitura comunitária”, construída junto com o Comitê de Elaboração do PDP nas 1ª e 2ª oficina de planejamento, e a “leitura técnica”, realizada pelos profissionais envolvidos na elaboração do PDP, norteadas pela matriz de problemas. A priorização dos problemas que constituem a sua respectiva matriz, foi realizada participativamente com a sociedade representada no Comitê de Elaboração. Este conjunto de informações, devidamente ordenadas e processadas, integram neste relatório técnico, o Capítulo 6 – DIAGNÓSTICO.

A confrontação entre “Leitura Comunitária x Leitura Técnica”, além de possibilitar a validação dos estudos empreendidos pelo corpo técnico na fase de diagnóstico, prepara o conjunto do Comitê de Elaboração do PDP, para na fase seguinte, denominada PROGNÓSTICO, revisar e adequar os indicadores de desempenho, propostos inicialmente e que constroem o cenário futuro, bem como propor um conjunto de programas, projetos e ações, devidamente orçadas, que integrarão o cerne do processo de desenvolvimento vindouro do município.

Deve restar claro, que enquanto o diagnóstico procurou captar a realidade atual e as forças em maturação na condução do desenvolvimento de Guarantã do Norte, o prognóstico buscará antecipar possíveis desdobramentos futuros da realidade e seu contexto, informação importante para dimensionar as possibilidades de realização dos desejos da sociedade e, portanto, para a formulação da estratégia de desenvolvimento municipal.

Em uma breve revisão conceitual, na fase experimentada nas atividades de diagnóstico participativo e técnico para a elaboração do PDP de Guarantã do Norte, buscou-se responder basicamente a seguinte pergunta: Onde estamos situados?

Ou seja, construiu-se a definição do contexto no qual estão inseridas a realidade, suas características e tendências de comportamento futuro provável, ressaltando os impactos sobre o município e a localidade. Vislumbrou-se quais são as oportunidades que o contexto abre e oferece para o desenvolvimento municipal futuro. Investigou-se quais são os fatores externos que podem constituir uma ameaça ao desenvolvimento municipal futuro, entre outros aspectos relevantes.

Portanto, os futuros prováveis do contexto podem influenciar e condicionar o desenvolvimento ocasional do município no curto, médio e longo prazos, interagindo – para o bem ou para o mau – com as condições internas, os problemas e as potencialidades do município em maturação.

Da interação das condições futuras do contexto, com suas forças e fraquezas, com os problemas e as potencialidades endógenas (visto globalmente) se definem as alternativas de desenvolvimento do município. O confronto do futuro desejado pela sociedade com as perspectivas efetivas de desenvolvimento – cenário futuro previsto – é possível vislumbrar um cenário desejado e plausível, ou possível, do município, em um determinado horizonte de tempo, ou seja, parte-se para a construção do prognóstico, uma fase do processo de planejamento, que em síntese, deverá responder questões como: Onde queremos chegar? E, como chegar?

Essa sequência metodológica de elaboração de planejamento municipal, primeiro diagnóstico, seguido da construção de um prognóstico, além de corroborada por diversos estudos científicos e trabalhos acadêmicos, atende também as exigências estabelecidas no Capítulo III, artigos 39 ao 42-B, que trata da elaboração do Plano Diretor, na Lei Federal 10.257/2001.

Cabe ressaltar aqui, que na elaboração do conjunto de Programas, Projetos e Ações, integrantes da fase de prognóstico, propostos para o norteamento do desenvolvimento urbano, deverão ser necessariamente contempladas, algumas diretrizes contidas no artigo 2º da lei supracitada, que se referem, direta ou indiretamente, ao Plano Diretor:

- Garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações (inciso I);

- Gestão democrática da cidade, por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano (inciso II);
- Planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente (inciso IV);
- Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização (inciso VI, alínea e);
- Integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do município e do território sob sua área de influência (inciso VII);
- Proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico (inciso XII).

A continuidade do Plano Diretor não pode perder de vista tais diretrizes, pois são valoradas como insuperáveis pelo Estatuto da Cidade. Tem-se, nas diretrizes da política urbana, o fundamento de sua própria validade.

E para que se concretize o planejamento proposto no decorrer da elaboração do PDP do município, conforme já mencionado outras vezes, é fundamental a consolidação do Plano Diretor em um instrumento do regramento legal do município, formalmente apreciado e aprovado pelo Poder Legislativo local.

Embora na legislação federal não se faça menção expressa aos vereadores, na hipótese de a Câmara Municipal não assegurar a participação popular no processo de discussão e votação do Plano Diretor, também poderá esta, se sujeitar à prática de ato de improbidade administrativa, sob os mesmos fundamentos aplicáveis ao prefeito. Isto porque o artigo 11 da Lei 8.429/92 (Lei da Improbidade Administrativa) trata, de maneira não exaustiva, de procedimentos que atentam contra os princípios da Administração Pública, dentre eles o da legalidade. Se o projeto de lei que dispõe sobre o Plano Diretor estiver na Câmara Municipal e esta não assegurar a participação popular no processo de discussão da propositura, poderá levar os vereadores, conforme o caso, a sofrer ação de improbidade, por desrespeito ao § 4º. do artigo 40 do Estatuto da Cidade.

Por último, mas não menos importante, é necessário lembrar, que na construção do prognóstico do Plano Diretor, não se pode esquecer que a Lei Complementar 101, de 4 de maio de 2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), trata, nos artigos 4º. a10, dos mecanismos de planejamento orçamentário e financeiro. E nesses instrumentos devem estar espelhadas as diretrizes e prioridades do planejamento do desenvolvimento urbano, cujos programas, projetos, ações, entre outras regras contidas no Plano Diretor, deverão integrar, necessariamente, a legislação orçamentária municipal.

É sabido que o Plano Diretor extrapola o sistema orçamentário, porém, alguns de seus objetivos e diretrizes, para produzirem efeitos, dependem de investimentos do Poder Público, sejam relativos às despesas correntes ou às despesas de capital. Diante dessa situação, conclui-se pela necessidade da integração do Plano Diretor aos instrumentos de planejamento orçamentário, como reforçado acima.

Logo, todas as despesas governamentais, sejam elas de manutenção e conservação dos serviços, já existentes ou relativas à criação, expansão ou aprimoramento da ação governamental, devem estar previstas no sistema orçamentário. O governo não deve realizar despesas sem autorização orçamentária.

A integração do Plano Diretor com o sistema orçamentário envolve aspectos relacionados às diretrizes que poderão servir de base para a tributação municipal, em especial para a instituição do IPTU progressivo no tempo. Essas diretrizes contribuem para a implantação de uma política tributária e são levadas em consideração nas previsões de receitas.

Portanto, sendo o Plano Diretor um instrumento básico de planejamento do município, todos os demais planos municipais deverão estar em perfeita harmonia e compatibilidade com este. E para que haja alcance da efetividade e da eficácia da aplicação do plano diretor depende, portanto, da integração com o PPA, a LDO e a LOA, instrumentos legais da legislação orçamentária do município.

Com tais considerações, é objetivo deste capítulo do Relatório Técnico do PDP de Garantã do Norte, avançar na descrição das ações e no detalhamento dos produtos produzidos em consonância com a proposta metodológica deste trabalho.

## **7.1 Missão do PDP de Guarantã do Norte**

Na condução deste processo de planejamento para a construção do PDP de Guarantã do Norte, optou-se por fazer a proposição da missão a ser atribuída a este instrumento de planejamento, após a conclusão das pesquisas de diagnóstico, com vistas a subsidiar mais os integrantes do Comitê de Elaboração, com informações e uma leitura da realidade mais palpável, neutralizando assim, parte significativa dos sentimentos pessoais e “achismos” que naturalmente permeiam e impregnam processos decisórios.

Portanto, a primeira atividade desenvolvida na 3ª. Oficina de Planejamento do Comitê de Elaboração foi o exercício de construir a MISSÃO do plano, buscando responder a seguinte questão: Qual a missão do plano diretor participativo – PDP de Guarantã do Norte/ano 2016?

Conceitualmente, a missão é o objetivo fundamental de uma organização, pública ou privada, adequadamente inserida em um processo de planejamento. Ela traduz a finalidade última da organização ou instrumento de planejamento e consiste na definição dos seus fins estratégicos gerais. É o enunciado dos propósitos gerais que expressam intenções fundamentais da gestão global. Traduz-se numa filosofia básica de atuação, é o ponto de partida para a definição de objetivos e deve projetar a cultura da organização. Deve ser formalmente expressa, servindo de guia e orientação para os colaboradores da organização, no entanto, traduzindo-se numa declaração explícita ou num implícito entendimento, a sua função é dar continuidade de orientação e uniformidade de propósitos.

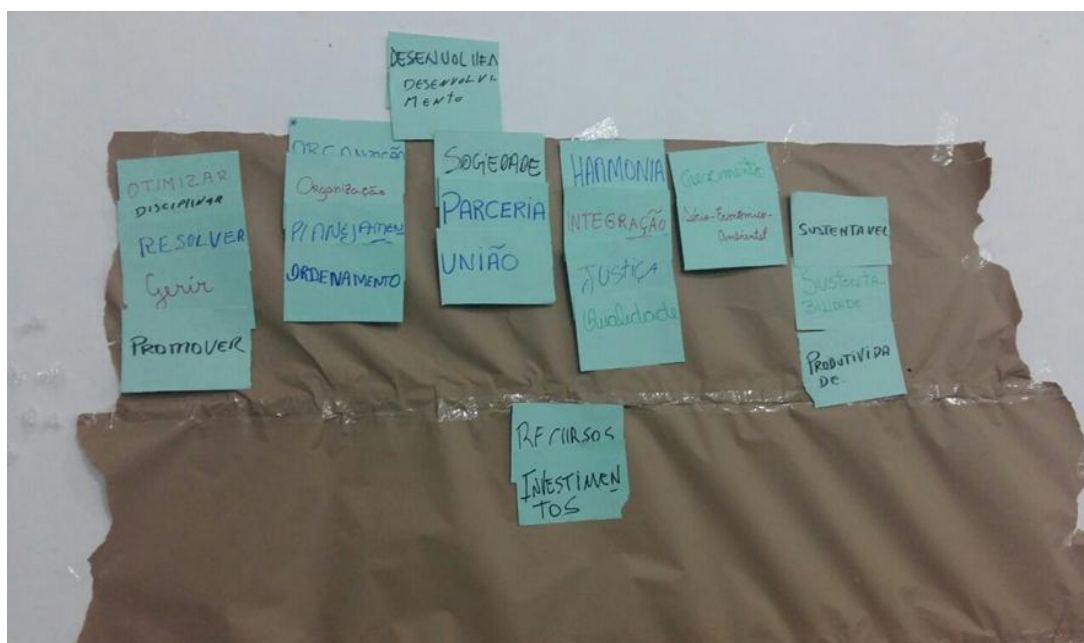
Quando se traduz numa declaração explícita, a missão deve ser breve e simples, para mais fácil entendimento, flexível para durar mais tempo e distintiva para se diferenciar focalizada nos clientes ou cidadãos, desafiadora, mas alcançável e motivadora.

A missão pode ser comunicada tanto internamente, aos colaboradores e gestores dos diversos níveis, quer externamente, por diversos meios. Internamente a missão pode ser conhecida, através de declarações formais, ou através das ações que traduzem a cultura e os valores dominantes. Externamente a missão é percebida através de declarações públicas, "slogans" ou do próprio nome da empresa.

Diante breve exposição, em resumo, pode-se dizer que a construção de uma missão, deve contemplar alguns princípios a serem considerados, como os que seguem:

- Deve ser breve e simples (fácil entendimento);
- Flexível (durar mais tempo);
- Distintiva (para diferenciar);
- Focalizada nos consumidores/cidadãos;
- Desafiadora mas alcançável;
- Motivadora; e
- As melhores missões são aquelas guiadas por uma visão utópica de realização, uma espécie de sonho impossível que fornece um direcionamento, em longo prazo.

Seguindo esta lógica e contando com a participação dos integrantes do Comitê de Elaboração do PDP de Guarantã do Norte, as contribuições foram sendo agregadas ao painel de discussão (foto abaixo), que depois de um breve debate, a Missão do Plano Diretor ficou redigida como Figura 179.



**Figura 177. Foto com as contribuições para a redação da Missão do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte.**

### 7.1.1 Redação da Missão do PDP

**INSTRUMENTO DE AÇÃO, QUE VIA PLANEJAMENTO, BUSCA A PROSPERIDADE DO CONJUNTO DA SOCIEDADE GUARANTAENSE, DE FORMA EQUILIBRADA, NAS DIMENSÕES SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS, COM PRODUTIVIDADE E SUSTENTABILIDADE.**

## 7.2 Macrozoneamento

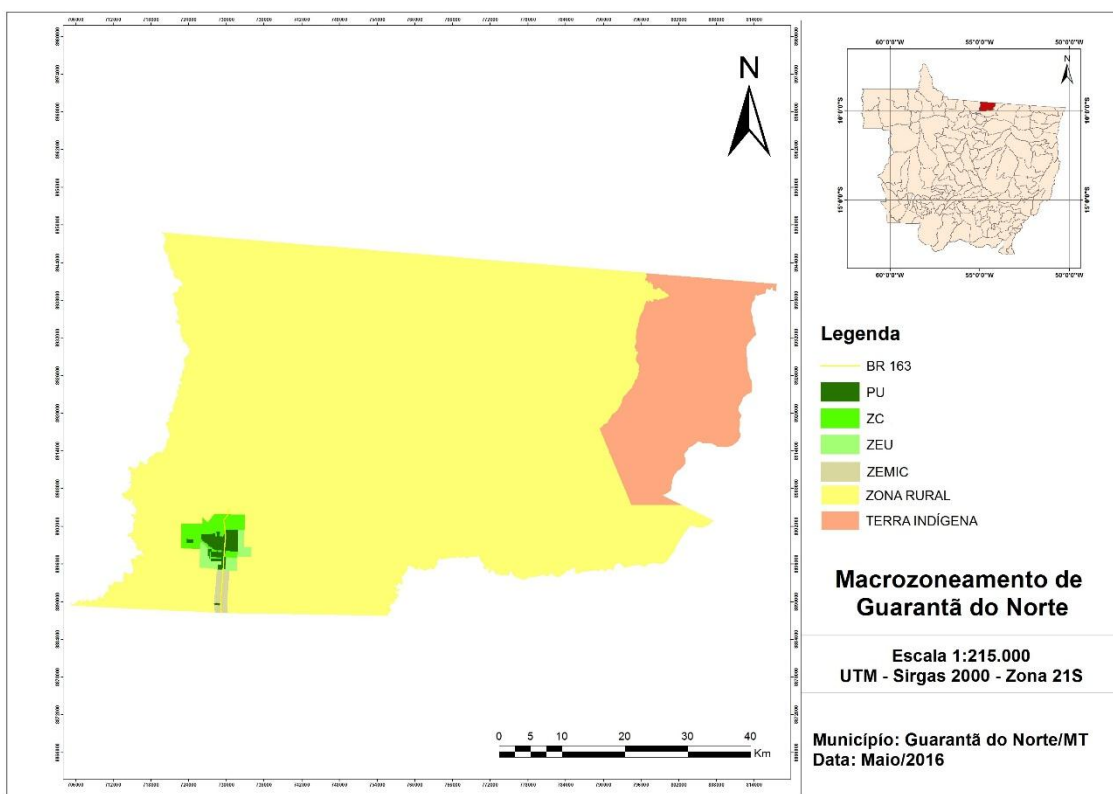
Um dos instrumentos mais importantes dos planos diretores é o macrozoneamento. O macrozoneamento é o primeiro nível de definição das diretrizes espaciais do Plano Diretor, estabelecendo “um referencial espacial para o uso e a ocupação do solo na cidade, em concordância com as estratégias de política urbana” (BRASIL 2002, p. 41). Ele é um referencial geral para o município, conferindo uma coerência para sua lógica de desenvolvimento. Por esse motivo, é um instrumento utilizado para superar o caráter de “colcha de retalhos” presente em grande parte dos zoneamentos tradicionais, nos quais era difícil, senão impossível, deduzir a lógica por trás dos índices e demais diretrizes atribuídos a cada uma das zonas.

O macrozoneamento deve ser, portanto, o referencial espacial geral para o município, superando o caráter estritamente normativo do “pode” ou “não pode”.

O Macrozoneamento deve incluir toda a área do município, e deve também contemplar a diferenciação entre área urbana e rural, ou seja, entre as porções do território que podem ser parceladas e utilizadas para fins urbanos, e aquelas onde isso não é possível.

Dessa forma, o macrozoneamento do município de Guarantã do Norte proposto é composto por:

- Perímetro Urbano (PU).
- Zona de Expansão Urbana (ZEU).
- Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial (ZEMIC).
- Zona de Chácaras (ZC)
- Zona Rural (ZR).
- Terra Indígena (TI) (Figura 180).



**Figura 178. Mapa do macrozoneamento do município de Guarantã do Norte, contemplando o Perímetro Urbano, a Zona de Expansão Urbana, a Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial, a Zona de Chácaras, a Zona Rural e a Terra Indígena.**

As descrições dessas zonas, assim como dos princípios e critérios utilizados para defini-las e seus objetivos específicos foram discutidas em conjunto com o Comitê, e resumidas em uma tabela em que as zonas ocupam as linhas e suas características e objetivos ocupam as colunas (Tabela 56).

### 7.2.1 Perímetro Urbano (PU)

O perímetro urbano é a fronteira que separa a área urbana da área rural no território de um município. Somente em terrenos localizados dentro deste perímetro pode o poder público determinar o parcelamento do solo a fim de atender os interesses de seus moradores. Dentro deste perímetro a administração municipal é responsável pelos serviços urbanos (ex. coleta de resíduos), sendo lícito cobrar as taxas correspondentes e arrecadar impostos sobre a propriedade (ex. IPTU) (Figura 181).

Tabela 57. Resumo das zonas do macrozoneamento do município de Guarantã do Norte, com definição e objetivos principais.

ZONA	DEFINIÇÃO	OBJETIVOS
Perímetro Urbano	Áreas de densidade média, providas de serviços e infraestrutura.	Restringir o adensamento, incrementar a capacidade da infraestrutura de saneamento básico.
Zona de Expansão Urbana	Área de densidade baixa, com grande quantidade de vazios urbanos e potencial de adensamento.	Incentivar a ocupação dos vazios urbanos, implementar os projetos de estruturação urbana.
Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial	Áreas propostas exclusivamente para a indústria e comércio.	Ordenamento territorial, centralização dos setores industriais e comerciais.
Zona de Chácaras	Áreas destinadas à preservação ambiental, produção sustentável, lazer e moradia.	Preservação e conservação das áreas verdes entorno do perímetro urbano.
Zona Rural	Qualquer região geográfica não classificada como as demais zonas, não urbanizável.	Utilização em atividades agropecuárias, agroindustriais, extrativismo, silvicultura e/ou conservação ambiental.
Terra Indígena	Segundo a legislação brasileira, é um bem da União inalienável e indisponível, tradicionalmente ocupada pelo povo indígena.	Preservação dos recursos naturais necessários para o bem estar e para reprodução física e cultural indígena, utilização da área para atividades produtivas indígenas.

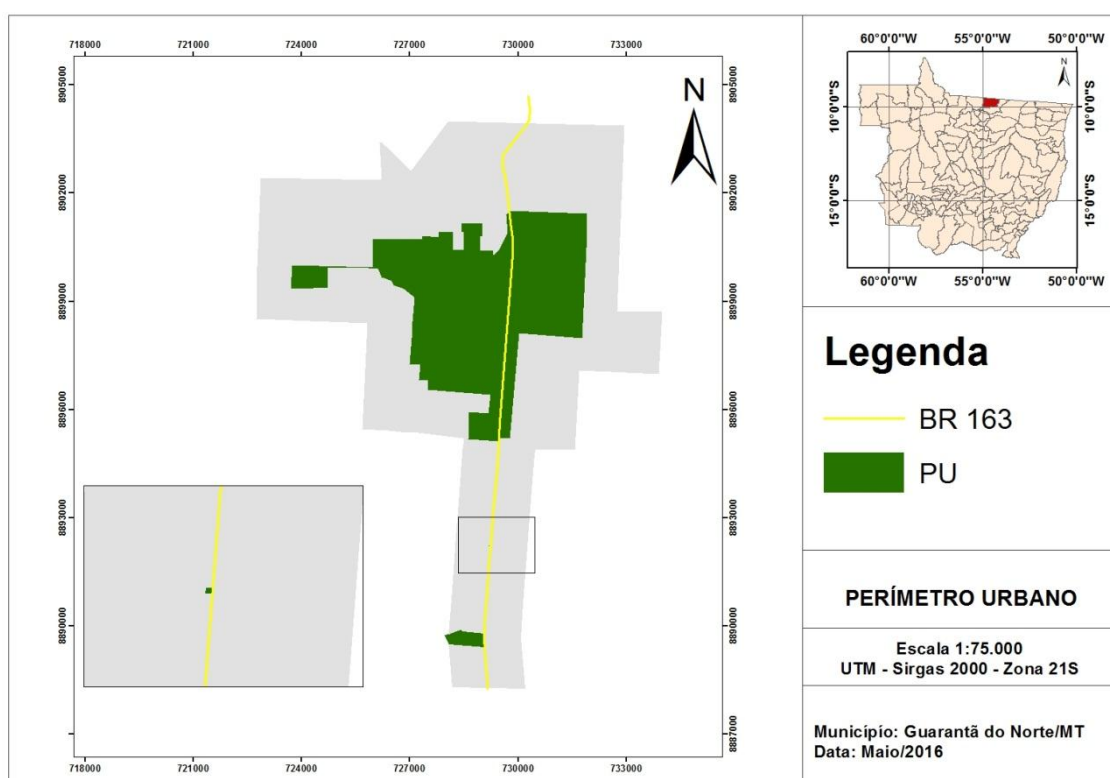


Figura 179. Mapa do Perímetro Urbano do município de Guarantã do Norte.

### 7.2.2 Zona de Expansão Urbana (ZEU)

As zonas de expansão urbana são áreas contíguas às zonas urbanas, de baixa densidade populacional, dedicadas a atividades comerciais e residenciais; destinadas como reserva para a expansão urbana numa projeção de vinte anos (Figura 182).

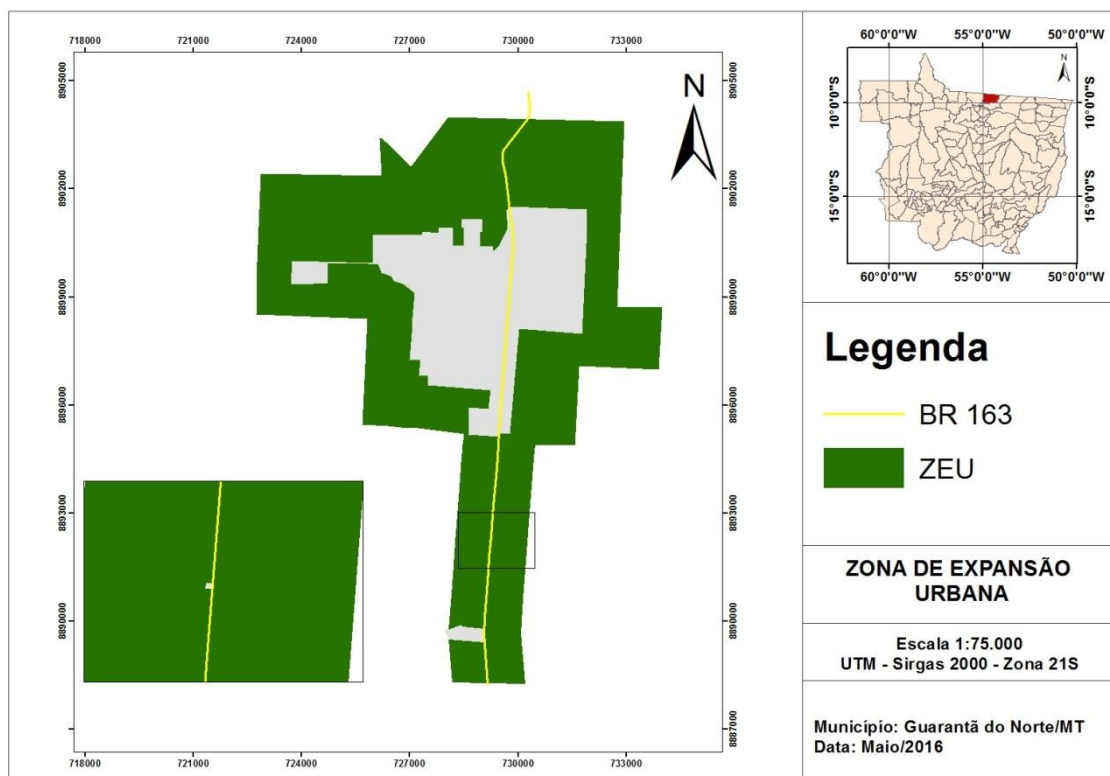


Figura 180. Mapa da Zona de Expansão Urbana do município de Guarantã do Norte.

### 7.2.3 Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial (ZEMIC)

Essa área faz parte da Zona de Expansão Urbana, porém com o diferencial, seu foco é no fomento do setor industrial e comercial exclusivamente. Considera-se indústria o conjunto de atividades destinadas à produção de bens, mediante a transformação de matérias-primas ou produtos intermediários do município. Às empresas industriais que vierem a se instalar serão concedidos estímulos mediante incentivos físicos, tributários e financeiros (Lei Municipal Nº 660/2007). Essa setorização espacial, com apoio logístico e melhorias na infraestrutura, gera uma maior competitividade nestes setores e, conseqüentemente aumento da geração de renda, além da pontualidade nas questões poluentes (Figura 183).

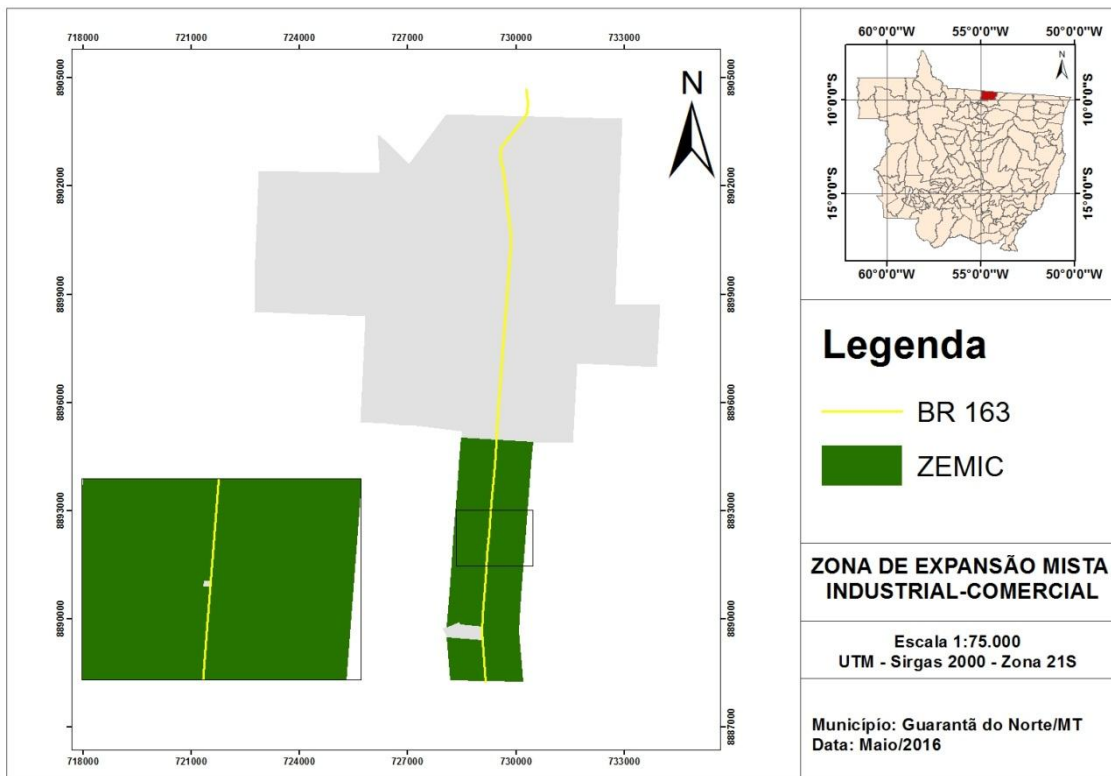


Figura 181. Mapa da Zona de Expansão Mista Industrial e Comercial do município de Guarantã do Norte.

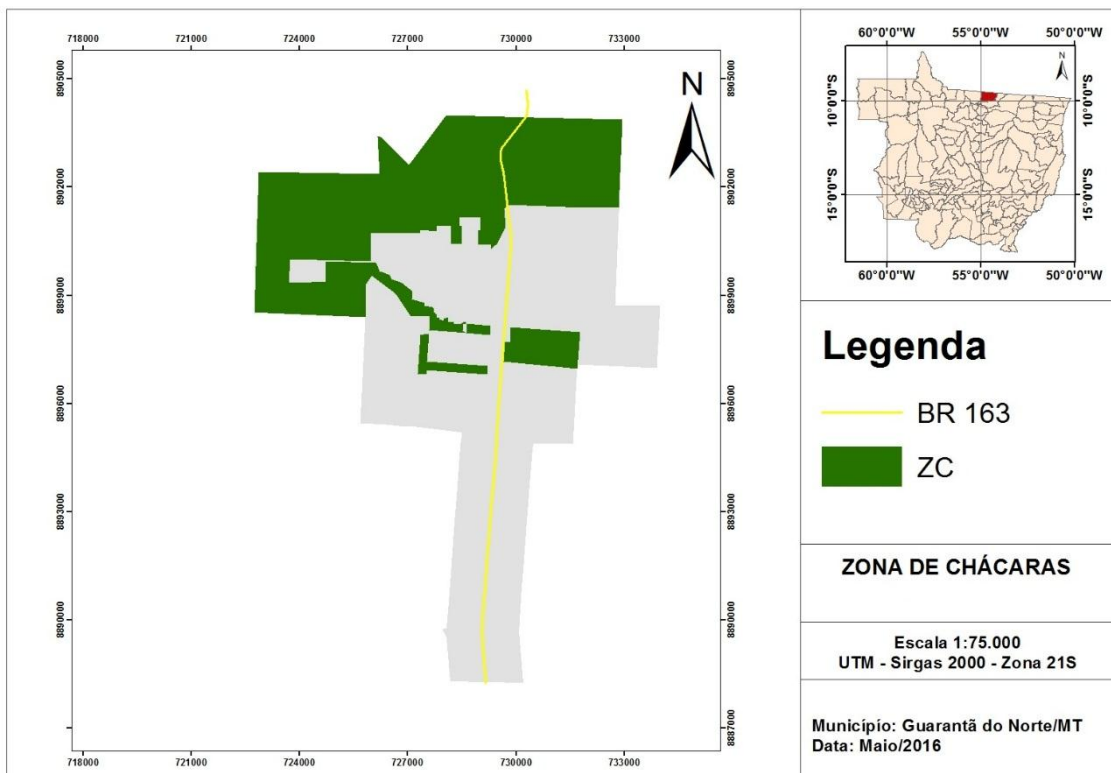


Figura 182. Mapa da Zona de Chácaras do município de Guarantã do Norte.

#### **7.2.4 Zona de Chácaras (ZC)**

Essas áreas dão apoio às políticas de preservação dos patrimônios ambientais do município. São porções do território com características naturais diferenciadas, passíveis de ações de preservação (Figura 184), cultivo de hortaliças, frutas, pequenas criações de animais domesticados para consumo próprio ou venda na feira municipal do produtor, dentre outras finalidades conforme regulamentação específica de acordo com a modalidade de chácara.

O município conta hoje com uma lei específica para chácaras de recreio (Lei nº 1338/2015) que disciplina as formas de uso de chacaras de recreio, as quais são destinadas exclusivamente ao lazer, diferente das chácaras de caráter produtivo, as quais abarcam cerca de 80% das propriedades do município.

A zona de chácaras está dividida em três segmentos, conforme memoriais descritivos em anexo. Vale destacar que a nível de macrozoneamento, foram determinadas apenas as zonas de chácaras dentro da ZEU.

A determinação das Zonas de Chácaras faz com que os proprietários estejam disciplinados a uma forma diferenciada de cobrança de IPTU. Devido ao tamanho dos lotes, considerando que boa parte encontra-se hoje dentro do perímetro urbano, os mesmos estariam sob o mesmo regime de tributação dos lotes comuns incluídos dentro do perímetro urbano, conforme a planta genérica municipal.

### **7.3 Programas, projetos e ações**

A segunda tarefa da 3ª. Oficina de planejamento consistiu na revisão dos indicadores de desempenho que haviam sido propostos pelos grupos temáticos, ainda na segunda etapa do processo de planejamento, quando o Comitê de Elaboração do PDP, realizou suas discussões para a construção do cenário futuro, respondendo a pergunta:

#### ***Qual a cidade que queremos?***

É necessário ressaltar, que os trabalhos de pesquisa e discussão na fase de diagnóstico, colaborou para uma compreensão mais realista do conjunto do Comitê de elaboração do plano, que ao se dedicar a reavaliação dos indicadores de desempenho futuro, puderam de forma mais crítica e ponderada, com mais domínio da realidade do município, rever e propor novas metas futuras mais realistas, possíveis de serem alcançadas, e dadas a realidade presente.

Esta foi uma tarefa importante, uma vez que possibilitou ao grupo, a formatação de um futuro desafiador, porém alcançável e, portanto, motivador para a busca da plenitude das propostas projetadas. Seguem abaixo, os quadros, por tema, com os indicadores revistos.

**Tabela 58. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensão Uso e Ocupação do Solo.**

Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO			
			CURTO	MÉDIO	LONGO	
1	Ordenamento Territorial	Zoneamento Urbano - % Realizado	Residencial	50%	30%	20%
			Comercial (Ferro Velho)	100%		
			Industrial (Serralheria, Marcenarias, Etc.)	50%	50%	
			Serviços (Oficinas, LavaJatos)	50%	50%	
2	Zoneamento Rural - % Realizado	Apicultura	40%	30%	30%	
		Leite				
		Fruta				
		Pecuária				
		Agricultura				
3	Loteamento INCRA-% Realizado	Centro	100%			
		Cidade Nova				
		Industrial				
4	Titulação Urbana Regularização	Loteamento Irregulares E Clandestinos - % Realizado	Aeroporto	50%	50%	
			13 De Maio			
			São Lourenço			
			Santa Marta I E li			
			Cristo Rei			
			Ouro Verde			
			Maranata I E li			
			Guaranorte			
			D. Zefa			
			Bela Vista			
Linha Oeste						
5	Chácaras - % Realizado	Zona Urbana E Expansão	100%			

**Tabela 59. Tabela dos indicadores de Desempenho Dimensões Infraestrutura Urbana e Mobilidade e Circulação.**

Tabela dos Indicadores de Desempenho Dimensão Infraestrutura Urbana e Mobilidade e Circulação					
Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO		
			CURTO	MÉDIO	LONGO
1	Infraestrutura urbana - % do serviço/obra realizada	Asfalto comunitário	30%	40%	30%
		Água	100%		
		Esgoto	50%	30%	20%
		Resíduo sólidos	100%		

		Drenagem pluvial	50%	30%	20%
2	Mobilidade e circulação- % de obras realizadas	Acessos e travessia da BR 163 (veículos e pedestres) (MT419 av. Rotary e Lions) (Calçadas)	100%		

**Tabela 60. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão dos aspectos ambientais, tanto urbano quanto rural.**

<b>Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão dos aspectos ambientais, tanto urbano quanto rural.</b>					
Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO		
			CURTO	MÉDIO	LONGO
1	Nascentes Urbanas	Nascentes não degradadas - Preservar	50%	30%	20%
		Nascentes degradadas - Recuperar	20%	20%	60%
		Respeitar legislação Estadual e Federal	20%	30%	50%
2	Parques Florestais Urbanos	01 unidade	20%	40%	40%
3	Coleta Seletiva e Aterro Sanitário	Implantar e fazer funcionar	20%	30%	50%
4	Território de cobertura vegetal nativo	Obedecer a legislação Estadual e federal	10%	30%	60%
5	Equipe Técnica para Fiscalização e licenciamento Ambiental	Implantada e equipada	40%	50%	10%

**Tabela 61. Tabela dos indicadores de desempenho de dimensão da zona rural.**

<b>Tabela Dos Indicadores De Desempenho Dimensão Zona Rural.</b>					
Nº	INDICADOR	QTDE	PRAZO		
			CURTO	MÉDIO	LONGO
1	Taxa de urbanização	T.U. (2010) = 74,31%	75%	75%	75%
2	Nº. Alunos matriculados – setor rural	Todas as faixas etárias – fundamental e médio		Universalizar	
3	Serviço de saúde	Disponibilidade de agente de saúde	25%	35%	40%
4	Estradas vicinais	Recuperadas e em boas condições de uso – ano todo	30%	30%	30%
5	Rede elétrica	Área de abrangência – setor rural – instalada e dimensionada	25%	35%	40%
6	Associações rurais	Capacitadas e em funcionamento	60%	40%	

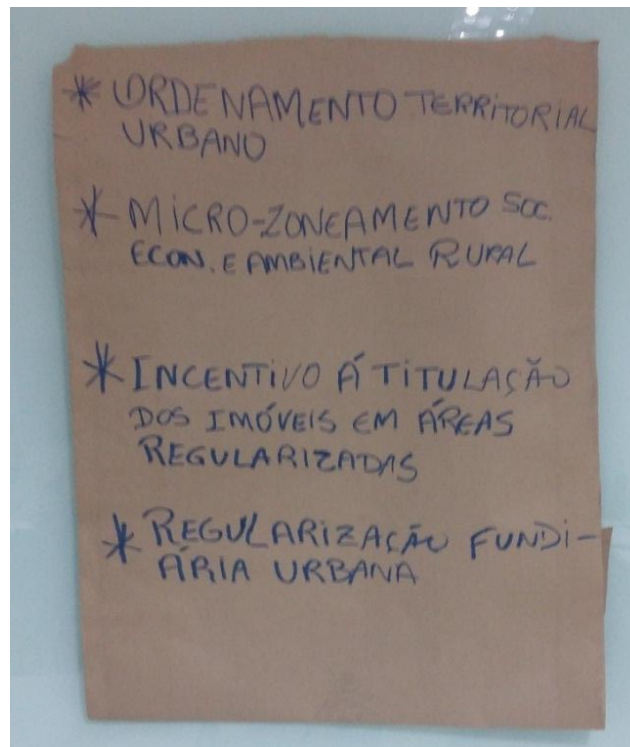
7	Pontes e bueiros	Instalados e em funcionamento	20%	40%	40%
8	Saneamento básico	Água/esgoto e resíduos – serviços em funcionamento	10%	20%	30%

### 7.3.1 Construção das propostas de Programas, Projetos e Ações

Vencida a tarefa de redefinição dos indicadores de desempenho que irão apontar a cidade que queremos no futuro de curto, médio e longo prazo, o grupo passou para a ação seguinte. Ainda divididos por grupos temáticos conforme a formatação realizada na segunda etapa, os integrantes passaram então a pensar na concepção de programas, cujos projetos e ações, fossem capazes de mitigar, ou mesmo superar, as fraquezas e ameaças enfrentadas pelo município (apresentadas na matriz S.W.O.T.), pavimentando o caminho do desenvolvimento, para a construção de um futuro melhor.

Previamente ao exercício de construção dos programas, um debate entre o grupo, buscou uma reflexão sobre a realidade atual experimentada. Ficou ressaltado nesta oportunidade, que as principais dificuldades a serem neutralizadas na atualidade, podem ser sintetizados, da seguinte forma: *(i)* baixa receita tributária, que deixa o município dependente de recursos das esferas estaduais e federais, portanto, sem capacidade de poupança e sem capacidade de investimento com recursos próprios, dificultando projetar o futuro; *(ii)* falta de uma adequada estrutura organizacional, hierárquico funcional e arrecadatória, que deixa o município carente na propositura, implementação e fiscalização de políticas públicas mais focadas no desenvolvimento; *(iii)* ausência de estudos, investigações, pesquisas e projetos, que permitam adequado planejamento, levantamento e orçamento das ações potenciais, dificultando atividades de captação de recursos e fomento; e *(iv)* necessidade de focar em programas menos complexos, de execução preferencial no curto prazo, com pequena demanda orçamentária, geradores das bases necessárias para no médio prazo alavancar o desenvolvimento local (Figura 185).

Focados nestas estratégias, a construção do conjunto dos programas, projetos e ações, primeiramente discutidos e sistematizados nos grupos temáticos (Figuras 182 a 184). Foi então gerada a planilha apresentada na Tabela 61, e esta foi encaminhada para o setor competente da esfera administrativa do executivo, com o objetivo de ser adequada e inserida nos instrumentos de política orçamentária do município, incluindo-os no PPA, LDO e LOA.



**Figura 183. Grupo do Ordenamento Territorial.**

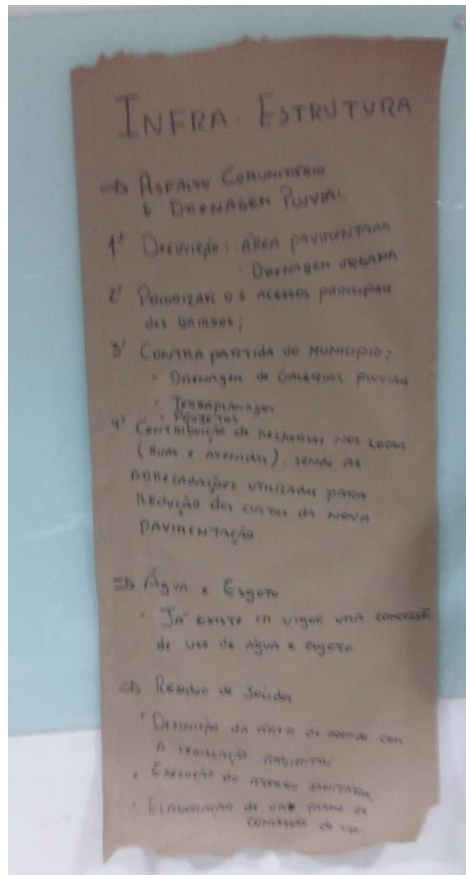


Figura 184. Síntese do Grupo de Infraestrutura Urbana.



Figura 185. Grupos de discussão dos aspectos ambientais e rurais.

#### 7.4 Prazo de atualização do PDP

Conforme destacado no item 4 deste relatório técnico - INSTRUMENTOS LEGAIS NORTEADORES – o Estatuto da Cidade, no caput do artigo 40, reforça a natureza legal do Plano Diretor, como instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, a lembrar de que ele deverá englobar todo o território municipal, incluindo, claro, a área rural (art. 40, § 2º.).

Após a entrada em vigor do Plano Diretor do município, ele deve ser revisto, no máximo, a cada dez anos, a contar da data de entrada em vigor do Estatuto da Cidade, que foi 8 de outubro de 2001. Não está vedado ao município o estabelecimento de prazo menor, na forma estabelecida no próprio Plano. O que não se admitirá é a fixação de prazo superior a dez anos, pois este é o limite para a revisão e esta se dará em obediência ao processo legislativo definido na Lei Orgânica Municipal (LOM).

Sendo uma lei, fatalmente a sua revisão dependerá da aprovação por parte dos vereadores. Para evitar que a revisão não se concretize, uma vez que o Poder Legislativo local pode divergir das propostas apresentadas, é imprescindível um amplo comprometimento de todos os Poderes e da sociedade com aquele instrumento.

A ausência da revisão do Plano Diretor coloca o prefeito municipal na mira da Lei 8.429, de 2 de junho de 1992, a Lei de Improbidade Administrativa, por incorrer em prática de ato de improbidade, conforme prevê o inciso VII do artigo 52 do Estatuto da Cidade.

Cientes da necessidade de definição de um prazo legal para a revisão do PDP de Guarantã do Norte – MT, o Comitê de elaboração do Plano nomeado pelo Decreto Municipal nº. 09/2016, durante a segunda oficina de planejamento, realizada no dia 12/03/2016, discutiu este assunto para se posicionar sobre o tema.

O Comitê considerou que: (i) dada a carência de um planejamento municipal integrado previamente elaborado para Guarantã do Norte; (ii) a carência de dados primários de qualidade para serem utilizados na elaboração deste Plano Diretor; e (iii) a dinâmica de mudanças acentuadas vivenciadas no município e região, seria adequado que as condicionantes propostas neste Plano Diretor fossem **revistos em um prazo máximo de até 05 (cinco) anos**, contados após sua aprovação legal, ficando o chefe de executivo municipal encarregado de convocar as atividades de revisão do Plano, garantindo o princípio da participação popular.

Na reunião do dia 20/05/2017, quando se reuniu o Comitê de Revisão e Redação Final do Plano Diretor, nomeado através do Decreto n°. 075/2017, foi ratificada a proposição de revisão do Plano em um prazo máximo de até 05 (cinco) anos, tendo sido ressalvado, que em havendo necessidade, a mesma poderia ser convocada com antecedência, desde que para atender os interesses públicos e da comunidade.

Tabela 62. Listagem dos programas, projetos e ações com seus respectivos orçamentos.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	ORÇAMENTO		
	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO
<b>USO E OCUPAÇÃO DO SOLO</b>			
<b>PROGRAMA 1. ORDENAMENTO TERRITORIAL URBANO.</b>			
Este programa visa ordenar o território do município, garantir o uso e ocupação do solo de modo sustentável, a proteção do meio ambiente e da vida, direcionar o crescimento da cidade, setORIZAR as atividades econômicas urbanas e rurais, criar meios de captar recursos para a estruturação de ações que promovam o desenvolvimento com coesão territorial.			
<b>Projeto 1. Microzoneamento da área urbana.</b>			
<b>Ação 1.</b> Contratação de uma empresa especializada ou corpo técnico capacitado da prefeitura, para desenvolver um relatório técnico detalhado contendo o diagnóstico das áreas de preservação permanente invadidas, áreas de risco ocupadas, número de moradores a serem desapropriados, número de empresas de prestação de serviço e indústrias dentro da zona urbana que deverão ser remanejadas para áreas específicas destinadas para este fim, elaborar estudos de solo pertinentes a instalação de fundação de construções de pequeno médio e grande porte, elaborar os mapas de microzoneamento urbano, com a determinação dos coeficientes de ocupação de solo.			
<b>Ação 2.</b> Usar os dados produzidos no relatório para tomada de decisões, para determinar as ações à serem realizadas com urgência, e executá-las no <b>curto prazo</b> .			
<b>Ação 3.</b> Criar políticas de incentivo para a migração das indústrias e prestadores de serviço para as zonas específicas para esta finalidade.			
<b>Ação 4.</b> Definir os parâmetros para uso e ocupação do solo urbano e rural, de acordo com o zoneamento, conforme o estudo previamente realizado.			
<b>Projeto 2. Estruturação de um projeto para captação de recursos para a execução das propostas provenientes do estudo de microzoneamento urbano.</b>			
<b>Ação 5.</b> Elaborar projetos para a captação de recursos, para realização das ações propostas, incluindo indenização de proprietários e aquisição de lotes para realocação das atividades remanejadas.			
<b>Ação 6.</b> Criação de estratégias para realocação das famílias em áreas de APP e áreas de risco.			

<b>Ação 7.</b> Aquisição de terrenos ou áreas públicas para a construção de novas moradias, assentamento das atividades industriais e prestação de serviços remanejados.			
<b>Projeto 3. Zoneamento socioeconômico e ambiental do setor rural.</b>			
<b>Ação 8.</b> Contratação de empresa especializada para a realização do estudo do ZEE.			
<b>Ação 9.</b> Elaborar projeto, para captar recursos para contratação da empresa especializada em zoneamento ecológico e econômico rural.			
<b>Ação 10.</b> Elaborar políticas públicas para fomento das atividades econômicas rurais conforme o ZEE apresentado.			
<b>PROGRAMA 2. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA URBANA E RURAL.</b>			
Este programa objetiva a regularização fundiária urbana e rural, certificar os imóveis rurais através do georreferenciamento, fomentar a regularização ambiental das áreas rurais e urbanas, garantir segurança jurídica para os proprietários de terras.			
<b>Projeto 4. Titularização e escrituração dos lotes individuais do município.</b>			
<b>Ação 11.</b> Levantamento da situação atual da documentação de todos os lotes da cidade, elencando o número de lotes titulados e não registrados em cartório, não titulados e nem registrados em cartório.	R\$ 24.000,00		
<del><b>Ação 12.</b> Levantamento dos lotes titulados e não registrados em cartório;</del>	R\$ 24.000,00		
<del><b>Ação 13.</b> Levantamento dos lotes não titulados nem registrados em cartório;</del>	R\$24.000,00		
<b>Ação 14.</b> Ação nas mídias para incentivar a comunidade à procurar o cartório de registro e a prefeitura para regularizar a situação do seu imóvel.			
<b>Projeto 5. Titularização das áreas rurais.</b>			
<b>Ação 15.</b> Atualização do cadastro dos proprietários das terras.			
<b>Ação 16.</b> Georreferenciamento e certificação particular dos imóveis das áreas rurais maiores que 1 Módulo Fiscal.			
<b>Ação 17.</b> Georreferenciamento dos assentamentos com áreas de até um Módulo Fiscal pelo INCRA conforme sua competência.	R\$ 706.564,20		
<b>Ação 18.</b> Regularização ambiental das áreas com passivo.			
<b>Ação 19.</b> Entrega gratuita pelo INCRA dos Títulos aos assentados nas áreas inferiores a 1 Módulo Fiscal, bem como a regularização das baixas das condições resolutiveis conforme legislação vigente.			
<b>Projeto 6. Projeto de regularização fundiária urbana.</b>			

<b>Ação 20.</b> Prefeitura em parceria com os particulares, Judiciário, MP e Defensoria Pública, para dar sequência dos projetos de regularização fundiária dos loteamentos clandestinos consolidados.			
<b>Ação 21.</b> Impedir a implantação de loteamentos clandestinos/ irregulares. Lei 02/88			
<b>Ação 22:</b> Criar e aplicar leis para regularização dos loteamentos clandestinos e irregulares.			
<b>Ação 23.</b> Aumentar o contingente de fiscalização através da abertura de concurso público.			
<b>Ação 24.</b> Entrar com o processo de regularização fundiária de interesse específico ou social dos parcelamentos irregulares consolidados.			
<b>Ação 25.</b> Regularizar a regularização fundiária das Chácaras <del>de Recreio</del> . (incluir a criação de uma nova lei de chácaras, regulamentando as chácaras produtivas diferenciando das chácaras de recreio).			
<b>MELHORIA DA INFRAESTRUTURA URBANA</b>			
<b>PROGRAMA 3. SANEAMENTO BÁSICO.</b>			
<b>Projeto 7. Água e esgoto.</b>			
<b>Ação 26.</b> Reratificar o contrato de concessão para atender as metas estabelecidas no Plano Municipal de Saneamento Básico.			
<b>Projeto 8. Manejo de resíduos sólidos.</b>			
<b>Ação 27.</b> Estudos de viabilidade técnica e econômica para a gestão da limpeza urbana e do manejo dos resíduos sólidos urbanos (Parceria público-privado).	R\$ 400.000,00		
<b>PROGRAMA 4. ASFALTO COMUNITÁRIO.</b>			
<b>Projeto 9. Elaboração do projeto de engenharia.</b>			
<b>Ação 28.</b> Elaborar um estudo para determinar as áreas não pavimentadas, quantificar as vias conforme sua largura e comprimento e verificar se há drenagem disponível nos locais.	R\$ 48.000,00		
<b>Ação 29.</b> Apresentar uma contrapartida, sendo a execução de drenagem nas vias que não apresentarem drenos ou a execução de terraplanagem nas vias que apresentarem drenagem pluvial.			
<b>Ação 30.</b> Definir soluções de melhorias locais (ruas e avenidas) onde o programa de asfalto comunitário será executado, através das arrecadações utilizadas para redução dos custos das novas pavimentações.			
<b>Projeto 10. Estabelecimento das áreas prioritárias para a implementação.</b>			

<b>Ação 31.</b> Adotar como prioridade a pavimentação dos acessos principais dos bairros e as áreas onde houver maior adoção do projeto pelos moradores da área.			
<b>ASPECTOS AMBIENTAIS</b>			
<b>PROGRAMA 5. Política Municipal de Gestão Ambiental.</b>			
<b>Projeto 11. Fortalecimento da gestão ambiental municipal.</b>			
<b>Ação 32.</b> Diagnosticar a gestão municipal de meio ambiente, fazendo a interface com os órgãos estaduais e ambientais.	R\$ 48.000,00		
<b>Ação 33.</b> Propor uma estruturação eficiente da Gestão Ambiental do município (criar conselhos, sugerir alterações dos instrumentos legais, propor modificações na estrutura hierárquica municipal, etc.).	R\$ 24.000,00		
<b>Ação 34.</b> Efetivar a descentralização do licenciamento ambiental, em obediência à Resolução do Consema nº 85/14 da Lei Complementar nº 140/2011.	R\$ 24.000,00		
<b>Ação 35.</b> Finalizar o Código Municipal de Meio Ambiente.	R\$ 48.000,00		
<b>PROGRAMA 6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.</b>			
<b>Projeto 12. Educação ambiental para todos.</b>			
<b>Ação 36.</b> Elaborar um modelo de educação ambiental, que promova a interface com a Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Educação.	R\$ 48.000,00		
<b>PROGRAMA 7. Regularização ambiental e Sustentabilidade URBANA.</b>			
<b>Projeto 13. Definir e regulamentar as áreas verdes urbanas, com as APP.</b>			
<b>Ação 37.</b> Atualizar os dados cadastrais das áreas verdes urbanas, com novo mapeamento das mesmas.	R\$24.000,00		
<b>Ação 38.</b> Levantar a estruturação legal das áreas verdes instituídas no município.	R\$12.000,00		
<b>Projeto 14: Revitalização das áreas verdes urbanas já existentes.</b>			
<b>Ação 39.</b> Mapeamento para elaboração dos projetos de revitalização.			
<b>Ação 40.</b> Programar e organizar serviço para execução dos projetos.			
<b>Ação 41.</b> Promover a gestão ambiental em áreas urbanas.			
<b>Ação 42.</b> Limpeza dos espaços para plantio, aquisição de insumos e mudas com apoio do Viveiro Municipal.			
<b>Projeto 15. Conservação e Recuperação das Nascentes Urbanas, e entornos.</b>			
<b>Ação 43.</b> Buscar colaboração das entidades da sociedade, em parceria com a Prefeitura para a execução do projeto.	R\$ 24.000,00		

<b>Ação 44.</b> Quantificar e escolher as espécies de mudas a serem plantadas.			
<b>Ação 45.</b> Definir as nascentes, elencadas por grau de degradação e importância dentro de sua microbacia.			
<b>Ação 46.</b> Mutirão para plantar as mudas escolhidas, com repercussão na mídia local.			
<b>Projeto 16. Criar Parque Urbano.</b>			
<b>Ação 47.</b> Consolidar dados e projetos existentes.	R\$ 24.000,00		
<b>Ação 48.</b> Atualizar orçamentos necessários para a sua execução.			
<b>Ação 49.</b> Elaborar um projeto de captação de recurso.	R\$ 200.000,00		
<b>Ação 50.</b> <del>Iniciar a execução do projeto com recursos próprios.</del>	R\$10.000.000,00		
<b>PROGRAMA 8. Regularização ambiental e Sustentabilidade RURAL.</b>			
<b>Projeto 17. Atualização do Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável.</b>			
<b>Ação 51.</b> Diagnóstico do perfil produtivo rural.	R\$ 192.000,00		
<b>Ação 52.</b> Proposição de cadeias produtivas sustentáveis, com foco na agricultura familiar.	R\$ 24.000,00		
<b>Ação 53.</b> Revitalizar as instancias de participação popular na implementação de políticas públicas rurais.	R\$ 24.000,00		
<b>Projeto 18. Recuperação de passivos ambientais de reserva legal e áreas de preservação permanente.</b>			
<b>Ação 54.</b> Diagnosticar áreas classificadas como passivos ambientais.			
<b>Ação 55.</b> Execução do projeto que contempla as áreas de passivos ambientais.			
<b>Projeto 19. Implantação de microviveiros nas escolas municipais rurais.</b>			
<b>Ação 56.</b> Definição do espaço mais propício para o microviveiro;			
<b>Ação 57.</b> Escolha das matrizes para a coleta de mudas e sementes <i>in loco</i> com apoio do Viveiro Municipal;			
<b>Ação 58.</b> Instalação da infraestrutura física e aquisição dos equipamentos permanentes e insumos dos viveiros.		R\$ 12.000,00 por pequeno viveiro	
<b>ASPECTOS RURAIS E INDÍGENAS</b>			
<b>PROGRAMA 9. EDUCAÇÃO PARA O CAMPO.</b>			
<b>Projeto 20. Formação técnica com ênfase em agricultura familiar.</b>			

<b>Ação 59.</b> Revitalização do Comitê de Educação para o Campo, com apoio do Sindicato de Produtores Rurais do município, UFMT, IFMT e UNEMAT.	R\$ 24.000,00		
<b>Ação 60.</b> Atualização do Projeto Pró-jovem do campo - Saberes da Terra.	R\$24.000,00		
<b>Ação 61.</b> Confecção de projeto político pedagógico para EJA diferenciado, voltado para jovens da zona rural.	R\$ 24.000,00		
<b>Projeto 21. Técnicos especializados para aulas práticas das escolas rurais.</b>			
<b>Ação 62.</b> Estudo de caso para definir quadro técnico para apoio nas disciplinas práticas.	R\$ 24.000,00		
<b>Projeto 22. Formação continuada nas escolas rurais.</b>			
<b>Ação 63.</b> Fortalecer projetos e parcerias para o desenvolvimento da educação do tipo continuada nas escolas rurais.			
<b>PROGRAMA 10. INFRAESTRUTURA E OBRAS DE ARTE DAS VIAS.</b>			
<b>Projeto 23. Pontes, bueiros e obras de arte das vias vicinais.</b>			
<b>Ação 64.</b> Mapear e quantificar as pontes e bueiros presentes em todo o município, com classificação indicada, e elaborar os projetos de engenharia.			
<b>Ação 65</b> Executar os projetos das pontes e bueiros.	ANEXOS		
<b>Ação 66.</b> Projeto de captação de recursos externos para a execução dos projetos de engenharia.	R\$ 48.000,00		
<b>Projeto 24. Estudos para implantação de projeto de Microbacias de contenção.</b>			
<b>Ação 67.</b> Elaborar projeto técnico das microbacias de contenção, contemplando melhor localização das mesmas por meio de estudos específicos.			
<b>Ação 68.</b> Entrar com a contrapartida em parceria com os proprietários rurais para a execução dos projetos de microbacia de contenção.	R\$ 3.220.000,00		
<b>Projeto 25. Estradas vicinais municipais e estaduais.</b>			
<b>Ação 69.</b> Diagnóstico da situação atual das vias com identificação principais carências.			
<b>Ação 70.</b> Priorizar as ações na rede de estradas vicinais passíveis de manutenção com recursos FETHAB.			
<del><b>Ação 71.</b> Identificar estradas vicinais primárias passíveis de uma modelagem de concessão via parceria público privada e elaborar estudo de viabilidade técnica e</del>	R\$ 500.000,00		

econômica			
<b>PROGRAMA 11. ENERGIA NO CAMPO.</b>			
<b>Projeto 26. Ampliação da malha elétrica no campo.</b>			
<b>Ação 72.</b> Buscar as informações com a concessionária para o mapeamento da rede elétrica rural (Grupo Energisa) e contratar engenheiro eletricitista da prefeitura			
<b>Ação 73.</b> Estudar as ações a serem realizadas para garantir a ampliação da malha elétrica no campo, com sua devida carga de distribuição. ( Carlinhos vai buscar as informações com o Ricardo da infra sobre incluir as questões da energia no campo dentro do plano)			
<b>PROGRAMA 12. SAÚDE DA POPULAÇÃO RURAL.</b>			
<b>Projeto 27. Aumento dos recursos humanos.</b>			
<b>Ação 74.</b> Contratação equipe técnica especializada para PSF existentes.			
<b>Projeto 28. Aquisição de equipamentos e infraestrutura para atendimento de saúde básica itinerante na zona rural.</b>			
<b>Ação 75.</b> Elaborar projeto de captação de recursos para aquisição dos equipamentos e estrutura necessária para o atendimento.			
<b>Ação 76.</b> Fomentar aquisição de meio de transporte específico.	R\$ 200.000,00		
<b>Projeto 29. Construção de uma unidade de saúde periurbana de atendimento a zona rural.</b>			
<b>Ação 77.</b> Elaborar projeto com intuito de arrecadar verbas para sua elaboração.	R\$ 701.000,00		
<b>PROGRAMA 13. Etnodesenvolvimento das Sociedades Indígenas.</b>			
<b>Projeto 30. Saúde dos povos indígenas.</b>			
<b>Ação 78.</b> Elaboração de projetos para captação de recursos (FUNAI, ONG's, etc.) para elaboração das obras.			
<b>Ação 79.</b> Construção da CASAI (Casa do Índio) - hospital indígena com atendimento diferenciado.			
<b>Ação 80.</b> Construção da Casa de Apoio ao Índio, local de assistência ao paciente e aos acompanhantes. Manutenção, limpeza e alimentação para os índios.			

<b>Ação 81.</b> Construção alojamento separado por etnias, para produtores (castanha-do-brasil, artesanato, mel, mudas).			
<b>Ação 82.</b> Fomentar a vinda de uma cede da CTL (Coordenação Técnica Local) para o município.			
<b>Projeto 31. Cultura indígena municipal.</b>			
<b>Ação 83.</b> Construção de um centro cultural, que abra espaço para as etnias presentes no município, com espaço para exposição de artesanato e artefatos indígenas.			
<b>Ação 84.</b> Inclusão no calendário do município feiras e eventos para conseguir escoar a produção artesanal indígena.			
<b>ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS</b>			
<b>PROGRAMA 14 – AMPLIAÇÃO DA GERÊNCIA E DA CAPACIDADE ARRECADATÓRIA DO MUNICÍPIO</b>			
Este programa objetiva estabelecer estratégias que possibilitem ampliar a competência organizacional e de gestão da prefeitura, com reflexos positivos na capacidade arrecadatória do município.			
<b>Projeto 32 – Criação de uma Secretaria de Fazenda na estrutura hierárquico-funcional da Prefeitura, contemplando adequada infraestrutura física e humana.</b>			
<b>Ação 85</b> – Elaboração dos estudos para estruturação da Secretaria de Fazenda, que será responsável pela formulação e execução político-administrativa dos aspectos econômicos e tributários do município, bem como das ações decorrentes nas áreas tributária, financeira e de controle interno de Guarantã do Norte.	R\$ 48.000,00		
<b>Projeto 33– Reforma e ampliação da arrecadação tributária</b>			
<b>Ação 86</b> – Revisão e proposta de um novo projeto de lei que trate do código tributário municipal.	R\$ 24.000,00		
<b>Ação 87</b> – Criação de um modelo de simulações detalhadas de como ficaria a arrecadação de tributos no município.	R\$ 24.000,00		
<b>Ação 88</b> – Desenvolvimento de um programa de Educação Fiscal, para informar como serão cobrados dos cidadãos os tributos e outras obrigações a ele relacionadas, para gerar receita para o município.	R\$ 48.000,00		
<b>PROGRAMA 15 – FOMENTO DAS VANTAGENS E POTENCIALIDADES ECONÔMICAS DE GUARANTÃ DO NORTE</b>			

Este programa objetiva a promoção do desenvolvimento econômico e social sustentável, através da ampliação do nível de renda e melhora das condições de vida da população com preservação ambiental. Contempla elaborar propostas capazes de ampliar a atividade econômica de modo inclusivo, garantindo melhor distribuição dos frutos do desenvolvimento, com o menor uso de insumos e menor geração de rejeitos. Deve buscar eficiência econômica com ganhos crescentes de produtividade e ser atrativo para investimentos em infraestrutura, máquinas e equipamentos, capital humano, inovações tecnológicas e empreendedorismo, entre outros aspectos.			
<b>Projeto 34 – Garantã do Norte – Estudo de suas Vantagens e Potencialidades Econômicas – Uma proposta para o desenvolvimento.</b>			
<b>Ação 89</b> – Elaboração do diagnóstico econômico-social do município, a partir do qual será possível identificar suas vantagens competitivas e, conseqüentemente, formular uma estratégia de desenvolvimento local. O diagnóstico oferecerá subsídios para a atuação das várias secretarias e órgãos municipais, bem como para o setor privado conhecer as potencialidades do município e suas vantagens locais.	R\$ 350.000,00		
<b>Ação 89</b> – Criação de projeto e mecanismos de divulgação do município à investidores potenciais, mostrando a Competividade do Município, como forma de potencializar o investimento local e a atração de investidores externos.	R\$ 48.000,00		
<b>Ação 90</b> – Criação de banco de dados com indicadores socioeconômicos e ambientais (primários e secundários) e demais indicadores locais (custos de implantação, custos da mão de obra, logística, mercado, entre outros), com atualização permanente, que sirva de fonte de informações para a tomada de decisão para efetivação de investimentos.	R\$ 48.000,00		
<b>Ação 91</b> – Criação da AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DE GUARANTÃ DO NORTE (ou Agência Regional), com a configuração de plataforma técnico-institucional de caráter eminentemente operativo que executa a identificação de projetos de desenvolvimento setorial ou global, seleciona oportunidades e fomenta ações que otimizam soluções inovadoras.	R\$ 500.000,00		

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos últimos sete meses (de novembro/2015 a maio/2016) o Poder Executivo Municipal, contando com estreita colaboração de diversos atores da sociedade de Guarantã do Norte, debruçou-se sobre a tarefa de pensar os rumos para o desenvolvimento equilibrado do município, com base nos conceitos refletidos nas palavras equidade, produtividade e sustentabilidade.

Não menos importante ressaltar, que esta foi uma tarefa concluída com o auxílio de inúmeras mãos, vários cérebros e por consequente, distintas opiniões e diferentes interesses. Sem dúvida, foi essa diversidade no pensar o futuro de Guarantã do Norte, que permitiu ao processo de elaboração do Plano Diretor Participativo, a expressão de um dos conceitos mais consistentes daqueles contidos no espírito do Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01), que é a garantia da participação popular nos processos decisórios das diferentes esferas administrativas.

Nunca é tarde lembrar, que a participação popular é a soberania do povo em ação, sua expressão concreta; é o efetivo exercício do poder político pelo seu titular. E como tal, é inerente e indispensável à democracia contemporânea do país, pois somente na Constituição de 1988 que se fez constar, pela primeira vez, em um texto constitucional brasileiro, que a República Federativa do Brasil se constitui em um Estado Democrático de Direito (art. 1º, caput) e que *“todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”* (parágrafo único do art. 1º).

Assim, a participação popular é da essência do conceito de Estado Democrático de Direito, assumindo-se como principal elemento do Estado Social de Direito – voltado à construção da igualdade material por meio da efetividade de direitos sociais, mas indiferente aos meios pelos quais se alcançaria esse fim, acrescentando a preocupação com legitimidade do exercício do poder, impondo a superação da mera exigência de formal legalidade, para preocupar-se com a ampliação do direito de sufrágio a toda a população.

Brevemente infere-se, que a participação popular, com a evolução da prática democrática, passa ser um instrumento que deve estar presente na elaboração, implantação e fiscalização das políticas públicas diversas, contribuindo para aumentar tanto a eficácia e abrangência das ações públicas, como a capacidade de formulação dos

movimentos sociais, prática esta, perfeitamente percebida na construção do Plano Diretor Participativo de Guarantã do Norte.

Enquanto o Comitê de Elaboração do PDP, nomeado pelo Decreto 09 de 20/02/2016, ocupou-se de fazer a “leitura comunitária” da realidade do município e priorizar o rol de problemas a serem enfocados na busca de soluções para o curto, médio e longo prazos, a equipe técnica multidisciplinar da prefeitura municipal, ocupou-se da tarefa de subsidiar os integrantes do Comitê, com a leitura detalhada de sua percepção conjunta.

A “leitura técnica” dos problemas elencados ao longo do capítulo do diagnóstico do presente relatório constituiu uma parte extensa da elaboração do PDP, uma vez que demandaram dos envolvidos nesta tarefa o estudo, a pesquisa e o levantamento de vários dados, primários e secundários, capazes de auxiliar o entendimento da realidade percebida, fornecendo elementos que foram considerados no planejamento futuro da cidade e todo o território de abrangência de Guarantã do Norte.

Veio da conciliação da “leitura comunitária” com a “leitura técnica”, a base de conhecimento necessária e suficiente para que o conjunto de atores do Comitê se ocupasse da tarefa de projetar programas, projetos e ações a serem desempenhados pelo poder público local, em parceria com a iniciativa privada e o conjunto da sociedade, capazes de promover o desenvolvimento esperado.

Compreender a leitura técnica da realidade permitiu que os atores envolvidos com a elaboração do PDP percebessem com mais clareza, os fatores limitantes na projeção do desenvolvimento desejado. Fez com que fossem visualizados os entraves a serem superados e desse modo, redimensionada toda uma perspectiva de possibilidade de desenvolvimento.

De forma sintetizada, nortearam a proposição dos programas, projetos e ações a serem executadas, as seguintes percepções em relação ao município:

- i. Baixa receita tributária, que deixa o município dependente de recursos das esferas estaduais e federais, portanto, sem capacidade de poupança e sem capacidade de investimento com recursos próprios, dificultando projetar o futuro;
- ii. Falta de uma adequada estrutura organizacional, hierárquico funcional e arrecadatória, que deixa o município carente na propositura, implantação e fiscalização de políticas públicas mais focadas no desenvolvimento;

- iii. Ausência de estudos, investigações, pesquisas e projetos, que permitam adequado planejamento, levantamento e orçamento das ações potenciais, dificultando atividades de captação de recursos e fomento; e
- iv. Necessidade de focar em programas menos complexos, de execução preferencial no curto prazo, com pequena demanda orçamentária, geradores das bases necessárias para no médio prazo alavancar o desenvolvimento local.

Estes princípios expressados e consentidos deram a direção necessária na formulação do rumo a ser seguidos na busca do desenvolvimento local, redigidos e ordenados no Capítulo 7 deste relatório técnico, sendo a parte descrita como prognóstico.

Não menos importante, e constituindo-se no instrumento legal que agrega todo o conhecimento gerado ao longo desse processo de discussão, tornou-se possível propor ao executivo municipal, uma minuta de Projeto de Lei de Plano Diretor, que está definido no Estatuto das Cidades como instrumento básico para orientar a política de desenvolvimento e de ordenamento da expansão urbana do município. Uma lei que visa estabelecer e organizar o crescimento, o funcionamento, o planejamento territorial da cidade e orientar as prioridades de investimentos. E cujo objetivo é orientar as ações do poder público visando compatibilizar os interesses coletivos e garantir de forma mais justa os benefícios da urbanização, garantir os princípios da reforma urbana, direito à cidade e à cidadania, gestão democrática da cidade, garantia da preservação ambiental e da qualidade de vida, possibilitar a integração da zona rural com o espaço urbano, entre inúmeros outros aspectos.

E assim, vencida a tarefa do poder executivo junto com o Comitê de elaboração do Plano Diretor de Garantã do Norte, encerra-se essa fase do trabalho, apresentando e validando o presente relatório, com todos seus anexos, inclusive com a minuta do Projeto de Lei do Plano Diretor, nas devidas audiências públicas, para que o mesmo possa ser oficializado pela senhora Prefeita e formalmente encaminhado para a Câmara de Vereadores. Caberá então aos senhores edis, no uso de suas atribuições estabelecidas na Lei Orgânica do município, discutir, aprimorar e aprovar a Lei do Plano Diretor. É certo, que mais uma vez, será garantida a participação popular em toda a tramitação institucional junto ao legislativo, e cujo resultado final será a disponibilização para a

sociedade, de uma lei, que certamente, será um divisor de águas na construção do futuro de Guarantã do Norte, pois o município de amanhã, deve ser pensado hoje.

*Guarantã do Norte, 16 de maio de 2016.*

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Eliseu. Migração rural-urbana, agricultura familiar e novas tecnologias. Embrapa Informações Tecnológicas, Brasília – DF, 2006.

Assembléia Legislativa do Estado de Mato Grosso. **Dos Princípios da Política Estadual do Meio Ambiente** - Lei complementar n° 38, Cuiabá – MT. Novembro (1995).

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Perfil do Município de Guarantã do Norte**, (2013).

BARGOS, D. C; MATIAS. L. F. **Áreas verdes Urbanas**. Soc. Bras. De Arborização Urbana REVSBAU, Piracicaba – SP. (2011). v.6, n.3, p.172-188.

BARROS, Felipe. Disponível em <<http://www.guarantanews.com.br/Noticias/Noticia/4985/>>. Acesso em: 05 de abril de 2016.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 2 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

CAMPOS, Patricia Ricken Lewin de. **O currículo escolar voltado para sustentabilidade: Escolas do campo de Guarantã do Norte/MT**. Trabalho de Curso (TC), Instituto Superior de Educação do Vale do Juruena (AJES), Guarantã do Norte – MT. (2014).

DÍOZ, Renê. Disponível em <<http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2015/08/mpf-investiga-exploracao-madeira-em-terra-indigena-de-mt-apos-18-anos.html>>. Acesso em: 08 de abril de 2016.

GODECKE, Marcos Vinicius, **Guia para Planos Ambientais Municipais**. Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Cuiabá – MT.

GUILO, Vicente Andreu, **Pograma Produtor de Água**. Manual Operativo, 2° edição, Brasília – DF (2012).

HACKBART, Rolf, **Plano de Ação Ambiental do Incra**. Ministério do Desenvolvimento Agrário, Brasília – DF (2008).

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – (INCRA), 2016.

LAMERA, Janice Alves; FIGUEIREDO Adriano Marcos Rodrigues, **Os assentamentos Rurais em Mato Grosso**. Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Cuiabá – MT.

LIMA, Rozângela. Disponível em <<http://www.redecontinental.com.br/portal/noticias.php?id=8950/>>. Acesso em: 10 de março de 2016.

MARTINS, S.V. **Recuperação de Matas Ciliares**. Aprenda Fácil. Viçosa: MG, 2001,143p.

MEDAVAR.O.O. **Coletânea de Legislação Ambiental Constituição Federal**:7.ed.rev., ampl. e atual. São Paulo. RT, 2008.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Integração Lavoura-Pecuária-Floresta**. EMBAPA, Brasília– DF, (2015).

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Mais Pecuária**. 1º edição. Brasília– DF, (2014).

Ministério da Saúde. **Saúde Indígena – Etnodesenvolvimento das sociedades Indígenas**, Brasília– DF, janeiro (2001).

Ministério das Cidades, Índices de saneamento básico do Município para o ano de 2014 conforme o SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre saneamento, Disponível em <<http://app.cidades.gov.br/serieHistorica/#/>>. Acesso em: 26 de abril de 2016.

Ministério do Meio Ambiente. **Painel Nacional de Indicadores Ambientais**. PNIA Brasília– DF, maio (2014).

Ministério do Meio Ambiente. **Painel Nacional de Indicadores Ambientais**. PNIA Brasília– DF, maio (2014).

Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Manejo da Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo**. Encarte 2. Brasília– DF. (2009).

Ministério do Meio Ambiente. **Programa Produtor de Água**. Agência Nacional de Águas – ANA, Brasília– DF. (2008).

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura**, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Volume 24, Rio de Janeiro – RJ. (2009).

MORAIS, M. A. V. **Aplicação do Sistema de Avaliação Ponderada de Impacto Ambiental do Novo Rural em Assentamentos Rurais no Estado de Mato Grosso**. Cuiabá – MT, 2010.

Prefeitura Municipal de Guarantã do Norte/MT (2016).

SANCHES, João Carlos Machado, **Diagnóstico Urbano do Município de Guarantã do Norte/MT**. Editora Santa Cruz, Pelotas – RS (2015).

SILVA, Kelvin Barbosa da. **Análise Multitemporal do Uso e Ocupação do Solo do Município de Guarantã do Norte/MT**. Trabalho de Curso (TC), Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Sinop – MT. (2015). 52f.

SOUZA, Ana Paula Cavalcante Albuquerque de, **Ordenamento Territorial: Uma Análise do Macrozoneamento de Ipirá**. UNEB – Especialista em Gestão Pública e Desenvolvimento Regional (FAAD), 2008.

TAKEDA, Tatiana de Oliveira, **Uso e ocupação do Solo Urbano**, Disponível em <[http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id\\_dh=12363/](http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=12363/)>. Acesso em: 16 de abril de 2016.

## 10 ANEXOS

A seguir os anexos do Plano Diretor Participativo, contemplando as Leis Municipais, Estaduais e Federais que deram o embasamento desse relatório técnico.

**ANEXO 1. Constituição Federal de 1988.**

**ANEXO 2. Lei Complementar Municipal 02/1988.**

**ANEXO 3. Lei Federal 8.429/1992.**

**ANEXO 4. Lei Complementar Municipal 082/1992.**

**ANEXO 5. Lei Complementar Municipal 115/1993.**

**ANEXO 6. Lei Municipal 235/1998.**

**ANEXO 7. Lei Federal 101/2000.**

**ANEXO 8. Lei Complementar Estadual nº 73/2000.**

**ANEXO 9. Lei Federal 10.257/2001.**

**ANEXO 10. Termo de Doação do INCRA 01/2002.**

**ANEXO 11. Lei Complementar Estadual nº 157/2004.**

**ANEXO 12. Termo de Doação do INCRA 001/2004.**

**ANEXO 13. Resolução CONAMA 357/2005.**

**ANEXO 14. Lei Complementar Municipal 101/2005.**

**ANEXO 15. Lei Complementar Municipal 114/2006.**

**ANEXO 16. Lei Federal 11.445/2007.**

**ANEXO 17. Lei Complementar Federal nº 128.**

**ANEXO 18. Resolução CONAMA 430/2011.**

**ANEXO 19. Lei Complementar Municipal 187/2011.**

**ANEXO 20. Lei Complementar Municipal 194/2011.**

**ANEXO 20A. Lei Complementar Municipal 194/2011.**

**ANEXO 20B. Lei Complementar Municipal 194/2011.**

**ANEXO 20C. Lei Complementar Municipal 194/2011.**

**ANEXO 20D. Lei Complementar Municipal 194/2011.**

**ANEXO 20E. Lei Complementar Municipal 194/2011.**

**ANEXO 21. Lei Federal 12.651/2012.**

**ANEXO 22. Lei Complementar Municipal 215/2013.**

**ANEXO 23. PPA.**

**ANEXO 23A. Lei Municipal 1132/2014.**

**ANEXO 24. Lei Complementar Municipal 216/2014.**

**ANEXO 25. Lei Complementar Municipal 1338/2015.**

**ANEXO 26. LOA N° 1360/15.**

**ANEXO 27. Decreto Municipal 009/2016.**

**ANEXO 28. Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO.**