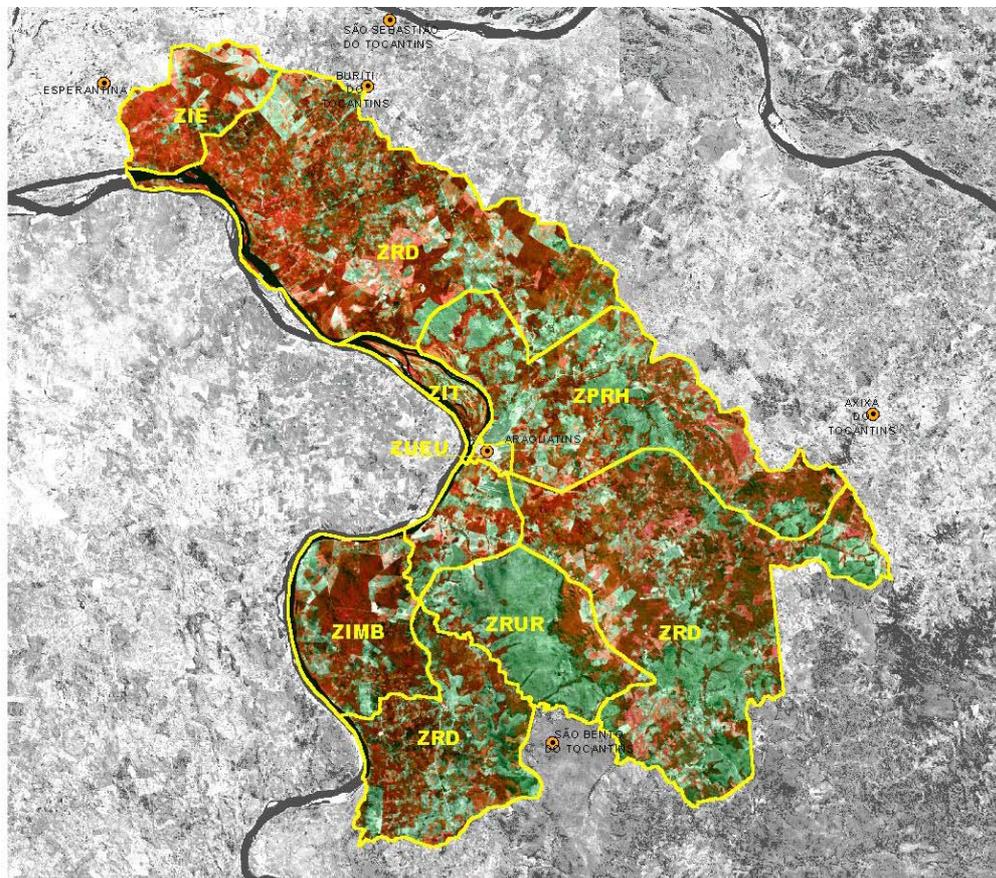


DOCUMENTO TÉCNICO
PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL
- PDDS -



MUNICÍPIO DE ARAGUATINS

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAGUANTINS – TOCANTINS

APOIO: GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE – SEPLAN/TO

INSTITUTO PRÓ-NATUREZA DO ESTADO DE TOCANTINS – NATURATINS

PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ARAGUATINS – TOCANTINS

PARTE I - DOCUMENTO TÉCNICO DO PLANO DIRETOR

Contrato nº 000384/2002

Contratante: Secretaria do Planejamento e Meio Ambiente – SEPLAN

Interveniente: Secretaria da Infra-Estrutura

Governo do Estado do Tocantins

Empresa Contatada: WEF Consultoria Empresarial Ltda.

COMISSÃO DE SUPERVISÃO E MOBILIZAÇÃO DO PDDS DO MUNICÍPIO

Josenildo Marques Amado - Presidente da Comissão

Fábio Josias Monteiro Farias

Walter Harley Marques Amado

Luis Ferreira Guimarães

Virgínia Glayss Brito Chianca

Maria Edineide Ferreira de França

Ledo Ivo José de Almeida

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO DA SEPLAN/TO

Diretoria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Belizário Franco Neto

Cláudia da Silva Aguiar Rezende

Humberto Campos

Rosa Antônia Rodrigues Monteiro

EQUIPE TÉCNICA

WILSON SOTERO JR

Supervisão Geral e Apoio Logístico

EDUARDO FELIZOLA – Engenheiro Florestal

Coordenador Geral

OTTO TOLEDO RIBAS – Arquiteto e Urbanista - PhD

Coordenador Técnico e Desenvolvimento Urbano Sustentável

JOÃO SALLES – Engenheiro Civil - MSc

Coordenador Temático e Dimensão Política-Institucional

ANDREA ZIMMERMANN – Geógrafa

Mobilização e Organização das Oficinas

GUILHERME ABDALA – Engenheiro Agrônomo - PhD

Desenvolvimento Rural Sustentável

FELIPE PONCE DE LEON LAGO – Engenheiro Florestal

Dimensão Ambiental

ROGÉRIO AZEVEDO – Engenheiro Florestal

Geoprocessamento

JUCILENE DE O. HOFFMANN – Economista - MSc

Dimensão Sócioeconômica

LAURA V. DE SOUZA – Engenheira Agrônoma

Desenvolvimento Rural Sustentável

MARIA CORRÊA FONTES CHAGAS DE OLIVIRA – Antropóloga

Desenvolvimento Rural Sustentável

MARIA RITA SOUZA FONSECA – Estagiária em Geografia

Sistematização e compilação dos documentos

SUMÁRIO

1 – APRESENTAÇÃO.....	1
2 – INTRODUÇÃO.....	3
3 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
4 – DIAGNÓSTICO.....	10
4.1 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	10
4.1.1 - Contexto Regional.....	10
4.1.2 - Histórico do Município de Araguatins.....	13
4.1.3 - Aspectos Demográficos.....	15
4.1.4 - Aspectos Geofísicos.....	19
4.1.5 - Aspectos Bióticos.....	35
4.1.6 - Uso e Ocupação do Espaço Municipal.....	40
4.1.7 – Uso e Ocupação do Espaço Urbano.....	
4.1.8 - Economia Municipal.....	63
4.1.9 - Aspectos Sociais.....	92
4.1.10 - Infra-estrutura e Serviços.....	101
4.1.11 - Gestão Ambiental do Município.....	104
4.2 – CONHECIMENTO DA REALIDADE LOCAL.....	108
5 – CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	115
5.1 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE.....	120
6 – PLANO DE AÇÃO.....	125
6.1 – AÇÕES PRIORITÁRIAS.....	143
7 – ORDENAMENTO TERRITORIAL.....	144
7.1 – MACROZONEAMENTO MUNICIPAL.....	144
7.2 – ZONEAMENTO URBANO.....	152

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Imigração no Município de Araguatins.	15
Tabela 2 - Pessoas Não Residentes em 01/09/1991 por origem do movimento migratório.	16
Tabela 3 - Área, População Residente, Taxa de Crescimento e Densidade Demográfica (hab./km ²)	17
Tabela 4 - População Residente por Sexo e Localização do Domicílio.	18
Tabela 5 - População Residente por Faixa Etária – 2000.....	18
Tabela 6 – Projeção de crescimento da população.	19
Tabela 7 - Distribuição das classes de solos no município de Araguatins.....	27
Tabela 8 - Distribuição das propriedades agrícolas.	65
Tabela 9 – Estrutura Fundiária de Araguatins.	66
Tabela 10 – Caracterização da dominialidade das propriedades.....	66
Tabela 11 – Lista de Assentamentos.....	67
Tabela 12 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Arroz de Sequeiro – 2002/2001/2000.....	72
Tabela 13 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Milho – 2002/2001/2000.	73
Tabela 14 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Feijão – 2002/2001/2000.	73
Tabela 15 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Castanha de Caju – 2002.....	74
Tabela 16 - Área Colhida, Produção e Rendimento médio de Mandioca – 2002/2001/2000.	74
Tabela 17 - Área colhida, Produção e Rendimento Médio de Banana – 2002/2001/2000.....	75
Tabela 18 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Abacaxi – 2002/2001/2000.....	75
Tabela 19 -Área colhida, Produção e Rendimento médio de Coco da Bahia – 2002.	76
Tabela 20 - Efetivo dos Rebanhos, segundo as Regiões Administrativas – 1999, 2000 e 2001..	78
Tabela 21 – Agroindústrias existentes.....	83
Tabela 22 – Caracterização do Setor Terciário em Araguatins	86
Tabela 23 - Estabelecimentos do Setor Comercial, por condição de atividade e empregos gerados - 2000.	87
Tabela 24 - Número de Empresas por Porte e Empregos Diretos Gerados.....	87
Tabela 25 - Número de Admissões e Desligamentos do Mercado Formal.	87
Tabela 26 - Estabelecimentos do Setor Serviços, por condição de atividade e empregos gerados.	88
Tabela 27 - Arrecadação de Impostos Estaduais - 2002	90
Tabela 28 - Transferências Constitucionais para os Municípios – 2002	90
Tabela 29 - Arrecadação do ICMS por Categoria Económica - 2002	91
Tabela 30 - Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Araguatins	93
Tabela 31 - Índice de Desenvolvimento Humano de Araguatins	93

Tabela 32 - Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Araguatins	93
Tabela 33 - Índice Condição de Vida (ICV) do Município de Araguatins.....	94
Tabela 34 – Indicadores na área da educação.....	95
Tabela 35 – Indicadores na área da habitação	97
Tabela 36 – Indicadores na área de saúde	98
Tabela 37 – Indicadores na área de saúde – 1996.....	99
Tabela 38 – Indicadores na área de saúde	100
Tabela 39 - Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água, existência de banheiro ou sanitário, tipo de esgotamento sanitário e destino do lixo, segundo os Municípios - Tocantins.	102
Tabela 40 - Número de Terminais Telefônicos Instalados – 2000.....	103
Tabela 41 - Consumo de Energia Elétrica por Classes (Mws) – 2001	103

Lista de Figuras

Figura 1 – Divisão política do Estado de Tocantins, ressaltando em vermelho a Região do Bico do Papagaio e em amarelo a capital do estado Palmas	11
Figura 2- Unidades Geológicas da Região do Bico do Papagaio.....	20
Figura 3 - Área degradada pela extração de minério.....	21
Figura 4 - Unidades de relevo da região do Bico do Papagaio.....	22
Figura 5 - Vista aérea da planície do Araguaia.	23
Figura 6 - Porcentagem das classes de solos.	27
Figura 7 - Mapa de solos do município da Araguatins.....	28
Figura 8 - Mapa de aptidão agrícola do município da Araguatins.....	32
Figura 9 - Vista aérea do Rio Taquari e a Sede Municipal de Araguatins (E) e a área da barragem realizada em sua cabeceira (D).....	34
Figura 10 - Regiões Fitogeográficas do Bico do Papagaio.....	36
Figura 11 - Floresta secundária predominantemente ocupada pelo babaçu.....	9
Figura 12 - A Vila Falcão e sua vizinhança com formações florestais.	40
Figura 13 - Áreas Protegidas da Região do Bico do Papagaio (fonte).....	41
Figura 14 - Área de Preservação Permanente descaracterizada.....	43
Figura 15 - Carta imagem do município	44
Figura 16 – Mapa de uso das terras.....	45
Figura 17 – Vista Gera da Cidade, mostrando, em primeiro plano, a praça da matriz e o porto fluvial – marcos históricos da formação da cidade	46
Figura 18 – Vista aérea da Avenida Araguaia – correspondente ao trecho da rodovia que passa pela cidade. Essa via segrega a cidade em duas partes.....	48

Figura 19 – A cidade, organizada em malha, tem em sentido longitudinal (oeste – leste), as ruas Siqueira Campos (à esquerda) e Floriano Peixoto (à direita) como principais eixos comerciais de acesso à orla da cidade.....	48
Figura 20 - Vista aérea onde se identifica o setor mais consolidado, caracterizado por generosa arborização dos lotes, e a região identificada como Nova Araguatins – que organiza os parcelamentos mais recentes. Na imagem pode-se verificar também, a tendência da expansão urbana, no sentido nordeste – acompanhando a rodovia.....	50
Figura 21 – Imagem do rio Taquari e sua bacia de inundação, durante as cheias	50
Figura 22 – Área de extração mineral, para fabricação de artefatos cerâmicos, às margens do rio Taquari.....	51
Figura 23 – Vista aérea da extração de argila, sob a influência do rio Taquari.....	51
Figura 24 – O aterro da cidade localiza-se na bacia do rio Taquari.....	52
Figura 25 – A ausência de drenagem urbana em Nova Araguatins, associado ao solo arenoso da região, tem promovido o elevado processo de assoreamento do rio Taquari	52
Figura 26 – Em primeiro plano, a privatização da orla do rio por construções privadas.....	54
Figura 27 – Ocupação urbana nas áreas de preservação permanente do rio Taquari	55
Figura 28 – Captação	56
Figura 29 – Tratamento – decantação e filtragem	56
Figura 30 – Tratamento – sala de dosagem.....	56
Figura 31 – Atual reservatório	56
Figura 32 – Lançamento do lixo em área inadequada, criando condições para proliferação de roedores e vetores. 67% dos domicílios permanentes têm coleta	57
Figura 33 – Vista do local de implantação da ponte sobre o rio Araguaia, interligando os Estados do Pará e Tocantins.....	61
Figura 34 – Praia da Ponte de Areia, em época de verão, na ilha localizada em frente à área urbana	62
Figura 35 - Vista aérea de uma agrovila no município de Araguatins.....	68
Figura 36 - Vista aérea de um assentamento onde a residência dos moradores é dentro das parcelas produtivas.....	69
Figura 37 - Precárias condições das estradas de acesso aos assentamentos.	69
Figura 38 - Poço aberto para a coleta de água ao lado de um buraco sanitário protegido por restos de madeira.	70
Figura 39 - Piscicultura realizada no assentamento Santa Cruz. Fonte alternativa de proteína na alimentação da população e alternativa de produção comercializada na redondeza.....	71
Figura 40 - A apicultura é realizada como alternativa de produção na Vila Falcão.	71
Figura 41 - Produção de abacaxi no assentamento Petrônio.....	76
Figura 42 - Exemplo de grande propriedade que retira toda a vegetação nativa local para a plantação de pasto.	77

Figura 43 - Babaçu como espécie pioneira toma conta do pasto abandonado em pouco tempo dando condições para a formação da capoeira.	80
Figura 44 - Extração de Coco Babaçu no município de Araguatins	81
Figura 45 – Típica atividade de extração da amêndoa de babaçu para a fabricação de óleo, torta para a alimentação e até para a venda.	81
Figura 46 – Extração de Madeira e lenha, no município de Araguatins.....	83
Figura 47 – Extração de carvão vegetal em Araguatins	83
Figura 48 – Mapa de Macrozoneamento Municipal	150
Figura 49 – Mapa de Macrozoneamento Municipal – Carta Imagem	151
Figura 50 – Mapa do Zoneamento Urbano	161

1. – APRESENTAÇÃO

Este produto é parte integrante do contrato de serviço nº 000384/2002, firmado entre a Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente - SEPLAN do Governo do Estado de Tocantins e a Empresa WEF Consultoria Empresarial.

O presente trabalho visa atender as metas estabelecidas pelo Subprograma de Políticas de Recursos Naturais – SPRN, ligado ao Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil – PPG7, no sentido de melhorar os instrumentos estratégicos de gestão ambiental, de forma a fortalecer o processo de descentralização das ações para o âmbito municipal.

O Projeto de Gestão Ambiental Integrada – PGAI, iniciado na Região do Bico do Papagaio, priorizou, inicialmente, a estruturação de uma base de dados constituída por diferentes documentos técnicos, que servirão como subsídio à elaboração de instrumentos voltados ao planejamento, ordenamento territorial e uso sustentável dos recursos naturais, dentre eles destacam-se os Planos Diretores de Desenvolvimento Sustentável – PDDS.

A elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Araguatins seguiu as diretrizes estabelecidas no Termo de Referência elaborado pela Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente – SEPLAN do Governo do Estado de Tocantins e no Plano de Trabalho apresentado pela empresa consultora.

O processo de estruturação do PDDS, para o Município de Araguatins, foi acompanhado pela equipe técnica da SEPLAN-TO e por uma comissão local, instituída pela Prefeitura Municipal, que ficou encarregada de promover o engajamento da sociedade civil e das instituições representativas do município, de forma a possibilitar uma participação ampla e efetiva da sociedade na identificação dos pontos fortes e fracos, assim como na formulação das ações previstas no PDDS.

Desta forma, o PDDS de Araguatins reflete os caminhos desejados pela comunidade para alcançar a sua sustentabilidade, por meio de propostas e de soluções factíveis e que visam romper com o paradoxo existente entre as potencialidades locais e suas limitações de caráter sócioeconômicas e político-institucionais.

Nesse contexto o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável – PDDS do Município de Araguatins-TO visa construir uma proposta integrada de desenvolvimento, a partir de um enfoque sistêmico da realidade municipal e de sua inserção regional. A Prefeitura Municipal, com o apoio do Governo Estadual, junto à comunidade de Araguatins procurará, ao longo do tempo, construir este novo futuro.

O sucesso deste grande desafio irá depender da capacidade de articulação institucional e de gestão municipal para implementar as proposições sugeridas, assim como da disposição da sociedade em se engajar no processo de transformação da sua realidade.

2. - INTRODUÇÃO

Este Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável visa promover as potencialidades socioeconômicas do Município de Araguatins, reverter o processo desordenado de ocupação do território, bem como minimizar os impactos ambientais relacionados ao mau uso dos recursos naturais, mais notadamente a perda de biodiversidade, a formação de processos erosivos e a degradação dos recursos hídricos.

Desta forma, o PDDS de Araguatins deverá servir como um instrumento de apoio à gestão municipal, a ser adotado nas áreas urbanas e rurais, de modo a subsidiar as políticas públicas, promover o ordenamento do uso do solo e definir ações que promovam o crescimento socioeconômico dentro de parâmetros e indicadores específicos de sustentabilidade.

As ações propostas neste documento levaram em consideração o conhecimento da realidade local do Município de Araguatins, obtido por meio de consultas ao material bibliográfico pré-existente, merecendo destaque os relatórios e o banco de dados obtidos nas atividades do Zoneamento Ecológico Econômico do Bico do Papagaio, realização de levantamentos em campo e de consultas públicas realizadas junto à sociedade local.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável de Araguatins procurou identificar, de forma participativa, as questões ambientais, sociais e econômicas relacionadas ao município, de forma a compreender as potencialidades e as fragilidades locais e, assim, identificar as ações e os instrumentos necessários ao sucesso do desenvolvimento do município.

Neste sentido foi garantida a participação social, da forma mais ampla possível, desencadeando um processo de mobilização voltado para a discussão da realidade local e proposição das diferentes ações sugeridas pelo PDDS. Foram envolvidos, dentro do processo

participativo, os seguintes atores: a Secretaria de Planejamento do Estado de Tocantins, a Prefeitura Municipal de Araguatins, fóruns representativos do município e a sociedade civil de uma forma geral.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Araguatins deverá ser um instrumento dinâmico, de forma que as ações previstas possam ser monitoradas e reajustadas de acordo com a dinâmica socioeconômica experimentada pelo município ao longo do tempo.

O Documento Técnico que compõe o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável é dividido nas seguintes partes:

➤ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Onde são desencadeados os objetivos de realização do Plano Diretor.

➤ DIAGNÓSTICO

Caracterização do Município

Este componente representa o conhecimento técnico da realidade local, compreendendo informações acerca da realidade social, econômica, ambiental e institucional do município. Sua elaboração foi baseada na realização de pesquisas feitas em nível municipal e consultas ao material bibliográfico e banco de dados produzidos pelo Estado. O material compilado servirá como importante acervo técnico para o município, hoje carente de informações necessárias à tomada de decisões.

Conhecimento da Realidade Local

Este componente relata o desenvolvimento e os resultados obtidos na 1ª. Oficina de Trabalho para a realização do PDDS - a

Oficina de Diagnóstico Participativo do Município de Araguatins, que discutiu e estimulou a reflexão dos participantes sobre a situação atual do município, além de permitir uma análise da realidade local, que foi denominada “O MUNICÍPIO QUE TEMOS”. Também apresenta uma avaliação agrupada, realizada pela equipe consultora, a respeito das potencialidades e fragilidades encontradas no município com base nas informações obtidas no componente anterior e na percepção da equipe nos trabalhos realizados em campo, que possibilitou o conhecimento da realidade local.

➤ CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A segunda etapa da 1ª Oficina de Trabalho objetivou conhecer, por meio da visão dos atores envolvidos, o futuro desejado em vista do desenvolvimento sustentável, que foi denominado “O MUNICÍPIO QUE QUEREMOS”. É importante destacar, que os elementos e idéias expressos neste documento refletem os interesses, as inquietudes e as necessidades dos participantes, o que possibilitou orientar um trabalho mais aprofundado da área de estudo. Dentro deste componente também foram selecionados e agrupados os principais parâmetros sócio ambientais que servirão como indicadores dentro do cenário de desenvolvimento sustentável proposto para o município, de forma a possibilitar um monitoramento das ações propostas, assim como, dos resultados alcançados com a implantação do PDDS.

Indicadores de Sustentabilidade

Este componente visa retratar o cenário de desenvolvimento vislumbrado pela população do município de Araguatins, de forma a ter o conhecimento do futuro desejado pela população em busca da melhoria da sua qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável.

➤ PLANO DE AÇÃO

Esta parte é constituída pelo resultado das discussões realizadas por ocasião da 2ª. Oficina de Planejamento Participativo em Araguatins, onde a comunidade desenhou, com o apoio da consultoria técnica, as principais linhas estratégicas de ação, os programas e as ações que nortearão o desenvolvimento futuro do município, denominado o “MUNICÍPIO QUE FAREMOS”. Estas propostas representam uma síntese de todas as idéias que surgiram durante a formulação do PDDS, procurando espelhar, com fidedignidade, a vontade expressa da comunidade.

O resultado das discussões em conjunto com a sociedade local resultou na elaboração de um Plano de Ação que pretende direcionar as políticas públicas e estabelecer as prioridades em termos do desenvolvimento sustentável do Município de Araguatins. Este Plano de Ação definiu as seguintes linhas estratégicas:

- Melhoria da Qualidade de Vida a partir de uma Gestão Municipal Eficiente
- Uso Sustentável e Proteção do Meio Ambiente Natural a partir de uma Gestão Ambiental Eficiente
- Fortalecimento da Economia Municipal e Apoio aos Pequenos Produtores Rurais
- Promoção do Desenvolvimento Social e Humano Afetivo a partir da Melhoria da Habitação, da Educação, da Cultura, do Esporte, da Saúde, da Segurança, da Promoção Social e da Estrutura Familiar.
- Melhoria do Desempenho Institucional, a partir do Fortalecimento das Instituições Públicas.

➤ ORDENAMENTO TERRITORIAL

Este componente representa as propostas relacionadas à gestão territorial do município, compreendendo as áreas urbanas e rurais,

orientando as questões relacionadas ao uso das terras de acordo com sua vocação, potencial de uso e limitações de caráter ambiental. A compartimentação sugerida para o município e sua área urbana descreve a localização de cada zona, sua caracterização, o uso proposto, as restrições ambientais existentes e as diretrizes relacionadas ao parcelamento do solo.

➤ ROTEIRO METODOLÓGICO DE IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PDDS

Esta etapa se constitui em um guia de orientação aos dirigentes e aos cidadãos do município com o objetivo de operacionalizar a implementação do Plano. Como se verá, o Conselho de Desenvolvimento Sustentável do Município, a ser criado com a instauração do plano diretor, constituído pelo governo e sociedade local, será elemento fundamental na execução de todas as linhas estratégicas definidas como relevantes para a transformação do município.

➤ INSTRUMENTOS DE REGULAÇÃO

Esta parte expressa, sob forma de textos legislativos (minutas de anteprojetos de lei), todas as idéias e premissas que nortearam o Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável. Após seu referendo em Audiência Pública, como prescreve o Estatuto da Cidade, o poder executivo deverá encaminhar à Câmara Municipal os projetos que tornarão o Plano Diretor em lei, etapa fundamental no processo de institucionalização do planejamento municipal.

➤ METODOLOGIA UTILIZADA

Representa uma síntese dos métodos utilizados para a concepção e elaboração do PDDS contendo os passos utilizados para a formatação do documento técnico, envolvendo as técnicas de

participativas, trabalhos de campo, aerolevantamentos, pesquisa bibliográfica, entre outros procedimentos utilizados. Neste item também consta uma avaliação crítica a respeito das dificuldades encontradas e os fatores que contribuíram para facilitar a elaboração do PDDS. É intenção que a metodologia a ser adotada neste estudo possa ser reproduzida e aperfeiçoada, podendo servir como modelo para os demais 34 (trinta e quatro) municípios situados na região do Bico do Papagaio.

➤ ANEXOS

Nesta parte estarão inseridos elementos de consulta referenciais aos responsáveis pela gestão municipal, tais como: a lista dos participantes no processo, as legislações federais e estaduais importantes acerca do tema.

3 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

São objetivos específicos do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Araguatins:

- Promover o desenvolvimento socioeconômico do município dentro dos princípios que envolvem o desenvolvimento sustentável
- Fortalecer a estrutura político-administrativa do município por meio da reestruturação e da adequação do sistema municipal de planejamento e de gestão do território.
- Promover o ordenamento territorial de forma a orientar a consolidação e a expansão das áreas urbanas, a ocupação das áreas rurais e a conservação das áreas ambientalmente mais sensíveis.
- Preservar, proteger e recuperar os recursos naturais de forma a assegurar a qualidade de vida da população e a manutenção dos serviços ambientais.
- Promover a regularização das questões relacionadas ao uso e ocupação das terras urbanas e rurais.
- Garantir a participação da sociedade local nas discussões de interesse do município e na implementação das políticas públicas.
- Promover o desenvolvimento social por meio da melhoria das condições da habitação, da educação, da cultura, do esporte, da saúde, da segurança, da assistência social e da estrutura familiar.

4 - DIAGNÓSTICO

4.1 – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1.1 - Contexto Regional

O Estado do Tocantins foi criado em 27 de julho 1988 e possui uma área total de 277.620,914 km², representando 3,3% do território Nacional e 7,2% da região Norte, mais especificamente, ocupa 5,4% da Amazônia Legal. Atualmente o Estado é constituído por 139 municípios distribuídos em 10 regiões: região Extremo Norte (Bico do Papagaio), região Norte, região Noroeste, região Nordeste, região Centro-oeste, região Central, região Leste (Jalapão), região Sudoeste, região Sudeste e região Sul.

O Estado limita-se a noroeste com o Estado do Pará, a nordeste com o Maranhão, a sudoeste com o Mato Grosso e ao sul com o Estado de Goiás. Segundo a divisão geográfica proposta pelo IBGE, o Tocantins apresenta 2 mesorregiões, Ocidental do Tocantins, formada pelas microrregiões de Araguaína, Bico do Papagaio, Gurupi, Miracema do Tocantins e Rio Formoso; e Oriental do Tocantins, formada pelas microrregiões de Dianópolis, Jalapão e Porto Nacional.

A microregião do Bico do Papagaio ocupa uma área de aproximadamente 15.784 km² e tinha, em 2000, uma população de 174.224 habitantes no ano 2000 (IBGE, Censo 2000). A densidade demográfica é 11,03 hab/km², o que representa uma densidade superior em relação à média das demais microrregiões da Amazônia Legal. É limitada pelo rio Araguaia a oeste e pelo rio Tocantins a leste, configurando uma alta disponibilidade hídrica para a região.

A microrregião do Bico do Papagaio compreende 39 municípios que encontram-se distribuídos em quatro Regiões Administrativas do

Estado de Tocantins, são elas: Região I Araguatins, Região II Augustinópolis, Região III Tocantinópolis e Região IV Xambioá.

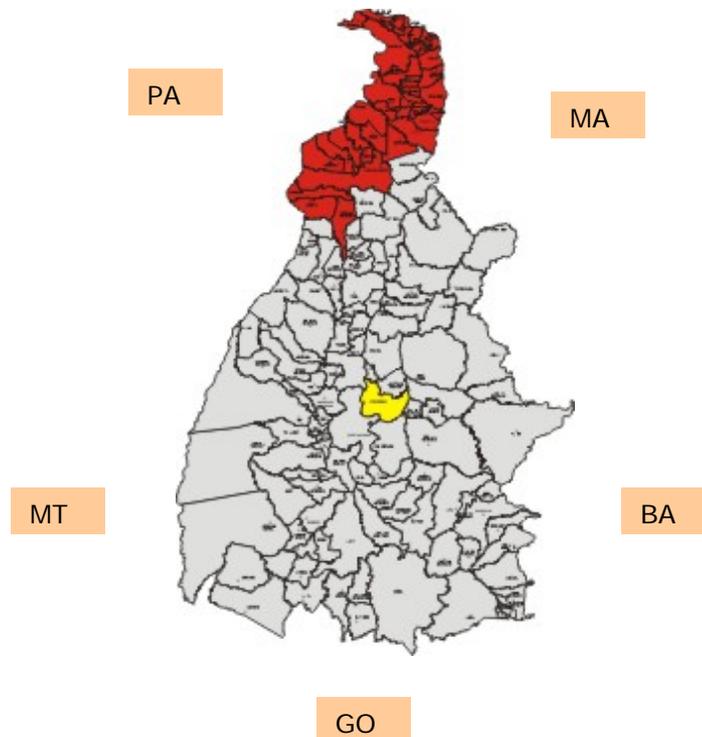


Figura 1 – Divisão política do Estado de Tocantins, ressaltando em vermelho a Região do Bico do Papagaio e em amarelo a capital do estado Palmas

Com o desafio de definir e implementar um novo padrão de desenvolvimento capaz de melhorar as condições de vida da população, de minimizar o desflorestamento e utilizar seu patrimônio natural numa perspectiva conservacionista, o Programa Avança Brasil definiu Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento - ENIDs para a Região Norte, “o que pode também significar novas oportunidades e construções para o desenvolvimento da região, se forem transformados em instrumentos de ordenação do território e não de depredação socioambiental” (BECKER, 2000).

Para a viabilidade deste Programa “uma análise preliminar, baseada em condições ambientais, dinâmica socioespacial e

características socioeconômicas e culturais, permite estabelecer um macrozoneamento das áreas estratégicas para a gestão ambiental, onde se identificando seis áreas onde se recomenda a adoção de estratégias articuladas e, ao mesmo tempo, diferenciadas para cada uma” (BECKER e ENGLER, 2000), são elas: o Arco de Embocadura do Amazonas, o Corredor do Araguaia-Tocantins, o Complexo dos Parecis, a Cunha do Tapajós, as Várzeas do Solimões-Amazonas e as Barreiras Serranas do Norte.

A microrregião do Bico do Papagaio está inserida na área estratégica denominada Corredor do Araguaia – Tocantins, “corredor natural do povoamento sul-norte na Amazônia, nesta área foram propostas ações relacionadas à consolidação das áreas dinâmicas, recuperação das áreas degradadas e o manejo dos recursos hídricos” (BECKER, 2000).

O Bico do Papagaio encontra-se em uma área de transição entre o bioma Cerrado e a Floresta Amazônica, definida como uma zona de tensão ecológica, onde ocorre o encontro de espécies da fauna e flora dos dois biomas, caracterizando uma elevada importância quanto à manutenção da biodiversidade.

A paisagem natural da microrregião tem sido alterada, mais intensamente no final dos anos 50, com a construção da rodovia Belém-Brasília, somente sendo pavimentada na década de 70, que representa um dos principais eixos do desenvolvimento regional, em conjunto com a hidrovia Araguaia-Tocantins. O processo de desenvolvimento experimentado na Região do Bico do Papagaio provocou uma ocupação desordenada das terras e o conseqüente incremento das taxas de desmatamento na região. Ressalta-se que as ações de desmatamento geralmente estão associadas à expansão das atividades agrícolas, mais

notadamente a pecuária extensiva e a ampliação das malhas urbanas, causando sérias degradações ambientais como a fragmentação dos habitats, a perda da biodiversidade, o empobrecimento dos solos e o assoreamento dos recursos hídricos (MMA/SBF, 2001).

Dentro da perspectiva de sustentabilidade da microrregião do Bico do Papagaio, lembra-se que as finalidades do desenvolvimento são sempre sociais e éticas, e que as ecológicas e ambientais devem ser especificadas e observadas com todo rigor, a fim de assegurar a manutenção da biodiversidade, o manejo integrado dos recursos hídricos e o bom funcionamento dos ecossistemas existentes nesta região.

4.1.2 - Histórico do Município de Araguatins

O município de Araguatins, situado no vale do Araguaia, teve como primeiros moradores a família de Máximo Libório da Paixão, no ano de 1867. Somente no ano seguinte chegou ao local Vicente Bernardino Gomes, que, aproveitando-se da existência dos frondosos pequizeiros, oitizeiros, fuçareiros e de outras árvores regionais, deu início à exploração econômica do município. Para tanto, acolheu trabalhadores vindos de diversas regiões, que passaram a fixar suas residências na localidade.

Em 1872, a Lei Provincial n.º 691, de 09 de setembro do mesmo ano, reconhece o local como povoado e deu-lhe o nome de São Vicente do Araguaia. Mas somente em 1913, por força de lei do Estado de Goiás, de 21 de junho, criou-se o Município de São Vicente. Devido à turbulência política da época, o município só foi instalado em 07 de setembro de 1931, pelo decreto n.º 1.224, de 07 de junho do mesmo ano.

Por força do Decreto-lei do Estado de Goiás nº 8.305, de 31 de dezembro de 1943, a denominação de São Vicente foi substituída por Araguatins. Acredita-se, segundo algumas versões populares, que a origem do nome do Município deve-se à fusão dos nomes dos rios Araguaia e Tocantins.

Em 1945, o Decreto-lei Federal n.º 7.655, de 18 de junho do mesmo ano, obrigou a transferência da sede do município para Itaguatins, efetivada pelo Decreto-lei do Estado de Goiás n.º 550, de 19 de junho do mesmo ano. Araguatins transformou-se em Distrito, subordinado à administração político-administrativa de Itaguatins no período de 1943 a 1948.

Somente no dia 13 de outubro de 1948, outro Decreto-lei do Estado de Goiás, o de nº 184, reconduziu a sede municipal para Araguatins, com a sua instalação definitiva em 1º de janeiro de 1949.

Araguatins comemora todo ano no dia 6 de junho seu aniversário de emancipação do município. A festividade é comemorada com a participação dos moradores, que entre outras atividades, preparam comidas típicas da região.

O município pertence à Região Administrativa I do Estado do Tocantins, que além de Araguatins é constituída pelos municípios de Cachoeirinha, Esperantina, São Bento do Tocantins e São Sebastião do Tocantins. Araguatins possui um distrito - Natal, com uma população essencialmente rural formada por 1.966 habitantes (IBGE, 2000).

O município está situado na microrregião do Bico do Papagaio, próximo a confluência dos rios Tocantins e Araguaia e ocupa uma área de 2.627 km² (IBGE, Censo 2000). Limita-se ao norte com os municípios de São Sebastião do Tocantins, Esperantina e Buriti do

Tocantins; ao sul com Ananás e São Bento; à leste com Axixá e Augustinópolis e à oeste com o Estado do Pará.

Devido a sua limitação com o rio Araguaia, o município apresenta atrativos turísticos, como, as praias do rio Araguaia, que são conhecidas na estação seca, e a pesca esportiva. A distância do município até a capital Palmas corresponde a 660 km, pela BR 153.

4.1.3 - Aspectos Demográficos

O crescimento demográfico do Estado do Tocantins, da MR Bico do Papagaio, assim como do município de Araguatins, foi fortemente influenciado pela migração inter regional, iniciado a partir da década de 50 e se intensificando durante a década de 70. O processo de imigração foi impulsionado por políticas governamentais para desenvolvimento da Região Norte do país, a partir da construção de grandes rodovias, principalmente a Belém-Brasília (rodovia iniciada no final da década de cinquenta) e a Transamazônica.

Em 1970, de um total de 12.522 habitantes residentes em Araguatins, 6.721 eram imigrantes, ou seja, o município era constituído por 53% de pessoas advindas do fluxo migratório. A partir da década de 80, esta taxa imigratória começa a cair, e a população total de Araguatins nesta década passa a ser formada por 24% de imigrantes, do total da população residente.

As razões de queda nas migrações inter-regionais podem ser explicadas em função da suspensão dos grandes projetos de colonização e obras públicas, conflitos de terra, desilusão com o acesso a terra, epidemias de malária e a falta de capital para investir na migração. (MMA, 2001).

Tabela 1 – Imigração no Município de Araguatins

Imigração	1970	1980	1991
Nº de pessoas não originais em Araguatins	6.721	4.437	10.327

Fonte: IBGE, Censo Demográfico.

Mesmo com a queda do fluxo migratório de pessoas oriundas de outras regiões, há ainda uma grande mobilidade intra-regional, o que contribuiu, nos últimos vinte anos, para que a população do Estado do Tocantins praticamente dobrasse sua população que era de 738.688 habitantes no ano de 1980, passando a ser de aproximadamente 1.157.098 no ano de 2000, o que equivale a 0,7% do total da população brasileira (IBGE, censo 2000).

Estes indicadores mostram que o município, assim como o Estado e a região do Bico do Papagaio, apresentam ainda um potencial de atração de imigrantes, sendo que a maioria destes são provenientes principalmente do próprio Estado, do Maranhão e do Pará, nesta ordem de importância.

Tabela 2 - Pessoas Não Residentes em 01/09/1991 por origem do movimento migratório

Unidade	Total	Outra U.F.	Mesma U.F.	Outro País	Ignorado
Araguatins	2.041	1.399	641	-	1
Região I	3.835	2.983	851	-	1
Estado	153.604	84.747	68.183	107	567

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002
IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A seguir são apresentados dados referentes à densidade demográfica, taxa de crescimento e população residente no município. Percebe-se uma maior densidade demográfica no Município de Araguatins em relação ao Estado e a Região Administrativa onde está inserido o município.

Araguatins em conjunto com Araguaína são os municípios mais populosos do Bico do Papagaio, o primeiro com 7,5% de toda a população residente e o segundo com 32,6%, revelando sua característica de centro regional no contexto desta microrregião.

Tabela 3 - Área, População Residente, Taxa de Crescimento e Densidade Demográfica (hab./km²)

Unidade	Área	População 1996	População 2000	Taxa de Crescimento 96/00	Densidade Demográfica
Araguatins	2.627,28km ²	22.558	26.010	3,62	9,90
Região I	4.876,81km ²	36.678	43.063	4,09	8,85
Estado	277.620,91km ²	1.048.642	1.157.098	2,49	4,17

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002
IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A tabela 4 apresenta as informações de distribuição da população por sexo e localização do domicílio, percebe-se que a maior parte da população do município de Araguaatins se encontra na área urbana, apesar das atividades econômicas que predominam neste município serem rurais.

Em Araguaatins 60,7% da população se encontra na área urbana e 39,3% na área rural, de forma que se verifica a significativa participação da população rural dentro do contexto de distribuição da população, este fator foi fortemente influenciado pela política de reforma agrária implantada no município.

No município existe a presença do Distrito de Natal, com uma população de 2.433 habitantes, sendo que 467 habitantes encontram-se na vila urbana e 1966 na área rural. (IBGE, Censo 2000).

Percebe-se ainda que o município de Araguaatins, assim como a região do Bico do Papagaio e o Estado de Tocantins, possuem uma população do gênero masculino maior do que o gênero feminino.

Tabela 4 - População Residente por Sexo e Localização do Domicílio

Unidade	Totais			Urbana			Rural		
	Total	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher	Total	Homem	Mulher
Araguatins	26.010	13.302	12.708	15.788	7.769	8.019	10.222	5.533	4.689
Região I	43.063	22.138	20.925	25.862	12.862	13.006	17.195	9.276	7.919
Estado	1.157.098	591.807	565.291	859.961	428.050	431.871	297.137	163.717	133.420

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002
IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A tabela 5 apresenta a distribuição da população por faixa etária, onde de uma forma geral, percebe-se a predominância da população jovem, apesar da tendência de diminuição da taxa de fecundidade e o aumento da esperança de vida. Estes fatores contribuem para o aumento da taxa de crescimento vegetativo do município.

Tabela 5 - População Residente por Faixa Etária – 2000

Unidade	Total	< 01	01-05	05-10	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-50	50-60	> 60
Araguatins	26.010	698	2.703	3.199	3.489	3.140	2.483	1.675	1.518	1.402	2.193	1.565	1.945
Urbana	15.788	415	1.544	1.804	2.013	1.990	1.626	1.097	917	842	1.290	908	1.342
Rural	10.222	283	1.159	1.395	1.476	1.150	857	578	601	560	903	657	603
Região I	43.063	1.176	4.654	5.548	5.952	5.163	3.959	2.741	2.443	2.192	3.612	2.525	3.098

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002
IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

De uma forma geral percebe-se que a dinâmica demográfica do município está associada ao enraizamento da população rural, urbanização das sedes municipais, diminuição da migração inter regional e aumento da imigração inter regional. Este conjunto de fatores estabeleceu uma taxa de crescimento do município (3,62%), apresentando-se maior em relação ao Estado de Tocantins (2,49%) e ao Brasil (1,6%) e menor em relação a Região Administrativa I (4,09%), apesar da posição de influência e liderança exercida por Araguaatins dentro do Bico do Papagaio. (IBGE, Censo 2000).

Tabela 6 – Projeção de crescimento da população

Ano	Taxa de crescimento	2000	2010
População do Tocantins	2.49%	1.157.098	1.483.875
População de Araguatins	3.62%	26.010	37.335

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

No contexto do desenvolvimento sustentável torna-se necessário uma visão sistêmica do espaço geográfico. Para um melhor entendimento do município de Araguatins, apresentou-se uma breve pesquisa, onde se caracterizou a população local, e em seguida serão apresentados os aspectos naturais da região enfatizando o uso atual dos recursos naturais.

4.1.4 – Aspectos Geofísicos

Geologia e Recursos Minerais

A região do Bico do Papagaio é formada por rochas sedimentares e metamórficas (metassedimentos) do Proterozóico Inferior, com cerca de 230 milhões de anos. Esta área se localiza na extremidade norte da Província estrutural do Tocantins. A faixa Araguaia-Tocantins é composta pelo Supergrupo Baixo Araguaia que encerra os Grupos Estrondo e Tocantins e as rochas básicas e ultrabásicas tipo Quatipuru. Os principais minerais desta faixa são os sulfatos de cobre, chumbo e zinco.

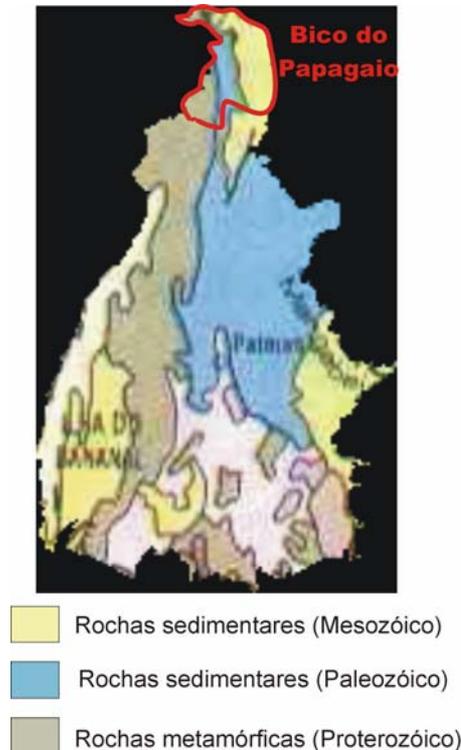


Figura 2- Unidades Geológicas da Região do Bico do Papagaio.

As unidades geológicas estudadas no município não apresentam ocorrências ou jazidas documentadas de minerais metálicos. Apenas minerais destinados à construção civil, onde se destacam: areias, argilas e cascalho.

Ocorrências de basalto e calcário foram registradas na área do município e configuram-se em importante fonte de material para construção. Blocos e matações podem ser explorados em pedreiras, sendo usados na fundação de obras de engenharia, como casas e pontes, e no calçamento de ruas. As rochas quando transformadas em britas podem servir para o revestimento, aterro e pavimentação de rodovias. As lâminas de calcário são, ainda, fornecedoras exclusivas de matéria-prima para a fabricação de cimento, cal e corretivos do solo.



Figura 3 - Área degradada pela extração de minério

A extração destes minerais tem se tornado um passivo ambiental para o município, ou seja, as áreas tornam-se degradadas após o período de extração do recurso. Verifica-se que nenhuma ação, para evitar degradações - processos erosivos, e muito menos projetos de recuperação de áreas degradadas, foi planejada anteriormente.

Unidades de Relevo e Vulnerabilidade da Paisagem

O mapa de Unidades de Relevo do Brasil posiciona o Bico do Papagaio sob dois domínios morfoestruturais. O primeiro se relaciona ao leito do Rio Tocantins e ao pequeno trecho do baixo Araguaia, formado por depósitos sedimentares e denominado por Planícies Interioranas. O segundo domínio é de coberturas sedimentares associadas ao interflúvio que se estende pela faixa Araguaia – Tocantins e é denominada como Depressão Meio Norte/Médio Tocantins.

As planícies Interioranas representam formas de relevo de acumulação aluvio-coluvial sujeitas a inundações distribuídas irregularmente ao longo da drenagem. São caracterizadas por topografia plana a suave ondulada, podendo dar gênese a formações lacustres. As

planícies dos Rios Araguaia e Tocantins apresentam direção predominantes N-S e formam além de lagos circulares e semicirculares, bancos de areia nas vazantes e ilhas menores dispersas.

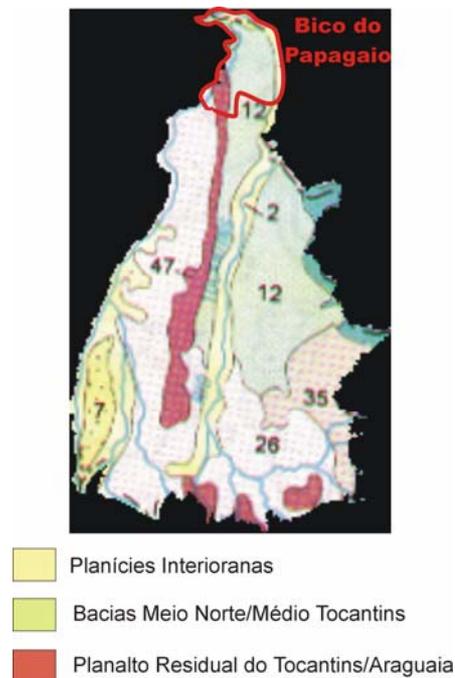


Figura 4 - Unidades de relevo da região do Bico do Papagaio.

De forma ampla, excluindo as planícies e os terraços aluviais, embora o relevo do município possua baixos índices de vulnerabilidade, exige-se cuidados na ocupação do solo, porque os processos erosivos destas superfícies de aplainamento se dão de jusante para montante, transformando as chapadas em relevos residuais.

As planícies correspondem às áreas marginais do leito do rio Araguaia, e configuram ilhas de diversas dimensões. Estas ilhas são constituídas por material inconsolidado, aluviões recentes, que se depositaram por processo fluvial ao longo da drenagem principal, podendo ser periódica ou permanentemente alagadas (figura 5). Estas áreas possuem elevados índices de vulnerabilidade, que se devem dois

fatos em especial; o primeiro se relaciona à baixa estruturação física destes depósitos recentes e o segundo se deve a sua posição topografia exposta à ação aluvial.



Figura 5 - Vista aérea da planície do Araguaia.

A Depressão Meio Norte/Médio Tocantins trata-se de uma linha restrita que acompanha o limite leste do município e o divisor de águas entre as bacias do rio Tocantins e Araguaia. No entanto, o limite entre as duas é marcado por altitudes um pouco mais elevadas (entre 130 e 150 metros), onde se observa a constante presença de bancadas ferruginosas. Observa-se a predominância das formas tabulares no trecho norte do município e formas convexas no trecho sul. Apesar da baixa vulnerabilidade a processos erosivos, esta região tem alta sensibilidade ambiental em função da proximidade com as nascentes de alguns afluentes que deságuam nos rios Araguaia e Tocantins.

A região de maior sensibilidade é onde se encontra um dos pontos mais altos do município, nas cabeceiras do Ribeirão Barreiro e Taquari, em formas de relevo aguçado e com alto índice de vulnerabilidade.

Solos e Geotecnia

A caracterização geotécnica se relaciona aos estudos de colapsividade dos solos. Os deslizamentos de terra, sob condições naturais, são restritos. Contudo, os movimentos de coberturas em obras de terraplanagens ampliam consideravelmente esse risco, principalmente em áreas de relevo acidentado.

A área do município possui excelentes condições para a ocupação humana, do ponto de vista geotécnico. Como pode ser visto na tabela 7, cerca de 70% de sua área é formada por solos do tipo latossolos e podzólicos. Os demais solos, de maior sensibilidade geotécnica, ocupam apenas 30% da área e estão comumente associadas a compartimentos restritos as ocupações; ora relacionados ao hidromorfismo, ora relacionados a acentuadas declividades.

Segundo o mapeamento de solos gerado pelo PGAI-PPG7 (ver Mapa de Solos), para região do Bico do Papagaio, são descritos os solos que ocorrem no município de Araguatins.

Latossolos

São solos profundos não hidromórficos, com horizonte B espesso e altamente intemperizados. Em geral apresentam textura fraca até argilo-arenosa, com teores de argila variando de 38 a 71%, e estrutura granular pequena e forte. Possuem elevada permeabilidade e são solos bem a moderadamente drenados. Morfologicamente ocupam regiões de relevo pouco movimentado, com padrões plano e suave ondulados. Estas características lhe conferem baixa susceptibilidade a erosão e risco de colapsividade baixa a moderada, favorecendo amplamente o uso e a ocupação antrópica sob estes solos.

Podzólicos

São solos minerais, não hidromórficos, de médio a pouco profundos, com horizonte B moderadamente desenvolvido. São solos bem a moderadamente drenados. Os teores de argila variam de 59 a 73%, e sua textura é média/argilosa, em alguns casos com presenças de linhas de pedras, sendo nítido o caráter abrupto entre os horizontes. Encontram-se distribuídos em grandes faixas que ocupam as mais diversas posições da paisagem e o risco a erosões está diretamente ligado à declividade em que se encontram. O risco de colapsividade é alto, onde os solos podzólicos ocorrem em declividade superior a 30%.

Gleisolos

São solos pouco desenvolvidos, hidromórficos e ocupam as depressões da paisagem, sujeitas à inundações. São mal drenados, ocorrendo com frequência, espessa camada superficial de matéria orgânica. Os teores de argila variam de 48 a 53%. Estes solos apresentam sérias restrições a sua ocupação devido à baixa profundidade do lençol freático. Os estudos geotécnicos mostram que mesmo se drenados, estes solos apresentam restrições a seu uso, pois quando secos desenvolvem cavidades e fendilhamentos que podem comprometer sua estabilidade, coesão e estrutura.

Petroplintosolos

São solos minerais hidromórficos, distróficos, imperfeitamente a mal drenados que se caracterizam por apresentar petroplintitas nos

horizontes sub-superficiais. Apresentam textura argilo-arenosa, com estrutura em blocos ou granular fraca. Geotecnicamente são desfavoráveis a ocupação humana.

Areias Quartzosas

São solos minerais, não hidromórficos, pouco evoluídos, de textura arenosa em toda a extensão do perfil e com concentração de argila inferior a 15% do volume total do *solum*. Ocupam regiões de relevo plano, relacionados a camadas de deposição coluvionar onde predominam o intemperismo químico com forte lixiviação. São solos fortemente permeáveis, São solos considerados excessivamente drenados e sem estrutura desenvolvida. As características texturais e estruturais o caracterizam como um tipo de alta susceptibilidade a erosão, sobretudo quando sujeitos a fluxos concentrados de escoamento superficial, que podem provocar a instalação de voçorocas. Quanto a colapsividade as areias quartzosas apresentam riscos de baixos a moderados.

Solos Litólicos

Correspondem a solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B incipiente. São solos pouco evoluídos, em geral pouco profundos ou rasos, com teores de silte relativamente elevados e apresentando fase rochosa evidente. Os solos litólicos estão localizados nas regiões próximas as quebras de relevo, nas cabeceiras mais altas do Ribeirão Taquari e no divisor de águas entre Ribeirão São Martinho e Barreiro. De maneira geral, estes solos apresentam uma elevada susceptibilidade à

erosão, principalmente pelas condições de relevo acidentado em que ocorrem.

Tabela 7 - Distribuição das classes de solos no município de Araguatins

CLASSE	ÁREA	%
Areia Quartzosa	41797.03	16.06
Gleissolo	5142.78	1.98
Latossolo Amarelo	1749.39	0.67
Latossolo Vermelho-amarelo	68913.73	26.48
Petroplintosolo	4527.93	1.74
Podzólico Amarelo	8076.01	3.10
Podzólico Vermelho-amarelo	60279.60	23.16
Podzólico Vermelho-escuro	65464.22	25.15
Solo Litólico	4331.42	1.66

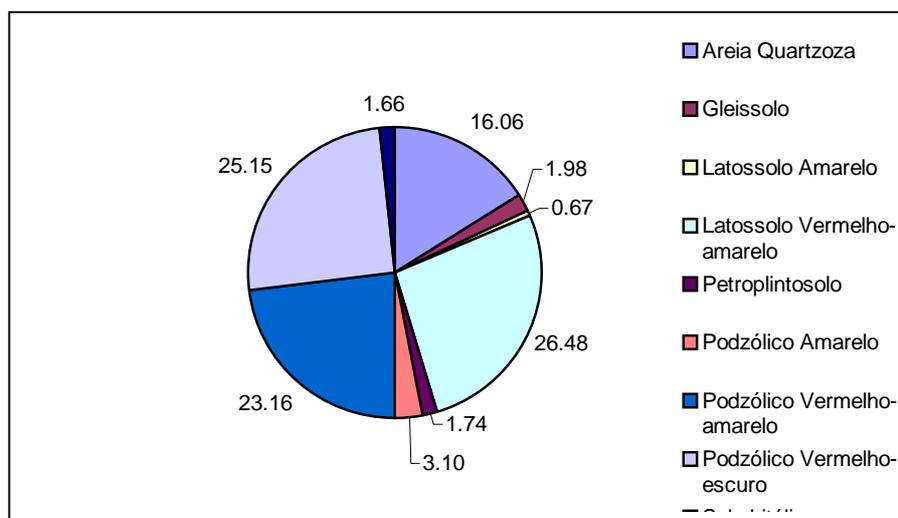


Figura 6 - Porcentagem das classes de solos.

Figura 7 - Mapa de solos do município da Araguatins.

Aptidão Agrícola

A aptidão agrícola indica o grau de intensidade de uso que se pode aplicar em um terreno sem que o solo sofra diminuição de sua produtividade por efeito da erosão ou de outros fatores limitantes (ZEE, 2002). Desta forma, todo planejamento conservacionista deve estar baseado numa utilização racional do solo de acordo com a sua aptidão.

A otimização da produtividade agrícola está relacionada ao conhecimento das peculiaridades de cada tipo de solo, tais como sua natureza e a susceptibilidade à erosão, assim como características relacionadas à declividade e o uso atual das terras. Estas particularidades são fundamentais para que seja garantido o desenvolvimento de uma agricultura próspera, permanente e sustentável (Bertoni, *et al.*, 1999).

A avaliação da aptidão agrícola do município utilizou como referência o levantamento realizado no ZEE do Bico do Papagaio, assim como as informações pedológicas e de uso das terras disponibilizadas no mesmo trabalho.

A seguir serão discriminadas as características de aptidão agrícola de acordo com os tipos de solos encontrados na área do município.

A Areia Quartzosa ocupa uma área de aproximadamente 19,76% da área total do município apresentando uma aptidão restrita para a implementação de pastagens naturais (17).*

-
- Os números entre parêntese indicam a localização das aptidões no mapa de aptidão agrícola do solo.
 - Os níveis de manejo A, B e C se diferenciam pelo nível de capital e tecnologia aplicada no sistema. O nível de manejo A é baseado em práticas agrícolas onde não se considera qualquer aplicação de capital ou técnica; nível de manejo B, baseado em práticas agrícolas com aplicação modesta de capital e tecnologia; e nível de manejo C baseado em práticas agrícolas com aplicação intensiva de capital e tecnologia.

O Podzólico Vermelho-Amarelo está presente em diferentes localidades do município e apresentam diferentes tipos de aptidões agrícolas. Esta classe de solo apresenta aptidão regular para lavouras de ciclo curto no nível de manejo B e restrita no nível de manejo C (3)*; aptidões regulares para lavouras de ciclo curto nos nível de manejo C e restrita no nível de manejo B (5)*; aptidões regulares para lavouras de ciclo curto nos níveis de manejo A, B e C (8)*; e ainda, áreas restritas para lavouras de ciclo curto no nível de manejo C (11)*. As áreas destinadas para pastagens plantadas apresentam características restritas (16)* e regulares (10)*. O total dessas áreas ocupa aproximadamente 38% do município.

As principais aptidões agrícolas relacionadas ao Podzólico Vermelho Escuro são: áreas regulares para lavouras de ciclo curto nos níveis de manejo A, B e boa no nível de manejo C (6)* e áreas regulares para lavouras de ciclo curto nos níveis de manejo A, B e C (8)*. Essas áreas abrangem cerca de 27,44% do município.

O Latossolo Vermelho Amarelo apresenta áreas regulares para lavouras de ciclo curto no nível de manejo C (4)*; áreas regulares para lavouras de ciclo curto no nível de manejo C e restrita no nível de manejo B (5)* e ainda, áreas regulares para lavouras de ciclo curto nos níveis de manejo A, B e boa no nível de manejo C (6)*. Essa classe ocupa 47,69% do município.

As demais classes pedológicas ocupam áreas muito pequenas, sendo consideradas pouco representativas, todavia a descrição das suas aptidões agrícolas encontra-se representada no respectivo mapa de aptidão.

De uma forma geral podemos inferir que o município apresenta condições favoráveis relacionadas à prática da agropecuária, todavia



devem ser levadas em consideração as capacidades de uso das terras, assim como as possíveis restrições relacionadas ao manejo destas atividades.



Figura 8 - Mapa de aptidão agrícola do município da Araguatins.

Clima

O Bico do Papagaio localiza-se na zona equatorial, caracterizado pelo clima quente e úmido – com no máximo três meses secos por ano. A temperatura média anual varia entre 24° e 26° C, sendo os meses mais quentes, setembro e outubro e as temperaturas mais amenas registradas em junho. As chuvas não apresentam uma distribuição tão homogênea como aquela demonstrada pelas temperaturas. O período de chuvas mais intenso ocorre nas estações do verão e outono, definindo uma média pluviométrica anual de 1500mm/ano.

Recursos Hídricos

Superficiais

O Bico do Papagaio é o interflúvio formado pelo encontro das águas dos rios Araguaia e Tocantins. O Rio Tocantins possui a segunda maior vazão dos rios brasileiros, estimada em 11.800 m³/s, perdendo apenas para o Rio Amazonas. Uma grande parte de seu curso é navegável, cerca de 1900 Km que se estendem do Estado de Belém (PA) ao município de Peixe (GO), porém o médio Tocantins se torna perigoso à navegação na estação seca onde se formam corredeiras e afloram bancos de areia. Já o Rio Araguaia, é navegável cerca de 1.162 Km entre os municípios de São João do Araguaia (PA) e Baliza (GO).

O principal manancial do município é o Rio Araguaia, que se estende pelo seu limite oeste fazendo fronteira com estado do Pará. Caracterizado por um grande volume de águas e alta sedimentação, a paisagem do Araguaia, neste trecho é formada por diversas praias. Estas características lhe oferecem excelentes condições balneárias e de pesca que movimentam o turismo local na estação de inverno.

O Rio Taquari tem destaque especial por ser a fonte de água para sede municipal de Araguatins. Sua bacia possui elevado grau de ocupação agrícola e grande parte de sua margem foi degradada pela retirada da mata ciliar. A execução de uma barragem em seu trecho mais alto influencia no controle da vazão hídrica, reduzindo a disponibilidade de água e o escoamento de base para os trechos inferiores de seu curso, especialmente no período de estiagem.



Figura 9 - Vista aérea do Rio Taquari e a Sede Municipal de Araguatins (E) e a área da barragem realizada em sua cabeceira (D).

O Ribeirão Barreiro, Rio São Martinho, Rio Piranha, Córrego Cândido, Ribeirão da Mata, Ribeirão Água Roxa são importantes mananciais de águas perenes. Assim como a bacia do Taquari, o restante do território do município sofreu e vem sofrendo alterações no uso e ocupação do solo. O estado das águas foi diagnosticado pela oficina participativa como o ponto mais crítico na qualidade ambiental de Araguatins.

Subterrâneos

O domínio hidrogeológico da Região está relacionado ao escudo Central, correspondendo à metade sul do Pará e grandes superfícies de Rondônia e Tocantins. A quadro hidrogeológico da área apresenta horizontes de elevada permeabilidade e elevado índice pluviométrico, o que favorece a prática de poços tubulares que podem variar de 12 a 200 metros. Por outro lado, a alta permeabilidade dos solos favorece o risco de contaminações dos aquíferos.

Pontos específicos para a exploração das águas subterrâneas necessitam de pesquisas mais detalhadas para evitar degradações ambientais. Entretanto as ocorrências dos sistemas de aquíferos indicam possibilidade de abastecimento de centros populacionais de médio porte (IBGE, 1996).

4.1.5 – Aspectos Bióticos

A área do Bico do Papagaio encontra-se sob uma área de tensão ecológica entre a formação florestal ombrófila (Bioma Amazônico) e a savana (Bioma Cerrado). Estas áreas podem ocorrer pela mistura entre espécies dos dois biomas (ecótono) ou através de encaves de uma formação na outra.

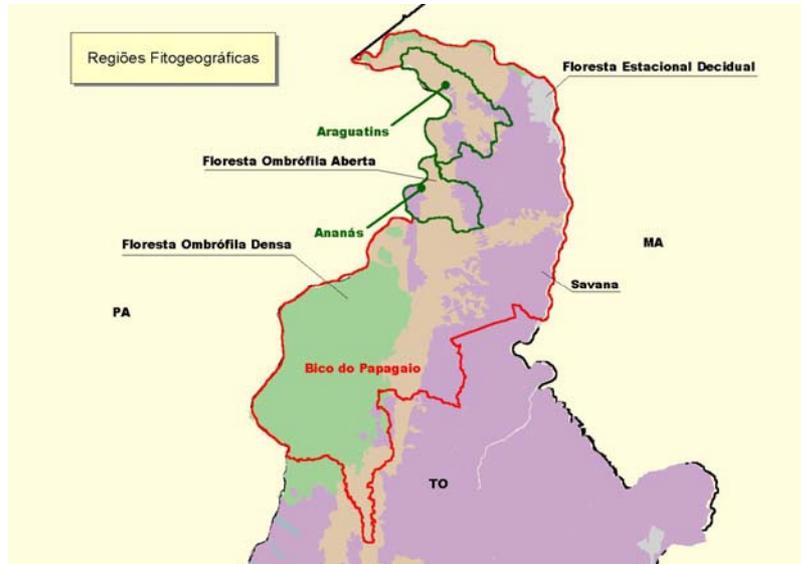


Figura 10 - Regiões Fitogeográficas do Bico do Papagaio

Bioma Cerrado

Savana brasileira é considerada a mais rica do planeta e com alto grau de endemismos (Coservation International et al, 1999), estima-se que mais de 40% das espécies lenhosas e 15% dos vertebrados são endêmicos deste Bioma.

O cerrado é conceituado como uma vegetação xeromorfa, preferencialmente de clima estacional, podendo, todavia, ser também encontrada em clima tropical úmido. Normalmente recobrem solos lixiviados e alumizados. Apresentam formações distintas, desde campestres as florestadas, que variam em função da densidade de indivíduos de porte arbóreo. Caracteriza-se por apresentar uma estrutura composta por árvores baixas e tortuosas, com brotos foliares bem protegidos, casca grossa e rugosa, órgãos de reserva subterrâneos,

constituindo formas biológicas adaptadas a solos ácidos, álicos e ricos em alumínio (Eiten, 1990).

Os Campos representam a fitofisionomia mais aberta de Cerrado de toda a área de estudo, formada por arbóreas e arbustivas de pequeno porte, espaçadas e preenchida pela camada herbácea. Estas formações estão associadas ao relevo ondulado e os planos dos compartimentos superiores, ocorrem sobre solos litólicos, pedregosos e cascalhentos; por isso, podendo também ser chamada de Campo Rupestre. Conhecidamente estas áreas possuem baixa diversidade entre espécies, porém destaca-se a presença de endemismo nesta fitofisionomia, especialmente as famílias Velloziaceae, Eriocaulonaceae e Malastomataceae (Eiten, 1990).

O cerrado típico, ou sentido restrito, normalmente está associado aos modelados de relevo plano a suave ondulado, no compartimento intermediário da Planície do Araguaia. Os substratos predominantes desta fitofisionomia, na área de estudo são as areias quartzosas e as manchas de latossolos. Entre as espécies de utilização extrativista destaca-se o pequi (*Caryocar glabrum*). As espécies de uso madeireiro, como sucupira-branca (*Pterodum Pubenscens*), Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*) e aroeira (*Astronium urundeuva*), são raras na região.

Na área de estudo as formações ciliares se resumem as matas de galeria que acompanham os cursos d'água de pequeno porte, formando corredores fechados nas cabeceiras das nascentes, córregos e ribeirões de ambientes de relevo com maiores declividades. Esta fitofisionomia apresenta entre a formação arbórea grande número de palmáceas, onde se destaca a presença dos buritis (*Mauritea flexuosa*) e dos açais (*Euterpe oleacea*).

Bioma Amazônico

A Amazônia é a maior reserva de biodiversidade do planeta (Rebouças, 1999) com grandes estoques genéticos que podem dar origem a novos medicamentos e alimentos, para se ter uma idéia; mais de dois terços das espécies fitoterápicas são de origem tropical (Franz, 1993).

A formação ombrófila (Floresta Densa) está ligada aos fatores climáticos tropicais de elevadas temperaturas e de alta precipitação, bem distribuídas durante todo o ano, o que determina uma situação sem período biologicamente seco. O bioma é formado por árvores que variam de médio a grande porte. Neste tipo florestal, além das arbóreas, é comum a presença de muitas trepadeiras lenhosas, palmeiras e epífitas.

A Floresta Ombrófila Mista é considerada como o tipo transicional entre a floresta amazônica e a savana brasileira. No município de Araguatins esta fitofisionomia pode ser dividida entre as áreas aluviais e as submontanas, porém estas últimas predominam. A cobertura arbórea é altamente adensada e caracteriza-se pela grande importância fitosociológica heterogênea, onde em um mesmo ambiente coexistem espécies dos dois mais extensos bioma brasileiros (Floresta Amazônica e Cerrado). Encontra-se sobre solos profundos e apresentam uma estrutura vertical variada, com grandes árvores emergentes, destacando-se as castanheiras (*Bertholetia excelsa*) e o angelim-pedra (*Dinizia excelsa*).

Formações Florestais Secundárias predominam a paisagem do município. Onde se formaram pastos é comum o aparecimento constante do babaçu (*Attalea speciosa*), esta espécie pioneira é extremamente agressiva e pode formar coberturas florestadas

homogêneas em cerca de cinco anos. Periodicamente os pastos são reformados e o babaçual é derrubado, aumentando a iluminação e os recursos destinados às gramíneas exóticas utilizadas no pastoreio.

As formações florestais secundárias possuem diversidade florística restrita quando comparadas às demais formações florestais primárias. Estas áreas, mesmo que protegidas, tem extrema dificuldade na recolonização por espécies tardias ou clímax. Além do babaçu podem ser encontradas outras espécies de palmáceas, epífitas e herbáceas.



Figura 11 - Floresta secundária predominantemente ocupada pelo babaçu.

A distribuição da Floresta Ombrófila Densa está ligada aos fatores climáticos de elevada temperatura e precipitação, com pouca variação sazonal. Esta formação quando distribuída nas planícies é considerada como Aluvial, localizando-se nos vales dos rios de grande porte e quando se encontram sobre os terraços é denominada de submontana. Em locais de nível de conservação elevado, situação extremamente restrita na região, esta formação florestal apresenta uma comunidade arbórea predominante, com porte elevado, formando dossel contínuo.



Figura 12 - A Vila Falcão e sua vizinhança com formações florestais.

As áreas florestadas mais extensas do município estão situadas em uma região ocupada por assentamentos que se distribuem ao redor da Vila Falcão. Apesar disto, não foram observados grandes desmatamentos recentes nesta área. Esta relação de vizinhança requer cuidados especiais que podem envolver projetos de educação ambiental, sistemas integrados de agro-floresta, fruticultura de nativas (açai e cupuaçu), apicultura e extrativismo vegetal.

4.1.6 – Uso e Ocupação do Espaço Municipal

O uso do solo no município de Araguatins acompanha a tendência de ocupação seguida na região do Bico do Papagaio e no eixo de desenvolvimento Araguaia – Tocantins, onde predominam as atividades relacionadas à produção de grãos e a pecuária extensiva.

Sob a ótica da ecologia da paisagem, a região do Bico do Papagaio encontra-se extremamente alterada e com capacidade restrita em relação às funções de conservação da biota. Percebe-se que nesta

região, apesar de representar uma importante área de tensão ecológica, existe uma baixa representatividade de áreas ocupadas por Unidades de Conservação, resumindo-se apenas a Área de Proteção Ambiental do rio Taquari, situada em Araguatins e a uma pequena Reserva Extrativista, contrastando com a realidade do bioma Amazônico, que possui 68,5% do total de áreas protegidas do Brasil (MMA, 2002).



Figura 13 - Áreas Protegidas da Região do Bico do Papagaio (fonte)

Em função deste quadro, um estudo publicado pelo Ministério do Meio Ambiente sob o título: "Avaliação e Identificação de Ações Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade na Amazônia Legal", a região do Bico do Papagaio foi considerada de extrema importância do ponto de vista das pressões antrópicas, recomendando-se ações relacionadas à conservação; uso sustentável dos recursos naturais; produção

sustentável; elaboração e implementação de políticas públicas apropriadas; e pesquisa e desenvolvimento de projetos piloto. Não foram identificadas áreas de relevância quanto à manutenção da biodiversidade, assim como para criação de unidades de conservação, tendo em vista o elevado grau de degradação provocada pela atividade humana na região.

No caso do município de Araguatins as principais modificações ocasionadas na paisagem natural estão associadas à implementação do processo de reforma agrária (assentamentos), a prática da pecuária e a ampliação da malha urbana. Estes fatores em conjunto proporcionaram o desmatamento de aproximadamente 70% da área do município, que ocasionaram significativos impactos ambientais relacionados à fragmentação das áreas naturais, a perda da biodiversidade, o empobrecimento dos solos e o assoreamento dos cursos d'água.

As formações campestres existentes no município servem de pasto nativo para o gado bovino após a realização de queimadas. Essa prática contribui para a redução da densidade arbórea e arbustiva em relação a rebrotas das espécies de gramíneas.

As áreas ocupadas por vegetação de cerrado, situadas sob latossolos já foram quase que totalmente substituídas por pastagens plantadas. Nas áreas perturbadas e/ou pastos abandonados a rebrota predominante é das espécies fava-de-bolota (*Parkia playcephata*) e o carvoeiro (*Scherolobium paniculatum*).

As formações ciliares, protegidas pelo código florestal, são de suma importância no controle da quantidade e qualidade dos recursos hídricos. Entretanto, é clara a falta de compromisso dessas premissas na utilização do solo, onde podem ser vistos desmatamentos e pastoreios sob estas áreas de preservação permanente.



Figura 14 - Área de Preservação Permanente descaracterizada.

As Florestas Ombrófilas ocupavam anteriormente a formação vegetal predominante da região do Bico do Papagaio antes do intenso processo de ocupação. Apesar de representarem cerca de 25% da paisagem do município, as florestas ombrófilas densas sofreram profundas alterações na sua estrutura e composição florística, conseqüência do corte raso, da retirada seletiva dos exemplares mais nobres e de valor comercial, em especial o mogno, além da ocorrência de queimadas ocasionais. Nos locais onde se constituíram cortes excessivos o sub-bosque se tornou bastante denso pela propagação dos elementos secundários da regeneração natural, em especial as palmáceas.

Em áreas de alguns assentamentos rurais - ocupadas por babaçu – existe a possibilidade de integrar este recurso com a mão-de-obra disponível nos assentados, que é um cenário favorável para a criação de uma Reserva Extrativista (RESEX). Atualmente existe uma utilização insipiente do recurso que é conseqüência da situação do mercado, que envolve um número de compradores restrito, o beneficiamento artesanal e o baixo valor agregado do produto.



Figura 15 - Carta imagem do município

Figura 16 – Mapa de uso das terras

4.1.7 – Uso e Ocupação do Espaço Urbano

A cidade de Araguaatins se formou a partir do rio Araguaia. Seu núcleo original, datado do final do século XIX, se estruturou ao longo da orla do rio, delimitado pelos tributários do Araguaia – o rio Taquari e o córrego Brejinho.

A cidade tem uma tradição fluvial – tanto no aspecto relacionado ao transporte, quanto aos aspectos relacionados à pesca e ao lazer – proporcionado pelas ilhas e praias do rio Araguaia formadas na estiagem (março a agosto). Sob essa condição, a cidade é voltada para o rio: ou seja: sua orla é pública – diferentemente de outras cidades fluviais que se voltam contra o rio – como é o caso de Imperatriz, no estado do Maranhão.



Figura 17 – Vista geral da cidade, mostrando, em primeiro plano, a praça da matriz e o porto fluvial – marcos históricos da formação da cidade.

O traçado urbano inicial adotou uma estrutura, em forma de xadrez, que condicionou as expansões urbanas que se sucederam. A organização viária é bastante regular, formadas de vias oeste-leste (que desembocam no rio Araguaia), e norte-sul.

As principais ruas do sentido norte-sul, paralelas ao rio, são:

- Avenida Pedro Ludovico – correspondente à orla do rio Araguaia;
- As ruas Nero Macedo e Presidente Kennedy, que se estendem para o norte, dando acesso ao cemitério e aos novos loteamentos privados;
- A rua Sete de Setembro, onde se localiza a sede da Prefeitura Municipal; e,
- A Avenida Araguaia, que, na verdade, é um trecho da rodovia estadual, que se interconecta, mais ao sul, com a Transamazônica. Essa avenida é o marco divisor entre a estrutura urbana mais antiga e consolidada, com os recentes assentamentos urbanos – o bairro Nova Araguatins, a Vila Frazão, o Setor Aeroporto (ou Vila Cidinha).

As principais vias no sentido oeste-leste são:

- A rua Floriano Peixoto, que dá acesso à praça da matriz;
- A rua Siqueira Campos, identificada como a rua comercial da cidade, que se interconecta com a Estação Rodoviária interurbana;
- A rua 13 de maio, que dá acesso ao Centro de Saúde Municipal e à sede da prefeitura; e,
- A rua Bartolomeu Bueno da Silva, que dá acesso ao hospital.



Figura 18 – Vista aérea da Avenida Araguaia – correspondente ao trecho da rodovia que passa pela cidade. Essa via segrega a cidade em duas partes.



Figura 19– A cidade, organizada em malha, tem em sentido longitudinal (oeste-leste), as ruas Siqueira Campos (à esquerda) e Floriano Peixoto (à direita) como principais eixos comerciais de acesso à orla da cidade.

A estrutura urbana é dividida em duas partes bem distintas:

- Uma, correspondente ao núcleo mais consolidado – denominada pelos moradores como Velha Araguatins, caracterizada pela existência dos principais equipamentos urbanos (escolas, hospitais, centro de saúde, sede da Prefeitura, Fórum municipal etc), e constituída de lotes de 10,00 metros x 35,00 metros, em média, e bastante arborizada.
- A outra parte, referente aos loteamentos mais recentes, denominado, pelos moradores, de Nova Araguatins, e caracterizada pela ausência de pavimentação e rede de drenagem urbana, poucos equipamentos urbanos e pela existência de assentamentos subnormais (instalados próximo à antiga pista do aeroporto).

Na ausência de um plano diretor, a expansão urbana se processa de duas formas: uma pela iniciativa da Prefeitura Municipal – que utiliza as áreas contíguas aos parcelamentos existentes – como é o caso da Vila Cidinha; e outra, por iniciativa de empreendedores privados, que promovem novos parcelamentos na parte norte do núcleo urbano – na transposição do córrego Brejinho. Atualmente, o processo de expansão urbana se estrutura sem dotação de infra-estrutura. Verifica-se que as iniciativas de parcelamento urbano, não atende aos requisitos mínimos definidos na lei federal de parcelamento, em especial no que se refere à dotação de infra-estrutura, à ocupação de áreas de preservação permanente, à área para instalação de equipamentos comunitários e ao registro cartorial.



Figura 20 – Vista aérea onde se identifica o setor mais consolidado, caracterizado por generosa arborização dos lotes, e a região identificada como Nova Araguatins – que organiza os parcelamentos mais recentes. Na imagem pode-se verificar também, a tendência da expansão urbana, no sentido nordeste – acompanhando a rodovia.



Figura 21 – Imagem do rio Taquari e sua bacia de inundação, durante as cheias.

Os principais cursos d'água da cidade, além do rio Araguaia, são o córrego Brejinho – em elevado estado de assoreamento, e o rio Taquari – principal manancial de abastecimento urbano. A ocupação desordenada de atividades degradadoras e poluentes vêm comprometendo a qualidade do rio Taquari – que também é muito utilizado para pesca e lazer. As atividades que mais comprometem a qualidade do rio Taquari são:

- A extração de argila, sem o devido licenciamento ambiental, para a fabricação de artefatos cerâmicos (telhas e tijolos) para a construção civil;
- A ocupação das áreas de preservação permanente, por lotes urbanos.
- A localização do aterro (lixão) a cidade na bacia hidrográfica do rio, sem infra-estrutura de drenagem e de controle dos efluentes (chorume).
- O assoreamento provocado pelo carreamento de sedimentos das ruas sem pavimentação da cidade.



Figura 22 - Área de extração mineral, para fabricação de artefatos cerâmicos, às margens do rio Taquari. Figura 23 – Vista aérea da extração de argila, sob a influência do rio Taquari.



Figura 24 – O aterro da cidade localiza-se na
bacia do rio Taquari.



Figura 25 – A ausência de drenagem urbana
em Nova Araguatins, associado ao solo
arenoso da região, tem promovido o
elevado processo de assoreamento do rio
Taquari.

Com uma população predominantemente urbana, onde cerca de 60% dos munícipes moram na cidade, Araguatins, em que pese seu pequeno porte (ou seja: a população do município corresponde a cerca de 2,2% da população do Estado), enfrenta alguns problemas de gestão ambiental e urbana. As características da gestão são as seguintes:

Sobre os Instrumentos de Gestão urbana

A inexistência de uma estrutura administrativa e, por decorrência de instrumentos de gestão urbana, são responsáveis pela atual condição de informalidade no trato do controle e ordenamento do espaço urbano.

Na estrutura orgânica da administração municipal inexistente um órgão específico para a gestão urbana e habitacional – o que se constata é a responsabilidade dirigida a indivíduos (funcionários), que, aos seus modos, procuram estabelecer o controle do uso e ocupação, a cobrança

de tributos provenientes da ocupação urbana (IPTU e ITBI) e o cadastro imobiliário.

Segundo o censo IBGE 2001, o município não conta com os principais instrumentos de regulação da política urbana municipal; entre eles destacam-se: a ausência de um plano diretor, de lei de parcelamento urbano, de lei de zoneamento, do código de obras e do código de vigilância sanitária. O único instrumento existente é a lei de perímetro urbano, porém de desconhecimento dos atuais gestores públicos entrevistados.

O sistema de cadastro imobiliário é precário, pois a cidade não conta com um mapeamento atualizado. Isso tem comprometido o sistema de coleta do IPTU, que é realizado de modo esporádico e irregular. Apesar da cidade não ter lei, ou regulamento sobre o tamanho mínimo de lotes, verifica-se que, em média, os parcelamentos têm lotes de 300,00 a 350,00 m², em média.

O município não fornece licenças para construção (alvarás e habite-se) permitindo a ocorrência de uma série de irregularidades no processo de edificação privada – entre eles destacam-se: a ocupação de logradouros públicos e de áreas ambientalmente sensíveis; a construção desconforme com as relações de vizinhança (afastamento e aberturas); o lançamento inadequado das águas pluviais, e o comprometimento das calçadas e vias.

O aspecto mais notório dessas condições é a tendência de privatização da orla pública, às margens do rio Araguaia. Já se constata a construção de um hotel (pousada) na porção sul da Avenida Pedro Ludovico, cuja edificação tem autorização tácita da Prefeitura. Em se considerando o potencial turístico da cidade – que permite o acesso à inúmeras praias do rio Araguaia, esta prática tende a se proliferar, se

nada for realizado, e comprometer um dos principais cartões postais da cidade – a visão do rio, mais especialmente, no pôr-do-sol.



Figura 26 – Em primeiro plano, a privatização da orla do rio com construções particulares.

Ocupação urbana em áreas sensíveis;

Em função de a cidade estar situada entre três importantes cursos de água, constata-se que a ocupação urbana desconsidera os afastamentos mínimos obrigatórios em lei, promovendo degradação ambiental e aumentando o risco de inundações nas áreas de várzeas.

Uma das principais ameaças à qualidade ambiental da cidade é a ocupação de áreas na microbacia do rio Taquari – único manancial da cidade; e o lançamento de lixo (lixão da cidade) nas proximidades de áreas habitacionais – agravando as condições sanitárias da população local.



Figura 27 – Ocupação urbana nas áreas de preservação permanente do rio Taquari.

Ausência de infra-estrutura de saneamento ambiental e carência de equipamentos urbanos e comunitários em áreas de recente urbanização;

Abastecimento de água:

A cidade conta com um sistema de coleta e tratamento de água, cujo sistema de reservação é considerado insuficiente. Neste sentido, com o apoio de programas federais, a prefeitura empreitou a criação de um novo reservatório, que atenderá toda a população urbana, equacionando o grave problema de desabastecimento das áreas de urbanização recente – especialmente as de baixa renda.

Verifica-se que a gestão do sistema de saneamento é da prefeitura, que eventualmente carece de recursos humanos especializados e materiais para operar o atual sistema. A falta de verba para proceder manutenção periódica, promove uma fragilidade no sistema de tratamento atual.



Figura 28 - Captação



Figura 29 - Tratamento - decantação e filtragem



Figura 30 - Tratamento - sala de dosagem



Figura 31 - Atual reservatório

Coleta e destinação final de resíduos urbanos

Mesmo com a existência de uma coleta regular dos resíduos (que atinge 67% dos domicílios urbanos), realizada de forma terceirizada, constata-se um problema sanitário graves na gestão do lixo urbano de Araguatins; qual seja: o lançamento do lixo em áreas de proteção do manancial de abastecimento.

Apesar da gravidade, não houve iniciativas para desativação do lixão e escolha de local mais apropriado. A única iniciativa municipal foi a criação de uma Área de Proteção Ambiental do rio Taquari. Essa iniciativa foi adotada juntamente com a criação de uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente – que pretende demarcar e implantar essa Unidade de Conservação.



Figura 32 – Lançamento do lixo em área inadequada, criando condições para proliferação de roedores e vetores. 67% dos domicílios permanentes têm coleta.

Coleta e tratamento de esgotos sanitários

Com o apoio de Programa do governo federal, a maioria dos domicílios urbanos (cerca de 90%) já tem rede de coleta de esgotos domésticos, faltando interconectá-las ao sistema de tratamento. O município já tem uma Estação de Tratamento, ainda sem operação, localizada ao norte da cidade – à jusante da área urbana em relação ao Araguaia.

Como o sistema ainda não está operacional, o lançamento dos esgotos domésticos ainda se dá por meio de fossas, ou mesmo pelo lançamento na sarjeta – contribuindo, com o agravamento da possibilidade de contaminação dos poços existentes, e com uma gestão precária dos resíduos sólidos. Isso propicia o estabelecimento de condições insalubres em vários pontos da cidade.

Áreas de Lazer e Equipamentos comunitários

Apesar da cidade contar com a existência de atividades de lazer associadas ao rio (pesca, balneário, esportes e praias), em consulta aos atores relevantes da cidade, constata-se que os habitantes ressentem a falta de áreas públicas urbanizadas e de atividades culturais (parques públicos e cinemas e museus) e prática de esportes (praças urbanizadas, quadras polivalentes). A cidade não conta com cinema, casa de cultura, nem museu, apesar de existir clubes.

O município conta com um parque agropecuário da cidade, que tem boa infra-estrutura de apoio, mas está desativado.

Entre os equipamentos urbanos que mais a população demanda atualmente são a ampliação do cemitério, a criação de um parque urbano no encontro das águas do rio Taquari e Araguaia, e a reforma da

estação rodoviária. Há também demandas para a construção de passarelas na Avenida Araguaia – que divide a Nova Araguatins da parte mais antiga da cidade.

Condição de sub-normalidade das habitações;

Segundo Censo 2000, dos 5.537 domicílios permanentes cadastrados, apenas 58,4% estão conectados à rede pública de abastecimento de água; 71,7 % desses domicílios possuem instalações sanitárias; apenas 67% do lixo é coletado, e não se registram informações sobre redes de drenagem – mas constata-se a ausência de sistemas de macrodrenagem urbana.

Mesmo com iniciativas de melhoria das condições de habitabilidade, por meio de loteamentos destinados à população de baixa renda, constata-se inúmeras habitações em precárias condições de construção – edificadas em taipa, cobertura de palha, piso batido, e ausência de banheiro nas casas.

Segundo o Censo do IBGE, 2001, a Prefeitura não possui um órgão específico para implementação de política habitacional, porém registra-se um cadastro de levantamento de famílias interessadas em programas habitacionais e programas na área de habitação – 168 famílias foram beneficiadas com o programa de construção de unidades habitacionais; 600 famílias com a oferta de lotes; e 10 famílias, com programas de oferta de materiais de construção.

As potencialidades e fragilidades do meio urbano

A cidade localiza-se, do ponto de vista regional, em situação central entre dois importantes pólos econômicos – a cidade de Imperatriz, no Maranhão; e a cidade de Marabá, no estado do Pará. Nessa condição, associado ao seu potencial turístico, poderá desenvolver um conjunto de estratégias de desenvolvimento que atraiam fluxos de pessoas e capitais para o município.

Para tanto, um aspecto relevante, dependente de fatores externos (ação do governo federal) é a construção da ponte sobre o rio Araguaia, que complementa um trecho da rodovia Transamazônica. Com a implantação da ponte, o município de Araguatins deverá organizar um conjunto de políticas públicas nas áreas urbana (controle do uso do solo e habitação), de infra-estrutura de saneamento, de meio ambiente, de segurança, de educação e de saúde, para maximizar os efeitos positivos e minimizar os negativos decorrentes da condição de entreposto comercial e de serviços entre pólos econômicos regionais.

De igual modo, o setor privado deverá se organizar para maximizar os aspectos de acessibilidade, demanda de serviços de hospedagem, saúde, educação, lazer e comerciais.



Figura 33 – Vista do local de implantação da ponte sobre o rio Araguaia, interligando os estados do Pará e Tocantins.

A pequena disparidade social entre os habitantes, o tamanho e porte da cidade, organizada em uma estrutura urbana bastante regular, associado ao sítio plano com elevada beleza cênica – proporcionando sempre um belo pôr-do-sol com vista para o Araguaia, promove excelentes oportunidades de desenvolvimento sustentável municipal.

A condição de cidade fluvial apresenta a potencialidade de enorme crescimento no setor de turismo – seja local, regional, nacional, e até internacional. Esse potencial pode ser mensurado pelo número de *web-sites* internacionais que tratam das praias do Araguaia, próximas à Araguatins, como as Praia da Ponta, da Serraria, da Sapucaia entre outras.



Figura 34 – Praia da Ponta de Areia, em época de verão, na ilha localizada em frente à área urbana.

Por outro lado, Araguatins possui inúmeras fragilidades relacionadas à sua estrutura e à sua infra-estrutura urbana – todas demandando ações imediatas, em especial a área de saneamento e de gestão urbana. A cidade exerce uma influência micro-regional como pólo de atração de comércio, mas devido à falta de estruturação do empresariado local, o município tem perdido competitividade para outras localidades. Em termos de ações emergenciais recomenda-se:

- O estabelecimento de iniciativas locais, com o apoio de programas estaduais e da União, para desenvolver um plano de gestão de resíduos sólidos que contemple a seleção de um local mais indicado para a destinação final;
- Com auxílio de programas destinados à melhoria das condições de abastecimento, desenvolver programa de capacitação ao pessoal da prefeitura para atuar no sistema de abastecimento.

- A elaboração de um programa de regularização fundiária que organize e atualize os loteamentos implantados e estabeleça o cadastro imobiliário visando estabelecer um sistema de informações atualizadas sobre os imóveis urbanos.
- A definição de um zoneamento urbano, que organize as áreas de expansão urbana, assegure a manutenção das Áreas de Preservação Permanente e proteja a microbacia hidrográfica de captação do rio Taquari – como forma de assegurar a qualidade do abastecimento à população local.
- Desenvolver um programa de proteção da orla fluvial, assegurando o uso público em detrimento do privado.
- Propugnar pela conclusão da ponte de ligação entre os estados de Tocantins e Pará.

4.1.8 – Economia Municipal

Setor Primário

O setor primário representa a base da economia do município de Araguatins, acompanhando a realidade da região do Bico do Papagaio e do Estado de Tocantins. A expansão das atividades agrícolas na região sofreu grande influência das atividades praticadas no sudoeste do Maranhão e no sudeste do Pará, assim como da construção das rodovias Transamazônica e da BR 153 (Belém-Brasília), que fizeram com que as regiões do Bico do Papagaio e do Município de Araguatins sofressem grandes modificações nas últimas décadas.

A pecuária extensiva tem representado uma maior ocupação das terras em relação à prática agrícola, sendo que esta última é caracterizada pelo sistema de cultivo tradicional e em geral não faz uso de técnicas de manejo do solo e de insumos agrícolas apropriados à

região (Almeida, 2003). Vale ressaltar que as atividades agropecuárias foram responsáveis pelo significativo aumento das áreas desmatadas, muitas vezes não respeitando as áreas destinadas à preservação ambiental.

A atividade extrativista, mais notadamente a extração do coco do babaçu já representou uma expressiva significação sócio-econômica dentro do contexto regional, todavia atualmente a extração do coco do babaçu tem se apresentado pouco representativa apesar do seu grande potencial. Esta situação é um reflexo da baixa atratividade comercial da atividade, da falta de valor agregado ao produto e do sistemático processo de destruição destas formações.

As atividades relacionadas ao setor primário representam um significativo impacto na economia local, onde mais da metade da população economicamente ativa está envolvida com estas atividades e os demais envolvidos com os outros setores da economia (indústria, comércio, administração pública, prestação de serviços e outras).

Quanto à situação fundiária a região do Bico do Papagaio é caracterizada pelo grande percentual de pequenas propriedades, que representa um reflexo das ações da reforma agrária implementadas nesta região. Ao contrário do Estado onde ocorre uma maior concentração de grandes propriedades, como pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 8 - Distribuição das propriedades agrícolas

Tamanho dos Estabelecimentos (ha)	Total do Estado	%	MR Bico do Papagaio	%
Menos de 10	2.614	5,82	1.235	14,56
10 a menos de 100	17.283	38,48	3.815	44,97
100 a menos de 200	7.790	17,34	677	7,98
200 a menos de 500	8.234	18,33	518	6,11
500 a menos de 2000	5.589	12,44	237	2,79
2000 a mais	1.427	3,18	65	0,77
Sem Declaração	1.976	4,40	1.936	22,82
Total	44.913	100,00	8.483	100,00

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1996.

Na MR Bico do Papagaio apenas dois Municípios apresentam um percentual superior a 10% de propriedades com 500 hectares ou mais, que são Ananás (16,8%) e Palmeiras do Tocantins (12,4%), na maioria absoluta dos municípios que compõem esta microregião predominam propriedades menores que 100 hectares.

No município de Araguatins, o maior percentual de propriedades, em 1998, foi de minifúndios (40%), seguidos de pequenas propriedades não produtivas. As médias propriedades não produtivas também são bastante significativas em relação ao total de propriedades. O número e o percentual de grandes propriedades não produtivas subiu em Araguatins, como pode ser observada na tabela abaixo. Este panorama sugere que sejam implementadas ações e programas que contribuam para tornar as propriedades rurais mais produtivas.

Tabela 9 – Estrutura Fundiária de Araguatins

Situação Fundiária	Araguatins			
	1994	%	1998	%
Minifúndio	186	38	255	40
Pequena produtiva	26	5	34	6
Pequena não produtiva	187	38	213	34
Média produtiva	5	1	17	3
Média não produtiva	57	12	67	11
Grande produtiva	8	2	5	1
Grande não produtiva	19	4	32	5
Total	488	100	623	100

Fonte: IBGE, Censo agropecuário 1996.

O número de estabelecimentos agropecuários com certificado de propriedade na MR do Bico do Papagaio é proporcionalmente bem menor do que em relação ao Estado, enquanto que na MR este percentual é de 62,2%, no Estado chega-se a 96,9%. Um outro ponto a ser destacado diz respeito ao número de ocupantes desta MR, que é de 32,8% dos casos, enquanto que no estado este componente é de somente 1,5%. Estes resultados sugerem a ocorrência de um processo de reforma agrária realizado na região, indicando que os assentamentos estão ainda passando pelo processo de regularização e os assentados não têm ainda os títulos definitivos das propriedades.

Tabela 10 – Caracterização da dominialidade das propriedades

Localidade	Total de Estabelecimentos	Proprietário (%)	Arrendatário (%)	Parceiro (%)	Ocupante (%)	Total área (ha)
Total Estado	39.853	96,9	1,1	0,5	1,5	16.765.716
MR Bico do Papagaio	8.483	62,2	3,3	1,6	32,8	899.248
Araguatins	855	93,9	1,9	0,0	4,2	146.114

Fonte: IBGE, Censo agropecuário 1996.

Conforme foi citado anteriormente, a questão do elevado número de assentamentos do INCRA representa uma característica marcante referente ao setor primário deste município. O programa de Reforma Agrária do Governo Federal vem influenciando diretamente na estrutura fundiária, assim como no quadro de ocupação das terras na região. Nota-se que na área do Bico do Papagaio a reforma agrária se implantou de forma uniforme após 1994, onde, especificamente, no município de Araguatins atualmente existem 18 assentamentos, nos quais 1.371 famílias foram assentadas em 45.966 ha.

A seguir será apresentada na tabela abaixo o nome de cada assentamento, a área ocupada e o número de famílias assentadas.

Tabela 11 - LISTA DE ASSENTAMENTOS

Nº Ordem	Assentamento	Área (ha)	Nº Famílias
1	Água Limpa	3.208,79	27
2	Atanásio	2.962,88	110
3	Dona Eunice	2.492,66	95
4	Marcos Freire	2.758,16	102
5	Maringá	3.279,12	119
6	Mutirão	1.626,42	71
7	Nova Vida	1.626,42	20
8	Ouro Verde	484,289	125
9	Padre Jósimo	5.751,00	61
10	Petrônio	1.613,16	23
11	Djanira	613,699	62
12	Rancho Alegre	1.382,60	63
13	Ronca	1.300,398	140
14	Santa Cruz II	10.728,00	350
15	Santa Helena	552,242	26
16	São José	2.992,00	103
17	Transaraguaia	1.793,16	70
18	Trecho Seco	801	30
TOTAL		45.965,998	1.597

Foi observado que a estrutura residencial dos assentamentos é dividida de duas formas: agrovilas e glebas individuais.

O sistema de agrovilas viabiliza a construção da infra-estrutura local, onde as casas são construídas em um mesmo espaço físico em forma de um pequeno vilarejo. Esta forma de organização e construção favorece a existência de escolas, a assistência à saúde, acesso de estradas e organização/mobilização social. Porém, as unidades residenciais encontram-se distantes das glebas destinadas a produção, caracterizando um fator de desestímulo a produção.



Figura 35 - Vista aérea de uma agrovila no município de Araguatins

As glebas individuais são constituídas por casas localizadas dentro das próprias glebas produtivas. Este sistema favorece o desenvolvimento e o engajamento na produção agrícola, já que o assentado mora dentro da terra que lhe foi destinada. Porém, é um modelo que dificulta a estruturação da infra-estrutura e o acesso a bens e serviços, bem como a convivência social e organização/mobilização dos assentados.



Figura 36 - Vista aérea de um assentamento onde a residência dos moradores é dentro das parcelas produtivas.

Em Araguatins, a maior parte dos assentamentos não conta com infra-estrutura adequada à melhoria da qualidade de vida da população assentada, mais especificamente, rede de eletrificação, de distribuição de água tratada, estradas e transporte escolar.



Figura 37 - Precárias condições das estradas de acesso aos assentamentos.



Figura 38 - Poço aberto para a coleta de água ao lado de um buraco sanitário protegido por restos de madeira.

A coleta do lixo é inexistente, sendo observada a prática da queima ou abandono em terrenos baldios. Essa realidade é preocupante, pois com o adensamento populacional há um aumento da quantidade de lixo depositado a céu aberto, ocasionando riscos à saúde dos moradores em função da existência de focos de doenças como a dengue, leishmaniose, malária, hepatite e entre outras enfermidades. A realidade da área rural é que os habitantes precisam se deslocar para a cidade para ter acesso ao atendimento médico.

O quadro de renda dos assentados apresenta uma realidade de baixo poder aquisitivo e conseqüente dificuldade de acesso a recursos materiais. Outro problema associado é a dificuldade de consolidação de atividades agrícolas que se traduzam na possibilidade de exercer a atividade como fonte produtora de renda para as famílias e para o município. Observou-se que há necessidade de um acompanhamento mais próximo da produção por técnicos agrícolas, que só se fazem presentes nas épocas de elaboração dos projetos para captação de recursos do PRONAF.

Sendo a região destinada historicamente a produção pecuária, os assentados reclamam da insistência de desenvolvimento desta atividade pelas linhas de crédito, não havendo oportunidades de desenvolver outras atividades, tais como apicultura, piscicultura ou, até mesmo, maiores investimentos na agricultura.



Figura 39 - Piscicultura realizada no assentamento Santa Cruz. Fonte alternativa de proteína na alimentação da população e alternativa de produção comercializada na redondeza.



Figura 40 - A apicultura é realizada como alternativa de produção na Vila Falcão.

Agricultura

A agricultura realizada no município é caracterizada como uma atividade de subsistência sendo praticada por mão de obra familiar em pequenas propriedades. A produção agrícola não é suficiente para garantir a segurança alimentar das famílias, nem, tampouco, o abastecimento do município.

A seguir serão apresentados os dados de produção e de produtividade para as principais culturas praticadas no município de Araguatins.

Arroz de Sequeiro

Tabela 12 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Arroz de Sequeiro – 2002/2001/2000

Local	Área Colhida(ha)			Produção (t)			Rendimento Médio (Kg/ha)		
	2002	2001	2000	2002	2001	2000	2002	2001	2000
Região I	3750	4240	4440	5178	5640	5862	1381	1330	1332
Araguatins	2100	2300	2450	3024	3312	3528	1440	1440	1440
Total Estado	92578	90050		134313	146003		1450	1621	

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A produção de Arroz de Sequeiro apresentou queda de 8.7% no período entre 2001 e 2002. A participação do município na Região I foi de 58.4%.

Milho

Tabela 13 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Milho – 2002/2001/2000.

Local	Área colhida (ha)			Produção (t)			Rendimento Médio (Kg/ha)		
	2002	2001	2000	2002	2001	2000	2002	2001	2000
Região I	2550	2380	2920	3393	3072	3819	331	291	308
Araguatins	1500	1200	1750	2070	1656	2415	380	380	380
Total Estado	62815	61015	56310	122972	116993	108693	958	917	930

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A produção de milho apresentou variação na área colhida e na quantidade produzida, porém sua produtividade foi mantida durante os três anos analisados. O município contribuiu com 61% da produção na Região I e 1.68% no total do Estado.

Feijão

Tabela 14 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Feijão – 2002/2001/2000.

Local	Área colhida (ha)			Produção (t)			Rendimento Médio (Kg/ha)		
	2002	2001	2000	2002	2001	2000	2002	2001	2000
Região I	1050	660	690	666	334	351	634	506	509
Araguatins	600	350	350	396	210	210	660	600	600
Total Estado	6277	4975	4404	2753	1860	1590	438	374	361

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

O município de Araguatins apresentou um crescimento na produção de 88.5% no período entre 2001 e 2002, acompanhado de um crescimento de 71.4% na área colhida. A Região I contou com a contribuição de 59.4% do município para a cultura de feijão, que também colaborou com 14% da produção do Estado em 2002.

Castanha de Caju

Tabela 15 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Castanha de Caju – 2002.

Local	Área colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
	2002	2002	2002
Araguatins	90	54	600
Total Estado	90	54	600

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A produção de castanha de caju em Araguatins, no ano de 2002, representou 100% da produção do Estado, com um bom rendimento de produtividade em relação à área colhida.

Mandioca

Tabela 16 - Área Colhida, Produção e Rendimento médio de Mandioca – 2002/2001/2000.

Local	Área colhida (ha)			Produção (t)			Rendimento Médio (Kg/ha)		
	2002	2001	2000	2002	2001	2000	2002	2001	2000
Região I	507	470	585	7132	6825	8560	14067	14521	14632
Araguatins	160	100	240	2240	1500	3600	14000	15000	15000
Total Estado	13267	10999	12023	194128	168367	178533	14632	15307	14849

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A produção de mandioca cresceu 49.3% no município, em 2002. Destacando-se que esta é uma importante atividade para o município que pode agregar valor ao produto por meio do seu beneficiamento em casas de farinha já existentes.

Banana

Tabela 17 - Área colhida, Produção e Rendimento Médio de Banana – 2002/2001/2000.

Local	Área colhida (ha)			Produção (1000 cachos)			Rendimento Médio (cachos)		
	2002	2001	2000	2002	2001	2000	2002	2001	2000
Região I	40	-	80	240	-	56	6000	-	700
Araguatins	40	-	80	240	-	56	6000	-	700
Total Estado	4893	-	4963	30421	-	3026	6217	-	610

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Araguatins é o único produtor de Banana da Região I, contribuindo com 0.79% do total da produção do Estado, em 2002.

Abacaxi

Tabela 18 - Área colhida, Produção e Rendimento médio de Abacaxi – 2002/2001/2000.

Local	Área colhida (ha)			Produção (1000 frutas)			Rendimento Médio (frutas/ha)		
	2002	2001	2000	2002	2001	2000	2002	2001	2000
Região I	6	9	20	2	122	280	14000	13667	13556
Araguatins	5	5	10	70	70	140	14000	14000	14000
Total Estado	1642	1567	1669	36536	34832	37164	22251	22228	22267

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

A área e a produção de abacaxi caíram pela metade em 2001, mantendo-se estável em 2002. A produção do município representa 85.3% da produção realizada na Região I.



Figura 41 - Produção de abacaxi no assentamento Petrônio.

Coco da Bahia

Tabela 19 -Área colhida, Produção e Rendimento médio de Coco da Bahia – 2002.

Local	Área colhida (ha)	Produção (t)	Rendimento Médio (Kg/ha)
	2002	2002	2002
Araguatins	5	70	14000
Total Estado	154	1817	11799

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Em uma área de 5 ha o município apresentou uma produtividade de 2800 Kg/ha, sendo sua produtividade mais alta que em relação ao Estado. Sua participação na produção de coco da Bahia do Estado foi de 3,8% no ano de 2002.

Pecuária

Ao contrário da prática agrícola a pecuária no município é praticada em grandes, médias e pequenas propriedades, principalmente em função da demanda existente e dos aspectos culturais envolvidos.

As áreas ocupadas por pastagens plantadas e naturais, de acordo com o mapa de uso das terras elaborado no ZEE do Bico do Papagaio, representam cerca de 53,78% da área do município. Em função de suas características a atividade pecuária apresenta uma movimentação mínima dos solos, o que minimiza os riscos de erosão, quando o manejo mostra-se adequado (Neto 1995).



Figura 42 - Exemplo de grande propriedade que retira toda a vegetação nativa local para a plantação de pasto.

A pecuária praticada na região é caracterizada pela presença dos seguintes rebanhos: bovinos, suínos, eqüinos, muares, bubalinos, ovinos e caprinos. Deve-se ressaltar que a maior representatividade é do rebanho bovino, apesar da sutil queda no número de cabeças sofrida nos últimos dois anos.

A atividade é mais notadamente praticada em grandes e médias propriedades, apresenta caráter extensivo e é praticada em pastagens natural e plantada. Os efetivos dos rebanhos estão descritos na tabela abaixo, para os anos de 1999, 2000 e 2001.

Tabela 20 - Efetivo dos Rebanhos, segundo as Regiões Administrativas – 1999, 2000 e 2001.

Local	Bovinos			Suínos		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Região I	29919	129851	131478	4935	3636	4588
Araguatins	91675	90611	88543	3470	2116	3235
Total Estado	6142096	694129	6570653	14185	22485	249879

Local	Equinos			Outros*		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Região I	2733	4430	2506	61490	63775	54722
Araguatins	2151	2516	1960	40680	6403	35785
Total Estado	150566	68905	149796	172116	303089	2956576

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

* Compreende os rebanhos de caprinos, ovinos e babulinos.

A pecuária praticada no município é caracterizada por uma grande participação do rebanho bovino dentro do Estado, apesar de ter apresentado uma queda de 1,16% no ano de 2000 e de 3,41% no ano de 2001. Ressalta-se que sua representatividade dentro da Região I foi de 67,3% no ano de 2001.

O rebanho de suínos apresentou queda no número de cabeças no ano de 2000, com posterior crescimento em 2001. O município representou 70,5% do número de cabeças na Região I e 1,29% com relação ao Estado no ano de 2001.

O rebanho de eqüinos apresentou um aumento no número de cabeças em 2000 e posteriormente, no ano de 2001, apresentou uma

redução de 22%. Sua representatividade no Estado foi de 1,3% no ano de 2001.

Extrativismo Vegetal

A atividade extrativista no município apresenta quatro produtos principais: a amêndoa do babaçu, madeira, lenha e carvão vegetal. A seguir serão descritas as caracterizações e as projeções dessas atividades no município de Araguatins.

Babaçu

O babaçu é considerado o maior recurso oleífero nativo do mundo, sendo um dos principais produtos extrativos do Brasil, contribuindo significativamente para a economia de vários municípios do país. Sua importância social é acentuada pela grande capacidade de absorção de mão-de-obra, seja ela nas entressafras das culturas da região, ou permanente, realizada de forma familiar (Fearnside, 1989).

O babaçu é uma palmeira que apresenta grande poder invasor e se associa muito bem a diversas coberturas vegetais (Fearnside, 1989). Dada a agressividade de sucessão vegetal da espécie, encontramos palmeiras de babaçu em praticamente todo o território do município.

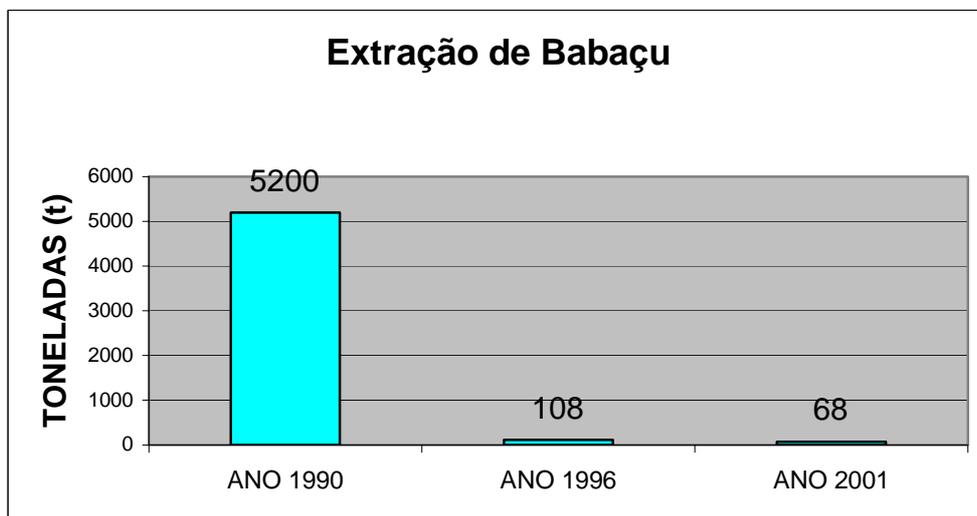


Figura 43 - Babaçu como espécie pioneira toma conta do pasto abandonado em pouco tempo dando condições para a formação da capoeira.

A composição física do fruto indica o aproveitamento do epicarpo, do mesocarpo, do endocarpo e da amêndoa. As amêndoas oleaginosas são aproveitadas para consumo direto e produção de óleos utilizados na alimentação.

A derrubada de extensas áreas de mata para a implantação de pastos e culturas agrícolas favoreceu a dispersão do babaçu pela região. No entanto, em função da pouca atratividade mercadológica e da falta de incentivos quanto ao beneficiamento da matéria prima houve uma significativa queda na extração do Coco de babaçu, como mostra o gráfico abaixo.

Figura 44 - Extração de Coco Babaçu no município de Araguatins



Fonte: SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática

A atividade de extração do babaçu é realizada manualmente, na maioria das vezes, por mulheres e crianças, utilizando técnicas bastante rudimentares (apenas um machado e um pedaço de madeira servindo de base).



Figura 45 – Típica atividade de extração da amêndoa de babaçu para a fabricação de óleo, torta para a alimentação e até para a venda.

Em Araguatins a atividade extrativista representa 20,1% (IBGE, SIDRA 2001) das atividades econômicas do município, o que demonstra relevante importância dessa atividade no contexto local. Informações recentes indicam que a atividade está sendo reaquecida em função da instalação de uma empresa de beneficiamento de babaçu no município de Tocantinópolis. Segundo constatações levantadas no município as atividades relacionadas a essa empresa não apresentam formalidade nas relações trabalhistas com os extrativistas da região.

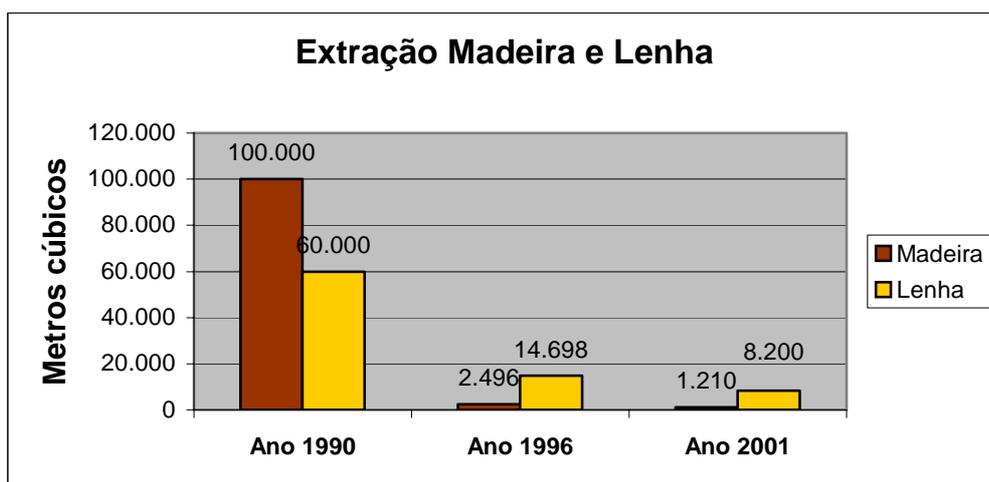
A extração da amêndoa do Babaçu não aparece como atividade econômica significativa do município, nos dias atuais, por ser realizada informalmente.

Madeira, Lenha e Carvão Vegetal.

A exploração de madeira e lenha na região demonstra uma sensível queda nesta atividade, esta situação pode ser considerada um reflexo da exaustão destes recursos na área do município, em função da sistemática ação de desmatamento praticada ao longo da última década e da substituição das formações naturais por áreas atualmente ocupadas por pastagens.

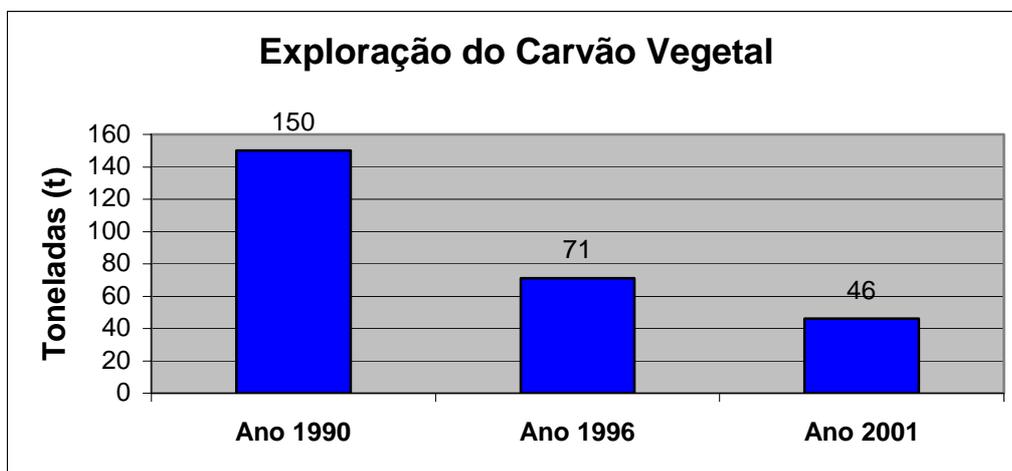
A seguir serão apresentados os gráficos que mostram a situação da atividade de extração de madeira, lenha e carvão vegetal.

Figura 46 - Extração de madeira e lenha, no município de Araguatins



Fonte: SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática

Figura 47 - Extração de carvão vegetal, em Araguatins



Fonte: SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática

A produção de Carvão Vegetal apresentou grande queda ao longo da última década, todavia esta atividade ainda pode ser considerada de

relativa representatividade dentro do contexto municipal, sendo sua utilização basicamente destinada ao consumo doméstico.

A redução dos recursos naturais (madeira e lenha), está diretamente associada à queda da produção de carvão. Ressalvando que a atual produção pode estar ligada ao uso da casca do coco de babaçu como fonte de energia.

O uso da casca do coco do babaçu para fins energéticos pode ser considerado uma fonte sustentável para esta atividade extrativista, representando uma alternativa a ser incorporada na matriz energética do município.

Setor Secundário

O setor secundário apresenta um caráter secundário dentro do contexto da economia do município de Araguatins, sendo que existe uma predominância das microempresas o que denota a preponderância de empresas com origem e atuação locais, com prejuízo das vantagens advindas dos ganhos de escala e aprendizado. A baixa capacidade de agregar valor mostra que as atividades industriais são pouco complexas e de baixa tecnologia, esta condição representa um impacto negativo sobre a renda e o emprego, que são determinantes para a formação de um mercado consumidor.

Segundo informações do SEBRAE, para o ano 2000, foi observada que a taxa de emprego no setor industrial era extremamente baixa, 1,5% das pessoas entre 15 e 64 anos, residentes na área urbana estavam ocupadas neste setor. Para a MR do Bico do Papagaio a taxa de emprego industrial era de apenas 1,1%.

A precária presença do setor secundário em Araguatins indica que apenas parte dos produtos produzidos localmente são beneficiados

localmente, ou seja, os elos com a cadeia produtiva, na maioria das vezes, estão fora do município. A viabilização do processo de industrialização dos bens produzidos no município poderia gerar uma melhora dos aspectos socioeconômicos, por meio do aumento de arrecadação, do número de empregos e de renda. De uma forma geral este perfil é também válido para a região do Bico do Papagaio, que oferece poucas vantagens locais para a indústria voltada para o mercado interno ou externo.

O principal vetor industrial no município diz respeito à agroindústria voltada para o beneficiamento de produtos agropecuários ou extrativistas. Exceto as agroindústrias atuais, existem atualmente no município 10 microindústrias que geram 69 empregos, que reflete a baixa representatividade deste setor na economia municipal.

A tabela abaixo representa as agroindústrias instaladas no município de Araguatins:

Tabela 21 – Agroindústrias existentes

Produto/Tipo	Capacidade Instalada	Mercado
04 despoldadeira de frutas	20Kg/dia/cada	Local – Regional
03 casas de farinha / eletrificadas	2500 Kg/dia/cada	Local
16 casas de farinha artesanal	200 Kg / dia	Local
01 agroindústria de leite*	---	---
Fabricação de queijo	120 Kg/dia	---
Pasteurização do leite	2000 l/dia	---
03 beneficiadora de arroz	30 sacas/dia/cada	Local

Fonte: RURALTINS, CMDRS e Secretaria Municipal de Agricultura.

* agroindústria ainda por ser ativada

Há ainda em Araguatins uma olaria que fornece material para a região, esta atividade apresenta uma grande dependência em relação ao carvão lá utilizado, que é fornecido pelos ruralistas quando estes fazem

abertura de novas frentes. Uma alternativa para diminuir esta dependência e que se invista na produção de madeira, através de plantação de espécies de crescimento rápido, como por exemplo, o eucalipto.

Resumindo, a indústria causa pouco impacto econômico-social no município. Se houver investimentos, a atividade industrial poderá oferecer mais emprego, inclusive de forma familiar, e incrementar a renda da região e o conseqüente aumento na arrecadação de impostos, de forma a promover formas de desenvolvimento mais sustentáveis.

Setor Terciário

O setor terciário, formado pelas atividades comerciais e de prestação de serviços, representam um importante segmento com alto potencial para promover o desenvolvimento do município. De uma forma geral estas atividades são formadas basicamente por micro e pequenas empresas e atendem as demandas locais, conforme apresentado na tabela abaixo.

Tabela 22 – Caracterização do Setor Terciário em Araguatins

Setor	Porte	Total	Total de Empregos
Comércio	Micro	110	261
	Pequena	4	31
Serviço	Micro	41	134
	Pequena	4	58

Fonte: Prefeitura Municipal de Araguatins

Tabela 23 - Estabelecimentos do Setor Comercial, por condição de atividade e empregos gerados - 2000.

Unidade	Estabelecimentos				
	Total	Empregos gerados	Formal	Informal	Não Informado
Araguatins	189	408	113	76	-
Região I	313	603	157	151	-
Estado	9.737	27.487	6.453	2.802	482

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Tabela 24 - Número de Empresas por Porte e Empregos Diretos Gerados

Unidade	Total de Empregos	Empregos Diretos Gerados	Porte da Empresa				
			Micro	Pequena	Média	Grande	Não Informado
Araguatins	438	1.007	429	9	-	-	-
Região I	744	1.498	727	9	-	-	8
Estado	25.824	75.827	23.210	889	52	20	1.653

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Tabela 25 - Número de Admissões e Desligamentos do Mercado Formal

Unidade	Admissões	Desligamentos	Saldo
Araguatins	217	179	38
Região I	220	179	41
Estado	33.625	33.094	531

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Tabela 26 - Estabelecimentos do Setor Serviços, por condição de atividade e empregos gerados.

Unidade	Total de Estabelecimentos	Empregos Gerados	Condição do Estabelecimento		
			Formal	Informal	Não Informado
Araguatins	207	458	45	162	-
Região I	345	657	57	285	3
Estado	13.419	35.943	3.252	9.162	1.005

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Ressalta-se que, segundo dados do Cadastro Empresarial 2000 do SEBRAE-TO, a MR do Bico do Papagaio contava com 1.209 estabelecimentos comerciais que empregam 2.135 pessoas. Metade destas empresas são informais e emprega 37,1% das pessoas ocupadas neste setor.

A atividade comercial no município é caracterizada por sua diversificação, encontrando-se diferentes tipos de estabelecimentos, tais como: supermercado, lojas de confecção, calçados, material de construção, produtos agropecuários, entre outros.

A atividade comercial representa uma parcela significativa da arrecadação do ICMS no contexto do município de Araguatins e da Região Administrativa I, todavia percebe-se a pouca representatividade na geração de empregos e a presença de atividades informais, o que faz com que a renda e arrecadação do município sejam menores do que realmente poderiam ser.

No que diz respeito ao segmento de prestação de serviços, Araguatins apresenta um total de 207 estabelecimentos, onde 162 são informais. De um total de 45 empresas formais existentes em

Araguatins, 8,9% são pequenos estabelecimentos e o restante das empresas, 91,1%, são micro estabelecimentos.

A atividade turística apresenta um grande potencial no município de Araguatins, em função da existência de inúmeros atrativos, tais como: as praias do rio Araguaia, cachoeiras, pesca esportiva, monumentos naturais, eventos culturais, entre outros. Todavia, a fim de maximizar o rendimento desta atividade merece ser destacado a necessidade de implementação de infra-estrutura e logística adequada de forma que possam ser captados recursos com a utilização de guias, hospedagem, alimentação, transporte, venda de artesanato, entretenimento, entre outros serviços necessários ao bom desenvolvimento da atividade turística.

Dentre os principais atrativos turísticos do município podemos citar: o Paredão do Nego Velho, Cachoeira do Salto, Cachoeira de São Bento, Boca do Atoleiro, Ilha do Noronha, Ilha da Melancia, Praia da Ponta, Praia de São Raimundo, Praia da Sapucaia, Praia de São Bento, Festival Aberto do Bico do Papagaio, Aniversário da Cidade, além do artesanato, comidas típicas e folclore.

Os impactos ambientais relacionados ao setor de serviços apresentam magnitude bem menor em comparação com as atividades dos setores primários e secundários, uma vez que exigem pouca matéria prima como insumo e geram pouca poluição. As interações ambientais são importantes e o aumento dos serviços pode levar a ocorrer impactos sociais e ambientais positivos. O ecoturismo, por exemplo, tem um caráter ambiental educativo e contribui para que o homem respeite mais a natureza.

No lado urbano o crescimento dos serviços comerciais, bancários, de extensão rural, de assistência técnica e de formação de recursos

humanos contribuiria para incrementar as atividades agropecuárias e rurais e assim torná-las mais lucrativas e ao mesmo tempo mais sustentáveis. Em todos os sentidos os segmentos de serviços representam um elemento fundamental do ponto de vista da sustentabilidade.

O crescimento e a sustentabilidade deste setor passa necessariamente pela necessidade de realizar investimentos na implementação infra-estrutura local, como saneamento e pavimentação, assim como investimentos na área de educação e de capacitação.

Estrutura Orçamentária

Este item visa apresentar as principais fontes de receita e despesas do município de Araguatins e um comparativo com a MR do Bico do Papagaio e o Estado.

Tabela 27 - Arrecadação de Impostos Estaduais - 2002

Local	Total	ITCD	IPVA	Diversos
Região I	414.177,47	3.431,04	317.540,29	93.206,14
Araguatins	383.278,00	3.431,04	291.966,16	87.880,80
Total Estado	24.944.414,54	437.711,04	18.141.173,33	8365.530,17

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002
IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Tabela 28 - Transferências Constitucionais para os Municípios - 2002

Transferência	Local		
	Região I	Araguatins	Total Estado
Total	14.528.501,37	6.030183,91	338.451.011,41
FPM (R\$)	7.811.997,58	2.876.103,86	282.849.505,77
ITR (R\$)	61.837,93	24.379,09	2.166.843,80
LC 87/96(R\$)	10.253,04	6.566,28	661.287,36
FUNDEF (R\$)	6.644.412,22	3.121.134,68	102.776.374,54

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002
IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Tabela 29 - Arrecadação do ICMS por Categoria Econômica - 2002

Transferência	Local		
	Região I	Araguatins	Total Estado
Total	1.268.067,99	1.211.102,84	410.133.635,85
Agricultura	1.456,57	30,35	4.492.511,72
Mineração	5,00	-	269.103,25
Transporte	220.170,77	218.839,62	9.079.270,45
Combustíveis	4.039,83	4039,83	124.646.381,83
Comércio	922.532,38	874.824,72	132.841.580,38
Indústria	19.697,16	19.667,16	41266.824,75
Comunicação	-	-	48.921.541,70
Pecuária	100.166,28	93.701,16	11.067.147,98
Energia Elétrica	-	-	37.549.273,79

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002
IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Para o ano de 2003 o orçamento foi fixado em R\$ 15.000.000,00 (quinze milhões de reais).

As despesas serão realizadas com observância da programação constante dos quadros que integram o Projeto Lei 006/2002, de 16 de novembro de 2002, apresentando o seguinte desdobramento:

Recursos do Tesouro (Transf. Constitucionais) 11.818.000,00.

- Despesas correntes 9.595.000,00
- Despesas de capital 2.023.000,00
- Reserva de Contingência 200.000,00

Recursos do Tesouro (Transf. Voluntárias) 3.182.000,00.

- Despesas correntes 0,00
- Despesas de capital 3.182.000,00

TOTAL DAS DESPESAS 15.000.000,00

A receita será realizada mediante a arrecadação de tributos, transferências e outras receitas correntes e de capital, na forma da legislação vigente, obedecendo ao seguinte desdobramento:

Receitas correntes	9.595.000,00
➤ Receita Tributária	370.000,00
➤ Receita de Contribuições	0,00
➤ Receita Patrimonial	103.000,00
➤ Receita Agropecuária	5.000,00
➤ Receita Industrial	0,00
➤ Receita de Serviços	440.000,00
➤ Transferências Correntes	8.602.000,00
➤ Outras Receitas Correntes	75.500,00
Receitas de Capital	5.405.000,00
➤ Operação de Crédito	300.000,00
➤ Alienação de Bens	40.000,00
➤ Amortização de Empréstimos	0,00
➤ Transferências de Capital	4.945.000,00
➤ Outras Receitas de Capital	120.000,00
TOTAL DA RECEITA	15.000.000,00

4.1.9 - Aspectos Sociais

A caracterização dos aspectos sociais visa apresentar um quadro da situação atual de diferentes parâmetros sócias que envolvem a condição de vida dos habitantes do município de Araguatins.

As informações apresentadas deverão servir de apoio para a definição do conjunto de indicadores a serem seguidos pelo município em busca da melhoria da qualidade de vida de sua população e do desenvolvimento sustentável.

A seguir encontram-se representados os índices de desenvolvimento humano e de condição de vida (ICV) para o município de Araguatins.

Tabela 30 - Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Araguatins

Ano	IDH-M	IDH-M Longevidade	IDH-M Educação	IDH-M Renda
1970	0,329	0,486	0,305	0,197
1980	0,433	0,523	0,371	0,403
1991	0,435	0,627	0,437	0,241

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

Tabela 31 - Índice de Desenvolvimento Humano de Araguatins

Índice de Desenvolvimento Educação (IDHM-E)	0,761
Índice de Renda (IDHM-R)	0,544
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)	0,640
Classificação na UF	89
Classificação Nacional	3937

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Tabela 32 - Índice de Desenvolvimento Humano do Município de Araguatins

Esperança de vida ao nascer (em anos)	61,82
Taxa de alfabetização de adultos (%)	75,76
Taxa bruta de frequência escolar (%)	76,63
Renda per capita (R\$ em 2.000)	101,84
Índice de longevidade (IDHM-L)	0,614

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Tabela 33 - Índice Condição de Vida (ICV) do Município de Araguatins

Ano	ICV Infância	ICV Renda	ICV Habitação
1970	0,383	0,490	0,085
1980	0,413	0,560	0,151
1991	0,571	0,397	0,217

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

De uma forma geral percebe-se que o município de Araguatins tem experimentado uma melhoria ao longo do tempo nas suas condições sociais. Isto é percebido quando é analisada a evolução dos índices de desenvolvimento humano do município ao longo do tempo, dos índices de desenvolvimento humano e dos índices de condição de vida do município.

Todavia percebe-se que apesar da melhoria sentida nas condições sociais da população, o município encontra-se ainda em posição desprivilegiada em relação ao Estado de Tocantins, assumindo a 89^a posição dentro do ranking desta Unidade da Federação.

Percebe-se que os índices relacionados à renda do município, apesar de se mostrarem em evolução, apresentam uma renda per capita abaixo do salário mínimo, revelando uma situação de pobreza, neste sentido deverá ser lançada mão de estratégias que possibilitem reaquecer a economia local, seja pela instalação de novas empresas, estruturação de escala de produção, agregação de valor aos produtos locais, desenvolvimento de suas aptidões, como atividade turística, entre outras ações que possibilitem aumentar o número de empregos, a formalização das atividades econômicas e o aumento da arrecadação municipal.

O município de Araguatins deverá seguir um plano de ação que possibilite potencializar seus pontos fortes e minimizar o efeito negativo de suas fragilidades, de forma a garantir uma melhoria das condições de vida da população e garantir o bem estar das gerações futuras.

Educação

No ano 2000 a média de escolaridade registrada na MR do Bico do Papagaio é bem inferior a média do Estado do Tocantins. O índice de alfabetização é de 68,18%, ou seja, mais de 30% da população desta MR é analfabeta. No Estado do Tocantins este percentual está na ordem de 77,57% e no município de Araguatins é de 71,60%. (IBGE, Censo Demográfico de 2000). Em relação às pessoas que são responsáveis pelos domicílios e que não têm instrução este percentual em Araguatins é de 33,69%.

Tabela 34 – Indicadores na área da educação

Educação (pessoas responsáveis pelos domicílios part. Permanentes).	total	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos de instrução	4 a 7 anos de instrução	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 ou mais anos	Não Determinado
Tocantins	280281	67979	68318	73431	27997	33763	8486	317
Bico do Papagaio	35669	13421	10600	8630	2807	2861	320	30
Araguatins	5737	1933	1520	1264	481	453	80	6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000.

Em Araguatins o número de estabelecimentos educacionais urbanos é de 10 escolas de ensino fundamental de 1^a. a 4^a. séries, 6 de 5^a a 8^a séries, e 3 de ensino médio. Na área rural temos 46 estabelecimentos de ensino fundamental de 1^a. a 4^a. séries, 7 de 5^a. a 8^a séries e 2 de ensino médio (INEP/MEC, Censo Escolar de 2000).

No que diz respeito à infra-estrutura das escolas, ou seja, fornecimento de energia elétrica, água e esgotamento sanitário, estas formas variam muito de acordo com a condição, se urbana ou rural, mas de um modo geral a infra-estrutura dessas escolas são bastante precárias. As escolas de ensino médio, por se encontrarem quase totalmente na área urbana, são todas ligadas à rede elétrica. Quando se analisa este serviço para as escolas de ensino fundamental de 1ª a 4ª série, este perfil se modifica bastante, principalmente devido ao fato de que a maioria destas escolas se encontra na área rural. O perfil do abastecimento de água das escolas do município, não é muito diferente do relativo ao fornecimento de energia, mais uma vez é definido pela localização das escolas. Na MR Bico do Papagaio como um todo, 62% das escolas de ensino fundamental de 1ª a 4ª série são abastecidas por poços comuns, fontes comuns ou não possuem água. Em Araguatins temos 31 escolas de ensino fundamental de 1ª a 4ª série sem água, 10 que possuem poço e somente 12 ligadas à rede pública de abastecimento e água. (INEP/MEC, Censo Escolar de 2000).

O esgotamento sanitário é um problema não somente do município de Araguatins, mas do Estado de Tocantins como um todo. O número de escolas ligadas ao serviço público de esgotamento sanitário é quase desprezível. Em toda a MR do Bico do Papagaio apenas 5 escolas são ligadas ao serviço público de esgotamento sanitário. Este serviço não ocorre nas escolas do município de Araguatins (INEP/MEC, Censo Escolar de 2000).

O quadro educacional do município de Araguatins é mais precário que o do Estado do Tocantins, pois além de apresentar média educacional mais baixa que a do Estado, conta ainda com problemas de infra-estrutura, que por sua vez são agravados pela distância entre as

escolas e os centros municipais. Um grande percentual das escolas desse município fica na área rural, onde o fornecimento de água e energia elétrica é precário e a ligação das escolas à rede de esgoto é inexistente. Um outro problema verificado na educação da área rural é a pouca oferta de escolas de ensino médio, como pode ser observado nos dados do Censo Escolar de 2000. Os alunos de ensino médio têm que se locomoverem diariamente para as cidades mais próximas, e problemas como falta de ônibus e grandes distâncias a serem percorridas, fazem com que os índices de desistência (evasão) sejam grandes para essa população.

O que se recomenda aqui é o fortalecimento da estrutura educacional nas áreas rurais e urbanas do município, priorizando o ensino médio e profissionalizante.

Habitação

Em Araguatins existem 5.737 domicílios particulares e permanentes e deste total 4.497 são imóveis próprios e o restante é alugado, cedido ou outra forma de ocupação. Sendo assim, o déficit habitacional para Araguatins é de aproximadamente 22%, e a média de ocupação urbana é de aproximadamente 4 pessoas por moradia (IBGE, 2000).

Tabela 35 – Indicadores na área da habitação

Domicílios	Partic. Permanentes			Moradores nos domicílios			Media de moradores por domicilio		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
Tocantins	280281	210923	9358	1142815	851773	291042	4,08	4,04	4,20
Bico do Papagaio	38669	24979	3690	173105	110190	62915	,48	4,41	4,60
Araguatins	5737	3571	166	25784	15628	10156	,49	4,38	4,69

Fonte: IBGE, Censo de 2000.

A inexistência de uma normatização mais específica quanto aos aspectos construtivos e a falta de observância do Código de Posturas do Município tem feito com que não exista um padrão construtivo para as diferentes tipologias construtivas, tanto nas áreas residenciais quanto nas áreas comerciais. As áreas de expansão urbana voltadas para a população mais carente, como no caso da Vila Cidinha, apresentam condições inadequadas de infra-estrutura e a tipologia das habitações, em geral, não é muito boa, o que ocasiona uma redução da qualidade de vida dos moradores ali residentes.

Os projetos de expansão da ocupação urbana são necessários e o ideal é que seja feito o planejamento desta ocupação com antecedência, ou seja, evitando-se o crescimento espontâneo e desordenado da malha urbana, de forma a respeitar as diretrizes estabelecidas no zoneamento urbano e no código de obras e edificações.

Saúde

Na MR do Bico do Papagaio o total de unidades hospitalares é de 12 unidades, e o município de Araguatins possui 1 unidade. Araguatins possui um dos menores índices de leitos por habitantes, possui somente 1,11 leito para cada mil habitantes (27 leitos em Araguatins), enquanto que na MR do Bico do Papagaio este número é igual a 2,37 leitos para cada mil habitantes. (IBGE, Censo Demográfico de 2000).

Tabela 36 – Indicadores na área de saúde

Saúde (1995)	Total profissionais de saúde	Médicos	Enfermeiros	Auxiliar Enfermagem	Números Leitos
Tocantins (1995)	4.639	561	175	1.437	2.752
Araguatins (1995)	14	4	0	3	52
Tocantins (2002)	3.988	676	374	1.998	
Araguatins (2002)	15	4	3	3	

Fonte: Anuário Estatístico do Estado de Tocantins, 1997 e 2002.

Em termos de unidades ambulatoriais e consultórios médicos, Araguatins se mantém numa situação inferior à do Estado e da MR Bico do Papagaio. Em Araguatins existem 3 unidades ambulatoriais e 5 consultórios médicos, ou seja, respectivamente 0,12 e 0,21 por mil habitantes. A MR do Bico do Papagaio tem 0,31 ambulatorios e 0,37 consultórios por mil habitantes.

Tabela 37 – Indicadores na área de saúde - 1996

	Nascidos Vivos	Óbitos	Óbitos de menores de 1 ano
Tocantins			
Masculino	12.257	2.210	578
Feminino	11.762	1.497	
Araguatins			
Masculino	189	32	7
Feminino	219	20	

Fonte: Anuário Estatístico do Estado de Tocantins, 1997.

No ano de 1994, 49,66% do total de óbitos ocorridos foram classificados como mal definidos na MR do Bico do Papagaio. Este índice está associado às deficiências no atendimento médico e ao acesso aos serviços de saúde, representando um mal indicador para esta região em relação ao atendimento hospitalar. Este índice caiu para 37,05% em 1998, mas mesmo assim continua sendo considerado um nível elevado. Em Araguatins, este percentual foi de 11,5% no ano de 1995.

A falta de infra-estrutura, principalmente o da água tratada e do esgotamento sanitário, atinge diretamente a saúde da população do Estado do Tocantins e dos seus municípios. Araguatins não é exceção e apresenta quadros de internações ligados a este problema. Os casos mais comuns de notificações em Araguatins são, em ordem decrescente, os de diarreia, leishmaniose, malária, hepatite e hanseníase; deve-se destacar o número de

agravos notificados apresentaram reduções significativas no período entre 1995 a 2002.

Tabela 38 – Indicadores na área de saúde

Saúde Casos Notificados	Diarréia	Dengue	Leishmaniose	Hanseníase	Malária	Hepatite	Tuberculose	Sintomas mal definidos	Infecciosas e Parasitárias
Tocantins (1995)	9750	3247	784	624	543	428	394	1316	53
Araguatins (1995)	66	12	48	13	33	14	6	25	1
Araguatins (2002)	-	73	25	-	-	18	-	-	-

Fonte: Anuário Estatístico do Estado de Tocantins, 1997 e 2002.

Um outro problema que agrava a saúde do município está relacionado com a falta de ação da vigilância sanitária, assim como a falta de atuação da zoonose, que precisam atuar nas áreas dos assentamentos e lidar com o problema do grande número de cachorros nestes locais.

A oferta de leitos em Ananás não é inferior a média nacional observada. O quadro de Ananás na verdade é bem melhor do que o nacional, e a sua oferta de leitos é de 1,11 por mil habitantes, a melhor oferta da MR Bico do Papagaio. Todavia esse indicador não define o quadro do sistema de saúde desse município, que apresenta uma relação muito baixa entre unidades ambulatoriais e consultórios médicos e número de habitantes (respectivamente 0,12 e 0,21 para os dois indicadores por mil habitantes), o que evidencia um sistema de saúde carente em infra-estrutura.

Ação Social

O município de Araguatins conta com os seguintes programas relacionados à ação social:

- Programa de erradicação do trabalho infantil – 200 unidades
- Bolsa cidadã (bolsa jovem e agente de apoio) – 280 unidades
- Projeto Alvorada (bolsa alimentação) – 220 famílias atendidas
- Bolsa Escola – 714 famílias atendidas
- Auxílio Gás – 270 famílias atendidas
- Hortas comunitárias – 29 unidades
- Prestação de serviços continuado – 200 pessoas
- Creche – 170 crianças atendidas
- Pioneiros mirins – 1.500 crianças atendidas

Além dos programas mencionados anteriormente, o município conta com outros instrumentos sociais: projeto sentinela, banda municipal, conselho tutelar, conselho da criança e do adolescente e conselho antidrogas.

4.1.10 – Infra-estrutura e Serviços

Para conhecer a realidade local em relação à infra-estrutura e serviços foram pesquisados parâmetros relacionados ao saneamento básico, energia elétrica, comunicação e transportes no município de Araguatins. Como relatado anteriormente a falta de infra-estrutura, principalmente relacionada ao abastecimento de água tratada e ao esgotamento sanitário, compromete o quadro de vida da população do Estado do Tocantins e dos seus municípios. A seguir são apresentadas informações sobre a forma de abastecimento de água, a existência de banheiros ou sanitários, tipo de esgotamento sanitário e destino do lixo; número de terminais telefônicos instalados e o consumo de energia por classes em Mws.

Tabela 39 - Domicílios particulares permanentes, por forma de abastecimento de água, existência de banheiro ou sanitário, tipo de esgotamento sanitário e destino do lixo, segundo os Municípios - Tocantins.

Municípios	Domicílios particulares permanentes								
	Total	Forma de abastecimento de água			Existência de banheiro ou sanitário			Destino do lixo	
		Rede geral	Poço ou nascente	Outra	Tinham		Não tinham	Coletado	Outro destino
					Total	Rede geral			
Tocantins	280.281	185.717	82.532	12.032	207.281	7.710	73.000	159.358	120.923
Bico do Papagaio	38.669	25.350	9.421	3.898	24.871	340	13.798	12.159	26.510
Araguatins	5.737	3.236	1.793	708	3.972	3	1.765	2.716	3.021

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

A tabela 39 demonstra que a forma de abastecimento de água realizada no município de Araguaatins é predominantemente por rede geral ou poço ou nascente, onde 56% dos domicílios são por rede geral, 31% são abastecidos por poço ou nascente e 13% por outras formas de abastecimento. Quanto à existência de banheiro ou sanitário nos domicílios, o município apresenta 69% das residências com esta estrutura, sendo que menos de 0,5% é por rede geral de esgoto. Constata-se então que a estrutura de rede de esgoto é formada por fossas sépticas e fossa rudimentar, representando 29% e 70% respectivamente. No entanto vale ressaltar que 31% dos domicílios do município de Araguaatins não tinham banheiro ou sanitário quando foi feita a pesquisa do Censo em 2000. Uma outra estrutura básica que indica uma boa qualidade de vida é a destinação do lixo domiciliar. No município observa-se que menos da metade dos domicílios tem coleta do lixo feita pelo serviço de limpeza, e o restante do lixo - 53% - é ou queimado, ou enterrado, ou jogado em terreno baldio ou jogado em rio ou lago.

Tabela 40 - Número de Terminais Telefônicos Instalados – 2000

Unidade	Número de Terminais Telefônicos Instalados
Araguatins	868
Região I	1.164
Estado	96.420

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

O número de terminais telefônicos instalados no município corresponde a 74% do total da Região I, confirmando a existência de estrutura que permite a comunicação do município com as outras regiões.

Tabela 41 - Consumo de Energia Elétrica por Classes (Mws) – 2001

Unidade	Total	Residencial	Industrial	Comercial	Rural	Outros
Araguatins	7.358	3.653	167	1.061	349	2.129
Região I	10.052	4.939	205	1.292	370	3.246
Estado	666.606	274.559	71.028	136.942	25.772	158.306

Fonte: Anuário Estatístico do Estado do Tocantins/2002

IBGE/ SEPLAN/DPI-TO

Araguatins apresenta um alto consumo de energia elétrica. Na Região I o consumo total é de 10.052 MW e o município em estudo consome 70% desse total. O consumo de energia elétrica no município é distribuído entre as classes, residencial com 50% de consumo, industrial com 2%, o comércio com 14% e o meio rural consumindo apenas 4%.

Em relação ao sistema de transporte, o município é servido por: transporte aéreo, já que possui uma pista de pouso com capacidade para receber aeronaves de grande porte, apesar de não dispor de linha regular, transporte rodoviário, dividido entre os ônibus e as vans. Os ônibus usam linhas de longas distâncias, com frequência média de quatro vezes por dia, fazendo conexões do município com os grandes centros do Brasil. Já as vans utilizam linhas mais próximas e com maior

freqüência, ligando o município com as cidades circunvizinhas. O rio Araguaia é considerado um corpo hídrico viável para o transporte, mas somente na época da chuva. É útil para os pescadores e também para a ligação do município com os municípios que se encontram ao longo do rio.

4.1.11 - Gestão Ambiental do Município

O Projeto de Gestão Ambiental Integrada - PGAI, iniciado pela região do Bico do Papagaio, faz parte de um Programa Piloto que vem sendo implantado no estado do Tocantins. Apoiado pelo Subprograma de Política de Recursos Naturais - SPRN do PPG7, O PGAI tem o desafio de harmonizar transformações ambientais trazidas pelo desenvolvimento com conservação dos recursos naturais.

A tônica do PGAI está apoiada no fortalecimento institucional como forma de potencializar o controle dos recursos naturais, atuando na articulação do poder público e na repartição das responsabilidades com a comunidade.

O Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Bico do Papagaio – trás uma coleção de informações socioeconômicas e ambientais que integradas direcionam, de forma regional, o planejamento da Região. O estreitamento do foco de planejamento até ação municipal será realizada através dos Planos Diretores de Desenvolvimento Sustentável – PDDS.

O SIFRO – Sistema Integrado de Fiscalização por Rotas é um mecanismo criado para efetivar a gestão ambiental. Sua infra-estrutura é capaz de monitorar toda a região a cada 30 dias. A Naturatins (Instituto Natureza do Estado de Tocantins) é o Instituto responsável pela administração do Sistema. O Sistema é também integrado pelo IBAMA e CIPAMA. O CIPAMA (Companhia Independente da Polícia Militar

Ambiental) é o principal organismo preventivo e repressivo no controle ambiental. (SPRN-PPG7).

A Naturatins tem uma sede no Município. Seu quadro é formado por sete funcionários, que contam com dois automóveis e um escritório. O CIPAMA tem suas ações voltadas especialmente para as atividades de desmatamentos, caça e pesca e conta com um efetivo de sete policiais militares.

No âmbito Federal, o IBAMA, exerce o papel de monitoramento de incêndios (PROARCO) além do licenciamento e conseqüente fiscalização dos planos de corte e desmatamento florestal. Para as propriedades que requerem este tipo de licença é necessária a Averbação da Reserva Legal.

De forma complementar, a Naturatins é responsável pela vistoria e acompanhamento do processo de averbação da Reserva Legal do município de Araguatins. É notório o baixo índice de propriedades em situação irregular. A condição se amplifica nas regiões de Floresta, onde elevado percentual destinado as Reservas Legais sob estas formações é de 80% da área da propriedade.

Este quadro tem produzido uma falha sistêmica que leva aos desmatamentos indiscriminados, sem controle e nem parâmetros lógicos à conservação. O tema tem caráter de planejamento regional e ao mesmo tempo tem ação local. Neste sentido o estímulo e o planejamento das reservas legais deveria ser realizado pelo Governo Federal, trabalhando de forma estratégica e passando aos poderes locais toda a parte executiva.

Uma vez que as responsabilidades a respeito das questões ambientais estão colocadas sobre todos os entes federativos, cabe aos municípios não só assumir claramente sua parte como, também, estabelecer cooperações e parcerias com a União e os Estados, na

gestão de seus recursos. A *Política Nacional do Meio Ambiente* prevê através do *Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA*, a articulação e responsabilidade dos seus órgãos competentes envolvendo os três níveis de governo.

A exercício dos direitos e deveres municipais na gestão ambiental requer uma adequação de sua estrutura administrativa. Devem ser implementados os *Conselhos Municipais de Meio Ambiente*, com *caráter deliberativo e participação social* e, ainda, possuir em seus quadros ou as suas disposições profissionais legalmente habilitados.

A recém criada Secretaria de Meio Ambiente do Município de Araguatins tem o importante papel de montar sua estrutura e encaminhar a criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente. Entre estas, ainda, se encontra a tarefa de gerir a APA do Rio Taquari com foco centrado no manejo dos recursos hídricos desta bacia.

A atual Secretaria tem importante função política, devendo ser bem articulado com as estruturas Federais e Governamentais que realizam a fiscalização, o licenciamento e o monitoramento do município. Em seu benefício, a Secretária, atualmente conta com um consultor, Engenheiro Ambiental, contratado através Plano de Gestão Ambiental Integrada – PGAI/SPRN.

Um conjunto de outros projetos e instituições tem destaque no Programa de Gestão Ambiental Integrada, destacando-se: o Ministério Público, as Brigadas Civis de Combate a Incêndios, o Projeto Quelônios, o Programa de Capacitação Ambiental e ações na área de apicultura, ecoturismo, educação ambiental, conservação de recursos hídricos e a formulação de banco de dados ambientais (SPRN-PPG7).

O papel do terceiro setor é bastante incipiente no âmbito do meio ambiente, não sendo observada nenhuma ação de ONG's no município. Informalmente, algumas ações pessoais vêm sendo tomadas. Destaca-

se o papel da Sr^a Wharita, que através da Faz Ponderosa, tem participado como fiel depositária de animais silvestres capturados ilegalmente. O fomento do terceiro setor, por meio de atores sociais engajados, é um importante instrumento na gestão ambiental.

4.2 – CONHECIMENTO DA REALIDADE LOCAL

Este componente visa retratar um diagnóstico das principais fragilidades e potencialidades verificadas no município, de modo que os resultados obtidos foram sistematizados agrupando-se as informações dentro dos contextos: social, ambiental, econômico e político institucional.

O conhecimento da realidade local foi obtido por meio da compilação das informações pré-existentes, das respostas obtidas nos questionários, do conhecimento da realidade em campo, do resultado das entrevistas e das discussões realizadas nas oficinas de planejamento participativo.

Ressalta-se que as oficinas objetivaram proporcionar uma interação e uma avaliação conjunta do processo de discussão da realidade local e da construção do cenário de desenvolvimento desejado para o município, as atividades envolveram a comissão de acompanhamento do PDDS, a população local e a equipe técnica envolvida com a elaboração deste PDDS.

A seguir encontram-se os resultados obtidos para este componente.

FRAGILIDADES E AMEAÇAS - Quais os principais problemas de Araguatins?

ECONOMIA	SOCIAL	AMBIENTAL & URBANO	POLÍTICO - INSTITUCIONAL
SETORES ECONOMICOS	SEGURANÇA	MEIO AMBIENTE	GESTÃO MUNICIPAL
Falta de mão de obra qualificada	Violência urbana	Poluição dos rios Taquari e Araguaia	Atuação política pouco representativa
Concentração na atividade pecuária	Uso de drogas	Devastação da mata ciliar dos rios Taquari, Araguaia, Barreiro e Lavatório	Descrédito com os políticos
Descapitalização dos pequenos produtores	Ausência de sinalização de trânsito	Caça e pesca predatórias	Pequena transparência das ações (não há prestação de contas e não se divulgam as ações)
Falta de diversificação das atividades produtivas	Conduta errada de motorista, buzina, estacionam em local proibido, alto índice de acidentes, sinalização inexistente.	Queimadas	Política pública assistencialista
Falta de assistência técnica	Abuso sexual contra a mulher e criança	Degradação da natureza por exploração de atividades econômicas (areia, olaria e agropecuária)	
Ausência de elos da cadeia produtiva dentro do município		Ausência de ZEE	
Baixa capacidade produtiva	DISTRIBUIÇÃO DE RENDA	Análise do solo inexistente	PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA
Baixa capacidade de geração de empregos	Desemprego	Ocupação desordenada das ilhas	Desinformação política
	EDUCAÇÃO		Baixa participação comunitária

Necessidade de fortalecimento das atividades comerciais e de serviços	Analfabetismo	Substituição da floresta por espécies que empobrecem os solos (florestamento com eucaliptos)	
	População desconhece ou é desinformada sobre os cuidados sanitários e ambientais	Extração desordenada de recursos naturais (areia, madeira)	
	Lotação das salas no período noturno	Ausência de unidades de conservação e perda de biodiversidade	
	Baixo nível intelectual, excesso de alunos, baixa qualificação dos professores		
	Métodos de ensino e aprendizagem e avaliação não estimulam o aluno		
	Ausência de faculdades	INFRA-ESTRUTURA	
	Ensino nas escolas rurais incompatível com a realidade dos indivíduos e do meio onde vivem	Rede de esgoto implantada não atende a toda população	
Carência de creches	Iluminação pública deficiente ou precária, em especial no bairro Nova Araguatins (rua Siqueira Campos) e nos Assentamentos Ouro Verde, Mutirão, Rancho Alegre, Trecho Seco, Maringá, Santa Helena, Nova Vida. Ronca, Água Limpa, São José, Transaraguaia		
	EXCLUSÃO SOCIAL	Inexistência de rede de distribuição na Vila Cidinha	
	Prostituição infantil	Esgoto a céu aberto	
	Fome		

	<p>Trabalho infantil</p> <p>Existência de menores mal cuidados</p> <p>Famílias desestruturadas</p>	<p>A água tratada não atende toda a população (urbana e rural)</p> <p>Não há distribuição de água nos seguintes projetos de assentamentos: Santa Cruz, Ouro Verde, Trecho Seco, Ronca, Vila Planalto (há um poço com 123 metros de profundidade e não tem água), Boa Sorte, Mutirão, Transaraguaia e Pov. Santa Tereza.</p> <p>Destinação inadequada do lixo</p> <p>Erosão urbana (ruas sem asfalto)</p> <p>Ruas intrafegáveis no município (Nova Araguatins, assentamentos e Centro)</p> <p>Malha viária municipal em precárias condições</p>	
	<p>SAUDE</p>	<p>URBANO</p>	
	<p>População com assistência insuficiente quanto à saúde</p>	<p>Habitações inadequadas</p> <p>Poluição sonora (casas noturnas em locais residenciais)</p> <p>Terrenos baldios sem limpeza</p>	

	<p>Insuficiência de equipamentos e profissionais</p> <p>Existência de zoonoses e doenças imunopreventivas</p> <p>Aumento de DST</p> <p>Deficiência no atendimento a saúde na zona rural</p> <p>Consumo de carne sem controle sanitário (não há matadouro)</p>		
	<p>BEM ESTAR SOCIAL</p>		
	<p>Ausência de áreas de lazer para jovens</p>		
	<p>ASSENTAMENTOS E PRODUTOR RURAL</p>		
	<p>Assistência técnica seletiva focada no abacaxi</p> <p>Financiamento agrícola deficiente e seletivo privilegiando o abacaxi</p>		

PONTOS FORTES - POTENCIALIDADES E OPORTUNIDADES - Quais são os pontos fortes de Araguatins?

ECONOMIA	SOCIAL	AMBIENTAL E URBANO	POLÍTICO - INSTITUCIONAL
Alto potencial turístico	Programas sociais (PETI e Pioneiros Mirins)	MEIO AMBIENTE	Associativismo da colônia dos pescadores
Disponibilidade de recursos pesqueiros	SAUDE	Presença do órgão de controle ambiental	
Agricultura familiar e agroindústria	PACS	Leis de controle e preservação ambientais (APA do Taquari)	
Terras produtivas, lavouras comunitárias, pesca para subsistência, comercialização de produtos agrícolas	PSF	Recursos hídricos em abundância	
Potencial para implementação de atividades extrativistas e agroindustriais	Hospitais/clinicas laboratórios profissionais e unidade móvel		
Área comercial (potencial a ser explorado)	SEGURANCA	INFRAESTRUTURA	
Localização estratégica	4a CIPM	Redes coletoras de esgoto e ETE	
Ponte de ligação TO/MA e TO/PA	Comarca	ETA	
Piscicultura	Delegacia com presídio	Presença de infra-estrutura na	

Pecuária Leiteira e de corte		maioria dos assentamentos	
Ovinocaprinocultura	LAZER		
	Área disponível para complexo esportivo		
	Educação		
	EAFA		
	Transporte Escolar		
	EDUCONT/UNITINS		
	Profissionais qualificados		

5 – CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O estabelecimento de cenários tem como objetivo prever as tendências de desenvolvimento do município, a partir do conhecimento da realidade atual. A construção do cenário de desenvolvimento levou em consideração o arranjo dos componentes sociais, econômicos, culturais e ambientais existentes no âmbito municipal.

Uma vez que o objetivo deste componente é delinear o futuro desejado pela população na busca da melhoria da sua qualidade de vida e do desenvolvimento sustentável, não foram considerados e construídos cenários pessimistas ou conservadores, uma vez que não representam a situação desejada como referência.

A construção do cenário de desenvolvimento sustentável levou em consideração um conjunto de hipóteses que considerassem os anseios da população local e ao mesmo tempo a factibilidade das proposições elencadas.

As expectativas da comunidade com relação ao futuro desejado se fizeram representar por ocasião da realização das oficinas de planejamento participativo, que possibilitaram estabelecer as diretrizes de desenvolvimento para o município, assim como conhecer os possíveis entraves para alcançar este futuro.

O cenário de desenvolvimento proposto pelos atores envolvidos em conjunto com a equipe técnica do PDDS foi denominado “O Município que Queremos” e estabeleceu duas perguntas a serem respondidas pela comunidade:

- 1 – Como queremos que o município esteja no futuro?
- 2 – O que pode atrapalhar o futuro desejado?

As respostas foram organizadas por dimensões da sustentabilidade, e estão representadas a seguir.

Como QUEREMOS QUE ARAGUATINS esteja no futuro?

1) DIMENSÃO SOCIAL

EDUCAÇÃO

- Oferta de educação infantil, fundamental, médio e superior de qualidade;
- Gestão democrática efetiva do ensino;
- População consciente da importância de se conservar o meio ambiente;

CULTURA

- Cultura local valorizada – sussa (dança), festas e artesanato;
- Identidade cultural resgatada;

BEM ESTAR / LAZER

- Desenvolvimento da atividade esportiva no município;
- Estádio de futebol e centros poliesportivos disponíveis para uso da população;

SAÚDE

- Controle do abate de animais implantado;
- Saúde de qualidade = profissionais especializados e hospitais equipados;
- Serviço de saúde preventivo e curativo de qualidade acessível a todos;
- Recuperação de jovens viciados;

COMUNICAÇÃO

- Sistema de comunicação local em funcionamento (rádio e TV)

SEGURANÇA

- Cidade de Araguatins segura.

INFRA-ESTRUTURA

- Coleta seletiva e destino adequado do lixo;
- Cidade arborizada, com ruas limpas e alto índice de qualidade de vida;
- Rede de esgoto implantada atendendo a 100% da população;
- Água limpa e tratada acessível a todos;
- Ruas iluminadas de forma adequada (área urbana e rural);
- Estradas vicinais em boas condições de trafegabilidade;
- Ruas sinalizadas;
- Ruas asfaltadas;

2) DIMENSÃO ECONÔMICA

- Cooperativismo forte

PRODUÇÃO RURAL/INDUSTRIAL

- Assistência técnica de forma contínua;
- Agricultores capacitados para trabalhar a terra;
- Propriedades como unidades de produção efetivas;
- Auto suficiência da produção agrícola;
- Agroindústria de beneficiamento de frutas em funcionamento (manga, cupuaçu, pequi, bacuri, buriti, cajá, bacaba, açaí, caju e muria);
- Agroindústrias bem estruturadas e gerando empregos;

SERVIÇOS

- Comércio local fortalecido;
- Oferta de emprego;
- Comercialização de alimentos com controle de qualidade;
- Turismo sustentável alavancado com destaque para os seguintes segmentos: náutico, ecológico em praias naturais, pescas esportiva;

3) DIMENSÃO AMBIENTAL

- Fauna (primatas, aves, animais aquáticos como peixes, tartarugas e tracajás) e flora (mogno, bacuri, aroeira, jatobá) preservadas;
- Recursos hídricos preservados inclusive sua fauna e flora;
- Bacia do rio Taquari recuperada;
- Córregos Brejo, Lavatório, Barreiro, Água Roxa, Taquarizinho, São Martins e Pardinho recuperados;
- Uso adequado do solo rural e urbano (pavimentação e calçadas);
- Vegetação nativa manejada de forma sustentável;

4) DIMENSÃO POLÍTICO INSTITUCIONAL

- Ações políticas coerentes e de acordo com os anseios da comunidade;

O que pode atrapalhar o alcance do futuro desejado?

- Descontinuidade administrativa;
- A não implementação de planos e dificuldade na tomada de decisões;
- Ações imediatistas do governo municipal sem planejamento;

- Não haver autonomia para gestão do município;
- Influência política negativa nas tomadas de decisões;
- Corrupção;
- Má distribuição dos recursos financeiros;
- Comodismo da comunidade;
- Desinteresse da população na implementação de ações e participação;
- Falta de profissionais habilitados na saúde, educação e segurança;
- Má distribuição de emprego e renda.

5.1 - INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE

A definição de indicadores de sustentabilidade visa quantificar e qualificar diferentes aspectos relacionados à realidade municipal, de forma a possibilitar uma avaliação do desempenho e orientar a definição de políticas públicas, auxiliar a tomada de decisão e conhecer as tendências futuras de desenvolvimento.

Os sistemas de indicadores e índices possibilitam avaliar o progresso do município em relação aos aspectos econômicos, ambientais e sociais, assim como apontar as diretrizes para a melhoria da qualidade de vida de sua população.

Muitas são as classes de indicadores e os critérios para se identificar à qualidade de vida. A definição dos indicadores pode utilizar dois tipos de abordagens: a quantitativa (padrões de qualidade) representada através dos indicadores do desenvolvimento mundial, como o PNB per capita, expectativa de vida ao nascer, analfabetismo entre adultos e também, através de indicadores ambientais como poluição do ar e da água, por exemplo; e a qualitativa (indicadores perceptivos) baseada no estudo da cidade como fenômeno experienciado pelo morador, que percebe a qualidade do meio ambiente que o cerca. Além disso, os indicadores referentes à saúde da população são importantes na análise da qualidade de vida e ambiental da população, já que em muitos casos, uma péssima ou uma boa qualidade de vida está refletida na saúde e no acesso aos serviços de saúde por parte das pessoas.

“O objetivo de qualquer indicador é medir aspectos de uma realidade, em um determinado ponto no tempo, possibilitando a sua avaliação em relação a referenciais arbitrados. Há vários níveis e tipos de indicadores, dependendo do objeto de avaliação e do referencial utilizado. Em relação ao meio urbano, por exemplo, há indicadores que medem aspectos

das cidades em relação a padrões ambientais estabelecidos internacionalmente. Outros podem medir elementos mais específicos, como a qualidade de seus espaços, sua dinâmica social, sua economia ou o nível de qualidade de vida que a cidade possibilita à sua população ou a qualidade e a eficiência dos serviços urbanos". (**Bannock e outros, 1987, Hurl 1992, Beesley e Littlechild 1998**).

A proposição de indicadores úteis requer não somente uma compreensão de conceitos e definições, mas também um bom conhecimento das necessidades locais. Numa visão holística do assunto, que integra todos esses fatores, as decisões têm que ser tomadas sempre baseadas em informações, que são traduzidas pelos indicadores.

Desta forma, a definição dos indicadores de sustentabilidade para o município de Araguatins deverá possibilitar uma avaliação da efetividade das ações propostas neste Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável, de modo a garantir a melhoria da qualidade de vida no município e o bem estar das gerações futuras.

A seguir serão apresentados os principais indicadores de sustentabilidade para o município de Araguatins, dentro das dimensões econômica, social e ambiental.

Indicadores

Dimensão econômica

Aspectos	Indicadores
Diversificação da produção	% de receita obtida dentro dos setores primário, secundário e terciário
Agregação de valor e capacidade produtiva	Nº de estabelecimentos industriais e de beneficiamento
Elos da cadeia produtiva	% de produção total destinado ao município e % de destino externo
Qualificação da mão de obra	Nº de cursos técnicos e profissionalizantes disponibilizados
Desemprego	Aumento do numero de empresas dos setores de serviços, comercial, industrial e atividades agropecuárias
Aumento da riqueza gerada	Renda per capita

Dimensão social

Aspectos	Indicadores
Qualidade de Vida	Índice de Condição de Vida (ICV) e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)
Organização social e comunitária	Nº de associações, cooperativas, ONG's instaladas e conselhos municipais
Educação	Taxas de alfabetização e taxa de

	freqüência escolar
Habitação e infra-estrutura	% de áreas atendidas pelos sistemas de infra-estrutura e nº de habitações precárias Implementação de ETE compacta Construção de aterro sanitário
Saúde	% de ocorrência de agravos notificados
Transporte	% de estradas em boas condições de trafegabilidade
Cultura	Realização da festa de aniversário da cidade, da Festa do Divino e Festas Juninas Realização do Festival Aberto do Bico do papagaio

Dimensão Ambiental

Aspectos	Indicadores
Gestão de recursos hídricos	Criação de comitês de bacias Grau de proteção das matas ciliares e das nascentes
Perda de biodiversidade e Recursos naturais	Nº de propriedades com reserva legal % de áreas protegidas por unidades de conservação % de áreas antropizadas e % de áreas naturais

Degradação Ambiental	Recuperação de áreas mineradas e de processos de erosão Grau de utilização de agrotóxicos
Gestão Ambiental	Implementação de processo de licenciamento ambiental municipal para as atividades potencialmente poluidoras
Serviços ambientais	Implementação de mecanismos de desenvolvimento limpo (comércio de seqüestro de carbono)

6 - PLANO DE AÇÃO

Este componente é formado por um conjunto de ações propositivas consideradas necessárias à implementação e concretização do Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável do Município de Araguatins, de maneira que as ações propostas foram devidamente agrupadas em programas e linhas estratégicas específicas.

As linhas estratégicas são os elementos estruturantes deste Plano de Ação e foram organizadas a partir do conjunto de aspirações da comunidade, durante a primeira oficina realizada, quando se identificaram as ações necessárias ao “MUNICÍPIO QUE QUEREMOS”.

Estão também incluídas ações consideradas relevantes pela equipe técnica do PDDS, bem como as alterações consideradas pertinentes pelos participantes da 2ª Oficina, quando o Plano de Ação foi avaliado. Nesta ocasião também foi avaliada a prioridade de implementação das ações sendo apresentada aqui da mais importante para a menos prioritária.

As linhas estratégicas, as áreas de concentração, os programas e as ações propostas encontram-se descritas a seguir:

LINHA ESTRATÉGICA 1 - MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA A PARTIR DE UMA GESTÃO MUNICIPAL EFICIENTE.

Excluído: DO DESEMPENHO DO MEIO AMBIENTE

› INFRA-ESTRUTURA BÁSICA

Programa de Abastecimento de Água de Qualidade para População

1. Ampliar a área de proteção da captação do manancial do rio Taquari.
2. Proteger os mananciais de abastecimento de água na bacia do Rio Taquari por meio da remoção das atividades de mineração e de depósito de lixo.
3. Recuperar as margens do Rio Taquari por meio de reflorestamento.

4. Fornecer água em quantidade e qualidade adequadas, universalizando o sistema de abastecimento de água, atendendo especialmente os segmentos sociais mais vulneráveis, mais especificamente a população dos distritos, dos assentamentos rurais e da Vila Cidinha.
5. Promover campanha pública no sentido de garantir uma qualidade mínima para o consumo humano, priorizando a população ainda não atendida pelos sistemas públicos ou coletivos.
6. Implementar o laboratório de análise da qualidade da água na ETA.

Programa de Esgotamento Sanitário Eficiente para População

1. Ampliar o sistema de coleta de esgotos para toda a cidade.
2. Implantar sistema de coleta com fossas sépticas para as populações dos distritos e dos assentamentos rurais.
3. Promover campanha pública no sentido de garantir a salubridade dos assentamentos humanos, priorizando a população ainda não atendida pelos sistemas públicos ou coletivos.

Programa de Melhoria da Coleta e Disposição dos Resíduos Sólidos

1. Instalar aterro sanitário tecnicamente bem construído e ambientalmente bem localizado.
2. Sensibilizar a população para separação do lixo doméstico.
3. Implantar um sistema de coleta seletiva regular em parceria com outros municípios.
4. Instalar usina de reciclagem.

Programa de Drenagem de Águas Pluviais

1. Completar e otimizar o sistema de drenagem de águas pluviais, especialmente nos bairros Nova Araguatins e Vila Cidinha.
2. Garantir da preservação do corpo receptor das drenagens de águas pluviais.

Programa de Expansão e Melhoria do Sistema de Energia Elétrica

1. Atuar junto à empresa concessionária de forma a expandir a rede de distribuição de energia elétrica e melhorar a qualidade de prestação do serviço no Município.
2. Promover políticas públicas voltadas ao atendimento da população de baixa renda (urbana e rural), mediante o apoio à instalação residencial de energia.

Programa de Implantação do Sistema de Transmissão de Tv e Rádio e Ampliação da Imprensa Escrita no Município

1. Atuar junto à empresa concessionária de forma a implantar a rede de televisão no Município.
2. Atuar junto ao governo federal no sentido de licenciar as rádios comunitárias, educativas e comerciais no município.
3. Incentivar a melhoria e a ampliação da imprensa escrita local.

Programa de Melhoria do Sistema Viário

1. Promover a melhoria da trafegabilidade das estradas vicinais do Município por meio de uma manutenção periódica das mesmas.
2. Promover a pavimentação das ruas da cidade respeitando o trânsito de bicicletas nas áreas predominantemente residenciais.
3. Organizar o sistema viário da área urbana, mediante implantação de sinalização de trânsito e construção de passarelas de pedestres entre os bairros Nova Araguatins e Araguatins.
4. Melhorar a circulação de pedestres mediante a implantação de calçadas niveladas que permitam o trânsito de pessoas portadoras de necessidades especiais

› ESPAÇOS PÚBLICOS

Programa de Valorização e Melhoria da Orla do Rio Araguaia

1. Assegurar o usufruto coletivo da orla do rio Araguaia e de suas praias, de forma a promover o lazer e o turismo, centrado nas seguintes atividades:

Exploração sustentável da pesca;

Exploração de suas potencialidades por meio da melhoria paisagística da orla;

Incentivo e apoio de prática aos esportes náuticos e aquáticos;

Proibição da privatização do solo da orla e da ocorrência de edificações e construções que se constituam em barreiras ao usufruto coletivo;

Incentivo e apoio à implantação de equipamentos e empreendimentos voltados às atividades de lazer e de turismo, tais como parques, restaurantes, bares, espaços para apresentações, hotéis, quadras de esportes e outros, desde que se respeite o afastamento de, no mínimo, 15 metros da orla;

Incentivo ao transporte fluvial público, integrando a orla urbana e os demais atrativos do município; e

Assegurar o acesso público à área do bosque localizado no encontro dos rios Taquari e Araguaia.

Programa de Integração das Áreas de Interesse Paisagístico e Ambiental à Estrutura Urbana.

1. Dotar a cidade e distritos de espaços públicos urbanos constituídos, principalmente, por áreas verdes.

2. Melhorar as condições paisagísticas e de lazer para maior integração ao meio ambiente natural.

3. Estimular a manutenção e recuperação das áreas de preservação permanente ao longo do rio Taquari e córrego do Brejo.

Excluído: /

Excluído: a

Excluído: e sua riqueza piscosa

Formatados: Marcadores e numeração

Excluído: piscosa mencionada

Excluído: Estou aqui!

Formatados: Marcadores e numeração

Excluído: Estruturar a cidade a partir de um sistema

Programa de Oferta de Espaços para Atividades Produtivas

1. Priorizar a instalação de infra-estrutura de energia e pavimentação nas áreas destinadas as atividades produtivas.
2. Estimular a instalação de áreas de abastecimento, armazenagem e comercialização para os produtores rurais do município.

Excluído: Ofertar

Excluído: as

Programa de Dotação de Equipamentos Comunitários

1. Viabilizar a melhoria da estação rodoviária, por meio de reforma e ampliação da atual.
2. Promover estudos de localização para implantação de um novo cemitério para a cidade.

LINHA ESTRATÉGICA 2 - USO SUSTENTÁVEL E PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE NATURAL A PARTIR DE UMA GESTÃO AMBIENTAL EFICIENTE.

Excluído: ATRAVÉS

Programa de Estruturação de Sistema de Educação Ambiental

1. Realizar ações voltadas à educação ambiental a fim de constituir uma sociedade melhor informada e mais ativa na fiscalização e proteção dos recursos naturais.
2. Desenvolver projetos de arborização e preservação em parceria com escolas e comunidade.
3. Realizar um programa de conscientização dos produtores rurais para o uso dos pesticidas químicos.
4. Realizar programas de sensibilização voltados para exploração sustentável dos recursos pesqueiros.

Programa de Criação e Implantação de Unidades de Conservação

1. Apoiar a formação de uma rede de Unidades de Conservação de modo a contribuir para a proteção dos recursos hídricos, da biodiversidade e para a recuperação de áreas degradadas.
2. Implementar instrumentos de gestão para a Área de Proteção Ambiental do Rio Taquari conforme as diretrizes estabelecidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
3. Desenvolver estudos específicos para implantação de Reserva Extrativista.

Programa de Proteção dos Recursos Hídricos

1. Garantir a integridade das áreas de preservação permanente priorizando as nascentes e as margens dos cursos d'água.
2. Promover a construção de sistemas de esgotamento sanitário, de drenagem pluvial e de disposição final dos resíduos sólidos das áreas urbanas, com prioridade para questões que tenham impactos diretos no rio Taquari e no córrego do Brejo.
3. Estabelecer um efetivo programa de proteção dos rios e córregos do município que articule os órgãos governamentais nas esferas federal, estadual e municipal responsáveis pela gestão dos recursos hídricos.
4. Implantar horto municipal com a finalidade de recuperar áreas de preservação permanente que tenham sofrido processo de degradação.

Formatados: Marcadores e numeração

Programa de Redução do Processo de Degradação Ambiental

1. Promover processo de conscientização dos proprietários rurais, envolvendo organismos governamentais e não governamentais, para estruturar o combate aos incêndios florestais e à dilapidação da biodiversidade.
2. Promover a recuperação de áreas que tenham sofrido degradação ambiental, em especial as matas ciliares, as áreas de reserva legal e as áreas de exploração mineral.

Excluído: Promover

Excluído: diminuição

3. Buscar o fortalecimento dos mecanismos de fiscalização ambiental e melhoria das condições de sua estrutura operacional.
4. Promover articulações com o os governos estaduais e federal de forma a sistematizar mecanismos de fiscalização e combater ao desmatamento.
5. Promover a destinação adequada dos resíduos provenientes de embalagens de agrotóxicos.

Excluído: física

LINHA ESTRATÉGICA 3 - PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO PELO FORTALECIMENTO DA ECONOMIA MUNICIPAL E APOIO AOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS

Programa de Diversificação e Verticalização da Produção no Setor Primário.

1. Otimizar o aproveitamento das potencialidades agrárias do município e promover o incremento da produtividade por meio do incentivo a mecanização agrícola, da produção comunitária e da extensão rural.
2. Promover a formação de parcerias entre os produtores rurais e a Escola Agrotécnica Federal de Araguatins (EAFA), SEBRAE, Secretaria da Agricultura e a Ruraltins.
3. Potencializar as áreas de cultivo dos assentamentos e núcleos rurais por meio da implantação de lavouras comunitárias e promoção do acesso aos recursos creditícios do Programa Nacional de Agricultura Familiar – PRONAF.
4. Ampliar e garantir a assistência técnica contínua ao produtor rural por meio de convênios a serem firmados entre a prefeitura e a Escola Agrotécnica Federal de Araguatins, SEBRAE, EMBRAPA e Ruraltins, a fim de otimizar a capacidade produtiva e aprimorar a produção agrícola;
5. Promover a diversificação da produção agrícola por meio da adoção de projetos consorciados, tais como: os sistemas de agroextrativismo, agrosilvicultura e agrosilvopastoril.
6. Promover e fortalecer a agricultura familiar por meio do incentivo ao associativismo e cooperativismo.

Excluído: da *aquicultura*; ¶
da pecuária de corte e leite; ¶
da hortifruticultura; ¶
da madeira; ¶
de grãos; ¶

7. Agregar valor aos produtos locais por meio do fortalecimento do setor agro-industrial (casas de farinha, indústrias de beneficiamento de frutas, frigoríficos, entre outros), possibilitando o acesso ao crédito e a articulação entre o setor público e empresas privadas.
8. Incentivar a realização de cursos profissionalizantes de capacitação e de requalificação, relacionados às atividades de interesse social e econômico realizados pelos alunos e professores da EAFA como forma de incentivo a realização da extensão rural local.
9. Incentivar os pequenos produtores rurais a realizarem visitas técnicas nas áreas experimentais da EAFA como exemplos de sistemas produtivos visando à diversificação e ao aprimoramento da produção agrícola.
10. Ampliar as possibilidades de exploração sustentável dos recursos pesqueiros, madeireiros, florestais e minerais.
11. Facilitar o acesso do pequeno produtor rural ao crédito através da divulgação das linhas de crédito existentes nos bancos oficiais, apoiar os projetos de interesses individuais e/ou coletivos, fomentar o desenvolvimento das pequenas empresas rurais e diminuir os entraves burocráticos entre os bancos e clientes rurais.
12. Aproveitar os recursos hídricos do município, com estímulo à piscicultura e a fruticultura irrigada.
13. Aproveitar os recursos florestais do município, com estímulo à apicultura e ao extrativismo.
14. Incentivar a comercialização da produção excedente em feiras livres e outros mercados situados nos municípios adjacentes e na microregião.
15. Promover a efetivação da bacia leiteira, do beneficiamento da produção do leite e derivados (verticalização) e a viabilização da implantação de matadouros e frigoríficos, por meio de formação de parcerias entre a associação dos produtores rurais, sindicato dos produtores rurais, representante dos grandes produtores e a prefeitura municipal.

16. Estimular a prática extrativista por meio da criação de áreas destinadas a reservas extrativistas a serem manejadas por populações tradicionais, do estabelecimento de convênios de produção com a empresa Tobasa localizada em Tocantinópolis, assim como, da implantação de projetos municipais que incentivem o aproveitamento e o beneficiamento de toda constituição física do fruto do babaçu (produção de óleos, artesanato, carvão, tortas para alimentação animal e humana).

17. Promover o melhoramento do rebanho bovino por meio da implantação de um programa de inseminação artificial, da instalação de um banco de sêmem, do treinamento do pessoal de campo e do financiamento para aquisição de animais de raça.

18. Promover a sanidade animal do rebanho do município, possibilitando ampliar os níveis de comercialização com outros estados, diminuir os riscos de perda e orientar os produtores sobre as práticas de controle sanitário de doenças animais.

19. Introduzir novas técnicas de produção nas propriedades rurais para a produção alternativa de alimentação animal no período da seca.

Programa de Estruturação das Atividades do Setor Turístico

1. Incentivar e diagnosticar os pontos turísticos.
2. Estruturar a administração municipal para a gestão do turismo.
3. Incentivar e promover o desenvolvimento do turismo em acordo com as vocações locais e potencialidades existentes.
4. Promover condições adequadas para atrair investidores e turistas por meio da melhoria da implantação de infra-estrutura de acesso aos pontos turísticos, de saneamento ambiental, de limpeza urbana e de sinalização turística.
5. Promover a divulgação do potencial turístico pelos meios de comunicação.

6. Estimular a implantação de equipamentos turísticos por parte da iniciativa privada, com destaque para o turismo de praia fluvial, náutico e de pesca esportiva;
7. Apoiar a oferta de cursos de capacitação empresarial, com ênfase no ecoturismo.

Programa de Incentivo ao Setor Terciário da Economia

Excluído: Incentivar

Excluído: o

1. Apoiar a formação de cursos profissionalizantes voltados aos serviços identificados como de interesse.
2. Promover ações no sentido de fortalecer a atividade comercial e o setor de serviços, visando atrair empresas do comércio atacadista e varejista, para transformar Araguatins em um pólo regional de desenvolvimento.
3. Expansão do uso do comércio para os produtos locais
4. Promover o comércio voltado para o turismo

Programa de Estruturação do Sistema de Apoio às Atividades Produtivas

1. Efetivar a implantação da bacia leiteira, com estímulo à industrialização do leite e seus derivados.
2. Fortalecer o associativismo e incentivar o cooperativismo nas comunidades.
3. Atuar junto aos organismos governamentais federais e estaduais para completar as obras da ponte sobre o rio Araguaia.
4. Viabilizar áreas ambientalmente adequadas para instalação de matadouros.

Formatados: Marcadores e numeração

LINHA ESTRATÉGICA 4 - PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL, HUMANO AFETIVO A PARTIR DA MELHORIA DA: HABITAÇÃO, EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE, SAÚDE, SEGURANÇA, PROMOÇÃO SOCIAL E ESTRUTURA FAMILIAR.

› HABITAÇÃO

Programa de Melhoria das Condições Habitacionais

1. Implementar política habitacional para as famílias de baixa renda, priorizando a mulher chefe de família, com ações voltadas à oferta e a melhoria da habitação popular para população de baixa renda.
2. Promover, nas áreas passíveis de ocupação a implantação da infraestrutura básica, (rede de esgoto, energia, pavimentação, água tratada e telefonia), favorecendo o convívio humano harmonioso.
3. Apoiar o cooperativismo para implantação de habitação popular e assessoria para melhoria de padrões de assentamento.
4. Promover a capacitação de mão de obra e aperfeiçoamento técnico voltados à melhoria da qualidade e redução de custos em programas habitacionais.
5. Coibir a ocorrência de novas ocupações irregulares e promover a regularização das já existentes.
6. Efetivar o cadastro imobiliário do município e elaborar a planta genérica de valores.
7. Promover uma política habitacional específica para a área rural.

Formatados: Marcadores e numeração

› EDUCAÇÃO

Programa de Ampliação do Ensino Pré-Escolar (Creches e Ensino Infantil)

1. Construir uma rede municipal de pré-escolas e creches e/ou estabelecer parcerias com a iniciativa privada e a sociedade em geral.
2. Melhorar o ensino público pré-escolar municipal, aumentando a oferta e sua qualidade de forma a ampliar a capacidade de aprendizado das crianças que chegam às primeiras séries do ensino fundamental.

Excluído: da crianças

3. Oferecer estrutura básica adequada para o bom funcionamento das unidades escolares, ressaltando-se as instalações sanitárias.

Programa de Universalização do Ensino Fundamental

1. Valorizar e qualificar o profissional da educação.
2. Ampliar a capacidade de oferta no ensino fundamental, especialmente na zona rural, adequando os currículos e o calendário escolar às especificidades e demandas das comunidades.
3. Buscar o desenvolvimento de atividades extracurriculares nas escolas, apoiando a realização de cursos, palestras, comemorações e outros eventos, integrando a comunidade local em suas atividades e espaços passíveis de utilização social.
4. Buscar a formação de parcerias junto às redes de ensino federal, estaduais e municipais, além do apoio de organismos nacionais e internacionais, para a informatização, implantação de biblioteca, desenvolvimento de programas de reciclagem dos conhecimentos dos profissionais da educação.
5. Oferecer estrutura básica adequada para o bom funcionamento das unidades escolares, ressaltando-se as instalações sanitárias.

Excluído: extra-curriculares

Programa de Gestão para Universalização do Ensino Médio

1. Promover a permanência no sistema daqueles que são sistematicamente excluídos, como a população de baixa renda e a população da zona rural.
2. Estabelecer convênio entre o município e o Estado de forma a assegurar e garantir a responsabilidade municipal do transporte escolar em áreas rurais.
3. Otimizar o uso da estrutura física da rede escolar já existente.
4. Oferecer estrutura básica adequada para o bom funcionamento das unidades escolares, ressaltando-se as instalações sanitárias.

Formatados: Marcadores e numeração

Programa de Combate e Erradicação do Analfabetismo

1. Formar parcerias por meio de convênios com instituições de ensino.
2. Estimular o voluntariado.
3. Estruturar cursos flexíveis com seriação modular, incluindo a promoção de alunos de acordo com o nível de conhecimento acumulado, independente da época do ano.
4. Compatibilizar horário de ensino com a jornada de trabalho
5. Integrar programa de combate e erradicação do analfabetismo com a oferta de cursos profissionalizantes.

Programa de Adequação do Ensino Superior às Necessidades e Potencialidades Regionais

1. Adequação da oferta de vagas no ensino superior de forma a atender às necessidades de capacitação do profissional local e regional para o mercado de trabalho (turismo, agronomia, engenharia agrícola, zootecnia e outros).
2. Formar parcerias inter-institucionais e inter-regionais para o desenvolvimento de programas de intercâmbio e realização de estágios relacionados aos cursos prioritários para a região.

Formatados: Marcadores e numeração

Programa de Formação de Mão-de-Obra e Capacitação Profissional em Apoio ao Setor Produtivo

1. Qualificar e requalificar a mão-de-obra para o emprego em turismo.
2. Capacitar produtores e trabalhadores rurais, oferecendo cursos, treinamentos, seminários e estágios, de forma a envolver a Escola Agrícola Federal de Araguatins. (EAFA)
3. Incentivar e promover a capacitação profissional e a formação de mão-de-obra voltada às atividades econômicas identificadas como estratégicas para o município.

Formatados: Marcadores e numeração

Formatados: Marcadores e numeração

Programa de Capacitação para o Voluntariado e Cooperativismo

Estimular a capacitação dos cidadãos para o voluntariado e cooperativismo na sociedade.

‣ CULTURA E ESPORTE

Programa de Promoção e Desenvolvimento da Cultura e dos Desportos

1. Ampliar a estrutura física para o esporte, lazer e cultura, com adequado tratamento das áreas públicas, buscando a atração de parcerias para sua implantação e manutenção.
2. Desenvolver, promover e resgatar a cultura local, dando ênfase às tradições regionais (danças, músicas, festas).
3. Propiciar a todos, mas particularmente aos jovens, a possibilidade do exercício de atividades desportivas, e fomentar o desenvolvimento da cultura, dos costumes e das tradições locais.
4. Articular junto às instituições governamentais e a iniciativa privada no sentido de apoiar as iniciativas locais para o exercício do desporto.

Formatados: Marcadores e numeração

Excluído: de se desenvolver física e culturalmente

Excluído: ,

Excluído: , entre outros

Programa de Preservação do Patrimônio Histórico e Cultural.

1. Criar mecanismos para preservar o patrimônio cultural de forma a proteger o núcleo original da fundação da cidade.
2. Desenvolver e promover as manifestações culturais locais e regionais, em particular o artesanato, e as comidas típicas.
3. Oferecer infra-estrutura para a promoção de eventos culturais locais e regionais.
4. Promover condições de uso público da Casa da Cultura e preservar as edificações significativas da cidade.
5. Buscar alternativas de crédito para incentivar a produção e comercialização de produtos artesanais e de comidas típicas regionais.

› SAÚDE

Programa de Elaboração do Plano Integrado de Saúde

1. Criar serviços de atendimento especializados, com ênfase para a saúde materno-infantil, ampliando a capacidade do atendimento e a assistência preventiva.
2. Dotar orçamentos para construção de novas instalações ou aproveitando dos equipamentos existentes objetivando a melhoria da qualidade dos serviços prestados.
3. Reforçar a estrutura dos recursos humanos disponíveis, buscando a otimização dos resultados dos serviços prestados e a valorização profissional das classes envolvidas.
4. Ampliar e modernizar os serviços de urgência e emergência, melhorando o atendimento e a eficiência desses.
5. Formar consórcio inter-municipal voltado para a prestação de serviços de saúde especializados, estabelecendo formas de repasse de recursos financeiros, humanos e materiais.
6. Tornar público, em jornais de circulação local, o funcionamento, a formação e a atuação do Conselho Municipal de Saúde.

Formatados: Marcadores e numeração

Formatados: Marcadores e numeração

Programa de Proteção da Saúde das Comunidades Rurais

1. Promover e proteger a saúde das comunidades rurais, enfatizando as ações de prevenção de acidentes de trabalho, em especial nas categorias onde os riscos são mais graves ou de maior frequência.
2. Ampliar a ação dos programas de saúde familiar para as áreas mais carentes do município.

Programa de Implantação de Sistema de Vigilância Sanitária e Epidemiológica

1. Efetivar sistema de vigilância sanitária e epidemiológica, a fim de controlar a ocorrência de doenças advindas das precárias condições de infraestrutura.
2. Promover campanhas educativas para a prevenção de doenças infecto-contagiosas, com destaque para as populações enquadradas em situações de risco.
3. Buscar apoio regional e estadual para fortalecimento do sistema local.

‣ SEGURANÇA PÚBLICA

Programa de Estruturação da Segurança Pública

1. Melhorar a infra-estrutura de segurança disponível, resultando na construção de células comunitárias e aquisição de equipamentos;
2. Promover sistematicamente a capacitação e a requalificação dos profissionais da área.
4. Prover recursos humanos em quantidade e com capacidade adequada às suas funções.
5. Garantir os recursos e as parcerias necessárias à montagem, organização e manutenção da estrutura de segurança do município.

‣ PROMOÇÃO SOCIAL

Programa de Garantia de Inclusão Social às Populações Vulneráveis

1. Promover o desenvolvimento de parcerias com a iniciativa privada e pública nas atividades comunitárias e de inclusão social, notadamente na integração das crianças e adolescentes ao ensino e à vida comunitária.

2. Promover a oferta de alternativas de lazer social em toda a área urbana, com destaque para atendimento à população mais carente.
3. Acompanhar a gestão dos recursos destinados aos programas e projetos sociais aprovados, bem como avaliar os ganhos sociais e o desempenho desses.
4. Promover o amparo às crianças e adolescentes carentes, e a proteção à família, à maternidade, à infância, e à adolescência.
5. Empreender esforços e recursos para coibir e erradicar a prostituição e o trabalho infantil.
6. Buscar junto às esferas competentes os recursos necessários para o enfrentamento da pobreza, a garantia das mínimas condições sociais e a universalização dos direitos humanos.
7. Implantar uma política de amparo ao idoso no município.

LINHA ESTRATÉGICA 6 - MELHORIA DO DESEMPENHO INSTITUCIONAL, A PARTIR DO FORTALECIMENTO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS.

Programa de Capacitação da Administração Pública

1. Constituir consórcios inter-municipais de modo a melhorar e viabilizar a prestação de serviços públicos, priorizando as áreas de saúde, saneamento, transporte, educação e turismo.
2. Estruturar e fortalecer o sistema de fiscalização municipal na área tributária, ambiental, educacional, de vigilância sanitária e de posturas municipais.
3. Fortalecer a capacidade de planejamento do município assegurando a efetividade das ações planejadas, a otimização dos recursos investidos e a participação popular nas decisões públicas.
4. Modernizar e melhorar a qualidade do serviço público do município, como forma de elevar a eficiência e a eficácia da gestão e execução de programas e projetos.

5. Desenvolver a capacidade de formulação e execução de projetos, visando a captação de recursos técnicos e financeiros para o município.

Programa de Implantação do Sistema de Informação Municipal

1. Organizar o sistema cartográfico e fotográfico disponível da cidade e do município, disponibilizando-o às escolas e instituições de cultura, de forma a difundir as informações à população.
2. Produzir e disponibilizar informações de interesse do cidadão, para atender o processo de planejamento e gestão municipal, para o monitoramento e acompanhamento dos programas e projetos de implementação da política de desenvolvimento e expansão da área urbana.
3. Atualizar e difundir sistematicamente o cadastro imobiliário da cidade e elaborar a planta genérica de valores.
4. Demarcar o perímetro urbano indicado no Plano Diretor.

Programa de Fortalecimento de Mecanismos de Participação do Cidadão e Promoção da Organização Social

1. Criar condições para a elevação da consciência e responsabilidade do cidadão e ampliação dos espaços de participação e acompanhamento da gestão pública no município.
2. Facilitar a comunicação da sociedade com o poder público fornecendo informações e serviços de interesse do cidadão, de forma descentralizada.
3. Fortalecer a organização da sociedade e melhorar os mecanismos de gestão e de participação social na formulação e execução das políticas públicas, programas e projetos sociais e econômicos.
4. Fortalecer a atividade dos conselhos municipais, criando mecanismos que assegurem a participação ativa dos conselheiros e a publicidade das ações, para facilitar a participação da comunidade e assegurar a efetiva representatividade dos diversos segmentos da sociedade organizada.

5. Criar um conselho comunitário que viabilize a participação eqüitativa dos diversos segmentos da sociedade das tomadas de decisão do poder público.

6.1 – AÇÕES PRIORITÁRIAS

Com base no conjunto das proposições estabelecidas no Plano de Ação foram definidas pela equipe de consultoria algumas ações consideradas prioritárias e que deverão ser implementadas em caráter mais emergencial, a fim de solucionar alguns pontos críticos quanto à gestão do Município de Araguatins.

As ações foram priorizadas levando-se em consideração os aspectos relacionados a criticidade ambiental no município e as principais demandas explicitadas pela população local durante a realização das etapas que envolveram a gestão participativa do PDDS, estas ações encontram-se descritas a seguir:

- Fornecer água em quantidade e qualidade adequadas, universalizando o sistema de abastecimento de água, atendendo especialmente os segmentos sociais mais vulneráveis, mais especificamente a população dos distritos, dos assentamentos rurais e da Vila Cidinha.
- Ampliar o sistema de coleta de esgotos para toda a cidade.
- Implementar instrumentos de gestão para a Área de Proteção Ambiental - APA do Rio Taquari, conforme as diretrizes estabelecidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação.
- Garantir a integridade das áreas de preservação permanente priorizando as nascentes e as margens dos cursos d'água.
- Ampliar a assistência técnica e a extensão rural, de forma contínua junto aos produtores rurais para a obtenção de orientações técnicas relacionadas às práticas agrícolas, otimizando a capacidade produtiva.
- Fortalecer a agricultura familiar e do pequeno produtor, por meio do incentivo ao [associativismo](#) e cooperativismo.

➤ Implementar política habitacional para as famílias de baixa renda, priorizando a mulher chefe de família, com ações voltadas à oferta e a melhoria da habitação popular para população de baixa renda.

➤ Criar serviços de atendimento especializados, com ênfase para a saúde materno-infantil, ampliando a capacidade do atendimento e a assistência preventiva.

➤ Estruturar e fortalecer o sistema de fiscalização municipal na área tributária, ambiental, educacional, de vigilância sanitária e de posturas municipais.

➤ Criar condições para a elevação da consciência e responsabilidade do cidadão e ampliação dos espaços de participação e acompanhamento da gestão pública no município.

Formatados: Marcadores e numeração

7 – ORDENAMENTO TERRITORIAL

Este componente visa especificar as questões relacionadas ao ordenamento territorial no Município de Araguatins, assim como, definir as diretrizes relacionadas à questão do uso das terras e ao processo de parcelamento do solo.

7.1 - MACROZONEAMENTO MUNICIPAL

A compartimentação sugerida no macrozoneamento do município foi estabelecida levando-se em consideração primeiramente o princípio da potencialidade de uso de cada zona e depois as restrições ambientais diagnosticadas, de forma a possibilitar um arranjo espacial que viabilize o desenvolvimento socioeconômico dentro de parâmetros sustentáveis, preservando os recursos e os serviços ambientais.

A delimitação de cada zona proposta no macrozoneamento utilizou como principais referências:

- O Zoneamento Ecológico Econômico do Bico do Papagaio
- A dinâmica de ocupação das terras

- As características físico-ambientais
- A aptidão e potencialidade do município
- As características socioeconômicas

A seguir será apresentada a proposta de macrozoneamento sugerida para o Município de Araguatins, contendo a zona, sua descrição e sua espacialização.

Zona Urbana e de Expansão Urbana - ZUEU

Corresponde a área delimitada pela Lei de Perímetro Urbano e corresponde a sede municipal de Araguatins. As diretrizes de uso e parcelamento do solo devem ser definidas por meio de um zoneamento específico da malha urbana atualmente existente e da sua área de expansão.

Zona Rural de Uso Restrito – ZRUR

A Zona Rural de Uso Restrito é aquela aonde predomina a atividade agropecuária já consolidada e que, em função da necessidade de preservação de seus mananciais e de seu grau de sensibilidade ambiental, terá o seu uso restringido.

Compreende uma faixa situada a margem direita do rio São Martinho e a esquerda da estrada BR-230 (transamazônica), sendo caracterizada pela presença de solos arenosos, mais susceptíveis a erosão e com alto risco a contaminação e assoreamento dos recursos hídricos.

Nesta zona deverá ser estimulada a prática da pecuária extensiva e de culturas de ciclo longo, tais como: fruticultura e silvicultura. Para implantação de qualquer projeto agropecuário com área superior a 1000 hectares conforme a Resolução CONAMA 001/1986, e demais atividades que não se caracterizem pela produção agrícola, tais como: extração mineral, extração vegetal, turismo rural e parcelamentos com fins a colonização rural

(Seção II da Lei nº 4.504, Estatuto da Terra) necessitarão de estudos de viabilidade ambiental.

Deve-se considerar prioritariamente a conservação das florestas de preservação permanente e a averbação das áreas de reserva legal conforme estabelece o Código Florestal. A fiscalização do cumprimento desta legalidade caberá ao órgão ambiental estadual – NATURATINS em parceria com a Prefeitura Municipal.

Nesta zona sugere-se que as atividades de parcelamento fiquem restritas ao uso rural (agro-silvo-pastoril), devendo o módulo mínimo de fracionamento das glebas ser igual a 20 hectares. As glebas fracionadas anteriormente e que apresentarem áreas inferiores ao módulo mínimo proposto para esta zona deverão ser mantidas.

Zona Rural de Dinamização – ZRD

A Zona Rural de Dinamização é aquela com atividade agropecuária consolidada, na qual serão incentivados usos intensivos e a verticalização da produção. Entende-se por verticalização da produção toda ação que objetive valorizar o trabalho e o trabalhador, viabilizando processos que permitam a produção, o beneficiamento e a comercialização oportuna de produtos da agricultura familiar.

Compreende a maior parte da área do município, sendo caracterizada pela presença de solos podzólicos e latossolos que apresentam baixa erodibilidade natural, propiciando a mecanização agrícola e a prática de atividades agropecuárias de caráter mais intensivo. Nesta zona predominam as pastagens plantadas e a vegetação secundária. Deve-se considerar prioritariamente a conservação das florestas de preservação permanente e a averbação das áreas de reserva legal conforme estabelece o Código Florestal.

O parcelamento do solo será exclusivo das atividades rurais sendo permitido o fracionamento mínimo em glebas de 5 hectares. As glebas fracionadas anteriormente e que apresentarem áreas inferiores ao módulo mínimo proposto para esta zona deverão ser mantidas.

De acordo com a Política Nacional de Reforma Agrária é vetado qualquer tipo de transferência da dominialidade da terra dentro dos projetos de assentamento rural promovidos pelo Governo Federal.

Zona de Interesse Extrativista - ZIE

Área situada mais ao norte do município caracterizada pela presença das florestas secundárias. Nesta zona deverá ser estimulada a criação de uma reserva extrativista e promovido o desenvolvimento de atividades relacionadas à exploração econômica do babaçu, do açaí e do palmito. A implementação desta reserva extrativista deverá seguir as diretrizes especificadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

O parcelamento do solo será exclusivo das atividades rurais sendo permitido o fracionamento mínimo em glebas de 10 hectares. Nesta zona deverá ser incentivado o uso coletivo das terras no processo produtivo do recurso extrativista, por meio da implantação de cooperativas e associações de produtores.

Zona de Interesse Turístico - ZIT

Corresponde a ilha fluvial de São Vicente situada no rio Araguaia próxima à sede municipal, aonde deverão ser empreendidos esforços para implementação de atividades relacionadas ao turismo em consonância com a conservação ambiental. Neste sentido deverá ser priorizada a instalação de infra-estrutura necessária ao bom funcionamento das atividades turísticas nesta zona e na sede municipal.

Por se tratar de área de domínio da união deverá ser promovida uma gestão compartilhada desta zona que possui importante papel na economia

local. Recomenda-se que seja garantida a universalização do acesso público a esta zona e a compatibilização do uso turístico em função da sua dominialidade.

Nesta zona fica restrita a implantação de projetos de parcelamentos do solo voltados para o uso urbano e rural.

Zona de Proteção aos Recursos Hídricos – ZPRH

A Zona de Proteção aos Recursos Hídricos visa assegurar a conservação, a recuperação e o manejo das bacias hidrográficas situadas a montante do ponto de captação da sede municipal de Araguatins, sem prejuízo das atividades e ações inerentes à competência de captar e distribuir água de boa qualidade e em quantidade suficiente para o atendimento da população.

O principal objetivo desta zona é realizar a manutenção dos serviços ambientais prestados ao município, mais especificamente relacionadas ao uso múltiplo dos recursos hídricos.

Esta zona encontra-se situada na porção central do município compreendendo a Área de Proteção Ambiental do Rio Taquari e se estendendo pela parte baixa das bacias do córrego Atoleiro e dos rios Barreiro e São Martim. Considerada estratégica para a proteção dos recursos hídricos, esta zona deverá proibir a implantação de atividades de maior impacto ambiental, mais especificamente aquelas que gerem efluentes líquidos potencialmente poluidores. A implementação de qualquer atividade potencialmente poluidora ou utilizadora de recursos naturais deverá passar pelo processo de licenciamento ambiental, onde deverá ser apresentado o Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental, conforme definido na Resolução CONAMA 001/86.

Nesta zona deverá ser priorizada a recuperação das matas de galeria situadas nas áreas de preservação permanente.

O parcelamento do solo será exclusivo das atividades rurais sendo permitido o fracionamento mínimo em glebas de 10 hectares. Devem ser implantadas tecnologias de controle ambiental e de uso adequado do solo; mantendo a existência dos maciços florestais, proibindo o lançamento direto e indireto de efluentes; exigindo o licenciamento ambiental para qualquer atividade potencialmente poluidora, causadora de erosão ou outras formas de degradação ambiental; vetando a instalação de indústrias poluentes e a exploração de minerais e disciplinando o uso de águas subterrâneas.

Zona de Interesse a Manutenção da Biodiversidade - ZIMB

Corresponde a área ocupada pelos remanescentes de vegetação natural, mais especificamente relacionadas às formações savânicas e florestais. Esta zona engloba também as áreas de relevo aguçado onde se encontram alguns afluentes do rio São Martinho e do rio Araguaia. Nesta zona deverá ser promovida a criação de unidades de conservação de proteção integral a serem definidas por meio de estudos técnicos específicos elaborados em consonância com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC.

Nesta zona fica restrito a criação e a implantação de novos projetos de parcelamentos do solo, devendo ser priorizada a manutenção da cobertura vegetal e o manejo sustentável da biodiversidade.

Mapa de Macrozoneamento Municipal

Mapa de Macrozoneamento Municipal – Carta Imagem

7.2 - ZONEAMENTO URBANO

O zoneamento urbano visa regulamentar e disciplinar as questões relacionadas ao uso, tipo de ocupação e o parcelamento do solo, dentro do perímetro urbano do município, sendo de competência exclusiva do município por tratar de matéria de interesse local. Este instrumento deverá controlar o uso da terra, a densidade populacional, a localização, a finalidade, a dimensão e o volume das construções, com o objetivo de atender a função social da propriedade e da cidade. Ou, num sentido mais abrangente, consiste na compartimentação do perímetro urbano objetivando:

➤ **a destinação da terra:** cuida de dividir o território do município em zona urbana, zonas urbanizáveis e zona de expansão urbana, o que define a qualificação urbanística do solo;

➤ **o uso do solo:** trata-se de dividir o território em zonas de uso, o que consubstancia o zoneamento de uso ou funcional; e

➤ **as tipologias arquitetônicas:** fixar as características que as construções deverão ter em cada zona, o que tem aplicação especial nas zonas de proteção histórica.

Os critérios de uso e ocupação do solo e de zoneamento, estabelecidos por lei, têm caráter genérico, pois restringem, indistintamente, o direito ao uso da propriedade e o direito de construir do particular. A propriedade privada não pode ser utilizada para favorecer tão-somente seu proprietário; é preciso determinar o bom e o mau uso dessa propriedade em função do interesse comum. Por seu caráter geral, as limitações impostas à propriedade imobiliária não ensejam qualquer tipo de indenização.

Neste sentido, o zoneamento do uso do solo urbano constitui um dos principais instrumentos do planejamento urbanístico municipal. Configura-se como um plano especial destinado a realizar, na prática, as diretrizes de uso estabelecidas no plano urbanístico geral (plano diretor). Neste sentido, o zoneamento pode ser entendido como um procedimento urbanístico

destinado a fixar os usos adequados para as diversas áreas do solo urbano municipal, ou destinado a fixar as diversas áreas para o exercício das funções urbanas.

A regulamentação do uso e da ocupação do solo também pode ser um instrumento de proteção ao meio ambiente urbano. As liberdades individuais, quando em sociedade, devem ser limitadas ao interesse público, da mesma forma que deve haver restrições ao uso dos recursos naturais (solo, água, ar, flora e fauna) em prol do desenvolvimento urbano. Nesse sentido, devem ser fixadas as exigências fundamentais de ordenação do solo para evitar a degradação do ambiente e os possíveis conflitos no exercício das atividades urbanas.

O zoneamento urbano proposto procurou contemplar as aspirações estabelecidas durante o processo de elaboração do diagnóstico participativo, com as necessidades de se estabelecer uma melhoria contínua da qualidade dos espaços construídos e naturais do ambiente da cidade. Nesse sentido, a proposta estabeleceu como critério, o conceito do zoneamento flexível, que procura estimular o desenvolvimento de atividades potenciais, compatíveis com o padrão urbanístico de cada zona.

Evitou-se adotar a clássica restrição de uso do solo, considerando que, devido a pequena complexidade de problemas urbanísticos da cidade de Araguatins, há atualmente uma convivência de usos e atividades das mais diversas ordens, sem que se caracterize, necessariamente um problema de ordenamento territorial urbano.

É esse mosaico de usos diversos que de fato, caracterizam a peculiaridade das pequenas cidades brasileiras – aprazíveis pela convivência coletiva de usos múltiplos, como residencial, comercial, pequenos serviços, etc.

Assim os critérios que pautaram a definição das zonas urbanas foram:

- a necessidade de proteção ambiental das áreas sensíveis;

- a demanda emergente para o equacionamento dos problemas sociais decorrentes dos assentamentos informais – as favelas;
- o estímulo ao desenvolvimento de atividades que fortaleçam a base econômica do município;
- a necessidade de se priorizar a instalação de infra-estrutura urbana em bairros em processo de consolidação;
- o direcionamento adequado da expansão urbana;
- o fortalecimento de atividades centrais, caracterizadas pelo dinamismo comercial local e microrregional;
- a proteção da orla do rio Araguaia como área de excepcional beleza cênica e de potencial interesse turístico;

O pequeno nível de complexidade de problemas urbanos apresentados no município, especialmente os relativos às posturas urbanas e ao código de edificações, permitiu, como se verá adiante, que se propusesse em um único diploma legislativo, a lei de zoneamento e as diretrizes de parcelamento e construção – elementos que, tradicionalmente, são apresentados em legislação distinta. Esse procedimento se justifica pela baixa capacidade (tanto em termos de recursos materiais, como de recursos humanos) do poder público municipal em desenvolver uma gestão urbana e ambiental. Assim, a simplificação de normas e diretrizes é um imperativo para alcançar efetividade das ações demandadas neste Plano Diretor.

A tabela a seguir caracteriza as zonas ilustradas no Mapa do Zoneamento Urbano, e indica as diretrizes de uso, construção e parcelamento do solo.

NOME	CARACTERIZAÇÃO DIRETRIZES DE USO	DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO E PARCELAMENTO
<p>Área de Proteção de Manancial – APM</p>	<p>A Área de Proteção de Manancial (APM) é aquela destinada a conservação, recuperação e manejo das bacias hidrográficas a montante dos pontos de captação do sistema de abastecimento do município, sem prejuízo das atividades e ações inerentes à competência de captar e distribuir água de boa qualidade e em quantidade suficiente para o atendimento da população.</p> <p>Todas as atividades existentes na área, até a data da aprovação do PDDS deverão ser submetidas ao licenciamento ambiental, priorizando o tratamento dos efluentes líquidos, a recuperação das áreas degradadas, o controle dos processos erosivos e a recuperação da vegetação nativa – em especial das matas de galeria.</p>	<p>A Área de Proteção de Manancial tem como objetivo primordial o planejamento e a gestão das bacias e microbacias hidrográficas nas quais se inserem. Nessa área será:</p> <p>I - vedado o parcelamento de solo urbano, à exceção dos parcelamentos regulares já existentes ou com projetos registrados em cartório na data de publicação da lei do PDDS</p> <p>II - restrita a atividade agropecuária aos locais atualmente ocupados, devendo ser implantadas tecnologias de controle ambiental e uso adequado do solo;</p> <p>III - mantida a existência de cobertura vegetal nativa;</p> <p>IV - proibido o lançamento direto e indireto de efluentes sem tratamento;</p> <p>V - exigido licenciamento ambiental para qualquer atividade potencialmente poluidora, causadora de erosão ou outras formas de degradação ambiental;</p> <p>VI - vedada a instalação de indústrias poluentes;</p> <p>VII - vedada a exploração de bens minerais;</p> <p>VIII - disciplinado o uso de águas subterrâneas.</p> <p>As alterações de uso do solo na Área de Proteção de Manancial serão submetidas à apreciação do Conselho de Desenvolvimento Sustentável do Município, responsável pela implementação do PDDS, ou pelos órgãos gestores das respectivas áreas.</p>

NOME	CARACTERIZAÇÃO DIRETRIZES DE USO	DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO E PARCELAMENTO
Zona da Orla I – ZOR I	<p>Zona destinada a abrigar atividades ligadas à recreação, à gastronomia, ao lazer coletivo, ao acesso às praias e ao entretenimento visando a promoção do turismo sustentável.</p> <p>Nessa zona deverá ser assegurado ao público o livre acesso às margens do rio Araguaia, onde deverá ser estimulada a implantação de passeio e ciclovias tratados paisagisticamente com espécies prioritariamente nativas.</p> <p>Também será assegurada a mobilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais.</p> <p>Os bares, hotéis e restaurantes instalados nessa zona, poderão ocupar, quando autorizados pela Prefeitura Municipal, as áreas de passeio público, assegurada a cobrança de concessão de uso de espaço público, desde que não haja o comprometimento da infra-estrutura urbana nem o prejuízo à circulação de pedestres e veículos.</p>	<p>Na Zona da Orla I:</p> <p>I – As construções deverão obedecer ao afastamento mínimo obrigatório de 15 metros das margens do rio Araguaia.</p> <p>II – a altura máxima das edificações não deverá ultrapassar a 4 (quatro) pavimentos, incluindo o térreo.</p> <p>III – Para a instalação de novos hotéis e pousadas, deverá se assegurada a existência de vaga de estacionamento no interior do lote, na proporção de uma vaga por quarto ou suite.</p> <p>IV – As construções deverão respeitar o afastamento lateral mínimo de 1,50 m (um metro e cinquenta) quando da existência de aberturas nas fachadas laterais.</p> <p>V – É vedado o lançamento de esgotos nos logradouros públicos, nem diretamente no rio Araguaia.</p>
Área de Projetos Especiais	<p>As áreas de projetos especiais correspondem a locais onde serão instalados equipamentos urbanos e comunitários estratégicos para a melhoria da qualidade de vida da população local, entre eles destacam-se: a reforma e a ampliação da estação rodoviária, a estação de tratamento de água; estação de tratamento de esgotos; local para instalação de aterro sanitário; e área para instalação de um bosque público.</p>	<p>A instalação dessas atividades deverá ser submetida ao processo de licenciamento ambiental.</p>

NOME	CARACTERIZAÇÃO DIRETRIZES DE USO	DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO E PARCELAMENTO
Zona da Orla II – ZOR II	<p>Zona destinada a abrigar atividades ligadas à recreação e ao lazer. Nessa zona será estimulada a instalação de clubes recreativos, hotéis resorts, e equipamentos públicos e privados que demandem grandes áreas de terreno não edificado; tais como: centros de treinamento, spas, clínicas de recuperação e reabilitação, horto florestal etc.</p> <p>Nessa zona deverão ser asseguradas a proteção das áreas de preservação permanente e a recuperação das matas ciliares do rio Araguaia, do rio Taquari e do córrego Brejinho.</p>	<p>Na Zona da Orla II:</p> <p>I – As construções deverão obedecer ao afastamento mínimo obrigatório de 15 metros das margens do rio Araguaia.</p> <p>II – a altura máxima das edificações não deverá ultrapassar a 2 (dois) pavimentos, incluindo o térreo.</p> <p>III – A área de terreno mínima, para novos parcelamentos, será de 2000 m² (dois mil metros quadrados).</p> <p>IV – A taxa de ocupação máxima é de 50% (cinquenta por cento), e o índice máximo de construção é 1 (um); ou seja: o proprietário só poderá construir uma vez a área do terreno.</p> <p>IV – É vedado o lançamento de esgotos nos cursos d'água.</p>
Zona de Atividades Econômicas – ZAE	<p>Zona localizada na área de influência da rodovia de acesso à sede do município (TO 397/136I), destinada à instalação de atividades industriais e comerciais de grande porte, ou de apoio à rodovia; tais como comércio atacadista, oficinas de caminhões e ônibus, concessionária de veículos, fabricantes de carrocerias, postos de abastecimento, silos e armazéns etc.</p>	<p>As diretrizes para essa zona são:</p> <p>I - Nessa área será estimulado o remembramento de lotes e impedido o desmembramento. Os novos lotes a serem criados deverão ter áreas maiores que 500 m², e deverá ser respeitada a faixas de servidão da rodovia – que deverá ser maior ou igual a 130 metros.</p> <p>II - A taxa de ocupação máxima, quando de instalação de atividades econômicas, será de 60%.</p> <p>III - A critério do órgão estadual ambiental, a instalação de atividades com elevado potencial poluidor deverá ser submetida ao licenciamento ambiental.</p>

NOME	CARACTERIZAÇÃO DIRETRIZES DE USO	DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO E PARCELAMENTO
Zona de Expansão Urbana - ZEU	Zona destinada a abrigar toda atividade de expansão urbana, predominantemente habitacional, da sede do Município de Araguatins.	<p>As diretrizes para essa zona são:</p> <p>I – I - Nessa zona será vedado o parcelamento e o desmembramento dos lotes existentes.</p> <p>II - A taxa de ocupação máxima é de 50% (cinquenta por cento), e o índice máximo de construção é 1 (um); ou seja: o proprietário só poderá construir uma vez a área do terreno.</p> <p>III - O poder público poderá aplicar os instrumentos de edificação compulsória e imposto predial e territorial urbano progressivo no tempo, previsto no Estatuto da Cidade, para unidades imobiliárias consideradas ociosas.</p>
Zona de Proteção Ambiental – ZPA	<p>Zona localizada em uma faixa mínima de 30 metros das margens do rio Taquari e do córrego Brejinho, correspondente às Áreas de Preservação Permanente, assim definidas pelo Código Florestal,.</p> <p>Nessa zona serão estimuladas a recuperação das matas ciliares locais, a desocupação das áreas edificadas e a proibição de novas construções.</p>	<p>As diretrizes para essa zona são:</p> <p>I - Nessa zona será vedado o parcelamento e o desmembramento dos lotes existentes.</p> <p>II - As parcelas de área dos lotes já registrados em cartório até a data da publicação da lei do PDDS, que estiverem inseridas nessa zona, serão consideradas áreas non-aedificandi.</p> <p>III - Para novos loteamentos inseridos total ou parcialmente nessa zona, a área mínima do lote será de 10.000 m² (dez mil metros quadrados), que terá uma taxa de ocupação máxima de 50% (cinquenta por cento).</p> <p>IV - O índice máximo de construção é 1 (um); ou seja: o proprietário só poderá construir uma vez a área do terreno.</p>

NOME	CARACTERIZAÇÃO DIRETRIZES DE USO	DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO E PARCELAMENTO
Zona de Interesse Social - ZIS	Zona destinada à regularização dos assentamentos urbanos informais ocupados por famílias de baixa renda. Nessa zona, atendendo ao disposto no Estatuto da Cidade, poderão ser alienados os terrenos por meio de concessão especial do direito de moradia e da usucapião urbano.	Ressalvadas as imposições determinadas pela legislação ambiental, os padrões de construção e parcelamento dessa zona deverão considerar a realidade local das comunidades atendidas.
Zona Comercial e de Serviços - ZCS	<p>Zona caracterizada pela instalação de atividades comerciais e de prestação de serviços.</p> <p>Nessa zona, o poder público, com o apoio do setor empresarial local, assegurará, por meio de infra-estrutura e sinalização adequada, o trânsito de bicicletas e pedestres, especialmente os portadores de necessidades especiais de locomoção.</p> <p>Nessa zona será estimulada a instalação de atividades comerciais e de prestação de serviços de porte local e microrregional como padarias, farmácias, supermercados, escritórios de profissionais liberais, entre outras.</p>	<p>As diretrizes para essa zona são:</p> <p>I - As construções deverão respeitar o trânsito de pedestres e veículos dos logradouros públicos.</p> <p>II - O número máximo de pavimentos permitido para essa zona é de 03 (três) pavimentos incluído o pavimento térreo.</p> <p>III - Nessa zona será vedada a instalação de atividades de elevado nível de incomodidade e de poluição, assim consideradas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.</p>
Zona Urbana em Consolidação – ZUC	<p>Zona caracterizada pela instalação de loteamentos de uso predominantemente habitacional, onde deverão ser priorizadas obras de instalação de infra-estrutura urbana de pavimentação, drenagem, abastecimento e esgotamento sanitário.</p> <p>Nessa zona deverão ser implantadas obras emergenciais de drenagem, no sentido de controlar o elevado processo erosivo das vias públicas.</p>	As diretrizes de construção para essa área são as mesmas estabelecidas para a Zona Urbana Residencial (ZUR)

NOME	CARACTERIZAÇÃO DIRETRIZES DE USO	DIRETRIZES DE CONSTRUÇÃO E PARCELAMENTO
Zona Urbana de Uso Controlado - ZUUC	Zona urbana, predominantemente residencial, localizada em áreas ambientalmente sensíveis aos processos erosivos, cuja ocupação eleva o risco potencial de contaminação nos recursos hídricos superficiais.	São as seguintes diretrizes para essa Zona: I – vedado o desmembramento e parcelamento de lotes; II – tamanho mínimo de novos lotes a serem criados será igual ou superior à 500 m ² ;
Zona Urbana Residencial - ZUR	Zona urbana onde se localizam as edificações mais antigas da cidade. De caráter predominantemente habitacional, nessa zona deverão ser desestimuladas atividades que aumentem a geração de tráfego, ou gerem incomodidade por excesso de ruído ou pela emissão de efluentes de elevado potencial poluidor, assim consideradas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.	As diretrizes para essa zona são: I - Nessa zona o desmembramento só será admitido quando resultem em lotes maiores que 200 m ² . II - O poder público poderá aplicar os instrumentos de edificação compulsória e imposto predial e territorial urbano progressivo no tempo, previsto no Estatuto da Cidade, para unidades imobiliárias consideradas ociosas. III - O índice máximo de construção é 1 (um); ou seja: o proprietário só poderá construir uma vez a área do terreno.



Inserir Mapa do Zoneamento Urbano



BIBLIOGRAFIA

- Anuário Estatístico Brasileiro, IBGE.
- Anuário Estatístico do Estado do Tocantins, IBGE, 1997.
- BECKER, Bertha K. (2001) *Síntese do processo de ocupação da amazônia - lições do passado e desafios do presente*. In: Causas e Dinâmica do desmatamento na amazônia / Ministério do Meio Ambiente - Brasília/Brasil. p 5-28.
- Brasília. Embaixada da Itália. *Amazônia Encontrando Soluções*. 2002.
- Brasília. Ministério de Meio Ambiente da Amazônia Legal. IBAMA. *Amazônia: Uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental - temas básicos*. 1994
- Cadastro Empresarial de 2000, SEBRAE-TO, 2000.
- Censo agropecuário, IBGE, 1996.
- Censo Demográfico e agropecuário 1990, 1996, 1998
- Censo Demográfico, IBGE.
- Censo Escolar, INEP/MEC, 2000.
- Cerqueira, R. (2000). **Monitoramento do Meio Ambiente Terrestre**. In: Subsídios para uma proposta de Monitoramento Ambiental dos Meios Aquático Continental e Aquático Marinho, Atmosférico e Terrestre. Brasília: IBAMA.
- Conservation International do Brasil. (1999) **Ações Prioritárias Para a Conservação da Biodiversidade do Cerrado e Pantanal**. Diagnóstico e análise do potencial ecoturístico do Bico do Papagaio, SEPLAN-TO, 1996.
- Eiten, G. (1990). **Vegetação do cerrado**. In: *Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas*. Brasília, Ed. UnB, 657 p.
- FEARNISIDE, P. M., *A ocupação humana de Rondônia: impactos, limites e planejamento*. Brasília: SCT/PR, CNPq. Relatório de pesquisas, 5. 1989.
- Franz, C. (1993) **Domestication of wild growing medicinal plants**. *Plant Research Development*. V 37, 101-111p.
- GTA / Amigos da Terra Internacional. (1998) **Políticas públicas correntes: Para uma Amazônia sustentável, o desafio da inovação e o programa piloto**. São Paulo: Amigos da Terra Internacional; Brasília: GTA, 1998. 189 p.
- IBAMA (2002) **GEO Brasil 2002 – Perspectivas do meio ambiente no Brasil**. Brasília: Edições IBAMA.
- IBGE (1996) **Recursos naturais e Meio Ambiente: uma visão do Brasil**. IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. –2. ed. – Rio de Janeiro: IBGE, 1996. 208p.
- IBGE (2000) **Anuário Estatístico do Brasil**. Rio de Janeiro.

IBGE, Recursos naturais e Meio Ambiente: uma visão do Brasil / IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. –2. ed. – Rio de Janeiro: IBGE,1996. 208p.

LeDuc J. P. (1996) **Traffincking in animals and plants: a lucrative from of crime**. International Criminal Police – ICPO. N° 458/459. 19-31p.

MMA/SBF (2002) **Avaliação e identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA/SBF. 404 p.

NETO, A.M. Impactos do crescimento econômico no desmatamento da Amazônia. In: Causas e dinâmicas do desmatamento na Amazônia/ Ministério do Meio Ambiente. – Brasília: MMA, 2001.

Plano Estratégico de Desenvolvimento do Estado do Tocantins, ASPLAN, 1993.

REIJNTJES, Coen. Agricultura para o Futuro: uma introdução a agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos. 1999. 2ª edição. AS-PTA - Acessoria e Serviços em Agricultura Alternativa, versão em português.

Rio de Janeiro. IBGE. Recursos Naturais e Meio Ambiente: uma visão do Brasil.1994. 2º edição.

Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA 2000/ 2001

WWF. 2001. **Biomas Brasileiros**. <http://www.wwf.org.br>

Sites Consultados

<http://www.bdt.fat.org.br/workshop/cerrado/br/mamiferos>