

ÍNDICE

II.5.3.2 -	Infraestrutura	1/148
II.5.3.2.1 -	Saúde	1/148
II.5.3.2.2 -	Educação.....	17/148
II.5.3.2.3 -	Estrutura Urbana	55/148
II.5.3.2.4 -	Dinâmica Territorial Uso e Cupação do Solo	95/148

ANEXOS DO ITEM II.5.3 - MEIO SOCIOECONÔMICO

Anexo II.5.3-1 - Ofício TGP 02/2008

Anexo II.5.3-2 - Descrição do Traçado AID

Anexo II.5.3-3 - Sítios pesquisados por Meggers & Evans (na década de 1950) e por Mário Simões (na década de 1960) na Ilha de Marajó, que foram cadastrados no CNSA/IPHAN, como pesquisados no Município de Abaetetuba-PA

Anexo II.5.3-4 - Ficha de sítios cadastrados por Daivisson Santos durante a etapa de campo para confecção do Diagnóstico Arqueológico do Gasoduto do Pará

Legendas

Quadro II.5.3.2-1 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008	2/148
Quadro II.5.3.2-2 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008	3/148
Quadro II.5.3.2-3 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008	4/148
Quadro II.5.3.2-4 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008	4/148
Quadro II.5.3.2-5 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008	5/148
Quadro II.5.3.2-6 - Percentual de internações por doenças do aparelho respiratório por grupos de idade - 2006	6/148
Quadro II.5.3.2-7 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009	9/148
Quadro II.5.3.2-8 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009	9/148
Quadro II.5.3.2-9 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009	11/148
Quadro II.5.3.2-10 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009.....	12/148
Quadro II.5.3.2-11 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009.....	13/148
Quadro II.5.3.2-12 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Oeste Maranhense - 2005, 2007 e 2009	14/148
Quadro II.5.3.2-13 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Ocidental do Tocantins - 2005, 2007 e 2009.....	14/148
Quadro II.5.3.2-14 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Sudeste Paraense - 2005, 2007 e 2009	15/148
Quadro II.5.3.2-15 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Nordeste Paraense - 2005, 2007 e 2009	16/148
Quadro II.5.3.2-16 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Metropolitana de Belém - 2005, 2007 e 2009	17/148
Quadro II.5.3.2-17 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006.....	21/148

Quadro II.5.3.2-18 - Matrículas por nível de ensino - 2006.....	21/148
Quadro II.5.3.2-19 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006.....	22/148
Quadro II.5.3.2-20 - Matrículas por nível de ensino - 2006.....	22/148
Quadro II.5.3.2-21 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006.....	23/148
Quadro II.5.3.2-22 - Matrículas por nível de ensino - 2006.....	24/148
Quadro II.5.3.2-23 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006.....	25/148
Quadro II.5.3.2-24 - Matrículas por nível de ensino - 2006.....	25/148
Quadro II.5.3.2-25 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006.....	26/148
Quadro II.5.3.2-26 - Matrículas por nível de ensino - 2006.....	27/148
Quadro II.5.3.2-27 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000	28/148
Quadro II.5.3.2-28 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000.....	29/148
Quadro II.5.3.2-29 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000	30/148
Quadro II.5.3.2-30 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000	34/148
Quadro II.5.3.2-31 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000.....	34/148
Quadro II.5.3.2-32 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000	36/148
Quadro II.5.3.2-33 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000	39/148
Quadro II.5.3.2-34 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000.....	40/148
Quadro II.5.3.2-35 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000	41/148
Quadro II.5.3.2-36 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000	43/148
Quadro II.5.3.2-37 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000.....	43/148

Quadro II.5.3.2-38 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000	45/148
Quadro II.5.3.2-39 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000	48/148
Quadro II.5.3.2-40 - População com 15 anos ou mais de idade, por grupos de anos de estudo - 2000	49/148
Quadro II.5.3.2-41 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000	50/148
Quadro II.5.3.2-42 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios do Sudeste Paraense - abril/2008.....	56/148
Quadro II.5.3.2-43 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios do Nordeste Paraense - abril/2008.....	57/148
Quadro II.5.3.2-44 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios da Região Metropolitana de Belém - abril/2008	57/148
Quadro II.5.3.2-45 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios do Oeste Maranhense - abril/2008	58/148
Quadro II.5.3.2-46 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios na mesorregião Ocidental do Tocantins - abril/2008.....	59/148
Quadro II.5.3.2-47 - Forma de Abastecimento de água por domicílios (em %).....	61/148
Quadro II.5.3.2-48 - Tipo de esgotamento sanitário por domicílio	61/148
Quadro II.5.3.2-49 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílios (em %).....	62/148
Quadro II.5.3.2-50 - Forma de Abastecimento de Água por domicílios (em %)	63/148
Quadro II.5.3.2-51 - Tipo de esgotamento sanitário por domicílios	63/148
Quadro II.5.3.2-52 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílios (em %).....	64/148
Quadro II.5.3.2-53 - Forma de Abastecimento de água por domicílios (em %).....	64/148
Quadro II.5.3.2-54 - Tipos de esgotamento sanitário por domicílio (em %)	65/148

Quadro II.5.3.2-55 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílio (em %)	65/148
Quadro II.5.3.2-56 - Formas de Abastecimento de Água por domicílio (em %)	66/148
Quadro II.5.3.2-57 - Tipo de esgotamento por domicílios (em %)	66/148
Quadro II.5.3.2-58 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílios (em %)	67/148
Quadro II.5.3.2-59 - Formas de abastecimento de água por domicílio (em %)	67/148
Quadro II.5.3.2-60 - Tipo de Esgotamento Sanitário por domicílio (em %)	68/148
Quadro II.5.3.2-61 - Destino dos Resíduos Sólidos	69/148
Quadro II.5.3.2-62 - Condições de Habitação	70/148
Quadro II.5.3.2-63 - Existência de Conselho Tutelar - 2008	71/148
Quadro II.5.3.2-64 - Unidades da Polícia Militar na All	72/148
Quadro II.5.3.2-65 - Empreendimentos em Operação	74/148
Quadro II.5.3.2-66 - Empreendimentos em Construção	74/148
Quadro II.5.3.2-67 - Empreendimentos outorgados entre 1998 e 2004	74/148
Quadro II.5.3.2-68 - Empreendimentos em Operação	75/148
Quadro II.5.3.2-69 - Empreendimentos em Construção	75/148
Quadro II.5.3.2-70 - Empreendimentos Outorgados	75/148
Quadro II.5.3.2-71 - Empreendimentos em Operação	76/148
Quadro II.5.3.2-72 - Empreendimentos em Construção	76/148
Quadro II.5.3.2-73 - Empreendimentos Outorgados	76/148
Quadro II.5.3.2-74 - Telefonia fixa por Localidade nos municípios do Sudeste Paraense	77/148
Quadro II.5.3.2-75 - Telefonia Fixa por Localidade dos Municípios do Nordeste Paraense	80/148

Quadro II.5.3.2-76 - Telefonia Fixa por Localidade nos municípios na Região Metropolitana de Belém.....	82/148
Quadro II.5.3.2-77 Telefonia Fixa por Localidade nos municípios da Mesorregião Ocidental do Tocantins	83/148
Quadro II.5.3.2-78 - Telefonia Fixa por Localidade nos municípios do Oeste Maranhense.....	84/148
Quadro II.5.3.2-79 Número de agências dos Correios e existência de Banco postal por municípios da AlI	86/148
Quadro II.5.3.2-80 - Evolução dos dados operacionais, por Unidades da Federação - 2002, 2003, 2004 e 2005.....	87/148
Quadro II.5.3.2-81 - Evolução dos dados operacionais, por Unidades da Federação - 2002, 2003, 2004 e 2005.....	88/148
Quadro II.5.3.2-82 - Evolução dos dados operacionais, por Unidades da Federação - 2002, 2003, 2004 e 2005.....	89/148
Quadro II.5.3.2-83 - Percentual de População Urbana e Rural por Mesorregião.....	96/148
Quadro II.5.3.2-84 - Estabelecimentos por Grupos de Área.....	98/148
Quadro II.5.3.2-85 - Estabelecimentos por Condição do Produtor	99/148
Quadro II.5.3.2-86 - Estabelecimentos por Grupo de Área.....	99/148
Quadro II.5.3.2-87 - Estabelecimentos por Condição do Produtor	100/148
Quadro II.5.3.2-88 - Estabelecimentos por Grupo de Área.....	101/148
Quadro II.5.3.2-89 - Estabelecimentos por Condição do Produtor	101/148
Quadro II.5.3.2-90 - Estabelecimentos por Grupo de Área.....	102/148
Quadro II.5.3.2-91 - Estabelecimentos por Condição do Produtor	102/148
Quadro II.5.3.2-92 - Estabelecimentos por Grupo de Área.....	103/148
Quadro II.5.3.2-93 - Estabelecimentos por Condição do Produtor	103/148

Figura II.5.3.2-1 - Área Urbana Município de Tomé Açu	107/148
Figura II.5.3.2-2 - Área Urbana Município de Dom Eliseu.....	108/148
Figura II.5.3.2-3 - Área Urbana Município de Itinga do Maranhão.....	109/148
Figura II.5.3.2-4 - Área Urbana Município de Marituba	111/148
Figura II.5.3.2-5 - Área Urbana Município de Ulianópolis	112/148
Figura II.5.3.2-6 - Área Urbana Município de Vila Nova dos Martírios	113/148
Figura II.5.3.2-7 - Área Urbana Município de Açailândia	114/148
Figura II.5.3.2-8 - Área Urbana Município de São Sebastião do Tocantins.....	115/148
Figura II.5.3.2-9 - Área Urbana Município de Esperantina.....	116/148
Figura II.5.3.2-10 - Área urbana distrito de Murucupi	117/148
Quadro II.5.3.2-95 - Existência de plano diretor e definições municipais para AID	118/148
Quadro II.5.3.2-96 - Investimento previstos em saneamento na AII do gasoduto, 2007-2010	122/148
Quadro II.5.3.2-97 - Investimentos, da Funasa, previstos na AII do gasoduto, 2007-2010	123/148
Quadro II.5.3.2-98 - Investimentos previstos em habitação na AII, no período 2007-2010	124/148
Quadro II.5.3.2-99 - Programas do PROGER por mesorregiões.....	125/148
Quadro II.5.3.2-100 - Metas de alfabetização do programa Brasil alfabetizado por mesorregião	130/148
Quadro II.5.3.2-101 - Municípios da AII nos territórios da cidadania	131/148
Quadro II.5.3.2-102 - Bolsa Família nas mesorregiões da AII.....	132/148
Quadro II.5.3.2-103 - Edificações no trecho Açailândia - Marabá	146/148
Quadro II.5.3.2-104 - Edificações no trecho Açailândia - Barcarena	147/148
Quadro II.5.3.2-105 - Edificações no trecho Acará - Marituba.....	148/148

II.5.3.2 - Infraestrutura

II.5.3.2.1 - Saúde

Com o objetivo de seguir o termo de referência, a análise das condições de saúde da população da área em estudo foi dividida em duas partes. Na primeira, é descrita a infra-estrutura de saúde existente em cada mesorregião, uma vez que, em cada uma delas, há municípios que atuam como pólo de serviços de saúde, com maior diversificação e quantidade de serviços prestados e unidades de saúde, à exceção da mesorregião do Tocantins Ocidental. Em seguida, é traçado um panorama das doenças do aparelho respiratório em 2006, a partir do percentual de internações por doenças do aparelho respiratório em cada faixa etária. Como não foi identificado um perfil mesorregional, a análise comparativa envolve todos os municípios da área em estudo.

II.5.3.2.1.1 - Infraestrutura de Saúde (A)

II.5.3.2.1.1.1 - Sudeste Paraense

Como se pode observar no **Quadro II.5.3.2-1**, No conjunto de municípios em estudo no Sudeste Paraense, há 170 unidades de saúde, entre hospitais, clínicas, consultórios, postos de saúde e outros. O número parece razoável para atender uma população que, em 2007, alcançava o contingente de 299.266 habitantes. No entanto, os dados do Ministério da Saúde, referentes a abril de 2008, a respeito das redes de saúde municipais e regionais revelam a precariedade do atendimento em alguns municípios, geralmente menos populosos, e a concentração dos serviços de saúde, principalmente daqueles mais especializados, nos maiores centros urbanos, como Marabá e Paragominas, que concentram 74% da população da mesorregião. O atendimento é mais precário em São João do Araguaia, que possui apenas unidades básicas e postos de saúde. Os municípios de Dom Eliseu e Ulianópolis contam, cada um, com dois hospitais gerais, além de unidades básicas e postos de saúde. Para serviços mais especializados, a população destes municípios precisa recorrer a centros urbanos maiores.

Quadro II.5.3.2-1 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008

Tipos de Unidade	Municípios						Total
	Marabá	São Domingos do Araguaia	São João do Araguaia	Dom Eliseu	Ulianópolis	Paragominas	
Unidade básica de saúde	12	2	3		3	12	32
Central de regulação de serviços de saúde	2	-	-				2
Clinica especializada	28	-	-			6	34
Consultório isolado	19	-	-			2	21
Farmácia		-	-				
Hospital Especializado	2	-	-				2
Hospital geral	4	2	-	2	2	4	14
Policlínica	2						2
Posto de saúde	8	7	7	8	1	7	38
Pronto socorro	1	-	-			4	5
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	14	-	-			1	15
Unidade de vigilância em saúde	1						1
Unidade mista		-	1				1
Unidade móvel fluvial		-	-				
Unidade móvel terrestre	1	-	-			1	1
Total	94	11	11	10	6	38	170

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde.

II.5.3.2.1.1.2 - Nordeste Paraense

No Nordeste Paraense, embora seja a mais populosa entre as mesorregiões em estudo (330.610 habitantes), possui apenas 116 unidades de saúde (Quadro II.5.3.2-2). O único município que dispõe de serviços de saúde especializados, tais como policlínicas e consultórios, é Abaetetuba, o mais populoso desta mesorregião. Todos os municípios, à exceção de Acará, contam com hospitais gerais. As unidades de saúde mais numerosas no Nordeste Paraense são os postos de saúde (56) e as unidades básicas (23).

Quadro II.5.3.2-2 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008

Tipos de Unidade	Municípios					
	Ipixuna do Pará	Tomé-Açu	Acará	Moju	Abaetetuba	Total
Centro de saúde/unidade básica de saúde	1	3	3	1	15	23
Clinica especializada/ambulatório especializado			1	1		2
Consultório isolado			-		8	8
Farmácia			-	1		1
Hospital Especializado			-		1	1
Hospital geral	1	2	-	1	4	8
Policlínica			-		2	2
Posto de saúde	3	5	14	9	25	56
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1	1	-	1	5	8
Unidade de vigilancia em saúde	1		1	1		3
Unidade mista			1			1
Unidade móvel fluvial			-		1	1
Unidade movel terrestre		1	-		1	2
Total	7	12	20	15	62	116

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde

II.5.3.2.1.1.3 - Região Metropolitana de Belém

Nos municípios em estudo na Região Metropolitana de Belém, há estabelecimentos de saúde de variados tipos, especialmente nos municípios de Barcarena e Marituba (Quadro II.5.3.2-3). Embora não existam hospitais especializados, há clínicas e ambulatórios especializados, e, em Barcarena, existem, ainda, 6 consultórios e 1 policlínica. O município de Bujaru dispõe de apenas 8 estabelecimentos de saúde, entre eles um hospital geral. As populações destes municípios recorrem, também, aos serviços de saúde disponíveis na capital do Estado.

Quadro II.5.3.2-3 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008

Tipos de Unidade	Municípios			
	Barcarena	Marituba	Bujaru	Total
Centro de saúde/unidade básica de saúde	5	11	1	17
Central de regulação de serviços de saúde		1		1
Clinica especializada/ambulatório especializado	4	5	1	10
Consultório isolado	6			6
Farmácia	1	1		2
Hospital Especializado				
Hospital geral	3	1	1	5
Policlínica	1			1
Posto de saúde	18	1	5	24
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia		2		2
Unidade de vigilância em saúde	1	1		2
Unidade mista	2	1		3
Unidade movel terrestre		1		1
Total	41	25	8	74

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde

II.5.3.2.1.1.4 - Tocantins Ocidental

Como se vê no **Quadro II.5.3.2-4**, no conjunto de municípios em estudo no Estado do Tocantins, há apenas 11 estabelecimentos de saúde, sendo 8 unidades básicas ou centros de saúde, 1 unidade de serviço de apoio à diagnose e terapia, 1 unidade de vigilância em saúde e 1 hospital geral, localizado em Araguatins. Em Esperantina e São Sebastião do Tocantins, existem apenas 1 e 2 unidades básicas de saúde, respectivamente. O restante dos estabelecimentos situa-se em Araguatins. Não existem postos de saúde nos municípios tocaninenses analisados.

Quadro II.5.3.2-4 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008

Municípios	Tipos de Unidade				Total
	Centro de saúde/unidade básica de saúde	Hospital geral	Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	Unidade de vigilância em saúde	
Esperantina	1	-	-	-	1
Araguatins	5	1	1	1	8
São Sebastião do Tocantins	2	-	-	-	2
Tocantins Ocidental	8	1	1	1	11

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde

II.5.3.2.1.1.5 - Oeste Maranhense

Há hospitais gerais em todos os municípios em estudo no Estado do Maranhão (Quadro II.5.3.2-5), à exceção de São Pedro da Água Branca, cuja população conta apenas com 1 centro/unidade básica de saúde e 1 posto de saúde. Para serviços de saúde mais especializados, a população recorre aos estabelecimentos situados no município de Açailândia, onde estão situados 75 dos 107 estabelecimentos de saúde existentes na AI do Oeste Maranhense. Em Açailândia, há 4 hospitais gerais, 1 policlínica, 34 consultórios, 5 clínicas ou ambulatórios especializados, 7 unidades de serviços de apoio a diagnose e terapia, além de centros/unidades básicas e postos de saúde.

Quadro II.5.3.2-5 - Estabelecimentos de saúde por tipo - 2008

Tipos de Unidade	Municípios					
	Açailândia	Cidelândia	Itinga do Maranhão	São Pedro da Água Branca	Vila Nova dos Martírios	Total
Centro de saúde/unidade básica de saúde	2	1	5	1	1	10
Clinica especializada/ambulatório especializado	5					5
Consultório isolado	34					34
Hospital geral	4	2	1		1	8
Policlínica	1					1
Posto de saúde	20	12	3	1	3	38
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	7					7
Unidade de vigilância em saúde	2		1			3
Total	75	15	10	2	5	107

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde

II.5.3.2.1.2 - Incidência de Doenças do Aparelho Respiratório (B)

Tendo em vista a futura instalação do gasoduto, fez-se necessário traçar um panorama da incidência de doenças do aparelho respiratório na população da área em estudo. Os dados disponíveis permitem a análise da porcentagem de internações por doenças do aparelho respiratório, segundo a faixa etária e o local de residência dos pacientes, no ano de 2006. Neste tópico optou-se por observar os municípios em conjunto de forma a realçar a comparação, estes dados são apresentados no Quadro II.5.3.2-6.

Na população até 4 anos de idade, as internações por doenças do aparelho respiratório respondem por elevado percentual do total de internações, em todos os municípios analisados. Nos municípios de Dom Eliseu, Ulianópolis e São Pedro da Água Branca, as doenças do aparelho

respiratório são responsáveis por mais da metade das internações entre os menores de 1 ano de idade, e respondem por até 43% das internações da população entre 1 e 4 anos de idade. No município de Ulianópolis, este percentual permanece elevado até a faixa etária que termina aos 14 anos de idade.

De uma maneira geral, a tendência, no conjunto dos municípios da área em estudo, é que as doenças do aparelho respiratório respondam por um percentual menor das internações na população entre 10 e 50 anos de idade, voltando a ser mais elevado entre a população mais idosa. Quanto à população com 65 anos ou mais de idade, o município que apresenta o maior percentual de internações por doenças do aparelho respiratório é Bujaru (31,5%).

Considerando-se a população total, sem distinção de idade, o maior percentual de internações por doenças do aparelho respiratório ocorre em Ulianópolis (32,5%), seguido de São Domingos do Araguaia (25,2%).

Quadro II.5.3.2-6 - Percentual de internações por doenças do aparelho respiratório por grupos de idade - 2006

Municípios	Grupos de Idade								Total
	Menor 1 ano	1 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 49 anos	50 a 64 anos	65 e mais anos	
Marabá	34,1	45,6	17,3	6,8	1,7	4,4	21,4	29,7	10,4
São Domingos do Araguaia	45,9	53,1	47,3	34	11,7	18,5	23,2	14,4	25,2
São João do Araguaia	28,1	37,4	22,6	21,2	5,7	10	20	14,8	15,9
Dom Eliseu	50,9	43,7	43,5	24,9	18,5	17,7	23,6	19,6	24,9
Ulianópolis	50,9	49,3	66,2	43,7	13,6	16,8	30	13	32,5
Paragominas	25,6	29,5	13,6	10,5	3,8	4,8	20,9	16,7	9,6
Ipixuna do Pará	32,1	30,4	27,7	11,4	4,8	6,8	15,9	25,2	13,8
Tomé-Açu	31,5	31,7	16,6	11,1	1,6	4,1	16,3	21,7	11,9
Acará	34,7	29,7	16,5	8,6	4,9	3,9	9,5	8,3	11,1
Moju	38	47,6	26,8	14,2	2,6	5,5	12,9	15	15,8
Abaetetuba	41,3	43,9	24	11,8	3,7	4,2	10,5	22,8	13,3
Barcarena	33,3	38,3	22,5	11,7	2,7	3,2	11,9	21,5	12
Marituba	34,9	51,3	19	11,5	3,4	5,8	10,8	18,6	14,5
Bujaru	33	44,9	34,6	32,4	17,2	10,9	17,1	31,5	21,1
Esperantina	13,8	25	-	-	-	1,6	13,3	10,8	5,7
Araguatins	18,9	39,3	12,1	13,3	3,8	3,4	9,7	14,2	11,2
São Sebastião do Tocantins	11,5	44,4	14,3	-	-	-	11,1	-	5,6
Açailândia	17	32,8	9	3,6	0,5	1,9	7,2	18,6	5,8
Cidelândia	30,6	37,8	26,9	14,3	7,2	9,8	14,5	26	16
Itinga do Maranhão	32,9	35,7	34,5	24,6	10,4	13,2	15,2	24,7	21,5
São Pedro da Água Branca	60	41,4	28,9	8,6	8,7	10,5	25,7	6,5	15,8
Vila Nova dos Martírios	23,8	21,8	25,9	38,1	4,3	10,4	3,8	25	13,9

Fonte: DATASUS, Ministério da Saúde - Caderno de Informações de Saúde

II.5.3.2.1.3 - Fontes de Ruído na AID (C)

Na maior parte da AID não foram identificadas fontes de ruídos significativas, visto que as atividades agropecuárias são predominantes nesta área. Os únicos pontos onde foram identificadas fontes de ruídos de alguma expressividade são aqueles que coincidem com as unidades industriais de serrarias:

- Serraria Madel - Em Dom Eliseu, nas coordenadas (UTM 23) 217724, Norte e 9537200, Leste
- Serraria Centro - Em Ulianópolis, nas coordenadas (UTM 23) 216863, Norte e 9559067, Leste
- Serraria Arca - Em Acará, nas coordenadas (UTM 22) 800849, Norte e 9835828, Leste.

II.5.3.2.1.4 - Identificação de Endemias na AII (D)

Neste item será analisada a incidência de doenças endêmicas na Área de Influência Indireta do Empreendimento, sendo a análise dividida por mesorregião. Para tal, foram consultados dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação, do DATASUS, para o ano de 2009. Destaca-se que em relação a malária foram levantadas informações específicas junto ao SIVEP - malária, apresentadas em separado dos demais agravos. Ainda em relação às endemias foi encaminhado documento a SVS para solicitar orientações para elaboração do Plano de Ação de Controle da Malária (PACM) a ser aprovado para o licenciamento prévio.

II.5.3.2.1.4.1 - Agravos de Notificação

Mesorregião Oeste Maranhense

Como pode ser observado no **Quadro II.5.3.2-7**, as principais doenças endêmicas nesta mesorregião são a Hanseníase, Dengue, Leishmaniose Tegumentar Americana e Tuberculose.

Em todos os municípios desta mesorregião o agravo com maior número de casos confirmados, em 2009, foi a Hanseníase (também conhecida como Lepra). Esta doença é causada pelo *Mycobacterium leprae*, ou bacilo de Hansen, que é um parasita que se instala no organismo da pessoa infectada, podendo se multiplicar. O município de Açailândia apresentou a maior quantidade de casos confirmados da doença, revelando que este é um agravo que ocorre com incidência considerável no município. Em Itinga do Maranhão também pode-se observar uma alta quantidade de casos de hanseníase, indicando que esta também é considerável no município. Nos demais municípios da mesorregião, a incidência de casos de hanseníase é relativamente baixa.

Em relação à Dengue, não houve casos em Vila Nova dos Martírios e poucos em São Pedro da Água Branca e Cidelândia. Em Açailândia houve quantidade considerável de casos de dengue, em 2009. No entanto, considerando que a população do município é bastante superior às dos demais, esta quantidade é proporcionalmente pequena. Já em Itinga do Maranhão, cuja população municipal é muito inferior à de Açailândia, apesar de superior à dos demais municípios da mesorregião, a incidência de dengue em 2009 foi bastante considerável, sendo superior à de Açailândia, em valores brutos.

Atualmente, a dengue no Estado do Maranhão vem sendo intensivamente combatida com ações de saúde, o que faz com que esta não represente um problema grave de saúde neste Estado, que é um dos que apresenta menores taxas de incidência da dengue no país¹.

Outra doença com considerável incidência neste mesorregião, especialmente nos municípios de Açailândia e Itinga do Maranhão, é a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). Considerando que a quantidade de casos confirmados da doença foi bastante próxima em ambos os municípios, em 2009, e levando em conta que a população de Itinga do Maranhão é bastante menor que a de Açailândia, a situação é mais preocupante neste município. Tal doença é causada por um protozoário do gênero *Leishmania*, e a contaminação aos seres humanos ocorre por meio da picada de insetos transmissores infectados.

Por fim, observou-se incidência de tuberculose em Açailândia e Itinga do Maranhão. No primeiro, esta incidência foi considerável, enquanto no segundo foi bastante baixa, não configurando uma situação grave para o município. Tal doença é causada pelo Bacilo de Koch, e sua transmissão se dá de pessoa a pessoa, por meio da fala, tosse, espirro, e etc. O estabelecimento da doença é facilitado pela má alimentação, falta de higiene, e qualquer fator que gere baixa resistência orgânica.

¹ http://www.pauloramos.ma.gov.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=442:acoes-garantem-baixa-icidencia-de-dengue-no-ma&catid=81:saude&Itemid=198 e <http://www.tribunadomaranhao.com.br/noticia/maranhao-tem-a-menor-incidencia-de-casos-de-dengue-no-pais-segundo-ministerio-da-saude-4302.html>

Quadro II.5.3.2-7 - - Casos confirmados de Endemias por município, 2009

Agravos	Municípios				
	São Pedro da Água Branca	Vila Nova dos Martírios	Cidelândia	Açailândia	Itinga do Maranhão
Dengue	1	-	7	27	36
Febre Tifóide	-	-	-	-	1
Hepatite	-	-	2	1	-
L.V.	-	-	-	16	-
L.T.A.	1	1	6	30	24
Malária	-	-	-	-	1
Meningite	-	-	1	-	-
Sífilis em gestante	4	-	1	1	3
Hanseníase	7	5	11	146	79
Tuberculose	1	2	-	37	10

Fonte: DATASUS, SINAN.

Mesorregião Ocidental do Tocantins

Conforme exposto no Quadro II.5.3.2-8, a única doença que apresentou quantidade considerável de casos confirmados em 2009 foi a Leishmaniose Visceral, no município de Araguatins. Este município apresentou a 4º maior taxa de incidência da doença dentre todos os municípios do Estado de Tocantins, em 2009. Deste modo, a ocorrência de tal agravo no município é preocupante. Esta doença é a mais grave das leishmanioses, e é provocada por um protozoário do gênero *Leishmania*. A Leishmaniose é transmitida pela picada de um vetor fêmea da espécie *Lutzomyia longipalpis*, e é conhecida por mosquito palha ou birigui. Uma vez que o homem está infectado, o protozoário começa a se multiplicar.

Quadro II.5.3.2-8 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009

Agravos	Municípios		
	Esperantina	Araguatins	São Sebastião do Tocantins
Dengue	4	1	9
L.V.	-	25	-
L.T.A.	2	2	-
Sífilis em gestante	-	1	-
Hanseníase	5	11	1
Tuberculose	2	4	-

Fonte: DATASUS, SINAN.

Mesorregião Sudeste Paraense

A partir do Quadro II.5.3.2-9, é possível perceber que em 2009 duas doenças atingiram grande quantidade de pessoas nos municípios desta mesorregião: a Dengue e a Hanseníase. Ocorreram 531 casos confirmados da última em 2009, sendo que metade destes aconteceu em Marabá, que é o município mais populoso da mesorregião. Apenas em Belém, capital do Estado do Pará, houve mais casos confirmados de Hanseníase do que em Marabá, no Estado. Por sinal, o Estado do Pará foi aquele que apresentou a maior quantidade de casos de hanseníase em todo o Brasil, no ano de 2009 e, como pode ser observado no quadro abaixo, todos os municípios da mesorregião Sudeste Paraense apresentaram casos confirmados da doença, sendo que em Dom Eliseu e Paragominas também houve quantidade considerável de casos. Segundo estudo da Liga Acadêmica de Hanseníase do Pará (LAHANPA) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA), condições socioeconômicas precárias podem ser diretamente relacionadas à incidência de Hanseníase².

Como dito acima, além da Hanseníase a Dengue também afetou muitas pessoas na mesorregião Sudeste Paraense. Em Marabá ocorreu cerca de 60% dos casos da doença nesta mesorregião, com 244 casos confirmados. Também houve número considerável de casos em Dom Eliseu, São Domingos do Araguaia e Paragominas. Em comparação com as outras mesorregiões paraenses aqui consideradas, a do Sudeste Paraense foi aquela que, em 2009, mais sofreu com tal doença.

Chama atenção, ainda, a quantidade de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no município de Paragominas e, em menor escala, Marabá e Dom Eliseu, bem como de Tuberculose em Marabá. É importante ressaltar que Marabá possui uma população muito superior à dos demais municípios desta mesorregião, sendo, então, natural que a ocorrência destas doenças seja maior em valores brutos.

² http://www.ufpa.br/ics/index.php?option=com_content&view=article&id=47:liga-academica-de-hanseniaze-do-para-promove-acao-educativa-na-praca-da-republica&catid=1:novidades

Quadro II.5.3.2-9 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009

Agravos	Municípios					
	Marabá	São Domingos do Araguaia	São João do Araguaia	Dom Eliseu	Ulianópolis	Paragominas
AIDS	9					2
Coqueluche	1					
Dengue	244	45	3	80	9	29
Chagas	-	-	-	-	-	2
Febre Tifóide	1					
Hepatite	128					2
L.V.	4					1
L.T.A.	47	10	1	35		84
Malária	1					4
Meningite	11					1
Sífilis em gestante	25	3				9
Sífilis congênita	31					3
Hanseníase	265	14	5	81	38	128
Tuberculose	101	4		20	7	40

Fonte: DATASUS, SINAN

Mesorregião Sudeste Paraense

Nos municípios desta mesorregião as principais doenças, em 2009, foram a Hanseníase e a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). Mais da metade dos casos de Hanseníase nesta mesorregião, no entanto, ocorreram no município de Abaetetuba. Os demais municípios apresentaram números bastante inferiores, como pode ser observado no Quadro II.5.3.2-10. Em relação à LTA, aproximadamente 60% dos casos ocorridos na mesorregião foram no município de Tomé - Açú. A quantidade de ocorrências da doença no município expõe uma situação preocupante nas condições de saúde do mesmo. Em relação aos demais municípios, a incidência de LTA, em 2009, foi muito inferior, apesar de serem consideráveis em Ipixuna do Pará e Moju.

O município de Abaetetuba apresenta situação preocupante, uma vez que ocorreram casos confirmados de doenças que não foram observadas nos demais municípios da mesorregião. Neste sentido, deve-se atentar para os 37 casos confirmados de Coqueluche no município, bem como 41 de Doença de Chagas, 45 de Tuberculose e 35 de Hepatite. A partir destes dados, pode-se concluir que as condições de saúde no município não atendem suficientemente à população, que é vulnerável a tais doenças.

Quadro II.5.3.2-10 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009.

Agravos	Municípios				
	Ipixuna do Pará	Tomé-Açú	Acará	Moju	Abaetetuba
AIDS					1
Coqueluche					37
Dengue	10	13	7		9
Chagas	-	1	-	-	41
Hepatite	2				35
L.V.	2	10		6	2
L.T.A.	35	141	22	38	2
Leptospirose					4
Malária		1			
Meningite	1		3		
Sífilis em gestante	3	8	2		7
Sífilis congênita					5
Hanseníase	26	55	16	41	150
Tuberculose	7	15	5	24	45

Fonte: DATASUS, SINAN

Mesorregião Metropolitana de Belém

Assim como na mesorregião Sudeste Paraense, na Metropolitana de Belém as principais doenças em 2009 foram a Dengue e a Hanseníase, somadas com a Tuberculose (Quadro II.5.3.2-11). Dentre estas, a Hanseníase foi a mais numerosa, apresentando quantidade grande de casos confirmados em Marituba e, em menor escala, Barcarena, enquanto em Bujaru houve poucos casos, em 2009. O município de Marituba também apresentou o maior número de casos de Dengue e Tuberculose, em comparação com os outros dois municípios da mesorregião. Desta forma, deve-se atentar para uma possível vulnerabilidade da população deste município em relação a tais doenças endêmicas.

Em Barcarena houve quantidade considerável de casos de Hanseníase, em 2009, enquanto, por outro lado, no município de Bujaru ocorreram menos de 20 casos confirmados de doenças endêmicas, sendo que a mais numerosa foi a Hanseníase, com 11 casos.

Quadro II.5.3.2-11 - Casos confirmados de Endemias por município, 2009

Agravos	Municípios		
	Barcarena	Marituba	Bujaru
AIDS		1	
Coqueluche		1	
Dengue	40	132	2
Chagas	8	1	-
Hepatite	3	9	
L.V.	13		
Meningite	1	3	
Sífilis em gestante	10	1	2
Sífilis congênita	1	13	
Hanseníase	87	167	11
Tuberculose	52	100	3

Fonte: DATASUS, SINAN

II.5.3.2.1.5 - Malária

Para análise da incidência de malária na Área de Influência Indireta do empreendimento, será utilizado o Índice Parasitário Anual (IPA), cujos dados são oriundos do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica (SIVEP), do DATASUS. O IPA é usado para estimar o risco da ocorrência de malária, e está caracterizada em três graus: baixo (até 9,9), médio (de 10 a 49,9) e alto (maior ou igual a 50).

II.5.3.2.1.5.1 - Oeste Maranhense

Como pode ser observado no Quadro II.5.3.2-12, todos os municípios desta mesorregião apresentaram, nos anos de 2005, 2007 e 2009, índices parasitários anuais considerados baixos, ou seja, menores do que 9,9. Em outras palavras, estes índices representam risco baixo de infecção de malária na população local, sendo que pode-se observar que estes índices vêm melhorando nos últimos anos, ou seja, estão ficando cada vez mais baixos. Assim, em todos os municípios desta mesorregião houve diminuição do IPA, tanto entre 2005 e 2007 como entre 2007 e 2009, sendo que as melhoras mais expressivas foram em São Pedro da Água Branca e Itinga do Maranhão. Por fim, conclui-se que, em 2009, todos os municípios da mesorregião apresentaram índices inferiores a 0,5, mais baixos do que o IPA do Estado do Maranhão no mesmo período (0,9), revelando que o risco de contração de malária nos municípios da mesorregião é bastante baixa, segundo dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica (SIVEP).

Quadro II.5.3.2-12 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Oeste Maranhense - 2005, 2007 e 2009

Mesorregião	Municípios	Anos		
		2005	2007	2009
Oeste Maranhense	São Pedro da Água Branca	1,7	1,6	0,2
	Vila Nova dos Martírios	0,8	0,3	0,4
	Cidelândia	0,8	0,4	0,4
	Açailândia	1	0,4	0,4
	Itinga do Maranhão	1,8	0,9	0,5

Fonte: DATASUS, Sivep.

II.5.3.2.1.5.2 - Ocidental do Tocantins

Assim como nos municípios da mesorregião oeste maranhense, os da ocidental do Tocantins apresentaram IPA's de grau baixo (**Quadro II.5.3.2-13**), nos três anos aqui considerados par análise. A tendência de queda do índice também foi observada nesta mesorregião, com diminuição dos índices em todos os municípios, com exceção de São Sebastião do Tocantins, onde, segundo dados do Sivep, não há risco de ocorrência de malária, uma vez que o IPA neste município foi zero nos três anos considerados. Nos municípios de Araguatins e Esperantina, o IPA decresceu, revelando que o risco de contaminação de malária é baixo nestes municípios, apesar de ligeiramente superior ao IPA do Estado do Tocantins em 2009 (0,1) e está ainda diminuindo nestes municípios.

Quadro II.5.3.2-13 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Ocidental do Tocantins - 2005, 2007 e 2009

Mesorregião	Municípios	Anos		
		2005	2007	2009
Ocidental do Tocantins	Esperantina	1,2	0,5	0,4
	Araguatins	2,4	1,4	0,6
	São Sebastião do Tocantins	0	0	-

Fonte: DATASUS, Sivep.

II.5.3.2.1.5.3 - Sudeste Paraense

O Estado do Pará apresentou, em 2009, um IPA bastante maior do que o dos outros dois Estados em estudo (Maranhão e Tocantins). Neste sentido, os municípios da mesorregião sudeste (Quadro II.5.3.2-14) paraense apresentam índices um pouco mais altos do que os das mesorregiões em estudo no Maranhão e Tocantins. Apesar disso, em 2009, os municípios desta mesorregião apresentaram IPA de grau baixo. Entretanto, o município de São João do Araguaia apresentou IPA próximo ao valor que seria considerado médio, a partir de 9,9. Mas, realmente preocupante é a situação do município de Paragominas onde, em 2009, o IPA foi de 44,9, caracterizando possibilidade mediana de ocorrência de malária no município. Se observada a evolução do IPA neste município, fica claro que a ocorrência malária está cada vez mais freqüente, já que observa-se um considerável aumento do IPA entre os anos de 2005, 2007 e 2009. Assim como Marabá, São João do Araguaia também apresentou aumento no valor do IPA, entre os anos contemplados, apesar de ainda permanecer no grau considerado baixo.

Nos demais municípios da mesorregião, o valor do IPA tendeu a diminuir, especialmente em Marabá, onde em 2005 era de grau médio, até atingir, em 2009, um valor baixo.

Quadro II.5.3.2-14 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Sudeste Paraense - 2005, 2007 e 2009

Mesorregião	Municípios	Anos		
		2005	2007	2009
Sudeste Paraense	Marabá	18,3	7,2	5,7
	São Domingos do Araguaia	5,3	3,6	2,6
	São João do Araguaia	2,9	2,5	8,6
	Dom Eliseu	1,4	0,6	1,3
	Ulianópolis	5	5,4	4,5
	Paragominas	10,5	19,3	44,9

Fonte: DATASUS, Sivep.

II.5.3.2.1.5.4 - Nordeste Paraense

Os municípios deste mesorregião apresentaram situação particular, em relação às demais mesorregiões em estudo, uma vez que a maioria de seus municípios apresentou um aumento no valor do IPA, entre os anos de 2005, 2007 e 2009, como exposto no **Quadro II.5.3.2-15**. Assim, observa-se que nos municípios de Ipixuna do Pará, Tomé-Açú e Moju o índice parasitário anual aumentou gradualmente. Em Acará o IPA permaneceu próximo de zero em todos os três anos, enquanto em Abaetetuba o IPA foi apenas pouco superior, revelando que nestes dois municípios a possibilidade de ocorrência de malária é baixa. Em Tomé-Açú e Moju, apesar da piora no IPA ao longo do período em questão, o índice, em 2009, ainda era de grau baixo. A situação mais preocupante dentre todos os municípios da Área de Influência Indireta do empreendimento é a de Ipixuna do Pará, onde não apenas o IPA evoluiu expressivamente, como atingiu grau considerado alto de chance de ocorrência de malária.

Quadro II.5.3.2-15 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Nordeste Paraense - 2005, 2007 e 2009

Mesorregião	Municípios	Anos		
		2005	2007	2009
Nordeste Paraense	Ipixuna do Pará	6,9	35,3	84,8
	Tomé-Açú	0,1	1,1	3,9
	Acará	0	0,1	0
	Moju	3,1	3,4	3,7
	Abaetetuba	0,3	0,3	0,2

Fonte: DATASUS, Sivep.

II.5.3.2.1.5.5 - Metropolitana de Belém

Os municípios desta mesorregião apresentam situação que pode ser considerada "controlada" no tocante à ocorrência de malária, uma vez que nos três municípios em questão o IPA esteve, em 2009, abaixo de 1, caracterizando situação em que a ocorrência da doença é bastante baixa. Em relação à evolução do índice, observa-se que este decresceu nos três municípios, no período ora analisado. A exceção foi o aumento do IPA no município de Bujaru em 2007, atingindo valor bastante mais alto do que o observado em 2005 neste município, apesar de ainda ficar no grau baixo.

Quadro II.5.3.2-16 - Índice Parasitário Anual (IPA) nos municípios da Mesorregião Metropolitana de Belém - 2005, 2007 e 2009

Mesorregião	Municípios	Anos		
		2005	2007	2009
Metropolitana de Belém	Barcarena	1,5	0,4	0,2
	Marituba	1	0,6	0,4
	Bujaru	0,3	6,5	0,4

Fonte: DATASUS, Sivep.

II.5.3.2.2 - Educação

II.5.3.2.2.1 - Educação Formal e Informal (A)

Antes de proceder à avaliação deste item é necessário definir os conceitos de educação formal e informal. Para tanto foram observadas os conceitos utilizados pelo INEP. Nestes termos pode-se afirmar que a educação formal consiste em modalidades oferecidas pelos sistemas formais de ensino em escolas, faculdades, universidades e demais instituições formais públicas ou privadas. A educação é ministrada numa seqüência de períodos letivos, compreendendo desde o nível pré-escolar ao superior, com a obtenção de certificados, graus acadêmicos ou títulos profissionais reconhecidos oficialmente.

Já a educação informal, segundo indicações do Comitê de Produtores da Informação Educacional³ (2001), pode ser caracterizada como "Tipo de educação que recebe cada indivíduo durante toda sua vida ao adotar atitudes, aceitar valores e adquirir conhecimentos e habilidades da vida diária e das influências do meio que o rodeia, como a família, a vizinhança, o trabalho, os esportes, a biblioteca, os jornais, a rua, o rádio, etc."

Partindo-se destas definições entende-se que a educação formal pode ser caracterizada pela identificação e avaliação da estrutura educacional oficial, o que inclui o nível de escolarização, a quantidade de matrículas e a quantidade dos estabelecimentos de ensino. Todos estes dados são disponíveis em fontes oficiais, neste caso o INEP e o IBGE. O conjunto destas informações será apresentado ao longo deste tópico.

Em relação a educação informal percebe-se, em função das suas características, que não existem dados ou fontes oficiais, dada a sua subjetividade. Desta forma, as informações relativas a esta

³ Colegiado ligado ao Ministério da Educação, formado 15 instituições com o objetivo de disseminar informações educacionais.

modalidade de educação só podem ser obtidas pela observação no cotidiano. Assim, optou-se por caracterizar a educação informal com base nos relatos da população entrevistada na AID. Tendo em vista, esta medida a caracterização da educação informal é apresentada em um tópico específico, enquanto a formal é explorada nos demais tópicos distribuídos ao longo deste Item.

II.5.3.2.2.1.1 - Caracterização da Educação Informal

Nos levantamentos realizados para a AID foi possível identificar a ocorrência de ações que correspondem à categoria de ensino informal, com a qual se opera. Estas ações podem ser agrupadas a partir de alguns princípios, como meio utilizado, conteúdo, objetivo ou aplicação do aprendizado, entre outras. É importante salientar que independente da forma de agrupar estas ações, todos os conjuntos formados apresentam interseções e inter cruzamentos. Considerando isto, optou-se por agrupar as ações de educação informal, mais recorrentes, a partir dos atores ou grupos que transmitem esses conhecimentos ou ainda o espaço onde ocorre esta transmissão. Neste sentido, foi possível agrupar as ações em cinco modalidades.

- Grupo familiar ou Doméstico
- Unidades de Produção e Trabalho
- Grupos religiosos
- Agentes de Saúde
- Grupos políticos e sociais.

Grupo Familiar ou Doméstico

Nesta modalidade registram-se os conhecimentos transmitidos por membros da família (extensa) ou grupo doméstico, bem como pessoas com as quais se tem relações análogas (como afinidade ou compadrio). Geralmente, os conhecimentos envolvidos nesta modalidade são de ordem moral ou qualificação para o trabalho. Em grande parte dos casos observou-se que os pais ou tutores ensinam, baseado em tradição oral, o manejo do trabalho doméstico ou externo, conhecimentos sobre o ecossistema (como aproveitar os recursos) e princípios morais. Estes conhecimentos possibilitam a integração do sujeito ao mundo social local, ou ao mundo do trabalho. Destaca-se que este último pode coincidir com o espaço doméstico (quando se trabalha na propriedade), se tratar de outros espaços (como o filho que aprende a ser vaqueiro, ou seringueiro e vai exercer esta função em outra propriedade ou local) e em alguns casos estes espaços não domésticos ou não comunitários, vão servir como extensão do próprio espaço doméstico.

Esta modalidade de ensino informal ocorre, principalmente, em meio às populações tradicionais, comunidades, assentamentos, estabelecimentos rurais baseados no trabalho familiar.

Unidades de Produção e Trabalho

O ensino informal que se dá no espaço de unidades de produção ou trabalho, geralmente, tem foco no aprendizado das funções exercidas. Observou-se que, na maior parte dos casos, esta modalidade ocorre quando o trabalho exige a manipulação de maquinário específico como o trabalho em laticínios ou em agropecuária mecanizada. Destaca-se que este conteúdo também pode dar-se de modo formal através de cursos de qualificação. Geralmente, o aprendizado dá-se na rotina das funções do trabalho, onde os trabalhadores mais experientes ensinam os menos experientes.

Observou-se que esta modalidade também ocorre em estabelecimentos rurais, onde foram instaladas estruturas (como tanques de expansão), para o atendimento de mercados específicos. De uma forma geral, encontra-se esta modalidade de ensino informal em propriedades com grandes investimentos em agropecuária ou silvicultura, laticínios e serrarias.

Grupos Religiosos

Esta modalidade de ensino é quase exclusivamente de ordem moral, envolvendo doutrina religiosa e padrões de comportamento. Os espaços privilegiados para esta modalidade são os templos religiosos, em rituais ministrados por sacerdotes (padres ou pastores) ou por leigos. Além dos rituais nos templos o aprendizado dá-se no cotidiano e convivência de participantes de uma mesma afiliação religiosa. Na parte dos locais observados foram registradas duas religiões cristãs, os católicos e evangélicos.

Agentes de Saúde

Em várias comunidades observadas registrou-se a presença de agentes locais de saúde. Apesar de se perceber que estes agentes prestam informações sobre saúde e higiene de modo organizado e planejado sistemático, como parte de suas atribuições, notou-se que como estas pessoas residem nas comunidades, existe uma parcela de conhecimentos sobre saúde que é transmitida na convivência.

Como os agentes de saúde recebem treinamento e uma série de informações que não estão presentes no conhecimento partilhado nas comunidades sobre saúde, estes acabam por virar referência para a população.

Grupos Sociais e Políticos

Em algumas comunidades, principalmente populações tradicionais, remanescentes de quilombo e assentamentos, observou-se a atuação de associações (moradores, laborais, trabalhadores, produtores etc). Entende-se que ao participar destas instituições os associados tendem a adquirir conhecimentos sobre política institucional e organização política, de uma forma mais ampla. Este aprendizado parte dos participantes com maior experiência ou pessoas de fora da comunidade com afinidade política com a instituição. Em alguns casos as associações fazem parte de um grupo maior e oferece oportunidade de cursos formais ou não formais de preparação política ou formação de lideranças, mas percebe-se que no cotidiano das assembleias, organização de ações políticas e relações com instituições públicas ou outras associações e grupos organizados, há um aprendizado informal.

II.5.3.2.2.1.2 - Ensino Formal (Matrícula e Estabelecimentos de Ensino)

Para se observar o ensino formal optou-se por perceber a estrutura existente e a capacidade de atendimento desta estrutura, através da observação do número de matrículas.

Mesorregião Oeste Maranhense

Como se vê no **Quadro II.5.3.2-17**, a oferta de ensino fundamental nesta mesorregião era, acompanhando uma tendência nacional, quase que exclusivamente de caráter municipal, enquanto o ensino médio era primordialmente estadual, como também é comum em todo o país. As escolas privadas de ensino fundamental e médio eram, em 2006, pouco numerosas nesta mesorregião, sendo que sequer existiam em Cidelândia, São Pedro da Água Branca e Vila Nova dos Martírios.

O município de Açailândia era aquele onde o sistema educacional era mais vasto, somando cerca de 120 estabelecimentos de ensino, sendo que a grande maioria eram escolas de ensino fundamental que, por sua vez, eram majoritariamente municipais. Por outro lado, os municípios de São Pedro da Água Branca e Vila Nova dos Martírios apresentavam quantidade pequena de estabelecimentos de ensino, sendo pouco mais de 10 em cada.

Quadro II.5.3.2-17 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio			
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Municipal	Estadual	Privada	Total
Açailândia	83	7	11	101		12	6	18
Cidelândia	21	1		22		2		2
Itinga do Maranhão	44	1	3	48		1	2	3
São Pedro da Água Branca	11			11		2		2
Vila Nova dos Martírios	12			12		3		3

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

A predominância de estabelecimentos municipais de ensino fundamental era refletida na quantidade de matrículas, como pode ser visto no Quadro II.5.3.2-18. Açailândia possuía a maior quantidade de estabelecimentos de ensino fundamental e médio desta mesorregião e, portanto, também a maior quantidade de alunos matriculados. Assim, as cerca de 120 escolas de Açailândia abrigavam por volta de 28.000 alunos, entre ensino fundamental e médio. Pode-se estimar, com base nos dados expostos, que o município de Açailândia seria uma espécie de pólo educacional da região, tendo em vista a reduzida infra - estrutura educacional de alguns destes municípios, como São Pedro da Água Branca e Vila Nova dos Martírios.

Quadro II.5.3.2-18 - Matrículas por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio			
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Municipal	Estadual	Privada	Total
Açailândia	17.384	2.278	2012	21.674		5.540	744	6.284
Cidelândia	3.029	267		3.296		745		745
Itinga do Maranhão	6.127	229	493	6.849		1.014	530	1.544
São Pedro da Água Branca	3.275			3.275		565		565
Vila Nova dos Martírios	2.036			2.036		407		407

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

Em relação ao ensino superior, o Estado do Maranhão possuía, em 2006, a Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e um Centro Federal de Educação e Tecnologia (CEFET), ambas na capital São Luís. Existiam duas Universidades Estaduais no Estado, a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) com sede na capital, mas com campi em diversos municípios, inclusive o de Açailândia, que se encontra na Mesorregião Oeste Maranhense, e a Universidade Virtual do Estado do Maranhão (UNIVIMA). Dentre as Instituições de Ensino Superior Privadas, a maioria se encontra em São Luís. Conclui-se que a Mesorregião Oeste Maranhense, situada na Área de Influência Indireta do Empreendimento, apresentava, em 2006, uma condição extremamente precária com

respeito à educação superior. Diante de tal realidade, diversas pessoas precisavam sair de seus municípios em direção à capital São Luís para obter sua graduação.

Mesorregião Metropolitana de Belém

Nesta mesorregião, o município de Barcarena sobressaía em relação aos outros dois, apresentando grande quantidade de estabelecimentos de ensino fundamental e médio (Quadro II.5.3.2-19). A maior parte das escolas de ensino fundamental era municipal, já que o governo do município é normalmente responsável pela oferta de tal nível educacional. Chama atenção a quantidade baixa de estabelecimentos de ensino médio, em todos os municípios desta mesorregião, assim como a inexistência de escolas municipais neste nível educacional.

Quadro II.5.3.2-19 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio		
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Estadual	Privada	Total
Barcarena	88	19	7	114	7	3	10
Bujaru	74	1		75	1		1
Marituba	35		4	39	7		7

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

Tendo em vista a grande quantidade de estabelecimentos municipais de ensino fundamental na mesorregião, a grande maioria das matrículas era em escolas municipais (Quadro II.5.3.2-20). No entanto, destaca-se a grande quantidade de alunos matriculados nos estabelecimentos municipais de ensino fundamental em Marituba, superando a quantidade de matrículas de Barcarena, apesar de ter menos estabelecimentos. As matrículas no ensino médio se concentravam nas escolas estaduais, e eram igualmente numerosas em Barcarena e Marituba, que possuíam a mesma quantidade de estabelecimentos que ofereciam ensino médio.

Quadro II.5.3.2-20 - Matrículas por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio		
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Estadual	Privada	Total
Barcarena	14.367	4.688	1.903	20.958	6.002	545	6.547
Bujaru	6.622	700		7.322	1.279		1.279
Marituba	21.925		315	22.240	6.045		6.045

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

No que se refere ao ensino superior, a única Universidade pública presente nesta mesorregião era, em 2006, a UEPA, com um campus no município de Barcarena. Existia, ainda, uma Faculdade de Educação privada neste mesmo município. Assim, a população local precisava se deslocar, especialmente para Belém, onde havia diversas instituições, sobretudo privadas, para ter acesso ao ensino superior.

Mesorregião Nordeste Paraense

Esta mesorregião apresentava situação distinta das demais contempladas no presente estudo, uma vez que nela estava a maior quantidade de estabelecimentos de ensino, e não havia predomínio de um ou dois municípios, ou seja, os estabelecimentos estavam bem divididos entre os municípios da mesorregião. Assim, como pode ser observado no **Quadro II.5.3.2-21**, os municípios de Abaetetuba, Acará e Moju possuíam quantidade próxima de escolas de ensino fundamental, que eram majoritariamente municipais. Todos os cinco municípios desta mesorregião apresentavam quantidade considerável de instituições de ensino fundamental, sendo que aquele onde estas eram menos numerosas era Ipixuna do Pará.

No entanto, pode-se dizer que havia certa discrepância entre o ensino fundamental e o médio, já que os estabelecimentos deste último eram muito pouco numerosos em todos os municípios da mesorregião, e eram pouco mais abundantes em Abaetetuba.

Quadro II.5.3.2-21 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio		
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Estadual	Privada	Total
Abaetetuba	165	14	6	185	11	2	13
Acará	175		29	175	2		2
Ipixuna do Pará	70		7	70	1		1
Moju	158		1	159	3		3
Tomé Açu	109		6	115	2	1	3

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

A grande quantidade de estabelecimentos de ensino fundamental nos municípios desta mesorregião abrigava número considerável de alunos, especialmente em Abaetetuba e Moju (**Quadro II.5.3.2-22**), apesar de Acará possuir maior quantidade de estabelecimentos. Chama atenção a grande quantidade de alunos matriculados no ensino fundamental estadual de Abaetetuba, que estavam distribuídos em apenas 14 escolas. As matrículas no ensino médio eram bem menos numerosas, já que havia poucos estabelecimentos, em comparação ao ensino fundamental.

Quadro II.5.3.2-22 - Matrículas por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio		
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Estadual	Privada	Total
Abaetetuba	18.077	12.602	1.039	31.718	6.499	232	6.731
Acará	14.913			14.913	1.361		1.361
Ipixuna do Pará	6.755			6.755	737		737
Moju	19.386		34	19.420	2.210		2.210
Tomé Açú	13.163		243	13.406	2.268	12	2.280

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

Dentre as Instituições Federais de Ensino Superior que existiam no Estado do Pará, apenas a UFPA possuía campus nesta mesorregião, em Abaetetuba e Tomé-Açú. A UEPA apresentava um campus no município de Moju.

Não existiam registros de instituições privadas, nem municipais, em nenhum dos municípios desta mesorregião. Além disso, nota-se que não existiam instituições de educação superior nos municípios de Acará e Ipixuna do Pará. Assim, a mesorregião Nordeste Paraense oferecia aos seus habitantes uma condição muito limitada, e em alguns municípios, até mesmo inexistente. Diante disto, a população local carecia de qualquer possibilidade de obter uma educação de nível superior, precisando recorrer a instituições em outros municípios ou Estados.

Mesorregião Sudeste Paraense

Seguindo a tendência observado nas demais mesorregiões em estudo, o ensino fundamental na mesorregião Sudeste Paraense era majoritariamente municipal (Quadro II.5.3.2-23), e havia poucas escolas privadas e quase inexistiam estabelecimentos estaduais neste nível de ensino. O município de Marabá sobressaía em relação aos demais da mesorregião, com grande número de escolas de ensino fundamental. A discrepância entre Marabá e os demais municípios da mesorregião saltava aos olhos no ensino médio, uma vez que o primeiro possuía quantidade razoável de estabelecimentos, enquanto estes eram bastante escassos nos demais. Assim, em São Domingos do Araguaia, São João do Araguaia e Ulianópolis havia somente um estabelecimento de ensino médio, em cada município.

Quadro II.5.3.2-23 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio		
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Estadual	Privada	Total
Dom Eliseu	59		2	61	2	1	3
Marabá	126		29	155	17	7	24
Paragominhas	71		7	78	2	3	5
São Domingos do Araguaia	52	3	1	56	1		1
São João do Araguaia	31			31	1		1
Ulianópolis	28			28	1		1

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

Como se vê no **Quadro II.5.3.2-24**, a quantidade de alunos matriculados no ensino fundamental em Marabá era superior à de todos os outros municípios da mesorregião, somados, o que explicita a diferença entre os municípios. Paragominas possuía quantidade considerável de matrículas neste nível de ensino, bastante superior à dos outros municípios da mesorregião, mas ainda muito inferior à de Marabá. A mesma realidade podia ser observada no ensino médio, onde as 24 escolas de Marabá abrigavam mais de 11.000 alunos, especialmente nos estabelecimentos estaduais. Este município, então, poderia ser entendido como um pólo mesorregional, com uma ampla infra - estrutura educacional, podendo abrigar alunos dos municípios vizinhos.

Quadro II.5.3.2-24 - Matrículas por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio		
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Estadual	Privada	Total
Dom Eliseu	9.927		604	10.531	1.763	180	1.943
Marabá	45.215		3.652	48.867	10.363	803	11.166
Paragominas	20.599		2.060	22.659	3.503	482	3.985
São Domingos do Araguaia	4.730	950	49	5.729	1.180		1.180
São João do Araguaia	3.583			3.583	285		285
Ulianópolis	4.934			4.934	753		753

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

No Estado do Pará existiam três instituições de ensino superior Federais: A Universidade Federal do Pará (UFPA), que possui campi em Dom Elizeu e Marabá, a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), com um campus no município de Paragominas, e o Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará (CEFET/PA), com uma unidade de ensino em Marabá. Todos estes estavam sediados na capital do Estado, Belém. O total de quatro instituições de educação superior na mesorregião Sudeste Paraense, se refere ao número de campi das diversas instituições supracitadas, em cada município. Em nível estadual existia a Universidade do Estado do Pará

(UEPA), também sediada na capital, e possuía campi em diversos municípios, como Marabá e Paragominas. Aqui, o número total da mesorregião também diz respeito aos campi da UEPA em cada município. As Instituições privadas estavam, em sua maioria, na capital do Estado, Belém.

Não existiam registros de instituições de ensino superior nos municípios de São Domingos do Araguaia, São João do Araguaia e Ulianópolis. Assim, para obter educação superior, os habitantes locais precisavam se deslocar para outros municípios. Marabá é o município com melhor condição educacional desta mesorregião, uma vez que possuía duas instituições de ensino superior federais, uma estadual e três privadas.

Mesorregião Ocidental do Tocantins

Os municípios desta mesorregião usufruíam de um sistema educacional relativamente pequeno, com quantidade relativamente baixa de estabelecimentos (Quadro II.5.3.2-25), tanto de ensino fundamental como de médio. O destaque nesta mesorregião era o município de Araguatins, que apresentava maior número de escolas. Em conformidade com o observado em todas as outras mesorregiões consideradas no presente estudo, na mesorregião Ocidental do Tocantins o ensino fundamental era essencialmente municipal e o médio majoritariamente estadual, com presença pequena de estabelecimentos privados.

Quadro II.5.3.2-25 - Estabelecimentos por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio			
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Municipal	Estadual	Federal	Total
Araguatins	30	10	1	41		5	1	6
Esperantina	16	2		18		2		2
São Sebastião do Tocantins	7	2		9		1		1

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

Uma vez que possuía maior número de estabelecimentos de ensino fundamental, o município de Araguatins apresentava quantidade superior de alunos matriculados neste nível de ensino (Quadro II.5.3.2-26), havendo pouca diferença entre as quantidades de matrículas nas escolas municipais e estaduais, apesar de ter o triplo de estabelecimentos municipais. No ensino médio havia quantidade relativamente pequena de alunos matriculados, já que os estabelecimentos deste nível de ensino eram escassos. É importante destacar que na mesorregião Ocidental do Tocantins estava o único estabelecimento federal de ensino de toda a Área de Influência Indireta do Gasoduto, oferecendo educação de nível médio no município de Araguatins.

Quadro II.5.3.2-26 - Matrículas por nível de ensino - 2006

Municípios	Ensino Fundamental				Ensino Médio			
	Municipal	Estadual	Privada	Total	Municipal	Estadual	Federal	Total
Araguatins	3.815	2.991	68	6.874		1.636	378	2.014
Esperantina	2.293	635		2.928		464		464
São Sebastião do Tocantins	451	562		1.013		217		217

Fonte: INEP, EDUDATABRASIL

No Estado do Tocantins existiam a Escola Federal Técnica de Palmas (ETF-Palmas) e a Fundação Universidade Federal de Tocantins (UFT), ambas sediadas na capital, Palmas. Existia, ainda, a nível Estadual, a Universidade do Tocantins (UNITINS), que possuía diversos campi espalhados pelo Estado, inclusive nos municípios da mesorregião Ocidental do Tocantins, daí o número total de três instituições de ensino superior estadual nesta mesorregião, que representa os campi da UNITINS em cada município. A Instituição Municipal presente no Estado era a UNIRG, que se encontrava no município de Gurupi. As entidades de ensino privadas se concentravam em Palmas e Araguaína.

II.5.3.2.2.2 - Nível de Escolarização (B)

A análise do nível de escolarização da população da área em estudo teve por base o percentual da população alfabetizada por faixa etária e os anos de estudo da população acima de quinze anos de idade. Foi complementada com informações a respeito da frequência à escola por nível de ensino e faixa etária da população, com vistas a observar a perspectiva de evolução dos indicadores em educação. Estas informações foram organizadas por mesorregiões, dadas as especificidades das diferentes regiões a serem atravessadas pelo duto. Destaca-se que a fontes destes dados foi o censo de 2000.

II.5.3.2.2.2.1 - Sudeste Paraense

Como se pode ver no Quadro II.5.3.2-27, em termos de alfabetização da população acima de 10 anos de idade, os municípios em estudo no Sudeste Paraense acompanham, de uma maneira geral, as tendências apresentadas pelos demais municípios a serem atravessados pelo duto. Assim sendo, a população acima de 20 anos de idade apresenta os menores percentuais de pessoas alfabetizadas, variando de 61,3% em São João do Araguaia a 80,3% em Marabá. Em todos os municípios analisados no Sudeste do Pará, o maior percentual de alfabetizados se situa na faixa etária de 15 a 19 anos, variando de 86,9% em São Domingos do Araguaia a 94,3% em Marabá. Considerando-se o total da população acima de 10 anos, os municípios mais urbanizados e

populosos - Marabá e Paragominas - apresentam os maiores percentuais de alfabetizados, enquanto que o maior percentual de analfabetos se encontra em São João do Araguaia - 30,4%.

Quadro II.5.3.2-27 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000

Municípios	Grupos de Idade e Total			
	Total	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 anos ou mais
Marabá	84,5	91,8	94,3	80,3
São Domingos do Araguaia	75,1	86,1	86,9	68,9
São João do Araguaia	69,6	81	89,5	61,3
Dom Eliseu	75,5	88,8	90,5	68
Ulianópolis	78,9	93	91,8	72,2
Paragominas	82	90,5	91,9	77,9

Fonte: Censo Demográfico - Dados da Amostra

Já no **Quadro II.5.3.2-28**, nota-se que o maior percentual da população acima de 15 anos de idade, no conjunto de municípios em estudo no Sudeste do Pará, possui entre 4 e 7 anos de estudo concluídos (freqüentemente equivalendo ao Ensino Fundamental incompleto) - 31,05%. No entanto, esta situação é fortemente influenciada pelos municípios mais urbanizados e populosos - Marabá e Paragominas, onde o maior percentual da população acima de 15 anos de idade se situa no grupo de 4 a 7 anos de estudo. Nos municípios de São João do Araguaia, Dom Eliseu e Ulianópolis, o maior percentual da população acima de 15 anos de idade possui entre 1 e 3 anos de estudo completos. No total desta mesorregião, este grupo de anos de estudo é onde se situam 23,8% da população da faixa etária analisada. Apenas 1,07% da população analisada possui mais de 15 anos de estudo - 2.202 pessoas, 77,93% das quais residentes no município de Marabá.

Quadro II.5.3.2-28 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000

Municípios e Mesorregião	Anos de Estudo							Não determinados
	Total	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	
Marabá	104.850	16.123	19.840	32.160	18.954	14.863	1.716	1.194
São Domingos do Araguaia	11.975	3.046	3.219	3.687	1.142	764	41	76
São João do Araguaia	7.174	2.033	2.142	2.102	457	296	22	122
Dom Eliseu	23.829	5.733	7.342	6.888	2.115	1.410	52	287
Ulianópolis	11.404	2.429	3.872	3.758	790	462	72	20
Paragominas	46.116	8.096	12.470	15.176	5.753	3.377	299	946
Sudeste Paraense	205.348	37.460	48.885	63.771	29.211	21.172	2.202	2.645

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Quanto à distribuição das pessoas que freqüentavam creche ou escola (Quadro II.5.3.2-29), nos municípios em estudo no Sudeste Paraense, havia larga predominância dos estudantes do Ensino Fundamental, cujo percentual variava de 68,9% em Marabá a 85% em Ulianópolis, distribuídos em todas as faixas etárias a partir dos 7 anos de idade. Destaca-se o elevado percentual de estudantes de 15 a 17 anos neste nível de ensino, indicando atraso escolar. O município de Marabá era o único a apresentar um percentual mais elevado de estudantes do Ensino Médio - 13,6%. Nos demais municípios desta mesorregião, os estudantes do Ensino Médio não ultrapassavam 9%, chegando a ser apenas 4,3% dos estudantes do município de Ulianópolis. Marabá era, também, o único dos municípios em estudo no Sudeste do Pará que possuía habitantes que cursavam mestrado ou doutorado, todos eles na faixa etária de 30 a 39 anos. Em São João do Araguaia, não havia sequer estudantes do Ensino Superior.

Quadro II.5.3.2-29 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Marabá	Total	100	2,11	3,05	9,25	17,6	31,1	15,3	6,69	7,14	2,91	3,53	0,88	0,48
	creche	2,46	1,22	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	11	0,89	1,8	6,4	1,57	0,31	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,67	-	-	-	-	0,02	-	0,01	0,06	0,06	0,24	0,14	0,14
	Fundamental	68,9	-	-	2,85	16	30,5	11,4	2,79	2,34	1,09	1,41	0,38	0,17
	Médio	13,6	-	-	-	-	0,32	3,88	3,39	3,52	1,13	1,1	0,12	0,1
	Pré-vestibular	1,29	-	-	-	-	-	0,01	0,31	0,56	0,13	0,21	0,07	-
	Superior - graduação	2,14	-	-	-	-	-	0,02	0,19	0,66	0,49	0,54	0,17	0,08
	Superior - mestrado ou doutorado	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	-	-

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
São Domingos do Araguaia	Total	100	1,62	3,6	11	17,9	33,1	12,5	6,14	7,14	1,77	3,37	1,09	0,9
	creche	2,42	0,89	1,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	13,4	0,73	2,06	7,7	2,39	0,47	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	3,38	-	-	-	-	0,29	0,2	0,13	0,19	0,19	1,37	0,47	0,54
	Fundamental	72,2	-	-	3,25	15,5	32,1	9,93	4,61	4,18	0,74	1,3	0,25	0,37
	Médio	7,68	-	-	-	-	0,23	2,31	1,4	2,32	0,84	0,44	0,14	-
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	0,94	-	-	-	-	-	-	-	0,45	-	0,26	0,22	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São João do Araguaia	Total	100	2,53	2,23	8,67	18,4	36	14,8	5,48	7,08	2,2	2,13	0,14	0,38
	creche	4,09	2,18	1,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	11,6	0,34	0,32	6,51	3,44	0,94	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,27	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	0,18	-	-
	Fundamental	79,7	-	-	2,16	14,9	35	14,6	4,26	4,66	1,72	1,84	0,14	0,38
	Médio	4,41	-	-	-	-	-	0,17	1,22	2,42	0,48	0,11	-	-
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Coordenador:

Técnico:

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Dom Eliseu	Total	100	1,08	3,34	10,9	19,7	33	14,6	5,06	4,33	2,64	3,05	1,73	0,45
	creche	2,05	0,59	1,46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	12,3	0,49	1,88	7,55	1,83	0,51	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	1,47	-	-	-	-	0,16	0,15	-	0,09	0,16	0,23	0,55	0,12
	Fundamental	76	-	-	3,39	17,9	32,3	12,4	3,12	2,42	1,74	1,33	1,08	0,28
	Médio	6,98	-	-	-	-	0,07	2,04	1,73	1,55	0,61	0,92	0,06	-
	Pré-vestibular	0,25	-	-	-	-	-	-	0,21	0,04	-	-	-	-
	Superior - graduação	1	-	-	-	-	-	-	-	0,23	0,12	0,56	0,04	0,05
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ulianópolis	Total	100	0,53	1,24	8,39	23,2	40,8	13,6	4,41	4,3	1,57	1,36	0,28	0,34
	creche	0,62	0,19	0,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	9,15	0,35	0,81	4,8	2,58	0,62	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,27	-	-	-	-	0,1	-	-	0,08	-	-	-	0,09
	Fundamental	85	-	-	3,59	20,6	39,9	11,8	3,33	3,26	1,5	0,58	0,15	0,24
	Médio	4,26	-	-	-	-	0,11	1,85	1,08	0,89	0,07	0,26	-	-
	Pré-vestibular	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,07	-	-	-	-
	Superior - graduação	0,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,52	0,13	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Coordenador:

Técnico:

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Paragominas	Total	100	0,86	1,93	9,45	20	33,8	14,5	6,05	5,7	2,74	3,55	1,13	0,3
	creche	1,19	0,38	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Epré-escolar	11,5	0,49	1,12	6,53	2,57	0,83	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,85	-	-	-	-	0,12	0,11	0,03	0,12	0,06	0,28	0,09	0,04
	Fundamental	76,3	-	-	2,92	17,5	32,8	12,2	3,22	3,15	1,54	1,96	0,79	0,21
	Médio	9	-	-	-	-	0,07	2,06	2,63	2,28	0,85	0,92	0,15	0,04
	Pré-vestibular	0,28	-	-	-	-	-	0,04	0,12	0,04	0,04	0,04	-	-
	Superior - graduação	0,9	-	-	-	-	-	0,05	0,04	0,11	0,24	0,35	0,1	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

II.5.3.2.2.2.2 - Nordeste Paraense

Nos municípios em estudo no Nordeste Paraense, os mais elevados percentuais da população acima de 10 anos alfabetizada são apresentados pelos municípios e Abaetetuba e Tomé-Açu, em todas as faixas etárias observadas (Quadro II.5.3.2-30). O município de Ipixuna do Pará apresenta o maior percentual do total de analfabetos e dos analfabetos acima de 15 anos de idade. Na faixa etária de 10 a 14 anos, a maior proporção de analfabetos é apresentada pelo município de Acará.

Quadro II.5.3.2-30 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000

Municípios	Grupos de Idades			
	Total	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 anos ou mais
Ipixuna do Pará	65,58	75,20	82,55	58,44
Tomé-Açu	82,29	86,01	93,46	78,26
Acará	69,15	72,78	88,60	63,29
Moju	70,30	78,30	84,88	63,64
Abaetetuba	83,28	89,83	94,49	78,54

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Já no Quadro II.5.3.2-31, observa-se que o maior percentual da população acima de 15 anos de idade, na área em estudo no Nordeste Paraense, possuía, no ano de 2000, de 1 a 3 anos de instrução. Em seguida, em termos percentuais, estavam as pessoas que possuíam entre 4 e 7 anos de estudo (27,5%) e as pessoas sem instrução e com menos de um ano de instrução (22,8%). Mais da metade dos 10,2% de habitantes do Nordeste Paraense que possuíam de 8 a 10 anos de estudo residiam no município de Abaetetuba. Em Ipixuna do Pará, apenas 5,8% dos habitantes com mais de 15 anos de idade possuíam mais de 8 anos de instrução.

Quadro II.5.3.2-31 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000

Municípios e Mesorregião	Anos de Estudo							
	Total	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	Não determinados
Ipixuna do Pará	14.328	4.891	4.782	3.720	522	275	26	112
Tomé-Açu	27.762	5.433	8.480	8.850	2.873	1.839	202	86
Acará	29.863	9.047	11.673	6.540	1.433	891	47	231
Moju	29.683	8.986	8.699	6.925	3.188	1.185	70	630
Abaetetuba	71.566	11.148	19.769	21.606	9.737	8.125	655	526
Nordeste Paraense	173.202	39.505	53.403	47.641	17.753	12.315	1.000	1.585

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Coordenador:

Técnico:

Em relação ao percentual de pessoas matriculadas (Quadro II.5.3.2-32), nota-se que nos municípios em estudo no Nordeste Paraense, há larga predominância dos estudantes do Ensino Fundamental entre as pessoas que freqüentavam escolas ou creches no ano de 2000, variando de 67,9% em Abaetetuba a 84,1% em Ipixuna do Pará. A maior parte dos estudantes do Ensino Fundamental estava situada na faixa etária que vai dos 10 aos 14 anos de idade, mas as pessoas que cursavam este nível de ensino eram predominantes em todas as faixas etárias analisadas, a partir dos 10 anos de idade. Entre o total de pessoas matriculadas em escolas ou creches, o percentual de estudantes do Ensino Médio variava de 3,3% em Ipixuna do Pará a 10,9% em Abaetetuba. Em Ipixuna do Pará e Acará, não havia estudantes do Ensino Superior. Em toda mesorregião do Nordeste Paraense, em 2000, havia 19 pessoas cursando mestrado ou doutorado, 10 no município de Tomé-Açú e 9 residentes em Abaetetuba.

Quadro II.5.3.2-32 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Ipixuna do Pará	Total	100	1,03	1,45	7,12	23,1	37,6	15,2	4,2	4,11	1,9	2,82	0,75	0,66
	creche	0,47	0,35	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	10,9	0,68	1,32	3,97	4,03	0,92	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	1,11	-	-	-	-	-	0,14	-	0,24	-	0,49	-	0,24
	Fundamental	84,1	-	-	3,14	19,1	36,4	14,5	3,58	2,96	1,66	1,69	0,64	0,42
	Médio	3,28	-	-	-	-	0,34	0,54	0,61	0,91	0,24	0,64	-	-
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tomé-Açu	Total	100	0,76	2,06	9,82	20	35,7	14,4	6,68	5,61	2,53	1,43	0,53	0,5
	creche	0,14	0,04	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	14,9	0,72	1,95	6,68	4,48	1,02	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,49	-	-	-	-	-	0,12	0,08	-	0,13	0,1	0,07	-
	Fundamental	75,7	-	-	3,14	15,5	34,5	12,2	4,43	3,14	1,53	0,8	0,18	0,3
	Médio	8,3	-	-	-	-	0,14	2	2,09	2,4	0,75	0,53	0,25	0,14
	Pré-vestibular	0,09	-	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	0,31	-	-	-	-	-	-	0,08	-	0,13	-	0,04	0,06
	Superior - mestrado ou doutorado	0,06	-	-	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-

Coordenador:

Técnico:

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Acará	Total	100	2,03	2,93	7,51	20	36,4	14,1	5,77	4,99	1,77	3	0,82	0,6
	creche	1,04	0,72	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	18,7	1,31	2,61	5,81	6,75	2,25	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	1,78	-	-	-	-	-	0,12	-	0,14	0,27	0,73	0,26	0,26
	Fundamental	74,5	-	-	1,7	13,3	34,2	13,6	4,62	3,51	1,28	1,64	0,48	0,27
	Médio	3,92	-	-	-	-	-	0,44	1,15	1,34	0,23	0,63	0,07	0,07
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moju	Total	100	1,3	3,21	7,94	19,2	34,7	13,9	6,49	7,2	2,68	2,11	0,82	0,45
	creche	2,09	0,85	1,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	16,2	0,45	1,97	6,51	5,84	1,39	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	2,23	-	-	-	-	-	0,05	0,21	0,24	0,5	0,49	0,41	0,33
	Fundamental	68,3	-	-	1,42	13,4	33,2	11,9	3,36	2,58	1,15	0,9	0,26	0,12
	Médio	10,6	-	-	-	-	0,04	1,94	2,86	4,09	1	0,58	0,04	-
	Pré-vestibular	0,11	-	-	-	-	-	-	0,07	0,04	-	-	-	-
	Superior - graduação	0,51	-	-	-	-	-	-	-	0,24	0,03	0,13	0,1	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Coordenador:

Técnico:

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Abaetetuba	Total	100	2,23	4,64	11,6	18,7	31,5	14	6,47	6,4	2,27	1,59	0,57	0,06
	creche	0,43	0,41	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	pré-escolar	18,2	1,82	4,62	9,85	1,79	0,12	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,46	-	-	-	-	-	0,05	0,05	0,11	0,08	0,09	0,05	0,03
	Fundamental	67,9	-	-	1,75	16,9	31,1	10,7	2,98	2,36	0,91	0,77	0,37	0,03
	Médio	10,9	-	-	-	-	0,25	3,21	2,97	3,17	0,8	0,43	0,09	-
	Pré-vestibular	0,68	-	-	-	-	-	-	0,33	0,21	0,08	0,07	-	-
	Superior - graduação	1,38	-	-	-	-	-	-	0,15	0,55	0,4	0,24	0,04	-
	Superior - mestrado ou doutorado	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

II.5.3.2.2.2.3 - Região Metropolitana de Belém

De uma maneira geral, os três municípios que compõem a Região Metropolitana de Belém apresentavam, no ano de 2000, os melhores indicadores na área de educação, como se vê no.

Na faixa etária que vai dos 15 aos 19 anos de idade, os municípios da RM de Belém apresentavam os maiores percentuais da população alfabetizada de toda a área em estudo. Os municípios de Barcarena e Marituba apresentavam, ainda, os percentuais mais elevados do total da população acima de 10 anos de idade alfabetizada. O município de Bujaru, com 79,4% da população acima de 10 anos de idade alfabetizada, situava-se abaixo dos demais municípios da RM de Belém e dos municípios de Marabá, Paragominas, Tomé-Açu e Abaetetuba. No entanto, em Marituba e em Bujaru, o percentual de analfabetos acima de 20 anos de idade ainda era elevado, evidenciando esforços recentes na alfabetização das crianças e jovens.

Quadro II.5.3.2-33 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000

Municípios	Grupos de Idade			
	Total	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 anos ou mais
Barcarena	88,4	91,7	95,8	85,7
Marituba	91,6	95,4	97,3	68,8
Bujaru	79,4	86,8	94,5	72,8

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Quando é analisada a situação da população acima de 15 anos de idade segundo grupos de ano de estudo (Quadro II.5.3.2-34), a RM de Belém também apresenta o melhor panorama da área em estudo. Como acontece na no Sudeste Paraense, o maior percentual dos habitantes com mais de 15 anos possuía, no ano de 2000, de 4 a 7 anos de estudo (34,1%), enquanto que nas demais mesorregiões em estudo, a maior parte da população acima de 15 anos de idade possuía, no máximo, 3 anos de estudo. Em 2000, o conjunto de municípios em estudo na Região Metropolitana de Belém apresentava os menores percentuais da população acima de 15 anos de idade sem instrução ou com menos de 1 ano de instrução (11%) e com 1 a 3 anos de instrução (22,6%), embora estes percentuais, em termos gerais, ainda sejam elevados. Finalmente, a RM de Belém apresentavam os maiores percentuais da população da faixa etária analisada com 8 a 10 anos de estudo (17,7%) e com 11 a 14 anos de estudo (12,9%).

Quadro II.5.3.2-34 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000

Municípios e Mesorregião	Anos de Estudo							Não determinados
	Total	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	
Barcarena	38.356	4.504	8.882	11.465	6.884	5.646	666	309
Marituba	47.877	3.674	9.663	18.082	9.486	6.300	359	313
Bujaru	12.620	2.689	3.759	4.187	1.093	757	23	111
RM de Belém	98.853	10.867	22.304	33.734	17.463	12.703	1.048	733

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Como se vê no Quadro II.5.3.2-35, nos municípios da RM de Belém, no ano de 2000, o maior percentual da população residente que freqüentava escola ou creche cursava o Ensino Fundamental, variando de 65,44% em Barcarena a 79,31% em Bujaru. Os municípios de Barcarena e Marituba apresentavam os maiores percentuais de estudantes do Ensino Médio da área em estudo - 12,76% e 12,64%, respectivamente. Em Bujaru, este percentual era bem mais baixo - 7,05%. Em Barcarena, a situação se repetia com relação ao percentual de estudantes do Ensino Superior - o mais elevado da área em estudo - 2,26%. E, dentre os três municípios analisados nesta All mesorregional, somente Barcarena possuía, no ano de 2000, estudantes cursando mestrado ou doutorado.

Quadro II.5.3.2-35 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000

Municípios	Nível de Ensino	Total	Grupos de idade											
			0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Barcarena	Total	100	1,79	3,86	10,93	18,03	29,99	13,39	6,61	6,72	2,98	3,71	1,51	0,47
	Educação infantil - creche	2,45	1,13	1,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	15,32	0,66	2,54	9,42	2,32	0,38	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,64	-	-	-	-	0,05	0,03	0,03	0,04	0,1	0,2	0,03	0,16
	Fundamental	65,44	-	-	1,5	15,71	29,53	9,86	3,06	2,14	1,36	1,48	0,61	0,19
	Médio	12,76	-	-	-	-	0,03	3,45	2,93	3,46	1,06	1,36	0,43	0,03
	Pré-vestibular	1,08	-	-	-	-	-	0,04	0,24	0,39	0,11	0,1	0,14	0,04
	Superior - graduação	2,26	-	-	-	-	-	-	0,35	0,69	0,35	0,57	0,29	-
	Superior - mestrado ou doutorado	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05
Marituba	Total	100	1,43	3,11	10,41	18,34	29,69	15,23	7,45	7,69	3,22	2,25	0,79	0,38
	Educação infantil - creche	1,72	0,84	0,87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	12,72	0,58	2,24	7,6	2,08	0,22	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,03	0,04
	Fundamental	71,17	-	-	2,81	16,26	29,34	12,33	3,53	3,5	1,6	0,98	0,56	0,26
	Médio	12,64	-	-	-	-	0,13	2,86	3,73	3,34	1,44	0,88	0,18	0,08
	Pré-vestibular	0,97	-	-	-	-	-	0,04	0,2	0,42	0,15	0,18	-	-
	Superior - graduação	0,62	-	-	-	-	-	-	-	0,44	0,03	0,13	0,02	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Coordenador:

Técnico:

Municípios	Nível de Ensino	Total	Grupos de idade											
			0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Bujaru	Total	100	0,6	2,31	8,22	20,44	36,17	13,56	5,49	7,42	2,27	2,28	0,71	0,53
	Educação infantil - creche	0,1	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	12,1	0,5	2,31	4,71	3,75	0,83	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,47	-	-	-	-	-	0,14	-	-	0,09	-	-	0,2
	Fundamental	79,31	-	-	3,51	16,69	35,18	12,38	3,93	4,13	1,53	1,35	0,3	0,29
	Médio	7,05	-	-	-	-	0,16	0,95	1,56	2,94	0,49	0,54	0,41	-
	Pré-vestibular	0,14	-	-	-	-	-	0,09	-	0,05	-	-	-	-
	Superior - graduação	0,84	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,16	0,38	-	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

II.5.3.2.2.2.4 - Ocidental do Tocantins

Em termos da alfabetização da população acima de 10 anos de idade, os municípios em estudo na mesorregião Ocidental do Tocantins (**Quadro II.5.3.2-36**) apresentavam, em 2000, percentuais situados entre os mais baixos da área em estudo, variando a proporção de alfabetizados de 68,6% em Esperantina a 79,2% em Araguatins. No município de Esperantina, o percentual de alfabetizados era o mais baixo dentre todos os municípios a serem atravessados pelo duto - 56,82%. Seguindo a tendência observada nas demais AIs mesorregionais estudadas, os percentuais mais elevados da população alfabetizada se situavam na faixa etária de 15 a 19 anos de idade, variando de 92,2% em Esperantina a 93,1% em São Sebastião do Tocantins.

Quadro II.5.3.2-36 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000

Municípios	Grupos de Idade			
	Total	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 anos ou mais
Esperantina	68,60	83,89	92,22	56,82
Araguatins	79,17	90,23	93,44	72,64
São Sebastião do Tocantins	74,65	86,97	93,06	68,14

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

No **Quadro II.5.3.2-37** é possível observar que 48,9% da população acima de 15 anos na mesorregião Ocidental do Tocantins, no ano de 2000, possuía no máximo 3 anos de estudo, e 30% possuía de 4 a 7 anos de estudo. Em Esperantina, o percentual da população acima de 15 anos com no máximo 3 anos de estudo era ainda mais elevado - 62,74%. Araguatins era o município que apresentava os percentuais mais elevados de habitantes situados em grupos de anos de estudo maiores. No município de Araguatins, no ano 2000, 11,33% da população acima de 15 anos de idade possuía de 4 a 7 anos de estudo, e 9,83% possuía de 8 a 10 anos de estudo. No município de São Sebastião do Tocantins, não havia sequer um habitante com mais de 15 anos de estudo.

Quadro II.5.3.2-37 - Pessoas de 15 anos ou mais de idade por grupos de anos de estudo - 2000

Municípios e Mesorregião	Anos de Estudo							
	Total	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	Não determinados
Esperantina	4.168	1.338	1.277	1.063	309	170	11	-
Araguatins	15.921	3.500	3.883	4.904	1.804	1.565	178	88
São Sebastião do Tocantins	2.207	489	409	725	348	229	-	7
Tocantins Ocidental	22.296	5.327	5.569	6.692	2.461	1.964	189	95

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Coordenador:

Técnico:

Na mesorregião Ocidental do Tocantins, no ano de 2000, predominavam percentualmente, entre as pessoas matriculadas em escolas ou creches, os estudantes do Ensino Fundamental (**Quadro II.5.3.2-38**), seguindo a tendência observada para as demais mesorregiões em estudo. Este percentual variava de 76,5%, em São Sebastião do Tocantins, a 82,8% em Esperantina. O município de São Sebastião do Tocantins se destacava pelo elevado percentual de estudantes do Ensino Médio - 15,9%. No entanto, em 2000, não havia estudantes de Ensino Superior, tampouco pós-graduação, nos municípios de São Sebastião do Tocantins e Esperantina. Em Araguatins, os estudantes do Ensino Superior representavam 1,02% do total de pessoas que freqüentavam escolas ou creches, e não havia nos municípios estudantes de mestrado ou doutorado.

Quadro II.5.3.2-38 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000

Municípios	Nível de Ensino	Total	Grupos de idade											
			0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Esperantina	Total	100	1,12	1,72	8,85	18,9	36,01	13,7	5,82	7,28	2,52	2,36	0,93	0,75
	Educação infantil - creche	1,66	-	0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	8,3	-	1,17	5,17	1,54	0,41	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,95	-	-	-	-	-	-	0,15	-	-	0,16	0,45	0,19
	Fundamental	82,76	-	-	3,68	17,4	35,5	12,23	4,43	4,64	1,96	1,9	0,47	0,56
	Médio	6,22	-	-	-	-	0,1	1,47	1,25	2,54	0,56	0,31	-	-
	Pré-vestibular	0,11	-	-	-	-	-	-	-	0,11	-	-	-	-
	Superior - graduação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Municípios	Grupos de idade													
	Nível de Ensino	Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Araguatins	Total	100	0,2	0,99	5,96	19,4	36,59	15,81	6,13	6,96	1,69	3,31	1,72	1,28
	Educação infantil - creche	0,16	-	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	7,03	0,2	0,83	3,16	2,37	0,48	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	1,73	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	0,54	0,37	0,48
	Fundamental	78,94	-	-	2,8	17	35,95	12,26	3,75	3,33	1,11	1,44	0,78	0,51
	Médio	11,12	-	-	-	-	0,16	3,54	2,38	2,96	0,45	0,87	0,47	0,29
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	1,02	-	-	-	-	-	-	-	0,31	0,14	0,47	0,1	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Municípios	Grupos de idade													
	Nível de Ensino	Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
São Sebastião do Tocantins	Total	100	1,02	1,97	7,89	17,6	30,98	19,69	7,59	7,05	2,75	1,65	1,45	0,39
	Educação infantil - creche	2,03	0,83	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	5,62	0,19	0,77	2,84	1,3	0,52	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fundamental	76,48	-	-	5,06	16,3	30,46	16,6	2,52	1,79	2,23	1,16	-	0,39
	Médio	15,88	-	-	-	-	-	3,08	5,07	5,26	0,52	0,49	1,45	-
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

II.5.3.2.2.2.5 - Oeste Maranhense

Quanto à alfabetização da população acima de 10 anos de idade, o Oeste Maranhense se situa entre os municípios estudados que possuem as maiores proporções de analfabetos (Quadro II.5.3.2-39). O percentual de alfabetizados variava, no ano de 2000, de 69,5% em São Pedro da Água Branca a 80,2% em Açailândia. As menores proporções de pessoas alfabetizadas, como acontece nas demais mesorregiões em estudo, se encontravam na faixa etária acima de 20 anos de idade. Mesmo na faixa etária onde se situa a maior proporção da população alfabetizada - dos 15 aos 19 anos de idade -, os municípios de São Pedro da Água Branca e Vila Nova dos Martírios ainda se encontravam abaixo dos 90%. Na faixa etária que tem início aos 10 anos de idade e vai até os 14 anos, o único município em estudo no Oeste Maranhense a apresentar um percentual mais elevado de alfabetizados é Açailândia, com 95,1%.

Quadro II.5.3.2-39 - Pessoas com 10 anos ou mais de idade, alfabetizadas (percentual) - 2000

Municípios	Grupos de Idade			
	Total	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 anos ou mais
Açailândia	80,2	95,1	93,2	73,1
Cidelândia	71,8	85,3	91,4	63,1
Itinga do Maranhão	76,6	87,9	90,7	70,2
São Pedro da Água Branca	69,5	88,5	87,8	59,4
Vila Nova dos Martírios	69,7	87,0	88,6	61,4

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Em se tratando dos anos de estudo da população com 15 anos de idade ou mais (Quadro II.5.3.2-40), é possível observar que era elevada a proporção de habitantes da faixa etária considerada sem instrução ou com menos de 1 ano de estudo (22,64%), ou ainda com 1 a 3 anos de estudo (24,75%). As pessoas com 15 anos ou mais que possuíam de 4 a 7 anos de estudo representavam 31,28% da população desta faixa etária. O município de Açailândia era o único do Oeste Maranhense a apresentar percentuais mais elevados de moradores que possuíam de 8 a 10 anos de estudo - 13,48% - e de 11 a 14 anos de estudo - 8,56%. Das 519 pessoas com mais de 15 anos de idade que possuíam mais de 15 anos de estudo no Oeste Maranhense, 416 residiam em Açailândia.

Quadro II.5.3.2-40 - População com 15 anos ou mais de idade, por grupos de anos de estudo - 2000

Municípios e Mesorregião	Anos de Estudo							
	Total	Sem instrução e menos de 1 ano	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 10 anos	11 a 14 anos	15 anos ou mais	Não determinados
Açailândia	55.003	11.562	12.735	17.611	7.419	4.710	416	549
Cidelândia	7.265	1.960	1.919	2.244	639	309	6	188
Itinga do Maranhão	14.345	3.135	3.911	4.402	1.753	934	74	136
São Pedro da Água Branca	6.564	1.852	1.825	1.863	560	359	23	83
Vila Nova dos Martírios	4.076	1.249	1.204	1.176	266	102	-	79
Oeste Maranhense	87.253	19.758	21.594	27.296	10.637	6.414	519	1.035

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Como se vê no Quadro II.5.3.2-41, do total de pessoas que freqüentava escolas ou creches no ano de 2000, a maior proporção cursava o Ensino Fundamental. O percentual de estudantes do Ensino Fundamental variava de 68,2% em Vila Nova dos Martírios a 77,1% em São Pedro da Água Branca. O maior percentual de estudantes do Ensino Médio foi apresentado por Itinga do Maranhão (10,02%) e o menor, 4,38%, por São Pedro da Água Branca. Só havia estudantes de mestrado e doutorado, no ano de 2000, no município de Açailândia.

Quadro II.5.3.2-41 - Pessoas que freqüentavam creche ou escola por nível de ensino e grupos de idade (percentual) - 2000

Municípios	Nível de Ensino	Total	Grupos de idade											
			0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Açailândia	Total	100	1,86	2,77	9,85	18,3	33,31	15,43	6,69	6,02	1,99	2,57	1,01	0,2
	Educação infantil - creche	1,73	1,03	0,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	11,58	0,84	2,06	7,28	1,24	0,16	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	0,76	-	-	-	-	0,02	-	0,05	0,11	0,07	0,25	0,19	0,06
	Fundamental	74,52	-	-	2,57	17,06	33,02	12,18	3,77	2,92	1,07	1,4	0,46	0,07
	Médio	9,96	-	-	-	-	0,11	3,19	2,68	2,74	0,74	0,36	0,12	0,03
	Pré-vestibular	0,25	-	-	-	-	-	0,03	0,09	0,13	-	-	-	-
	Superior - graduação	1,17	-	-	-	-	-	0,03	0,09	0,12	0,1	0,57	0,22	0,04
	Superior - mestrado ou doutorado	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	-
Cidelândia	Total	100	2,3	3,08	9,76	16,97	32,47	15,53	6,97	4,42	2,49	2,45	2,43	1,13
	Educação infantil - creche	2,02	1,4	0,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	12,28	0,91	2,46	5,45	2,56	0,9	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	4,42	-	-	-	-	0,34	0,4	0,08	0,28	0,19	1,02	1,37	0,74
	Fundamental	72,22	-	-	4,31	14,41	31,1	12,71	3,98	2,32	1,42	0,73	0,96	0,29
	Médio	8,85	-	-	-	-	0,12	2,42	2,91	1,83	0,89	0,48	0,11	0,1
	Pré-vestibular	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-
	Superior - graduação	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12	-	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Coordenador:

Técnico:

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Itinga do Maranhão	Total	100	0,82	3,34	11,06	19,96	32,16	13,92	5,64	6,57	2,86	2	1,28	0,38
	Educação infantil - creche	1,49	0,39	1,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	13,59	0,43	2,24	7,92	2,35	0,65	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	2,13	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,42	0,52	0,86	-
	Fundamental	71,12	-	-	3,15	17,61	31,52	10,45	3,73	2,22	1,17	0,71	0,18	0,38
	Médio	10,03	-	-	-	-	-	3,33	1,82	3,63	0,74	0,51	-	-
	Pré-vestibular	0,22	-	-	-	-	-	0,13	0,09	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	1,44	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,53	0,26	0,25	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Pedro da Água Branca	Total	100	2,61	2,38	9,02	19,18	31,73	15,14	4,84	7,05	2,19	3,62	1,37	0,88
	Educação infantil - creche	4,38	2,37	2,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	7,98	0,24	0,37	5,73	1,5	0,14	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	2,67	-	-	-	-	0,07	0,1	0,3	0,23	0,13	0,87	0,51	0,46
	Fundamental	77,09	-	-	3,3	17,68	31,39	13,26	3,24	3,35	1,56	2,14	0,76	0,42
	Médio	7,11	-	-	-	-	0,12	1,78	1,3	3,2	0,49	0,23	-	-
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	0,77	-	-	-	-	-	-	-	0,28	-	0,38	0,11	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Coordenador:

Técnico:

Municípios	Nível de Ensino	Grupos de idade												
		Total	0 a 3 anos	4 anos	5 e 6 anos	7 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 17 anos	18 e 19 anos	20 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 anos ou mais
Vila Nova dos Martírios	Total	100	1,72	3,4	10,81	18,83	31,31	15,05	5,29	5,42	0,94	2,76	2,1	2,36
	Educação infantil - creche	2,18	1,36	0,81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Educação infantil - pré-escolar	18,34	0,36	2,58	8,65	5,71	1,05	-	-	-	-	-	-	-
	Alfabetização de adultos	6,13	-	-	-	-	0,33	0,28	0,27	0,77	-	0,51	1,61	2,36
	Fundamental	68,19	-	-	2,16	13,13	29,93	13,91	3,36	2,71	0,94	1,76	0,29	-
	Médio	4,87	-	-	-	-	-	0,86	1,66	1,94	-	0,2	0,21	-
	Pré-vestibular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Superior - graduação	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,29	-
	Superior - mestrado ou doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

II.5.3.2.2.3 - Educação Ambiental (C)

II.5.3.2.2.3.1 - Sudeste Paraense

As iniciativas de educação ambiental registradas nos municípios do Sudeste Paraense consistem em processos de elaboração de Agendas 21 locais, em curso nos municípios de Dom Eliseu, São João do Araguaia e São Domingos do Araguaia. No município de Dom Eliseu, a elaboração da Agenda 21 recebe financiamento do Fundo Nacional do Meio Ambiente.

II.5.3.2.2.3.2 - Nordeste Paraense

Quanto às iniciativas de educação ambiental, chama a atenção, no Nordeste Paraense, a atuação do Coletivo Jovem de Meio Ambiente do Estado do Pará. Os Coletivos Jovens de Meio Ambiente, chamados de CJ's, são grupos informais, que reúnem jovens de 15 a 29 anos, representantes ou não de organizações, movimentos de juventude, escolas ou universidades. O CJ emergiu com o processo de organização da I Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente em 2003, e foi deflagrado em diversos Estados da Federação. Atualmente, o Instituto Universidade Popular-UNIPOP e Argonautas-Ambientalistas da Amazônia, são as organizações que contribuem à organização local do CJ-PA. O grupo tem realizado oficinas preparatórias para a Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente, nos municípios de Abaetetuba e Ipixuna do Pará.

Em Abaetetuba, destacam-se, também, três empreendimentos comunitários rurais fruto de um projeto de extensão universitária da UFPA. O projeto integrado de ensino, pesquisa e extensão Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares e Empreendimentos Solidários, da Universidade Federal do Pará, foi criado em 2000 e tem como objetivo realizar a incubação de empreendimentos comunitários urbanos e rurais, por meio do acompanhamento e assessoria técnica na área de gestão administrativo-financeira, organização social, organização da produção, comercialização e educação continuada. Atualmente a ITCPES/UFPA executa: a incubação de dois empreendimentos comunitários urbanos (município de Belém) e 3 empreendimentos comunitários rurais (município de Abaetetuba), em cooperação com a Red Interuniversitária de Pesquisa Sobre o Mundo do Trabalho - UNITRABALHO, Prefeitura Municipal de Belém - PMB, Caixa Econômica Federal - CEF e o Centro Superior de Ensino do Pará - CESUPA, beneficiando aproximadamente 1.500 pessoas. No município de Abaetetuba, as atividades principais são a agrosilvicultura (manejo florestal, sistemas agroflorestais e intervenção com plantio nos roçados ou quintais), processamento de alimentos e comercialização conjunta, educação ambiental e organização comunitária, e atendem as comunidades de Maracapucu

(região das ilhas com 540 famílias assentadas) e Bacuri/Cataiandeuá (28 km da sede do município, com 130 famílias assentadas).

II.5.3.2.2.3.3 - Região Metropolitana de Belém

Em termos de educação ambiental, considerando a proximidade dos municípios em estudo com a capital do Estado e a importância do ecossistema onde estão situados, foram encontradas relativamente poucas iniciativas. Ainda assim, merece destaque, no município de Barcarena, o projeto “Coleta Seletiva do lixo como ferramenta para a preservação da praia do Caripi”, dos estudantes do curso de Química do campus de Barcarena da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

Coordenado pela professora Liege Vilhena, o projeto trabalha ações de conscientização ambiental de coleta seletiva do lixo como forma de preservar o meio ambiente. A equipe de 26 alunos da UEPA desenvolve as ações de conscientização, que têm o apoio da empresa Albrás, com o fornecimento das camisas, transporte e mão-de-obra, e da Prefeitura Municipal de Barcarena.

Em Barcarena, há, também, uma associação dedicada à educação ambiental - a Associação Barcarenense de Educação Ambiental (Abea).

No município de Marituba, teve início, em março de 2008, o curso que visa formar a “Polícia Mirim Ambiental”. O projeto “Polícia Mirim Ambiental” pretende envolver a comunidade carente dos bairros do município de Marituba, para desenvolver ações de preservação e conservação do meio ambiente, construção da cidadania e incentivo à educação. O curso tem duração de seis meses. Nos três primeiros meses, os jovens terão aula teórica sobre ética e moral. Na segunda fase do projeto, os policiais mirins terão aulas práticas, com trilhas e caminhadas ecológicas e ações de conservação ambiental.

II.5.3.2.2.3.4 - Ocidental do Tocantins

Segundo a Secretaria de Meio Ambiente, Pesca e Aquicultura de Araguatins, o município dispõe de Conselho de Meio Ambiente, Fundo Municipal de Meio Ambiente e Agenda 21 criados e regulamentados, em fase de implantação. A secretaria estabeleceu parcerias com a Naturatins para monitoramento, educação ambiental e infra-estrutura e equipamentos, e com o Governo do Estado do Tocantins, através da SEDUC, também para educação ambiental. Há, também, um projeto da prefeitura para educação ambiental no ensino formal e não formal.

II.5.3.2.2.3.5 - Oeste Maranhense

O Departamento de Educação Ambiental da Fundação Casa de Cultura de Marabá (FCCM) desenvolve um projeto a ser realizado em 12 municípios do Pará e do Maranhão. No Maranhão, os municípios que vão receber apoio da Casa da Cultura são: São Pedro da Água Branca, Vila Nova dos Martírios, Cidelândia e Açailândia.

O objetivo do trabalho é dar condições aos municípios para evitar danos ambientais causadores de prejuízos inestimáveis, principalmente às proximidades do linhão de energia elétrica. Através de oficinas, fornecimento de cartilhas educativas e jogos, a equipe da Casa da Cultura dará suporte técnico aos professores de todas as disciplinas, para auxiliá-los a trabalhar a temática educação ambiental em sala de aula. No município de Açailândia, a Secretaria de Educação e Meio Ambiente realiza aulas de preservação ambiental com alunos do povoado de Córrego Novo, localizado a 55 km da cidade de Açailândia.

II.5.3.2.3 - Estrutura Urbana

II.5.3.2.3.1 - Caracterização do Transporte Urbano (A)

Como será apontado no item referente à estrutura viária, apesar da existência de transporte hidroviário e ferroviário, nos municípios da All o transporte rodoviário é predominante. Considerando esta característica do transporte de maneira geral, pode-se afirmar que em relação ao transporte urbano especificamente esta predominância tende a ser ainda mais acentuada. Neste sentido, optou-se caracterizar o transporte urbano a partir da identificação e quantificação da frota de veículos automotores nos municípios da All. Para se projetar observar possíveis reflexos da implantação e operação do duto sobre o transporte urbano, optou-se por identificar os pontos de cruzamento com o traçado do empreendimento, com as vias utilizadas, com destaque para as rodovias. É importante salientar que o empreendimento tende a interferir em fluxos de transporte que apresentam parcelas do trajeto em áreas rurais, uma vez que a maior parte das áreas próximas ao traçado previsto é classificada desta forma.

II.5.3.2.3.2 - Frota de Veículos

II.5.3.2.3.2.1 - Estado do Pará

As frotas municipais são apresentadas a partir das as três mesorregiões presentes no Estado do Pará (Quadro II.5.3.2-42, Quadro II.5.3.2-43 e Quadro II.5.3.2-44). De uma maneira geral, a maior parte das frotas municipais é composta de automóveis e motocicletas. Além disso, destaca-se que o Sudeste Paraense se destaca pela maior frota de toda a área em estudo e por um percentual mais elevado de caminhões (7,1%) e caminhonetes (8,5%) na sua composição. Nota-se que no Sudeste Paraense se concentra mais da metade do total de veículos da mesorregião. No Nordeste Paraense há uma situação similar com o município de Abaetetuba concentrando pouco mais da metade do total de veículos. Esta relação também é observada na Região Metropolitana de Belém com a predominância da ocorrência de veículos no município de Barcarena. Obviamente existe uma relação entre o contingente populacional e os totais de veículos, no entanto cabe salientar que quanto maior o número de veículos maior o potencial de circulação a população residente.

Quadro II.5.3.2-42 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios do Sudeste Paraense - abril/2008

Veículos	Marabá	São João Do Araguaia	São Domingos Do Araguaia	Dom Eliseu	Ulianopolis	Paragominas	Sudeste Paraense
TOTAL	38470	259	1859	3893	1483	12593	58557
Automóvel	10818	61	205	633	187	2665	14569
Caminhão	2494	10	95	422	136	992	4149
Caminhão Trator	286	0	0	35	43	188	552
Caminhonete	3352	25	91	269	116	1133	4986
Camioneta	1178	10	23	80	36	305	1632
Chassi Plataforma	18	0	0	0	0	4	22
Ciclomotor	38	0	0	1	0	3	42
Micro-Ônibus	156	14	23	27	15	15	250
Motocicleta	14836	122	1079	1587	658	5196	23478
Motoneta	4063	12	322	665	152	1267	6481
Ônibus	329	5	12	22	17	89	474
Reboque	370	0	6	52	31	220	679
Semi-reboque	414	0	0	89	87	468	1058
Side-Car	5	0	0	0	0	2	7
Trator	3	0	0	0	0	0	3
Triciclo	3	0	0	0	0	1	4
Utilitário	106	0	3	11	5	45	170

Fonte: Denatran/Ministério das Cidades

Quadro II.5.3.2-43 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios do Nordeste Paraense - abril/2008

Município	Ipixuna Do Para	Tome-Acu	Acara	Moju	Abaetetuba	Nordeste Paraense
TOTAL	745	3699	645	1846	7251	14186
Automóvel	157	675	107	318	1643	2900
Caminhão	71	308	54	96	204	733
Caminhão Trator	3	51	4	3	12	73
Caminhonete	43	327	34	80	169	653
Camioneta	15	150	19	41	202	427
Chassi Plataforma	0	0	0	4	15	19
Ciclomotor	0	0	0	1	6	7
Micro-Ônibus	2	7	3	6	12	30
Motocicleta	392	1589	340	981	3033	6335
Motoneta	45	401	53	187	1770	2456
Ônibus	11	63	22	90	130	316
Reboque	3	41	1	26	22	93
Semi-Reboque	3	83	6	11	26	129
Utilitário	0	4	2	2	6	14

Fonte: Denatran/Ministério das Cidades

Quadro II.5.3.2-44 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios da Região Metropolitana de Belém - abril/2008

Município	Barcarena	Marituba	Bujaru	RM de Belém
Total	8641	6231	508	15380
Automóvel	3680	2576	89	6345
Caminhão	588	501	26	1115
Caminhão Trator	91	123	2	216
Caminhonete	459	305	33	797
Camioneta	442	241	10	693
Chassi Plataforma	10	1	0	11
Ciclomotor	16	1	0	17
Micro-Ônibus	134	64	2	200
Motocicleta	1711	1603	290	3604
Motoneta	833	299	38	1170
Ônibus	457	175	5	637
Reboque	48	99	5	152
Semi-Reboque	128	229	7	364
Trator Rodas	5	0	0	5
Utilitário	38	14	1	53

Fonte: Denatran/Ministério das Cidades

II.5.3.2.3.2.2 - Estado do Maranhão

Como se vê no **Quadro II.5.3.2-45**, o conjunto dos municípios em estudo no Estado do Maranhão possui uma frota de 14.711 veículos, sendo 44,2% motocicletas. Há apenas 4 tratores, no Oeste Maranhense. Análoga a situação observada nas mesorregiões do Estado do Pará, existe uma concentração dos veículos em um dos municípios da mesorregião. Neste caso, trata-se do município de Açailândia, onde estão localizados quase a totalidade dos veículos da mesorregião.

Quadro II.5.3.2-45 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios do Oeste Maranhense - abril/2008

Município	Açailândia	Cidelândia	Itinga Do Maranhão	São Pedro Da Água Branca	Vila Nova Dos Martírios	Oeste Maranhense
Total	11480	706	1896	348	281	14711
Automóvel	2830	121	320	51	57	3379
Caminhão	722	22	67	13	8	832
Caminhão Trator	63	13	12	1	0	89
Caminhonete	907	40	106	12	17	1082
Camioneta	349	6	41	5	5	406
Ciclomotor	22	0	0	0	0	22
Micro-Ônibus	40	4	2	0	1	47
Motocicleta	4786	373	953	226	161	6499
Motoneta	1398	71	360	37	29	1895
Ônibus	91	5	1	0	0	97
Reboque	150	6	19	2	3	180
Semi-Reboque	112	45	14	0	0	171
Trator	4	0	0	0	0	4
Utilitário	6	0	1	1	0	8

Fonte: Denatran/Ministério das Cidades

II.5.3.2.3.2.3 - Estado do Tocantins

Segundo os dados do DENATRAN (**Quadro II.5.3.2-46**), a frota de veículos do conjunto de municípios tocantinenses em estudo é de 5.754 unidades, 47% dos quais são motocicletas. A concentração de veículos no município de maior população é ainda mais intensa que a observada nos Estados do Pará e do Maranhão.

Quadro II.5.3.2-46 - Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo municípios na mesorregião Ocidental do Tocantins - abril/2008

Município	Esperantina	Araguatins	São Sebastião Do Tocantins	Ocidental do Tocantins
Total	352	5238	164	5754
Automóvel	38	917	24	979
Caminhão	15	346	5	366
Caminhão Trator	0	20	0	20
Caminhonete	10	398	12	420
Camioneta	3	161	4	168
Ciclomotor	0	8	0	8
Micro-Ônibus	11	51	2	64
Motocicleta	235	2382	91	2708
Motoneta	32	796	22	850
Ônibus	2	56	1	59
Reboque	6	71	3	80
Semi-Reboque	0	32	0	32

Fonte: Denatran/Ministério das Cidades

II.5.3.2.3.3 - Interferência do Empreendimento sobre a Infra-Estrutura de Transportes.

Partindo do ponto inicial do trecho Açailândia - Marabá, o traçado do duto atravessa a rodovia BR-010 (Belém - Brasília), seguindo na direção oeste o traçado passa pelo rio Açailândia. Aproximadamente a três quilômetros a Oeste deste ponto o traçado fica a uma distância de 3,5 quilômetros ao sul de uma pista de pouso. Continuando em direção a Marabá, o traçado passa pelo rio Ararandeuá, no município de Cidelândia. Em Vila Nova dos Martírios o traçado passa por dois rios não identificados. Observa-se neste município também são atravessados os córregos Jatobá e Martírios. No município de São Pedro da Água Branca há uma passagem pelo Córrego do Marcelinho. Após a passagem por este município o traçado entra no Estado do Tocantins, atravessando o rio Tocantins, em um ponto que tem cerca de um quilômetro entre as margens. Na sequência do traçado em direção a Marabá, são atravessados mais dois rios em São Sebastião do Tocantins. No município de Esperantina nota-se uma interferência com a Infra-Estrutura de Transporte no cruzamento do traçado com a rodovia estadual TO-596. Destaca-se também que na fronteira entre Esperantina e São João do Araguaia o traçado passa pelo rio Araguaia, em um ponto que apresenta cerca de 1,5 quilômetros de uma margem a outra. Em São João do Araguaia são interceptados os rios dos Veados, Ubá e Água Branca. Neste município destacam-se o cruzamento com a BR-230 (Transamazônica) e o cruzamento com a PA-153. Ao chegar em Marabá o traçado cruza pelo rio tatuzinho e outros dois cursos não identificados até chegar em seu ponto de entrega.

Em relação ao Trecho Açailândia - Acará, logo no ponto de saída, no município da Açailândia o traçado intercepta a rodovia BR-010. Seguindo em direção norte, o traçado ao longo desta rodovia e a corta em dois pontos, antes de entrar no município de Itinga do maranhão.

II.5.3.2.3.4 - Saneamento Básico (B)

O saneamento básico é um importante indicador das condições de vida, uma vez que interfere diretamente nas condições de saúde e na qualidade de vida da população. Os indicadores de saneamento básico são os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de resíduos sólidos.

A Organização Mundial de Saúde - OMS - define o saneamento como o controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem, ou podem exercer, efeitos nocivos sobre a saúde. Nesta definição, estão incluídas as medidas que visam a prevenir e controlar doenças. A OMS apurou, recentemente, que 65% dos leitos dos hospitais do país são ocupados por pacientes com problemas de saúde relacionados à falta de saneamento.

Para analisar a infra-estrutura de saneamento na área em estudo, optou-se por observar o perfil do conjunto de domicílios de cada mesorregião, a partir dos dados do IBGE (censo 2000)

II.5.3.2.3.4.1 - Sudeste Paraense

Abastecimento de Água

Como no se vê no **Quadro II.5.3.2-47**, em relação ao abastecimento de água no Sudeste Paraense, Há uma predominância dos domicílios abastecidos por poço ou nascente (53,2%). Destaca-se que no município de Marabá, o mais populoso e urbanizado, que contém mais da metade dos domicílios desta mesorregião, 56,4% dos domicílios captam água desta forma. O abastecimento por rede geral atinge 35,8% dos domicílios no Sudeste Paraense. Em Dom Eliseu foi registrado o maior percentual de domicílios atendidos pela rede (69,4%).

Quadro II.5.3.2-47 - Forma de Abastecimento de água por domicílios (em %)

Municípios e Mesorregião	Forma de Abastecimento		
	Rede Geral	Poço ou Nascente	Outra Forma
Marabá	36,1	56,4	7,5
São Domingos do Araguaia	9,2	75,0	15,8
São João do Araguaia	21,9	61,8	16,4
Dom Eliseu	69,4	13,5	17,1
Ulianópolis	3,6	76,5	19,8
Paragominas	34,1	54,5	11,4
Sudeste Paraense	35,8	53,2	11,0

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Esgotamento Sanitário

Para análise do esgotamento sanitário dos domicílios, são considerados adequados dois tipos de escoadouro - a rede geral de esgoto ou pluvial e as fossas sépticas. No entanto como indicado no **Quadro II.5.3.2-48**, no Sudeste Paraense predominam as fossas rudimentares, em 55,7% dos domicílios. Nota-se que, 22,8% dos domicílios estão equipados com fossas sépticas, e apenas 0,8% são ligados à rede geral. A existência de banheiro ou sanitário é um dos critérios para a classificação de domicílios como adequados pelo IBGE. Na área em estudo, no Sudeste Paraense, no ano de 2000, 14,3% dos domicílios não possuíam banheiro ou sanitário. Nos municípios de Marabá e Paragominas, o percentual de domicílios equipados com fossas sépticas é mais elevado - 31,9% e 26,5%, respectivamente. Nos demais municípios, a proporção dos domicílios com escoamento do esgoto por fossa rudimentar é bastante mais elevada.

Quadro II.5.3.2-48 - Tipo de esgotamento sanitário por domicílio

Municípios e Mesorregião	Tipos de esgotamento sanitário						
	Rede Geral	Fossa Séptica	Fossa rudimentar	Vala	Corpos Hídricos	Outros	Sem banheiro ou sanitário
Açailândia	1,1	11,5	63	3,1	0,1	0,5	20,8
Cidelândia	0,1	0,4	67,6	1,8	0,2	1,6	28,3
Itinga do Maranhão	0,1	18	59	3	0,1	1,3	18,6
São Pedro da Água Branca	0,2	19,2	62,7	0,1	0	0,1	17,8
Vila Nova dos Martírios	0	3,3	57,3	0,7	0,1	0,1	38,6
Oeste Maranhense	0,7	11,9	62,4	2,6	0,1	0,6	21,7

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Destino dos Resíduos Sólidos

No conjunto de municípios em estudo no Sudeste Paraense, 51,3% dos domicílios eram atendidos por serviço de coleta de resíduos sólidos, no ano de 2000 (Quadro II.5.3.2-49). Observa-se, também, que 23,7% dos domicílios queimavam os resíduos sólidos e 21,9% jogavam o material em logradouro ou terreno baldio. Nos municípios de Marabá e Paragominas, situava-se a maior parte dos domicílios atendidos por serviço de coleta - 57,2% dos domicílios em Marabá e 71,5%, em Paragominas. Em São João do Araguaia, onde a coleta era praticamente inexistente, e em Ulianópolis, onde este serviço só atingia 13,3% dos domicílios.

Quadro II.5.3.2-49 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílios (em %)

Municípios e Mesorregião	Destino dos Resíduos Sólidos					
	Coletado	Queimado	Enterrado	Logradouro	Corpos Hídricos	Outro Destino
Marabá	57,2	24,8	0,9	15,3	0,5	1,3
São Domingos do Araguaia	0,2	40,8	1,6	56,7	0,5	0,1
São João do Araguaia	19,1	41,2	3	32,2	0,2	4,4
Dom Eliseu	34,9	24,4	1,6	38,2	0,2	0,7
Ulianópolis	13,3	34,7	2,4	49,3	0,3	0,1
Paragominas	71,5	11,3	1,5	14,1	0,6	1,1
Sudeste Paraense	51,3	23,7	1,3	21,9	0,4	1,3

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

II.5.3.2.3.4.2 - Nordeste Paraense

Abastecimento de Água

No conjunto de municípios em estudo no Nordeste Paraense, a maior parte dos domicílios capta água de poço ou nascente - 49,8%. 30,1% são abastecidos por rede geral de água e 20% captam água de "outra forma" (Quadro II.5.3.2-50). O município de Tomé-Açu é o único onde a forma de abastecimento de água predominante é a rede geral, que atende 78,7% dos domicílios. No município de Abaetetuba, onde estão situados 38,8% dos domicílios do Nordeste Paraense, o percentual de domicílios que recebem água de "outra forma" é mais elevado do que a média, sendo 27,3%.

Quadro II.5.3.2-50 - Forma de Abastecimento de Água por domicílios (em %)

Municípios e Mesorregião	Formas de Abastecimento de Água		
	Rede Geral	Poço ou Nascente	Outra Forma
Ipixuna do Pará	26,3	64,4	9,2
Tomé-Açu	53,4	42,0	4,6
Acará	17,8	56,4	25,8
Moju	18,3	62,8	18,8
Abaetetuba	31,6	41,1	27,3
Nordeste Paraense	30,1	49,8	20,1

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

Esgotamento Sanitário

No Nordeste Paraense, no ano de 2000, apenas 20,4% dos domicílios apresentavam esgotamento sanitário adequado, a imensa maioria deles através de fossa séptica (Quadro II.5.3.2-51). No entanto, o percentual de domicílios com fossa séptica era mais elevado nos municípios de Abaetetuba (28,6%) e Tomé-Açu (31,2%). A forma de escoamento do esgoto mais utilizada nesta mesorregião era a fossa rudimentar, presente em 45,5% dos domicílios. 16,1% dos domicílios dos municípios em estudo no Nordeste Paraense não dispunham de banheiro ou sanitário, em 2000.

Quadro II.5.3.2-51 - Tipo de esgotamento sanitário por domicílios

Municípios e Mesorregião	Tipos de Esgotamento						
	Rede geral ou pluvial	Fossa séptica	Fossa rudimentar	Vala	Corpos Hídricos	Outro escoadouro	Sem banheiro ou sanitário
Ipixuna do Pará	0,2	13	44,2	6,1	0	4,9	31,5
Tomé-Açu	0,8	31,2	47,5	3,7	0,3	1,9	14,6
Acará	0,1	4,4	58,6	6,7	0,8	6,5	22,9
Moju	0	9,8	59,3	5,7	0,4	2,5	22,3
Abaetetuba	0,4	28,6	32,6	4,5	17,4	8,9	7,5
Nordeste Paraense	0,3	20,1	45,5	5,1	7	5,8	16,1

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Destino dos Resíduos Sólidos

Quanto ao destino dos resíduos sólidos (Quadro II.5.3.2-52), no Nordeste Paraense, no ano de 2000, 32,2% dos domicílios eram atendidos por serviço de coleta. Este percentual era mais elevado em Abaetetuba - 48,7% - e Tomé-Açu - 33,9%. A maior parte dos domicílios, no conjunto de municípios em estudo no Nordeste Paraense, efetuava a queima dos resíduos sólidos na

propriedade - 45,6%. Em 13,7% dos domicílios, os resíduos sólidos eram lançados em logradouro ou terreno baldio.

Quadro II.5.3.2-52 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílios (em %)

Municípios e Mesorregião	Destino dos Resíduos Sólidos					
	Coletado	Queimado	Enterrado	Logradouro	Corpos Hídricos	Outro Destino
Ipixuna do Pará	11,4	48	8,6	28,8	2,1	1,1
Tomé-Açu	33,9	46,4	3,2	15,6	0,6	0,3
Acará	11,9	64	3,7	15,4	3	2,1
Moju	24,9	56	3,2	13,2	1,4	1,3
Abaetetuba	48,7	31,5	0,8	9,1	8,5	1,5
Nordeste Paraense	32,2	45,6	2,8	13,7	4,4	1,3

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - Dados da Amostra

II.5.3.2.3.4.3 - Região Metropolitana de Belém

Abastecimento de Água

No conjunto de municípios em estudo na Região Metropolitana de Belém, predominavam os domicílios que se abastecem de água através do poço ou nascente situada na propriedade - 62% (Quadro II.5.3.2-53). No município de Marituba, onde estão situados 49,8% dos domicílios da RM de Belém, o abastecimento por poço ou nascente ocorre num percentual mais elevado de domicílios - 65,5%. 23,4% dos domicílios da RM de Belém são abastecidos por rede geral de água, e 14,6% captam água de "outra forma".

Quadro II.5.3.2-53 - Forma de Abastecimento de água por domicílios (em %)

Municípios e Mesorregião	Formas de Abastecimento de Água		
	Rede geral	Poço ou Nascente	Outra forma
Barcarena	28,7	57,0	14,3
Marituba	18,0	65,5	16,5
Bujaru	29,1	63,5	7,4
RM de Belém	23,4	62,0	14,6

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Esgotamento Sanitário

Quanto ao esgotamento sanitário (Quadro II.5.3.2-54), a RM de Belém apresentava, no ano de 2000, o maior percentual de domicílios com esgotamento considerado adequado - 45,9% - de toda a área em estudo. Os domicílios atendidos por rede geral de esgoto ou pluvial eram apenas 5,7%, em sua quase totalidade situados no município de Barcarena. A maior parte das instalações sanitárias adequadas eram equipadas com fossa séptica - 40,1% dos domicílios. Permaneciam elevados, no entanto, os percentuais de domicílios equipados com fossa rudimentar (35,6%) ou que sequer possuíam banheiro ou sanitário (10,5%).

Quadro II.5.3.2-54 - Tipos de esgotamento sanitário por domicílio (em %)

Municípios e Mesorregião	Tipos de Esgotamento						
	Rede geral ou pluvial	Fossa séptica	Fossa rudimentar	Vala	Corpos Hídricos	Outro escoadouro	Sem banheiro ou sanitário
Barcarena	14,1	26,1	38	6,9	3,7	1,7	9,3
Marituba	0,5	58,5	28,2	2,2	0,1	1,4	9
Bujaru	0,2	7,2	59,6	7,1	0,9	3,8	21,2
RM de Belém	5,7	40,1	35,6	4,6	1,6	1,8	10,5

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Resíduos Sólidos

Na Região Metropolitana de Belém, no ano de 2000 (Quadro II.5.3.2-55), 53,3% dos domicílios eram atendidos por serviço de coleta de resíduos sólidos. A maior parte deles estava situada em Barcarena, onde representavam 68,8% dos domicílios do município. No município de Bujaru, o serviço de coleta de lixo é muito restrito; a maior parte dos domicílios do município de Bujaru (55%) efetua a queima do lixo na propriedade.

Quadro II.5.3.2-55 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílio (em %)

Municípios e Mesorregião	Destino dos Resíduos Sólidos					
	Coletado	Queimado	Enterrado	Logradouro	Corpos Hídricos	Outro Destino
Barcarena	68,1	24,7	0,9	4,3	1,5	0,5
Marituba	49,3	27,3	4,7	16,5	0,5	1,8
Bujaru	19,6	55	7	15,4	1,8	1,2
RM de Belém	53,3	29,4	3,5	11,6	1	1,2

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000

II.5.3.2.3.4.4 - Ocidental do Tocantins

Abastecimento de Água

Quanto ao abastecimento de água (Quadro II.5.3.2-47), o conjunto dos municípios em estudo na mesorregião Ocidental do Estado do Tocantins apresenta percentual relativamente elevado de domicílios abastecidos por rede geral (59,3%), que varia de 56,4% em Araguatins a 72,4% em São Sebastião do Tocantins. A maior parte dos demais domicílios capta água do poço ou nascente situados na propriedade.

Quadro II.5.3.2-56 - Formas de Abastecimento de Água por domicílio (em %)

Municípios e Mesorregião	Formas de Abastecimento de Água		
	Rede Geral	Poço ou nascente	Outra forma
Esperantina	63,6	28,9	7,5
Araguatins	56,4	31,3	12,3
São Sebastião do Tocantins	72,4	20,4	7,2
Ocidental do Tocantins	59,3	29,8	10,9

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Esgotamento Sanitário

Os municípios em estudo na mesorregião Ocidental do Tocantins, em 2000, não dispunham de rede geral de esgoto ou pluvial, que se resumia a 3 domicílios no município de Araguatins (Quadro II.5.3.2-57). Apenas 14,3% dos domicílios desta mesorregião possuíam fossa séptica, no ano de 2000, a maior parte deles situada em Araguatins. 47% dos domicílios do Tocantins Ocidental, no ano de 2000, tinham seu esgoto escoado através de fossa rudimentar, e 12,6% não possuíam banheiro ou sanitário.

Quadro II.5.3.2-57 - Tipo de esgotamento por domicílios (em %)

Municípios e Mesorregião	Tipo de Esgotamento						
	Rede geral ou Pluvial	Fossa Séptica	Fossa Rudimentar	Vala	Corpos Hídricos	Outro Escoadouro	Sem Banheiro ou sanitário
Esperantina	0	2,2	33,9	0,2	0	0,1	63,6
Araguatins	0,1	19,6	48,7	0,7	0	0,2	0
São Sebastião do Tocantins	0	0	62	1,8	0,1	0,1	0,3
Ocidental do Tocantins	0	14,3	47	0,7	0	0,1	12,6

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Destino dos Resíduos Sólidos

No ano de 2000, apenas 35,5% dos domicílios do conjunto de municípios tocantinenses em estudo eram atendidos por serviço de coleta de resíduos sólidos (Quadro II.5.3.2-58). Em Araguatins, este percentual era mais elevado - 47,3%. 41,7% dos domicílios desta mesorregião efetuavam a queima dos resíduos, enquanto que, em 18,1% dos domicílios, os resíduos eram jogados em logradouro ou terreno baldio.

Quadro II.5.3.2-58 - Destino dos Resíduos Sólidos por domicílios (em %)

Municípios e Mesorregião	Destino dos Resíduos Sólidos					
	Coletado	Queimado	Enterrado	Logradouro	Corpos Hídricos	Outro Destino
Esperantina	2,6	64,1	10,4	22,9	0,0	0,0
Araguatins	47,3	33,2	2,4	15,8	0,2	1,0
São Sebastião do Tocantins	15,4	58,6	0,3	25,5	0,1	0,1
Ocidental do Tocantins	52,8	21,2	1,8	22,3	0,3	1,7

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

II.5.3.2.3.4.5 - Oeste Maranhense

Abastecimento de Água

O conjunto de municípios em estudo na mesorregião do Oeste Maranhense apresentava, no ano de 2000, o maior percentual de domicílios abastecidos por rede geral de água, de toda a área em estudo - 66% (Quadro II.5.3.2-59). A maior parte destes domicílios estava situada nos municípios de Açailândia e Itinga do Maranhão. A maior parte dos demais domicílios (23,7% do total) captava água de poço ou nascente.

Quadro II.5.3.2-59 - Formas de abastecimento de água por domicílio (em %)

Municípios e Mesorregião	Formas de abastecimento de Água		
	Rede geral	Poço ou nascente	Outra forma
Açailândia	70,5	19,7	9,8
Cidelândia	47,4	34,0	18,7
Itinga do Maranhão	79,1	13,8	7,1
São Pedro da Água Branca	23,2	53,4	23,4
Vila Nova dos Martírios	63,3	35,2	1,5
Oeste Maranhense	66,0	23,3	10,7

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000

Esgotamento Sanitário

Segundo os dados do censo 2000 (Quadro II.5.3.2-60), no Oeste Maranhense 62,4% dos domicílios estavam equipados com fossas rudimentares. 21,7% sequer possuíam banheiro ou sanitário. As fossas sépticas estavam presentes em apenas 11,9% dos domicílios, a maior parte deles em Açailândia, o único município a contar, também, com rede geral de esgoto ou pluvial numa quantidade significativa de domicílios - 207.

Quadro II.5.3.2-60 - Tipo de Esgotamento Sanitário por domicílio (em %)

Municípios e Mesorregião	Tipos de Esgotamento Sanitário						
	Rede Geral	Fossa Séptica	Fossa rudimentar	Vala	Corpos Hídricos	Outro Escoadouro	Sem banheiro ou sanitário
Açailândia	1,1	11,5	63	3,1	0,1	0,5	20,8
Cidelândia	0,1	0,4	67,6	1,8	0,2	1,6	28,3
Itinga do Maranhão	0,1	18	59	3	0,1	1,3	18,6
São Pedro da Água Branca	0,2	19,2	62,7	0,1	0	0,1	17,8
Vila Nova dos Martírios	0	3,3	57,3	0,7	0,1	0,1	38,6
Oeste Maranhense	0,7	11,9	62,4	2,6	0,1	0,6	21,7

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

Destino de Resíduos Sólidos

Segundo os dados do censo 2000 (Quadro II.5.3.2-61), o serviço de coleta de resíduos sólidos atendia 52,8% dos domicílios do Oeste Maranhense. Nos municípios de Açailândia e Itinga do Maranhão, que concentram o maior número de domicílios desta mesorregião, a coleta atendia a 62,1% e 58,4% dos domicílios, respectivamente. Destaca-se o elevado percentual de domicílios que lançavam os resíduos sólidos em logradouro ou terreno baldio - 42,2%. A maior parte destes domicílios estava situada no município de Itinga do Maranhão, onde representavam 25,5% dos domicílios do município.

Quadro II.5.3.2-61 - Destino dos Resíduos Sólidos

Municípios e Mesorregião	Destino dos Resíduos Sólidos					
	Coletado	Queimado	Enterrado	Logradouro	Corpos Hídricos	Outro destino
Açailândia	62,1	12,8	1	21,4	0,3	2,5
Cidelândia	16,6	55,3	3,5	24,3	0,1	0,3
Itinga do Maranhão	58,5	13,5	1,7	25,5	0,5	0,4
São Pedro da Água Branca	24,5	51,8	2,4	20,7	0	0,6
Vila Nova dos Martírios	21,4	47,4	8,3	20,9	0,4	1,5
Oeste Maranhense	52,8	21,2	1,8	22,3	0,3	1,7

Fonte: IBGE - Censo Demográfico - 2000

II.5.3.2.3.5 - Condições e Padrões Habitacionais (C)

A partir dos dados do IBGE (Quadro II.5.3.2-62) não foram identificados perfis mesorregionais em termos de habitação, a análise dos padrões e condições habitacionais parte da comparação entre todos os municípios da área em estudo. Toma-se por base o percentual de pessoas vivendo em domicílios considerados subnormais, em domicílios com terreno próprio e quitado e em domicílios com pelo menos 3 bens duráveis.

No ano de 2000, na área em estudo, o único município a apresentar um elevado percentual de pessoas vivendo em domicílios considerados subnormais era Marituba, na Região Metropolitana de Belém, onde 29,3% das pessoas viviam em domicílios deste tipo. Na maior parte dos municípios em estudo, não há pessoas vivendo nestas condições. Em alguns municípios, aparece um percentual bem pequeno de pessoas vivendo em domicílios subnormais: Vila Nova dos Martírios e São Pedro da Água Branca, no Maranhão, Esperantina e São Sebastião do Tocantins, no Tocantins, e São João do Araguaia, no Pará. Em toda a AII, era elevado o percentual de pessoas vivendo em domicílios em terreno próprio e quitado, variando de 66,2% em Ulianópolis a 89,3% em São Sebastião do Tocantins. Nos municípios mais urbanizados - Marabá, Paragominas, Barcarena, Marituba e Açailândia -, o percentual de pessoas vivendo em domicílios com pelo menos 3 bens duráveis se situa acima dos 20%, chegando a 28,4% em Marituba. Nos demais municípios, este percentual varia de 2,9% em Acará a 11,9% em Dom Eliseu.

Quadro II.5.3.2-62 - Condições de Habitação

Municípios da AII	Condições de habitação		
	Domicílios - subnormais - pessoas - (%)	Domicílios - com terreno próprio e quitado - pessoas - (%)	Domicílios - com pelo menos 3 dos bens duráveis - pessoas - (%)
Marabá	0	75,89	24,64
São João do Araguaia	0	87,23	4,76
São Domingos do Araguaia	0	87,66	6,86
Dom Eliseu	0	70,83	11,88
Ulianópolis	0	66,18	8,54
Paragominas	0	67,94	20,92
Ipixuna do Pará	0	74,81	2,50
Tomé-Açu	0	75,64	9,93
Acará	0	91,23	2,94
Moju	0	89,84	3,39
Abaetetuba	0	79,05	10,46
Barcarena	0	78,41	20,23
Marituba	29,30	77,31	28,38
Bujaru	0	88,16	4,86
Esperantina	0,003	82,75	3,03
Araguatins	0	76,46	10,86
São Sebastião do Tocantins	0,022	89,31	11,16
Açailândia	0	72,58	20,86
Cidelândia	0	77,73	8,69
Itinga do Maranhão	0	71,39	10,34
São Pedro da Água Branca	0,002	74,33	4,90
Vila Nova dos Martírios	0,001	80,75	3,88

Fonte: IPEA

II.5.3.2.3.6 - Segurança Pública e Acesso à Justiça (D)

As políticas de Justiça e de Segurança Pública são atribuições dos Estados e da União. No entanto, ainda que os instrumentos de repressão e punição ao crime estejam concentrados nos Estados e na União, a administração municipal dispõe de alguns recursos para melhorar as condições de vida da população nas áreas de segurança e justiça (IBGE, 2002).

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais do IBGE, em 2002, investigou diversos aspectos relativos ao acesso da população dos municípios brasileiros a alguns dos instrumentos auxiliares do sistema de Justiça e de Segurança Pública. Na esfera da Justiça, os instrumentos são a Comissão de Defesa do Consumidor, os Juizados de Pequenas Causas e o Conselho Tutelar.

Como se vê no **Quadro II.5.3.2-63**, segundo dados mais recentes do IBGE, na área em estudo, dois municípios paraenses - São Domingos do Araguaia e São João do Araguaia - e três municípios maranhenses - Cidelândia, Vila Nova dos Martírios e Itinga do Maranhão - não possuem Conselho Tutelar.

Quadro II.5.3.2-63 - Existência de Conselho Tutelar - 2008

Municípios da AII	Existência de Conselho Tutelar
Marabá	Sim
São João do Araguaia	Não
São Domingos do Araguaia	Não
Dom Eliseu	Sim
Ulianópolis	Sim
Paragominas	Sim
Ipixuna do Pará	Sim
Tomé-Açu	Sim
Acará	Sim
Moju	Sim
Abaetetuba	Sim
Barcarena	Sim
Marituba	Sim
Bujaru	Sim
Esperantina	Sim
Araguatins	Sim
São Sebastião do Tocantins	Sim
Açailândia	Sim
Cidelândia	Não
Itinga do Maranhão	Não
São Pedro da Água Branca	Sim
Vila Nova dos Martírios	Não

Fonte: IBGE. Perfil dos Municípios Brasileiros - 2008

O poder judiciário, na área em estudo no Estado do Maranhão, possui comarcas em Açailândia e Itinga do Maranhão, mas não há juizados de pequenas causas. Na área em estudo no Estado do Pará, apenas o município de Itinga do Maranhão ainda não possui comarca instalada, mas inexistem juizados de pequenas causas.

No Estado do Maranhão, o sistema de segurança pública é composto pelas seguintes instituições: Detran, Procon, Polícia Civil, Polícia Militar e Corpo de Bombeiros. No Estado do Pará, a Secretaria de Justiça e Direitos Humanos possui diretorias de Cidadania e Direitos Humanos e Proteção e Defesa do Consumidor (Procon); existem ainda, os Conselhos Estaduais de Defesa dos Direitos Difusos e dos Direitos da Mulher.

No Estado do Tocantins, a Coordenadoria Estadual da Defesa Civil, vinculada ao Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Tocantins, atua através de 13 Coordenadorias Regionais de Defesa Civil, localizadas nas áreas circunscritas aos Batalhões e Companhias Independentes da Polícia Militar do Tocantins. Estas apóiam o trabalho realizado pelas coordenadorias municipais de Defesa Civil. Os municípios em estudo no Estado do Tocantins estão inseridos na 11ª Corderc, com sede em Araguatins. Os outros órgãos de segurança pública são do Detran, o Procon e a Polícia Militar. O Governo do Estado disponibiliza, também, o Disque Defesa da Mulher.

II.5.3.2.3.6.1 - Unidades da Polícia Militar na All

De um modo geral as unidades da polícia militar se concentram nas cidades de maior adensamento populacional, atendendo aos municípios da região. É importante destacar que a divisão mesorregional utilizada neste estudo (como afirmado, baseada no IBGE) não coincide com aquela utilizada pelos serviços de segurança pública dos estados. Como se vê no **Quadro II.5.3.2-64**, a 14ª Companhia Independente da Polícia Militar de Tomé-Açu atua em municípios da mesorregião do Nordeste Paraense e em um dos municípios da Região Metropolitana de Belém. Por outro lado nos municípios do Maranhão e do Tocantins, os municípios das respectivas mesorregiões são servidos pelas mesmas unidades da polícia militar, no Tocantins (Ocidental do Tocantins) é a 4ª Companhia Independente da Polícia Militar de Araguatins e no Maranhão é a 5ª Companhia Independente da Polícia Militar de Açailândia.

Quadro II.5.3.2-64 - Unidades da Polícia Militar na All

Mesorregiões	Municípios	Unidades da Polícia Militar
Oeste Maranhense	Açailândia Cidelândia Itinga do Maranhão São Pedro da Água Branca Vila Nova dos Martírios	5ª Companhia Independente da Polícia Militar de Açailândia
Ocidental do Tocantins	Esperantina Araguatins São Sebastião do Tocantins	4ª Companhia Independente da Polícia Militar de Araguatins
RM de Belém	Barcarena Marituba Bujaru	14º Batalhão da Polícia Militar de Barcarena/ 28ª Zona Policial - Barcarena 14º Batalhão da Polícia Militar de Barcarena/ Comando Regional 14ª Companhia Independente da Polícia Militar de Tomé-Açu
Nordeste Paraense	Ipixuna do Pará Tomé-Açu Acará Moju Abaetetuba	14ª Companhia Independente da Polícia Militar de Tomé-Açu 3ª Companhia Independente da Polícia Militar de Abaetetuba/ Comando Regional

Mesorregiões	Municípios	Unidades da Polícia Militar
Sudeste Paraense	Marabá	Comando Regional/4º Batalhão da Polícia Militar
	São Domingos do Araguaia	Não Identificada unidade
	São João do Araguaia	
	Dom Eliseu	19º Batalhão de Polícia Militar em Dom Eliseu
	Ulianópolis	19º Batalhão de Polícia Militar em Ulianópolis
	Paragominas	19º Batalhão de Polícia Militar em Paragominas (sede)/13ª Zona Policial - Paragominas/Comando Regional

Fonte: Secretarias Estaduais de Segurança Pública

II.5.3.2.3.7 - Comunicação e fontes de energia (E)

II.5.3.2.3.7.1 - Fontes de energia

Estado do Pará

O Estado do Pará possui, no total, 59 empreendimentos em operação, gerando 8.753.570 kW de potência (Quadro II.5.3.2-65). Está prevista, para os próximos anos, uma adição de 1.755.060 kW na capacidade de geração do Estado, proveniente dos 4 empreendimentos atualmente em construção e mais 5 com sua Outorga assinada. 96% da energia gerada no Pará é proveniente das duas usinas hidrelétricas existentes no Estado - Tucuruí e Curuá-Uma, sendo que a maior parte provém de Tucuruí. Ambas pertencem às Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.

O Estado do Pará possui, ainda, 55 usinas termoelétricas, 4 das quais situadas na área em estudo. Duas delas se situam no município de Barcarena e pertencem à Albrás e à Alunorte, com 4.960 kW e 40.104 kW de potência, respectivamente. No município de Marabá, a usina termoelétrica pertencente à Companhia Siderúrgica do Pará (Cosipar) tem 10.000 kW de potência. Em Paragominas, a termoelétrica pertencente à Floraplac Industrial Ltda. gera 1.250 kW de potência.

Há, ainda, mais uma termoelétrica em construção no município de Marabá, de propriedade da Usina Siderúrgica de Marabá (Usimar), que virá a gerar 10.000 kW de potência (Quadro II.5.3.2-66). Em fase de outorga (Quadro II.5.3.2-67), há mais duas termoelétricas na área em estudo, uma delas pertencente às Centrais Elétricas do Pará S.A., que virá a gerar 1.800 kW de potência com a finalidade de serviço público, no município de Ulianópolis; e uma pertencente à Companhia Vale do Rio Doce, situada no município de Barcarena, com a finalidade de gerar 600.100 kW de potência como produção independente de energia.

Quadro II.5.3.2-65 - Empreendimentos em Operação

Empreendimentos em Operação			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	Percentual
CGH	2	690	0,01
UHE	2	8.400.300	95,96
UTE	55	352.580	4,03
Total	59	8.753.570	100

Fonte: Aneel

Quadro II.5.3.2-66 - Empreendimentos em Construção

Empreendimentos em Construção			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	Percentual
PCH	3	55.000	84,62
UTE	1	10.000	15,38
Total	4	65.000	100

Fonte: Aneel

Quadro II.5.3.2-67 - Empreendimentos outorgados entre 1998 e 2004

Empreendimentos Outorgados entre 1998 e 2004 (Obra não iniciada)			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	Percentual
UHE	1	1.087.000	64,32
UTE	4	603.060	35,68
Total	5	1.690.060	100

Fonte: Aneel

Estado do Tocantins

O Estado de Tocantins possui no total 15 empreendimentos em operação, gerando 1.468.447 kW de potência (Quadro II.5.3.2-68), que representam 1,45% da energia gerada no Brasil. Está prevista, para os próximos anos, uma adição de 2.847.210 kW na capacidade de geração do Estado, proveniente dos 8 empreendimentos atualmente em construção (Quadro II.5.3.2-69) e mais 3 com sua Outorga assinada (Quadro II.5.3.2-70). Observa-se que 97,4% da energia gerada no Estado provém de 3 hidrelétricas: Isamo Ikeda, Luís Eduardo Magalhães (Lajeado) e Peixe Angical. Nenhum dos empreendimentos em operação, em construção ou em fase de outorga, no Estado do Tocantins, está situado na área em estudo.

Quadro II.5.3.2-68 - Empreendimentos em Operação

Empreendimentos em Operação			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
CGH	4	1.540	0,1
PCH	7	35.639	2,43
UHE	3	1.430.314	97,4
UTE	1	954	0,06
Total	15	1.468.447	100

Fonte: Aneel

Quadro II.5.3.2-69 - Empreendimentos em Construção

Empreendimentos em Construção			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
PCH	6	102.210	7,15
UHE	2	1.328.000	92,85
Total	8	1.430.210	100

Fonte: Aneel

Quadro II.5.3.2-70 - Empreendimentos Outorgados

Empreendimentos Outorgados entre 1998 e 2004 (Obra não iniciada)			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
UHE	1	1.087.000	76,71
UTE	2	330.000	23,29
Total	3	1.417.000	100

Fonte: Aneel

Estado do Maranhão

No Estado do Maranhão, o fornecimento de energia elétrica cabe à Companhia Energética do Maranhão (CEMAR). O Estado possui no total 5 empreendimentos em operação, gerando 254.249 kW de potência (Quadro II.5.3.2-71), que correspondem a 0,25% da energia produzida a nível nacional. Está prevista, para os próximos anos, uma adição de 1.563.320 kW na capacidade de geração do Estado, proveniente dos 2 empreendimentos atualmente em construção (Quadro II.5.3.2-72) e mais 4 com sua Outorga assinada (Quadro II.5.3.2-73). Nota-se que 93,33% da energia gerada no Maranhão é proveniente da Usina Hidrelétrica de Boa Esperança (Castelo Branco), no rio Parnaíba, pertencente à Companhia Hidro Elétrica do São Francisco.

O restante da energia é gerado em 4 usinas termelétricas, duas delas situadas no município de Açailândia: a Simasa, gerando 8000kw de potência com a finalidade de produção independente de energia, pertencente à Companhia Siderúrgica Vale do Pindaré e à Siderúrgica do Maranhão S.A.; e a UTE Viena, de propriedade da Viena Siderúrgica do Maranhão S.A., com 7.200 kw de potência. Está em fase de outorga mais uma termoelétrica no município de Açailândia, pertencente à Gusa Nordeste S.A., com a previsão de uma potência de 10.000kw.

Quadro II.5.3.2-71 - Empreendimentos em Operação

Empreendimentos em Operação			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
UHE	1	237.300	93,33
UTE	4	16.949	6,67
Total	5	254.249	100

Fonte: Aneel

Quadro II.5.3.2-72 - Empreendimentos em Construção

Empreendimentos em Construção			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
UHE	1	1.087.000	93,53
UTE	1	75.200	6,47
Total	2	1.162.200	100

Fonte: Aneel.

Quadro II.5.3.2-73 - Empreendimentos Outorgados

Empreendimentos Outorgados entre 1998 e 2004 (Obra não iniciada)			
(não iniciaram sua construção)			
Tipo	Quantidade	Potência (kW)	%
PCH	2	21.000	5,24
UTE	2	380.120	94,76
Total	4	401.120	100

Fonte: Aneel

▪ Telefonia

Nos Estados do Pará e do Maranhão, o serviço de telefonia fixa é prestado pelo Telemar. No Estado do Tocantins, esta função cabe à Brasil Telecom. A exceção são alguns distritos, bairros e assentamentos que não dispõem de telefonia fixa residencial e que só contam com um telefone público, pertencente à Embratel. De uma maneira geral, os telefones fixos residenciais se concentram nas sedes municipais e em alguns bairros de municípios mais populosos e urbanizados.

Sudeste Paraense

No conjunto dos municípios em estudo no Sudeste Paraense, há 47 localidades (distritos, bairros ou assentamentos) que não dispõem de telefonia fixa residencial, a maior parte delas contando com apenas um telefone público, da concessionária Embratel. Acompanhando a tendência apresentada pelas mesorregiões, os telefones fixos se concentram nas sedes municipais. Nos municípios de Dom Eliseu e Ulianópolis, a concentração da telefonia fixa na sede municipal é ainda mais expressiva. Os municípios de Marabá e São Domingos do Araguaia apresentam uma distribuição um pouco mais ampla da telefonia fixa pelas demais localidades dos municípios.

Quadro II.5.3.2-74 - Telefonia fixa por Localidade nos municípios do Sudeste Paraense

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Marabá	Capistrano de Abreu	Outros	EMBRATEL	0	1
	Capistrano de Abreu	Outros	Telemar	77	7
	Vila Canaã	Outros	Telemar	17	10
	Vila Alto Bonito P.A. Cinzeiro	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Vila Alto Bonito - P.A. Itacaunas Açú	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Josinópolis	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Itacaiunas Açú	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Vila Itacaiunas. P.A. Itacaiunas Açú	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Vila Itacaiunas - P.A. Itacaiunas	Outros	Telemar	0	3
	Vila Lajedo	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Piranhiera	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila São João do P.A. Tartaruga	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Vila São Raimundo	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila São Raimundo	Outros	Telemar	1	3
	Vila Sororó	Outros	EMBRATEL	0	1

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Marabá	Marabá	Sede do Município	Telemar	13.837	988
	Brejo do Meio	Outros	Telemar	53	17
	São Félix	Outros	Telemar	301	24
	Morada Nova	Sede do Município	Telemar	225	60
	Murumuru	Outros	Telemar	9	6
	Geladinho	Outros	Telemar	0	2
	Espírito Santo	Outros	Telemar	0	1
	Itainópolis	Outros	Telemar	23	8
	Vila Santa Fé	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Santa Fé	Outros	Telemar	107	14
	Vila São José	Outros	Telemar	33	11
	Vila União	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila União	Outros	Telemar	68	14
	Boa Esperança do Burgo	Outros	Telemar	0	1
	Vila Monte Sinai	Outros	Telemar	0	3
	Garimpo Alto Bonito	Outros	Telemar	17	3
	Vila Santa MARIA	Outros	Telemar	0	4
Vila Trindade	Outros	Telemar	0	3	
São Domingos do Araguaia	Vila Nazaré	Outros	Telemar	5	6
	Vila Açaizal	Outros	Telemar	1	4
	Vila São Benedito	Outros	Telemar	6	4
	Vila São José	Outros	Telemar	2	7
	São Domingos do Araguaia	Sede do Município	Telemar	446	69
	Vila Santana	Outros	Telemar	14	8
	Vila Nova	Outros	Telemar	0	1
São João do Araguaia	Assentamento 1º de Março	Outros	Telemar	3	8
	Assentamento Primavera	Outros	Telemar	0	5
	São João do Araguaia	Sede do Município	Telemar	56	19
	Apinagés	Outros	Telemar	7	7
	Vila Consulta	Outros	Telemar	0	1
	Quilômetro 40- rodovia BR 230	Outros	Telemar	21	12
	Vila Cajazeiras	Outros	Telemar	0	1
	Vila Ubá	Outros	Telemar	0	1
Dom Eliseu	Acampamento	Outros	EMBRATEL	0	1
	Alto Bonito	Outros	EMBRATEL	0	1
	Colônia Betel	Outros	EMBRATEL	0	1
	Colônia União	Outros	EMBRATEL	0	1
	Córrego Novo	Outros	EMBRATEL	0	1
	Pratinha	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Nazaré	Outros	EMBRATEL	0	1
	Dom Eliseu	Sede do Município	Telemar	1.175	123
	Ligação do Pará	Outros	Telemar	61	6
	Itinga do Pará	Outros	Telemar	0	0

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Ulianópolis	Floresta Gurupi	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Floresta Gurupi	Outros	Telemar	0	1
	Arco-Íris	Outros	Telemar	17	13
	Ulianópolis	Sede do Município	Telemar	485	41
	Água Branca	Outros	Telemar	5	8
	Vila Gurupuzinho	Outros	Telemar	0	3
Paragominas	Colônia Uraim	Outros	Telemar	24	5
	Paragonorte	Outros	Telemar	1	3
	Camapuá	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Fazenda Caipi	Outros	Telemar	42	6
	Colônia Nova Formosa	Outros	EMBRATEL	0	1
	Fazenda Andiroba	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Paragominas	Sede do Município	Telemar	3.215	267
	Conceição	Outros	Telemar	5	5
	São João	Outros	Telemar	0	1
	Quilômetro 12	Outros	Telemar	213	25
	Núcleo Rosa Madeira	Outros	Telemar	0	4
	Bacaba	Outros	Telemar	0	4

Fonte: ANATEL - 2008

Nordeste Paraense

Nos municípios em estudo no Nordeste Paraense, o serviço de telefonia fixa se apresenta concentrado nas sedes municipais, se estendendo a alguns bairros mais urbanizados. No município de Tomé-Açú, os telefones fixos estão concentrados na sede municipal e no bairro de Quatro Bocas. Há um grande número de localidades que não dispõe da telefonia fixa residencial, uma boa parte delas contando com somente um telefone público.

Quadro II.5.3.2-75 - Telefonia Fixa por Localidade dos Municípios do Nordeste Paraense

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Ipixuna do Pará	Bom Jesus	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	União	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	João Batista	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Comunidade Ribeira	Outros	EMBRATEL	0	1
	Distrito de Canaã	Outros	EMBRATEL	0	1
	Distrito de Canaã	Outros	Telemar	7	3
	Minas-Pará	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Assentamento ENALCO	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Assentamento ENALCO	Outros	Telemar	0	4
	Ipixuna do Pará	Sede do Município	Telemar	227	77
	Aurélio do Carmo	Outros	Telemar	64	13
Tomé-Açu	Quilômetro 40	Outros	Telemar	0	1
	Vila Nova	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Nova	Outros	Telemar	29	10
	Água Branca II	Outros	Telemar	0	1
	Açaiteua	Outros	Telemar	0	1
	Comunidade Santo Antônio	Outros	Telemar	0	1
	Vila Nova Vida	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Nova Vida	Outros	Telemar	0	1
	Vila Rio Pequeno	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Sempre Alegre	Outros	EMBRATEL	0	1
	Tomé-Açu	Sede do Município	Telemar	454	103
	Quatro Bocas	Outros	Telemar	570	100
	Breu	Outros	Telemar	0	4
	Água Branca	Outros	Telemar	11	8
	Forquilha	Outros	Telemar	16	8
	Quilômetro 14	Outros	Telemar	0	1
Acará	Calmaria I	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Calmaria I	Outros	Telemar	0	3
	Santa Maria II	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Jacó	Outros	EMBRATEL	0	1
	Quilômetro 36 - rodovia PA 252	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Vila Colatina	Outros	Telemar	0	3
	Acará	Sede do Município	Telemar	355	90
	Guajará-Mirim	Outros	Telemar	2	3
	Itapicuru	Outros	Telemar	0	1
	Guarumã	Outros	Telemar	30	7
	Ilha do Combu	Outros	Telemar	0	1
	Vinagres	Outros	Telemar	0	1
	Guajará-Mirim	Outros	Telemar	0	3
	São Lourenço	Outros	Telemar	0	1

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Moju	Boa Esperança	Outros	Telemar	13	6
	Vila Boa esperança	Outros	EMBRATEL	0	1
	Vila Boa Esperança	Outros	Telemar	0	1
	Vila Igarapé-Açu -	Outros	EMBRATEL	0	1
	Camurituba - Beira	Outros	Telemar	0	1
	Conceição de Mirandeuá	Outros	Telemar	0	1
	Nova Israel	Outros	Telemar	0	3
	Moju	Sede do Município	Telemar	415	82
	Soledade	Outros	Telemar	7	8
	Saropi	Outros	Telemar	2	8
	Olho d'água	Assentamento	EMBRATEL	0	1
Olho d'água	Outros	Telemar	11	8	
Moju	Nova Vida	Outros	Telemar	34	7
	Castanhadeua	Outros	Telemar	0	2
	São Sebastião - Alto Moju	Outros	EMBRATEL	0	1
	PA Sacutuba - Alto-Moju	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Camaiateua	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Vitaeua	Outros	Telemar	0	3
	Bacuriteua	Outros	Telemar	0	1
	Vila Carupere	Outros	Telemar	0	1
	LusoBrasileiro	Outros	Telemar	0	1
	Vila Pirateua	Outros	Telemar	0	1
	Vila Betânia	Outros	Telemar	0	1
	Vila Santa Maria	Outros	Telemar	0	1
Abaetetuba	Camotim	Outros	Telemar	0	1
	Colônia Nova	Outros	Telemar	1	3
	Itacuruça Médio	Outros	Telemar	0	1
	Muritinga	Outros	Telemar	1	3
	Abaetetuba	Sede do Município	Telemar	2.284	425
	Beja	Outros	Telemar	43	16
	Colônia Velha	Outros	Telemar	11	8
	Piratuba	Outros	Telemar	0	1
	Curuperemiri	Outros	Telemar	0	1

Fonte: Anatel - 2008

Região Metropolitana de Belém

O município de Barcarena apresenta um perfil diferenciado em relação à tendência observada para os demais municípios a serem atravessados pelo gasoduto, quanto à telefonia fixa. Todas as localidades do município dispõem de serviço de telefonia fixa, estando o maior número de acessos individuais concentrados em Vila dos Cabanos. O bairro de Arapari é onde este serviço é mais precários, existindo apenas 8 acessos individuais e 8 públicos. Nos municípios de Marituba e Bujaru, ao contrário, só há telefonia fixa residencial na sede municipal.

Quadro II.5.3.2-76 - Telefonia Fixa por Localidade nos municípios na Região Metropolitana de Belém

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Barcarena	Barcarena	Sede do Município	Telemar	988	146
	Murucupi	Outros	Telemar	231	31
	Vila dos Cabanos	Outros	Telemar	2.976	196
	Arapari	Outros	Telemar	8	8
	Itupanema	Outros	Telemar	127	19
	São Francisco Xavier	Outros	Telemar	64	13
Marituba	Marituba	Sede do Município	Telemar	2.790	115
Bujaru	São João Batista	Outros	Telemar	0	4
	Bujaru	Sede do Município	Telemar	184	109
	Ponta de Terra	Outros	Telemar	0	1
	Santana	Outros	Telemar	0	1
	Quilômetro 20	Outros	Telemar	0	1

Fonte: Anatel - 2008

Ocidental do Tocantins

Nos municípios em estudo na mesorregião Ocidental do Tocantins, o serviço de telefonia fixa residencial está concentrado nas sedes municipais. Em São Sebastião do Tocantins, apenas a sede municipal conta com acessos individuais de telefonia fixa. No município de Araguatins, o mais urbanizado desta mesorregião, 4 bairros, além da sede municipal, dispõem de telefonia fixa residencial. Ainda assim, a quantidade de acessos individuais é bem menor do que na sede e existem várias localidades no município que só contam com um telefone público.

Quadro II.5.3.2-77 Telefonia Fixa por Localidade nos municípios da Mesorregião Ocidental do Tocantins

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Esperantina	Esperantina	Sede do Município	Brasil Telecom	131	21
	São Francisco	Outros	Brasil Telecom	2	3
	Tobasa	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Vila Tocantins	Outros	Brasil Telecom	48	16
Araguatins	Araguatins	Sede do Município	Brasil Telecom	1.154	83
	Natal	Outros	Brasil Telecom	15	4
	Macaúba	Outros	Brasil Telecom	33	5
	Transaraguaia	Outros	Brasil Telecom	5	4
	Santa Luzia	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Socó	Outros	Brasil Telecom	4	2
	Taquarazinho	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Novo Sítio	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Mata Velha	Outros	Brasil Telecom	0	1
	São João	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Marcos Freire	Assentamento	Brasil Telecom	0	2
	Assentamento Maringá	Assentamento	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Vila Falcão	Assentamento	Brasil Telecom	16	5
	Marcos Freire	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Assentamento Ouro Verde	Outros	Brasil Telecom	0	1
Povoado Santa Tereza	Outros	Brasil Telecom	0	1	
Assentamento Djanira	Assentamento	Brasil Telecom	0	1	
Araguatins	Jairnópolis	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Retiro	Assentamento	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Campestre	Assentamento	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Raimundo Leite Esquinão	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Quatro Bocas	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Acopla I	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Acopla II e III	Outros	Brasil Telecom	0	1
São Sebastião do Tocantins	São Sebastião do Tocantins	Sede do Município	Brasil Telecom	180	22
	Assentamento Pingo D'água	Assentamento	Brasil Telecom	0	2
	Povoado José Estevão	Outros	Brasil Telecom	0	1
	Assentamento Nova Estrela	Assentamento	Brasil Telecom	0	2

Fonte: Anatel - 2008

Oeste Maranhense

Nos municípios em estudo no Oeste Maranhense, como nos demais já analisados até aqui, os acessos individuais de telefonia fixa se encontram concentrados nas sedes municipais. Ainda assim, em todos os municípios maranhenses analisados, há mais bairros/localidades atendidos por este serviço, mesmo que em menor quantidade do que nas sedes municipais. Todavia, no município de Açailândia - o mais populoso - ainda existem 16 localidades que só contam com acessos públicos de telefonia fixa. Localidades assim também são numerosas no município de Cidelândia.

Quadro II.5.3.2-78 - Telefonia Fixa por Localidade nos municípios do Oeste Maranhense

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Açailândia	Plano da Serra	Outros	Telemar	7	8
	Sudelândia	Outros	Telemar	37	7
	Nova Vitória	Outros	Telemar	0	1
	Nova Conquista	Outros	Telemar	26	8
	Vila Califórnia	Outros	Telemar	28	7
	Quilômetro 30	Outros	Telemar	0	1
	João Palmeiras/ Castália	Assentamento	EMBRATEL	0	1
	Corguinho	Outros	EMBRATEL	0	1
	Jardim Bela Vista	Outros	EMBRATEL	0	1
Açailândia	Santa Clara	Outros	EMBRATEL	0	1
	Assentamento Novo Oriente	Outros	Telemar	0	1
	Conquista da Lagoa	Outros	Telemar	0	1
	Macaúba	Outros	Telemar	0	1
	Açailândia	Sede do Município	Telemar	4.503	484
	Pequiá	Outros	Telemar	399	61
	Córrego Novo	Outros	Telemar	48	6
	Novo Bacabal	Outros	Telemar	84	13

Município	Localidade	Tipo Localidade	Empresa	Acessos Individuais	Acessos Públicos (TUP)
Cidelândia	Itaiguara II	Outros	Telemar	0	1
	Centro do Abrão	Outros	Telemar	0	1
	Gavião	Outros	Telemar	0	4
	Sol Brilhante I	Outros	Telemar	12	3
	São Jorge	Outros	Telemar	0	1
	Galiléia	Outros	Telemar	0	1
	Itaguará	Outros	Telemar	2	2
	Sol Brilhante II	Outros	Telemar	0	1
	Cidelândia	Sede do Município	Telemar	349	33
	Curvelândia	Outros	Telemar	30	7
	São João do Andirobal	Outros	Telemar	31	6
	Viração Grande	Outros	Telemar	13	6
	Centro do Ciriaco	Outros	Telemar	0	1
	São Domingos	Outros	Telemar	5	5
São Francisco	Outros	Telemar	0	1	
Itinga do Maranhão	Vaalândia	Outros	Telemar	6	3
	Vila Ipaneminha	Outros	Telemar	2	4
	Santa Isabel	Outros	Telemar	0	1
	Santa Helena	Outros	Telemar	0	1
	Cajuapara	Outros	Telemar	37	8
	Itinga do Maranhão	Sede do Município	Telemar	815	99
São Pedro da Água Branca	São Pedro da Água Branca	Sede do Município	Telemar	227	78
	Primeiro Cocal	Outros	Telemar	9	5
Vila nova dos Martírios	Marcolândia	Outros	Telemar	24	5
	Jatobazinho	Outros	Telemar	0	1
	Vila Nova dos Martírios	Sede do Município	Telemar	191	35

Fonte: Anatel - 2008

■ Correios

Na área em estudo, todos os municípios contam com pelo menos uma agência dos correios (Quadro II.5.3.2-79). Municípios mais populosos e urbanizados, como Marabá, Açailândia, Araguatins e Dom Eliseu, possuem três agências. À exceção dos municípios maranhenses de Vila Nova dos Martírios e Itinga do Maranhão, nos municípios em estudo, pelo menos uma agência dos correios funciona também como Banco Postal (serviços bancários básicos).

Quadro II.5.3.2-79 Número de agências dos Correios e existência de Banco postal por municípios da AII

Municípios da AII	Agências dos Correios	Existência de Banco Postal
Marabá	3	Sim
São Domingos do Araguaia	1	Sim
São João do Araguaia	1	Sim
Dom Eliseu	3	Sim
Ulianópolis	2	Sim
Paragominas	1	Sim
Ipixuna do Pará	2	Sim
Tomé-Açu	2	Sim
Acará	1	Sim
Moju	1	Sim
Abaetetuba	2	Sim
Barcarena	2	Sim
Marituba	2	Sim
Bujaru	1	Sim
Esperantina	1	Sim
Araguatins	3	Sim
São Sebastião do Tocantins	1	Sim
Açailândia	3	Sim
Cidelândia	1	Sim
Itinga do Maranhão	1	Não
São Pedro da Água Branca	1	Sim
Vila Nova dos Martírios	1	Não

Fonte: Correios

II.5.3.2.3.7.2 - Estrutura viária (F)

Transporte rodoviário

▪ Estado do Pará

► Rodovias

No Estado do Pará, existem 4.386 km de rodovias federais, dos quais apenas 1.189km se encontram pavimentados. As rodovias estaduais somam 6.186km, 2.428km dos quais pavimentados. A maior malha rodoviária existente é a municipal (26.676km), em sua imensa maioria sem pavimentação (23.563 km).

A área em estudo no Estado do Pará é atendida pelas rodovias federais BR-222, BR-010 (Belém-Brasília) e BR-230, em trechos pavimentados. O município de São Domingos do Araguaia é ligado à BR-230 pela rodovia estadual pavimentada PA-153. O município de São João do Araguaia é ligado à BR-230 pela PA-406, em fase de implantação. A BR-230

encontra a BR-222 em Marabá. A BR-222 liga Marabá ao município de Dom Eliseu, onde encontra a BR-010, que passa por Ulianópolis, Paragominas e Ipixuna do Pará e termina em Belém. Na altura do município de Aurora do Pará, a BR-010 cruza a rodovia estadual em implantação PA-252. Os municípios de Tomé-Açú e Acará se encontram ligados à PA-252 pela PA-140, sendo pavimentado somente o trecho até Tomé-Açú. A rodovia estadual PA-252 encontra a também estadual PA-475, pavimentada, que passa por Moju e Abaetetuba. A estadual PA-475 cruza as também pavimentadas PA-491, que conduz ao município de Barcarena, e PA-483, que leva a Marituba.

► Fluxo de Passageiros

No Anuário Estatístico Rodoviário de 2006, produzido pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), as informações referentes ao Estado do Pará são apresentadas em conjunto com as do Estado do Amapá, não sendo possível desagregar estes dados (indicados no Quadro II.5.3.2-80). Assim sendo, no ano de 2005, 567.947 passageiros utilizaram o transporte rodoviário nos Estados do Pará e do Amapá, o que representa um aumento de 17% em relação ao número de passageiros transportados em 2002. Em 2005, nestes dois Estados, foram realizadas 23.248 viagens rodoviárias, 2.628 a mais do que em 2002.

Quadro II.5.3.2-80 - Evolução dos dados operacionais, por Unidades da Federação - 2002, 2003, 2004 e 2005

Estados	Anos			
	2002	2003	2004	2005
Pará/Amapá				
Transporte de passageiros (passagens)	485.532	476.704	496.029	567.947
Viagens realizadas	20.620	22.408	22.920	23.248

Fonte: Anuário Estatístico Rodoviário 2006 - ANTT

► Linhas de ônibus

Na área em estudo no Estado do Pará, são atendidos por empresas de transporte rodoviário interestadual os municípios de Marabá e Paragominas. Ambos possuem linhas de ônibus que os conectam aos municípios de Imperatriz e Açailândia, no Maranhão. A conexão de Marabá a Imperatriz ocorre tanto via Araguatins, no Estado do Tocantins, quanto via divisa do Pará com o Maranhão. Há ainda uma linha de ônibus que liga Goianésia (PA) a Imperatriz, no Maranhão, que passa pelo município de Dom Eliseu, e uma linha direta de Dom Eliseu a Açailândia, no Maranhão.

▪ Estado do Maranhão

▶ Rodovias

O Estado do Maranhão possui 53.001km de estradas, dos quais 3.464km são de rodovias federais, 5.161km são de rodovias estaduais e 44.376km, rodovias municipais. As principais rodovias federais são as BRs 010, 135, 222, 226, 230 e 316.

A BR-010, Belém-Brasília, liga o Maranhão ao Sul do país, encontrando-se em condição regular. Na área em estudo, a rodovia BR-010 passa por Açailândia e Itinga do Maranhão, encontrando-se em condições regulares. A BR-222 atravessa o Estado, ligando Açailândia (entroncamento da BR-010) ao nordeste do Maranhão; encontra-se em condições precárias de conservação em vários trechos. Portanto, o município de Açailândia é ligado à capital, São Luís, e a Belém do Pará, por duas rodovias federais. Os municípios de Vila Nova dos Martírios e Cidelândia são ligados a Açailândia pela rodovia estadual pavimentada MA-125. De Vila Nova dos Martírios a São Pedro da Água Branca, esta rodovia se encontra somente implantada.

▶ Fluxo de Passageiros

No Estado do Maranhão, entre 2002 e 2003, houve diminuição tanto do número de passageiros transportados por empresas de transporte rodoviário interestadual quanto de viagens realizadas por estas empresas (Quadro II.5.3.2-81). No entanto, o ano de 2005 apresenta crescimento de 36% no número de viagens realizadas e de 33% no número de passageiros transportados, em relação a 2002. Ocorreu, portanto, crescimento do transporte rodoviário de passageiros no período analisado.

Quadro II.5.3.2-81 - Evolução dos dados operacionais, por Unidades da Federação - 2002, 2003, 2004 e 2005

Estado	Anos			
Maranhão	2002	2003	2004	2005
Transporte de passageiros - pass	458.452	305.719	559.285	609.630
Viagens realizadas	15.550	12.677	19.251	21.120

Fonte: Anuário Estatístico Rodoviário 2006 - ANTT

► Linhas de Ônibus

Na área em estudo no Estado do Maranhão, de acordo com o Anuário Estatístico Rodoviário (ANTT, 2006), somente o município de Açailândia dispõe de linhas rodoviárias interestaduais de transporte de passageiros. Há linhas diretas para Paragominas, Marabá e Dom Eliseu, no Estado do Pará. Para se chegar à capital, Belém, é preciso viajar até o município de Imperatriz, que disponibiliza viagens não só para a capital do Estado do Pará, como também para Brasília, Recife, Teresina e João Pessoa.

■ Estado do Tocantins

► Rodovias

A principal artéria rodoviária do Estado do Tocantins é a rodovia federal BR-153. A BR-226 liga Wanderlândia, a partir do entroncamento com a BR-153, a Aguianópolis, onde tem início a BR-230, que segue em direção a Marabá (PA). O município de Araguatins é ligado à BR-230 através da rodovia estadual pavimentada TO-010. Esta rodovia estadual segue até entroncamento com a também estadual, em pavimentação, BR-201, que passa pelos municípios de São Sebastião do Tocantins e Esperantina.

► Fluxo de Passageiros

Como se vê no **Quadro II.5.3.2-82**, de 2002 a 2005, no Estado do Tocantins, houve diminuição de 31% no número de passageiros transportados por empresas de transporte rodoviário interestaduais. O número de viagens realizadas apresentou um aumento de 4,4%.

Quadro II.5.3.2-82 - Evolução dos dados operacionais, por Unidades da Federação - 2002, 2003, 2004 e 2005

Tocantins	2002	2003	2004	2005
Transporte de passageiros - pass	343.000	321.723	219.162	236.960
Viagens realizadas	8.544	9.612	9.119	8.917

Fonte: Anuário Estatístico Rodoviário 2006 - ANTT

► Linhas de Ônibus

A população residente no conjunto de municípios em estudo no Estado do Tocantins não conta com linhas rodoviárias interestaduais de transporte de passageiros.

Transporte ferroviário

A Estrada de Ferro Carajás (EFC) liga Carajás, no Pará, a São Luís, capital do Maranhão, passando pelos seguintes municípios da área de influência: Marabá (PA), Cidelândia (MA) e Açailândia (MA). São 154 km no Estado do Pará e 738 km no Estado do Maranhão. Conecta-se à Companhia Ferroviária do Nordeste (CFN), Ferrovia Norte-Sul, Terminal Marítimo de Ponta da Madeira (São Luís), Porto de Itaqui (São Luís), além de beneficiar-se da integração da sua malha com a estrutura de logística da Vale do Rio Doce, que conta com mais duas ferrovias, oito portos, serviços de navegação costeira e armazéns. A EFC transporta, anualmente, cerca de 5 milhões de toneladas de produtos como madeira, cimento, bebidas, veículos, fertilizantes, combustíveis, produtos siderúrgicos e agrícolas, com destaque para a soja produzida no sul do Maranhão, Piauí, Pará e Mato Grosso.

No Estado do Pará, existe também a Estrada de Ferro do Jarí (EFJ), com 68km, localizada no norte do Estado, próximo à divisa com o Amapá. Saindo de Pacanari, foi construída para transportar madeira de até a fábrica de celulose do Projeto Jarí, situada em Mungubá. E ainda a Estrada de Ferro Trombetas (EFT), de cunho industrial, que liga Oriximiná ao Porto Trombetas.

Não há ferrovias em operação no Estado do Tocantins. O município do Colinas do Tocantins seria a estação final do Ramal Norte do traçado planejado da Ferrovia Norte Sul, que ligaria a região à Estrada de Ferro Carajás, em Açailândia, no Maranhão. No entanto, até agora, não há previsão de construção.

No Estado do Maranhão, há 1.397 km de malha ferroviária, sendo 738 km da Estrada de Ferro Carajás (EFC), 459 km da Companhia Ferroviária do Nordeste e 200 km da Ferrovia Norte Sul (FNS). A ferrovia da Companhia Ferroviária do Nordeste conecta Teresina, capital do Piauí, a São Luís. O trecho Açailândia - Imperatriz, da Ferrovia Norte Sul, com 95 km de extensão, está concluído e em operação regular para cargas e passageiros, mediante convênio com a Estrada de Ferro Carajás.

Transporte hidroviário

▪ Estado do Pará

No Estado do Pará, há 5 hidrovias, nos rios Amazonas, Xingu, Tapajós, Trombetas e Tocantins. Na área em estudo, está situada a hidrovia do Rio Tocantins. Sua extensão navegável consiste em 254 km do estuário a Tucuruí, com 2 metros de profundidade, 244 km de Tucuruí a Marabá e 214 km de Marabá a Imperatriz, com 1,5 m de profundidade. Os principais portos se situam em Tucuruí(PA), Marabá (PA) e Imperatriz (MA). As principais cargas transportadas nesta hidrovia são cimento, veículos, aço e peças.

Da foz a Tucuruí, o trecho é balizado e a navegação é intensa, sujeita à influência da maré. De Tucuruí a Marabá, está sujeita à variação dos níveis do reservatório de Tucuruí, com possibilidade de interrupção da navegação. Neste ponto, está em construção a eclusa de Tucuruí. Há restrições de profundidade entre Itupiranga e São João do Araguaia. Entre Marabá e Imperatriz, há declividades acentuadas próximo à foz do Rio Araguaia e sucessão de pedrais até a foz.

Nos 268 Km entre Tucuruí e São João do Araguaia, têm-se três situações diferentes: o reservatório da UHE Tucuruí, que possibilita a navegação sem embarços, de Praia Alta a Marabá, trecho diretamente influenciado pela variação de níveis do reservatório, e de Marabá a São João do Araguaia, apresentando uma série de corredeiras que limitam as dimensões da via.

Atualmente, a navegação do baixo Tocantins vem sendo realizada por comboios de cerca de 100 m de comprimento, 16 m de largura e 2,50 m de calado até Tucuruí. Com a construção da barragem de Tucuruí, além de um razoável regularização das vazões durante o ano, ter-se-á uma sensível redução de material sólido transportado, o que, certamente, poderá reduzir problemas de assoreamento de trechos dragados e movimentação de bancos de areia.

▪ Estado do Tocantins

As hidrovias identificadas no Estado do Tocantins são as dos rios Araguaia e Tocantins e as corredeiras de Santa Izabel. Na área em estudo, situada na mesorregião Ocidental do Tocantins, passa a hidrovia do rio Araguaia, pelo município de Araguatins.

Principal afluente do Tocantins, o rio Araguaia nasce na serra do Caiapó, na divisa entre Goiás e Mato Grosso, numa altitude aproximada de 850 m. Corre quase paralelamente ao Tocantins e nele desemboca, após percorrer cerca de 2.115 Km, na cota de 84m. Os 450 Km

compreendidos pelo Alto Araguaia apresentam um desnível de 570m. O médio Araguaia sofre um desnível de 185m nos seus 1.505km de extensão. O baixo Araguaia, nos seus últimos 160 Km, até o foz, tem um desnível de 11 m. Da confluência com o Tocantins até Xambioá (225,5 Km), o rio Araguaia apresenta uma profundidade mínima de 0,90m nos períodos de águas baixas (set/out). É um dos trechos com maiores restrições de calado. Devido às interferências entre os regimes hidrológicos do Tocantins e do Araguaia, as definições de níveis d'água ficam sujeitas a imprecisões, ainda que pouco significativas face às aproximações para a definição das condições de navegabilidade.

Destaca-se que o local mais crítico, no subtrecho Tocantins-Xambioá, é o Baixio do Surubim, entre os quilômetros 31 e 35, onde pode haver a necessidade de desmembramento dos comboios. Os 80 quilômetros seguintes, de Araguatins até Vila de Santa Isabel, apesar dos aspectos hidromorfológicos semelhantes ao subtrecho da jusante, dispõem de melhores condições de navegabilidade. As influências mútuas dos dois rios já são menos sensíveis neste trecho, permitindo uma melhor definição da linha d'água.

▪ Estado do Maranhão

No Estado do Maranhão, existem quatro hidrovias: dos rios Balsas, Parnaíba, Mearim e Pindaré. Nenhuma delas, no entanto, está situada na área em estudo.

Portos

No Estado do Pará, há 7 portos: Belém, Santarém, Vila do Conde, São Francisco, Itaituba, Óbidos e Trombetas. Os portos de Vila do Conde e São Francisco estão situados na área em estudo, no município de Barcarena.

O **Porto de Vila do Conde** está situado no município de Barcarena, na margem direita do rio Pará, no local denominado Ponta Grossa, confluência dos rios Amazonas, Tocantins, Guamá e Capim. É administrado pela Companhia Docas do Pará (CDP). O acesso rodoviário se dá pela BR 316. Para acesso marítimo, a barra compreende a entrada da baía de Marajó, com largura de 55 quilômetros e profundidade de 10,5 m, no banco do Espadarte. O canal de acesso é o mesmo do porto de Belém, até a Ilha do Mosqueiro e possui extensão total de 170 quilômetros, larguras de 3,2 a 18 quilômetros e profundidade mínima de 9 m.

O porto de Vila do Conde foi inaugurado em 24 de outubro de 1985, como resultado dos acordos de cooperação econômica firmados entre o Brasil e o Japão, em setembro de 1976, nos quais o governo brasileiro assumiu a responsabilidade pela implantação da infra-estrutura portuária,

rodoviária e urbana, para o escoamento de alumínio produzido no complexo industrial da Albras/Alunorte (PA).

Em 2002, as principais cargas embarcadas foram caulim, alumina e óleo combustível. As principais cargas importadas foram coque, piche, soda cáustica, fluoreto de alumínio, tijolo refratário e blocos catódicos.

O cais acostável, construído em forma de "T" (no travessão, estão localizados 4 berços de atracação, alinhados com a correnteza do rio Pará), está ligado ao continente por uma ponte de acesso de 378m. Nesse cais acostável, estão localizados os cais de granéis sólidos e carga geral com 292m e 2 berços. Um berço é externo (101), exclusivo para a movimentação de bauxita e coque, na importação, e para exportação de alumina do pólo aluminífero, da Alunorte S.A. e Albras S.A. Outro berço é interno (102), de uso público. Há ainda o cais de granel líquido, com 127 m de comprimento e 2 berços, sendo um externo (201) e outro interno (202), para descarregamento de soda cáustica e óleo combustível, que dão o perfil graneleiro ao porto de Vila do Conde. Dispõe de um armazém de carga geral, com 7.500 m², e de um pátio descoberto com 13.000 m², destinado a estocagem de lingotes de alumínio.

A movimentação dos granéis sólidos (bauxita, coque e alumina) é mecanizada valendo-se de equipamentos como: descarregador de navios, descarregador pneumático, carregador de navios. Estes equipamentos são interligados a duas linhas de transportes de correia com aproximadamente 5.000 m de comprimento, completamente automatizado, com pranchas operacionais de 500t/h para coque, de 1.500t/h para alumina e outra de 2.000t/h para bauxita. Em termos de equipamentos deve-se ainda registrar a existência de uma balança rodoviária com capacidade para 80t.

O Porto de São Francisco está situado na margem esquerda do rio Barcarena, e foi concebido para apoiar as construções do Porto de Vila do Conde e da Albrás-Alunorte. O acesso hidroviário ao porto é através da baía de Guajará e, principalmente, pelo rio Barcarena. Por rodovia, somente é possível com transposição das vias navegáveis que é feita por embarcações. Predominou, no período de construção do complexo industrial portuário de Vila do Conde, o desembarque pelo Porto de São Francisco de materiais e equipamentos. Algumas peças para subestação da ELETRONORTE tinham peso de até 148 toneladas.

O Porto de São Francisco possui um armazém de trânsito com 1.268m² de área construída, prédio para administração, almoxarifado, oficina mecânica com 155m², subestação, reservatório d'água elevado com capacidade para 19.000 litros e cisterna para 54.000 litros. Pertencem ao Porto, também, a estação de passageiros com 385m² e as áreas de circulação e estacionamento.

O Porto foi equipado com "charriot", espécie de rampa móvel que se desloca sobre linha férrea, permitindo o desembarque de carretas, inclusive do tipo "centopéia" transportando cargas pesadas em qualquer altura de maré. Esse equipamento foi instalado em um plano inclinado, construído em concreto armado, com 140 m de comprimento por 16 de largura, sendo a declividade 7,5%. Possui, ainda, cais para pequenas embarcações, com 100 m de comprimento por 6 de largura, apoiado em estacas pré-moldadas de concreto armado, com duas escadas para embarque e desembarque de passageiros.

- Estado do Tocantins

No Estado do Tocantins, existe apenas o terminal portuário de Xambioá, às margens do rio Araguaia.

- Estado do Maranhão

No Estado do Maranhão, existem os portos de Itaqui e Ponta da Madeira, situados na capital - São Luís, além dos portos de Balsas e Imperatriz. Este último é o mais próximo da área em estudo.

Aeroportos

No Estado do Pará, existem 20 aeroportos. Apenas um deles está situado na área em estudo, em Marabá. É administrado pela Infraero.

No Estado do Maranhão, há 4 aeroportos. O mais próximo à área em estudo é o de Imperatriz.

No Estado do Tocantins, há 4 aeroportos: Palmas, Porto Nacional, Gurupi e Araguaína, sendo este último o mais próximo à área em estudo.

II.5.3.2.4 - Dinâmica Territorial Uso e Cupação do Solo

II.5.3.2.4.1 - Distribuição da População (A)

II.5.3.2.4.1.1 - Percentual da Situação da População

Para caracterizar a distribuição da população da All do empreendimento, foram utilizadas informações do Censo Demográfico do IBGE, do ano 2000.

A população da Área de Influência Indireta do Gasoduto, em termos gerais, reside majoritariamente no ambiente urbano. Pouco menos de 40% das pessoas moram no campo. No entanto, esta distribuição não é homogênea em todas as mesorregiões. A existência de grandes centros urbanos, com grandes contingentes, como Marabá e, em menor escala, Paragominas, Abaetetuba, Marituba e Açailândia, faz com que este percentual represente somente parte da mesorregião.

Na mesorregião do Sudeste Paraense, por exemplo, Marabá e Paragominas apresentam grande parcela da população no ambiente urbano, já em São João do Araguaia, observa-se que 80% da população está no campo. Em função das diferenças dos contingentes, o total apresentado pela mesorregião tende a se aproximar da distribuição presente nos municípios de maior população, como se vê no **Quadro II.5.3.2-83**.

Já na mesorregião Nordeste Paraense, os municípios de Ipixuna do Pará, Acará e Moju possuem a maior parte de suas populações residindo no ambiente rural. Apesar do contingente populacional de Abaetetuba ser superior, os totais de população destes municípios faz com que na distribuição da mesorregião a área rural apresente maior volume.

Na mesorregião Metropolitana de Belém, o alto índice de indivíduos que residem no ambiente urbano se deve ao município de Marituba, onde estão 41% de toda a população urbana da Mesorregião. Nos demais municípios a maior parcela da população está no campo.

O município de Araguatins tem destaque na mesorregião Ocidental do Tocantins, concentrando grande quantidade de pessoas no ambiente urbano, enquanto em Esperantina a população rural supera a urbana.

Por fim, na Mesorregião do Oeste Maranhense se destaca o município de Açailândia, com grande população urbana. Vale, ainda, notar que em São Pedro da Água Branca 87% da população está no ambiente urbano. Cidelândia destoa da realidade da mesorregião, uma vez que sua população é majoritariamente rural.

Quadro II.5.3.2-83 - Percentual de População Urbana e Rural por Mesorregião

População (%)	Urbana	Rural
Sudeste Paraense	72	28
Nordeste Paraense	44	56
Metropolitana de Belém	62,7	37,3
Ocidental do Tocantins	59,4	40,6
Oeste Maranhense	70,1	29,9
Total da AII	61	38,9

Fonte: IBGE Censo Demográfico 2000

II.5.3.2.4.1.2 - Localização das Áreas Urbanas e Rurais

Apesar de concentrar a maior parcela dos residentes dos municípios da AII, as áreas urbanas são reduzidas, sob a perspectiva espacial, se comparadas as áreas urbanas. Para a definição espacial do que se caracteriza como área urbana ou como área rural foi utilizada a classificação do IBGE e o que a instituição definiu como setor censitário urbano ou setor censitário rural para a AII. A identificação destes espaços é apresentada no **Desenho 2330-00-EIA-DE-4002-00 - Mapa de Setores Censitários**, apresentado no **Caderno de Mapas, Volume III**.

De um modo geral, as áreas urbanas dos municípios da AII coincidem com as sedes municipais, somente em seis municípios foram encontrados setores definidos como urbanos, além da sede própria sede municipal. São eles:

- **Abaetetuba** - Em Abaetetuba a área urbana, além da sede municipal, corresponde a sede do distrito de Beja. Destaca-se que esta área urbana está localizada a aproximadamente, 7,8 quilômetros do traçado previsto para o duto.
- **Barcarena** - Em Barcarena a área urbana fora da sede municipal está a cerca de 3,9 quilômetros do traçado previsto e corresponde a sede do distrito de Murucupi.
- **Moju** - Além da sede municipal foi declarada como área urbana pelo IBGE a sede do distrito de Cairari, localizada a cerca de 108 quilômetros do traçado previsto.
- **Acará** - A área urbana localizada em Acará, além da sede, trata-se da sede do distrito de Guajará Mirim, localizada a cerca de 13 quilômetros do traçado.
- **Bujaru** - A área urbana identificada além da de sede trata-se da sede do distrito de Guajara-Açu e fica a cerca de 23,7 quilômetros do traçado.
- **Araguatins** - Além da sede do município foi identificada como área urbana a sede do distrito de Natal a cerca de 70 quilômetros do traçado.
- **São João do Araguaia** - A área urbana fora da sede municipal corresponde a sede do distrito de Apinagés, a cerca de 9,7 quilômetros do traçado.

Observando o **Desenho 2330-00-EIA-DE-4002-00 - Mapa de Setores Censitários**, apresentado no **Cadenno de Mapa, Volume III** também é possível perceber que o traçado previsto para o duto é relativamente⁴ próximo de algumas áreas urbanas. Estes casos serão tratados no **Item II.5.3.2.4.4 Vetores de Crescimento(B)**

II.5.3.2.4.2 - Estrutura fundiária (B)

Para caracterizar a estrutura fundiária da AII foram utilizados dados do censo agropecuário, realizado em 2006. As variáveis selecionadas para tanto foram o percentual dos estabelecimentos rurais por grupos de área total; e a condição de ocupação das terras pelos produtores.

⁴ Considera-se como próximo uma distância igual ou inferior a 5 quilômetros.

II.5.3.2.4.2.1 - Nordeste Paraense

Estabelecimentos por Grupos de Área

Como se pode observar no **Quadro II.5.3.2-84**, na mesorregião do Nordeste Paraense, o município que apresenta maior concentração fundiária é Tomé-Açu, com quase metade da área dos estabelecimentos rurais ocupados por propriedades com dimensões superiores a 2500 hectares. Por outro lado, o município de Abaetetuba apresenta uma distribuição mais equitativa, uma vez que não conta com propriedades com dimensões superiores a 1000 hectares. Apesar do município de Acará apresentar propriedades deste porte pode-se afirmar que também apresenta uma distribuição das propriedades relativamente equilibrada, já que a maior parte das áreas é ocupada por propriedades com dimensões entre 20 e 50 hectares.

Quadro II.5.3.2-84 - Estabelecimentos por Grupos de Área

Município	Grupos de Área total										
	Até 5 ha	De 5 a menos de 10 há	De 10 a menos de 20 ha	De 20 a menos de 50 há	De 50 a menos de 100 ha	De 100 a menos de 200 ha	De 200 a menos de 500 há	De 500 a menos de 1000 ha	De 1000 a menos de 2500 ha	De 2500 ha e mais	Produtor sem área
Abaetetuba	4,69	5,24	6,82	14,88	14,87	15,05	20,27	4,21	0	0	0
Acará	1,72	2,33	4,62	26,02	20,02	7,96	6,22	6,28	8,25	16,57	0
Ipixuna do Pará	0,07	1,6	4,95	18,94	6,33	4,59	10,8	7,9	21,09	0	0
Moju	0,44	1,22	4,67	16,91	19,47	13,81	7,65	3,74	9,95	22,16	0
Tomé-Açu	0,23	0,34	1,22	10,2	6,67	3,92	7,02	9,12	14,35	46,93	0

Fonte: Censo Agropecuário. 2006. IBGE

Estabelecimentos por Condição do Produtor

Em termos da condição do produtor é predominante a exploração da terra pelos proprietários, que apresentam posse regular da terra. No entanto, em Acará observa-se o mais baixo índice de exploração pelo proprietário, pois, a ocorrência de assentados sem titulação é superior aos demais municípios desta mesorregião. Estima-se que esta característica se deva a presença de populações tradicionais (ou camponeses) que apesar de ocuparem a terra a gerações, não apresentam documentação regularizada.

Quadro II.5.3.2-85 - Estabelecimentos por Condição do Produtor

Município	Condição do produtor					
	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Abaetetuba	94,7	1,53	0,9	0,79	2,08	0
Acará	88,81	5,8	2,56	0,55	2,28	0
Ipixuna do Pará	95,2	3,95	-	0	0,76	0
Moju	91,32	1,26	1,17	0,11	6,14	0
Tomé-Açu	98,99	0,34	0	0,43	0,21	0

Fonte: censo Agropecuário, 2006. IBGE

II.5.3.2.4.2.2 - Sudeste Paraense

Estabelecimentos por Grupo de Área

De um modo geral o Sudeste Paraense apresenta uma concentração de terras superior ao Nordeste Paraense. Nos municípios de Ulianópolis, Marabá e Paragominas, com destaque para este último, as propriedades com dimensões superiores a 2500 hectares ocupam mais da metade da área dos estabelecimentos rurais. Apesar de Dom Eliseu apresentar uma concentração fundiária menor que estes municípios as propriedades maiores ainda apresentam o maior percentual da área total dos estabelecimentos. Já os municípios de São João do Araguaia e São Domingos do Araguaia apresentam distribuições bem equitativas, especialmente o segundo.

Quadro II.5.3.2-86 - Estabelecimentos por Grupo de Área

Município	Grupos de área										Produtor sem área
	Até 5 ha	De 5 a menos de 10 ha	De 10 a menos de 20 ha	De 20 a menos de 50 ha	De 50 a menos de 100 ha	De 100 a menos de 200 há	De 200 a menos de 500 ha	De 500 a menos de 1000 ha	De 1000 a menos de 2500 ha	De 2500 ha e mais	
Dom Eliseu	0,1	0,21	1,17	3,19	4,71	6,79	11,52	22,31	17,49	32,5	0
Marabá	0,04	0,15	0,47	10,08	5	4,28	7,61	3,73	7,76	60,89	0
Paragominas	0,01	0,01	0,05	0,31	0,44	0,47	2,2	7,48	21,14	67,89	0
São Domingos do Araguaia	0,05	0,47	4,51	22,76	16,08	15,42	17,93	11,49	7,1	0	0
São João do Araguaia	0,18	1,89	9,59	20,66	9,63	16,82	11,8	16,84	12,59	-	0
Ulianópolis	0,29	1,23	1,28	3,2	1,47	3,97	7,34	10,45	13,77	57,01	-

Fonte: Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

Estabelecimentos por Condição do Produtor

Em termos de condição de ocupação dos produtores, nota-se que permanece a preponderância da exploração pelos proprietários, com registro legal. Em Ulianópolis estes chegam a representar a totalidade. Na maior parte dos municípios a condição do produtor de segunda maior ocorrência diz respeito às situações onde o assentado não tem titulação definitiva da terra. Esta condição está presente em cerca de 8% dos estabelecimentos de São Domingos do Araguaia e aproximadamente 7% em Marabá. Apesar da identificação de relações de arrendamento na AID em Paragominas e Dom Eliseu, estes valores se mostram baixos, sendo inferiores a 1,5% dos estabelecimentos.

Quadro II.5.3.2-87 - Estabelecimentos por Condição do Produtor

Município	Condição do produtor					
	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Dom Eliseu	96,67	1,83	1,49	0	0,01	0
Marabá	92,63	6,85	0,03	0	0,48	0
Paragominas	99,36	0,02	0,32	0,29	0	0
São Domingos do Araguaia	91,18	8,03	0	0	0	0
São João do Araguaia	94,4	4,11	0	0	1,37	0
Ulianópolis	100	-	-	-	-	-

Fonte: Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

II.5.3.2.4.2.3 - Ocidental do Tocantins

Estabelecimentos por Grupo de Área

De um modo geral os municípios tocantinenses da AII apresentam uma distribuição das terras mais equitativa. Destaca-se que no município de São Sebastião do Tocantins a pesquisa não apresentou resultado para cerca de 60% da área dos estabelecimentos. Assim coloca-se o município de Esperantina como aquele que possui menor concentração, com cerca de metade da área dos estabelecimentos ocupada por propriedades com dimensões entre 20 e 50 hectares.

Quadro II.5.3.2-88 - Estabelecimentos por Grupo de Área

Município	Grupos de Área total										
	Até 5 há	De 5 a menos de 10 há	De 10 a menos de 20 há	De 20 a menos de 50 há	De 50 a menos de 100 há	De 100 a menos de 200 há	De 200 a menos de 500 há	De 500 a menos de 1000 há	De 1000 a menos de 2500 há	De 2500 há e mais	Produtor sem área
Araguatins	0,04	0,74	2,91	27,87	9,27	8,05	12,68	18,13	13,92	0	0
Esperantina	0,08	0,3	2,64	48,82	10,67	5,95	5,78	0	0	0	0
São Sebastião do Tocantins	0,09	0,45	7,23	17,44	4,02	3,96	6,99	0	-	0	-

Fonte; Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

Estabelecimentos por Condição do Produtor

Em termos de condição de ocupação, quase a totalidade dos estabelecimentos é explorada por proprietários, com situação regulamentada. Em Araguatins observou-se uma frequência um pouco maior de outras situações, somadas estas situações representam aproximadamente 6,1% dos estabelecimentos.

Quadro II.5.3.2-89 - Estabelecimentos por Condição do Produtor

Município	Condição do produtor					
	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Araguatins	93,92	3,22	1,29	0,09	1,48	0
Esperantina	99,37	X	-	-	X	0
São Sebastião do Tocantins	99,89	X	-	-	-	-

Fonte; Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

II.5.3.2.4.2.4 - Oeste Maranhense

Estabelecimentos por Grupo de Área

Nos municípios do Maranhão tem-se uma concentração de terras maior que a observada nos municípios tocantinenses. Os municípios de Açailândia e São Pedro da Água Branca apresentam as mais altas concentrações de terra, com os maiores estabelecimentos representando mais de 40% do total. Nesta mesorregião, o município de distribuição fundiária menos concentrada é Cidelândia.

Quadro II.5.3.2-90 - Estabelecimentos por Grupo de Área

Municípios	Grupos de Área total										Produtor sem área
	Até 5 ha	De 5 a menos de 10 ha	De 10 a menos de 20 ha	De 20 a menos de 50 ha	De 50 a menos de 100 ha	De 100 a menos de 200 ha	De 200 a menos de 500 ha	De 500 a menos de 1000 ha	De 1000 a menos de 2500 ha	De 2500 ha e mais	
Açailândia	0,02	0,26	0,49	4,52	2,55	4,61	9,19	12,36	19,14	46,87	0
Cidelândia	0,03	0,83	0,99	8,09	6,64	10,57	23,57	20,9	15,18	13,18	0
Itinga do Maranhão	0,03	0,03	0,09	15,37	2,12	3,59	14,39	10,94	27,96	25,47	0
São Pedro da Água Branca	0,19	0,32	1,05	8,46	9,69	11	14,38	8,87	X	41,71	X
Vila Nova dos Martírios	0,08	0,09	0,19	2,12	4,02	7,87	22,24	21,26	11,45	30,65	0

Fonte: Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

Estabelecimentos por Condição do Produtor

Em relação a condição de ocupação do produtor permanece a prevalência dos proprietários, com destaque para São Pedro da Água Branca e Vila Nova dos Martírios, onde esta ocorrência supera 99% dos estabelecimentos. Em Itinga do Maranhão observa-se um percentual relativamente alto de Assentados sem titulação.

Quadro II.5.3.2-91 - Estabelecimentos por Condição do Produtor

Município	Condição do produtor					
	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Açailândia	97,58	1,68	0,19	0,12	0,42	0
Cidelândia	97,88	1,39	X	-	0,72	0
Itinga do Maranhão	91,25	8,19	0,43	X	0,11	0
São Pedro da Água Branca	99,49	-	-	-	0,51	X
Vila Nova dos Martírios	99,92	X	-	-	X	0

Fonte: Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

II.5.3.2.4.2.5 - Metropolitana de Belém

Estabelecimentos por Grupo de Área

O primeiro ponto que se destaca é a quantidade relativamente baixa de informações sobre os estabelecimentos de Marituba, não se tem dados confirmados sobre mais da metade dos estabelecimentos. Apesar disto, pode-se afirmar que Marituba e Barcarena apresentam concentrações mais altas que a de Bujaru, onde a maior parcela dos estabelecimentos está no grupo entre 20 e 50 hectares.

Quadro II.5.3.2-92 - Estabelecimentos por Grupo de Área

Município	Grupos de Área total										
	Até 5 há	De 5 a menos de 10 há	De 10 a menos de 20 há	De 20 a menos de 50 há	De 50 a menos de 100 há	De 100 a menos de 200 há	De 200 a menos de 500 há	De 500 a menos de 1000 há	De 1000 a menos de 2500 há	De 2500 há e mais	Produtor sem área
Barcarena	2,14	3,7	7,38	12,25	13,8	7,8	31,88	X	X	X	X
Bujaru	0,68	2,76	20,83	44,82	10,78	4,05	2,84	3,23	X	X	0
Marituba	1,26	1,34	2,04	1,26	X	X	40,81	-	-	X	-

Fonte; Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

Estabelecimentos por Condição do Produtor

Em relação a condição de ocupação, nota-se que apesar de Marituba apresentar que todos os produtores são proprietários, nos demais municípios desta mesorregião estão dos índices mais baixos de exploração pelos proprietários, com registro legal. Destaca-se que em Bujaru encontrou-se o maior percentual de ocupantes.

Quadro II.5.3.2-93 - Estabelecimentos por Condição do Produtor

Municípios	Condição do produtor					
	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Barcarena	82,9	0,25	3,25	6,82	6,78	X
Bujaru	83,44	1,91	0,04	0,08	14,53	0
Marituba	100	-	-	-	X	-

Fonte; Censo Agropecuário, 2006. IBGE.

II.5.3.2.4.3 - Atividade Agrícola na AID (C)

Município/Estado	Atividades	Caracterização
Marabá - PA	Pastagem Plantada e eucalipto	A pastagem plantada serve de suporte para a atividade de pecuária leiteira e de corte, sendo a primeira recorrente em propriedades rurais de tamanhos variados e a segunda mais comum em grandes estabelecimentos. O plantio de eucalipto ocorre geralmente em grandes propriedades e tem como fim a produção de carvão vegetal para siderurgia.
São João do Araguaia - PA	Pastagem Plantada, cupuaçu, arroz, milho, mandioca, feijão, milho e melancia.	A pastagem plantada ocorre em grandes e pequenas propriedades para dar suporte a pecuária. Já os gêneros alimentícios são produzidos em pequenas propriedades e parcelas de assentamentos rurais.
São Domingos do Araguaia - PA		
São Sebastião do Tocantins - TO		
Araguatins - TO	Pastagem Plantada, cupuaçu, arroz, mandioca e feijão.	Em Esperantina e Araguaatins observou-se uma situação similar a São João do Araguaia, São Domingos do Araguaia e São Sebastião do Tocantins, mas não se identificou plantio de melancia e milho.
Esperantina - TO		
Vila Nova dos Martírios - MA	Pastagem plantada, eucalipto, arroz, milho, mandioca, feijão, fava e árvores frutíferas.	Além do eucalipto em grandes propriedades e da pastagem em estabelecimentos de variados tamanhos, observou-se a plantio de lavoura temporária de gêneros alimentícios e de lavoura permanente (árvores frutíferas) em pequenas propriedades e parcelas de assentamento.
Cidelândia - MA	Pastagem plantada, arroz, milho e mandioca.	Em assentamentos e pequenas propriedades foram identificadas plantações de arroz, milho e mandioca, assim como pastagem para pecuária leiteira. Nas grandes propriedades, geralmente, encontra-se pastagem plantada para pecuária de leite ou corte.
Açailândia - MA	Pastagem plantada, arroz, mandioca, feijão, milho e hortaliças	As características do cultivo em Açailândia mostram-se similares às observadas em Cidelândia. Contudo, identificou-se o plantio de hortaliças em uma propriedade, cujo destino é o abastecimento da sede municipal.
Itinga do Maranhão - MA	Pastagem plantada e seringal	A pastagem plantada apresenta a mesmas características dos demais municípios. No entanto, identificou-se a presença de seringais plantados com exploração em regime agroindustrial.
Dom Eliseu - PA	Pastagem plantada, eucalipto, arroz e milho.	Os alimentícios são produzidos em pequenas e médias propriedades, onde também há pastagem para a pecuária (principalmente leiteira). Nas propriedades grandes há plantio de eucalipto, geralmente por empresas, também há ocorrência de pastagem plantada para a pecuária de corte.
Ulianópolis - PA	Eucalipto, pastagem plantada, paricá, soja, milho, mandioca e abóbora.	Em propriedades grandes há a pecuária, com pastagem plantada e plantio de árvores (eucalipto e paricá) ou soja. Nas propriedades menores encontram-se plantações de milho, mandioca e abóbora, bem como áreas de pastagem plantada.
Paragominas - PA	Pastagem plantada, eucalipto, mogno, arroz, árvores frutíferas e soja	Em Paragominas há uma situação similar, mas observa-se a presença de árvores frutífera em algumas pequenas propriedades, principalmente, em um assentamento específico.
Ipixuna do Pará - PA	Pastagem plantada, arroz, milho, mandioca e caju.	Nas grandes propriedades há pastagem plantada para a pecuária (leiteira ou corte), nas pequenas propriedades há o cultivo de caju e alimentícios de lavoura temporária.
Tomé-Açu - PA	Pastagem plantada, milho, mandioca, feijão, pimenta e árvores frutíferas.	A pastagem é recorrente nas propriedades maiores e nas menores divide espaço com os gêneros alimentícios.
Acará	Arroz, milho, feijão, mandioca, pimenta.	Cultivo baseado em agricultura familiar
Bujaru	Arroz, feijão e mandioca	

Município/Estado	Atividades	Caracterização
Moju - PA	Pastagem plantada, arroz, milho, feijão e mandioca	Nestes municípios foram observados cultivos destes gêneros em algumas propriedades nas margens da alça viária e da PA-483
Barcarena - PA		
Marituba	Não foi identificado cultivo neste município.	

II.5.3.2.4.4 - Vetores de Crescimento (D)

II.5.3.2.4.4.1 - Vetores de Crescimento

Como visto o traçado previsto para o Gasoduto do Pará passa por áreas rurais. No entanto, observou-se que em alguns pontos há relativa proximidade com áreas urbanas. Tendo em vista a possibilidade de crescimento destas áreas ou sua expansão, nas próximas décadas, é importante observar as prováveis direções desta expansão, levando em conta a localização prevista para o duto.

Para cumprir este intento foram utilizadas duas ferramentas de trabalho conjugadas, as observações de campo e as leituras de mapeamentos das áreas urbanas. As observações foram realizadas por técnicos da área de Ciências Sociais e consistiu em visitas às sedes municipais mais próximas ao traçado. Em relação à leitura de mapas foram consultadas, basicamente, três fontes os mapas da malha municipal do IBGE, as imagens disponibilizadas no programa Google Earth e fotos áreas da região do traçado do duto. A partir das imagens foi possível perceber os núcleos urbanos mais próximos do traçado. Para concentrar as atividades nos núcleos urbanos que apresentam alguma possibilidade de se estender até a área do traçado foram considerados os núcleos que apresentaram uma distância igual ou inferior a 5 quilômetros de distância do traçado. Assim foram encontradas áreas nesta situação nos seguintes localidades:

- Tomé Açu
- Dom Eliseu
- Itinga do Maranhão
- Marituba
- Uianópolis
- Vila Nova dos Martírios
- Açailândia

- São Sebastião do Tocantins
- Esperantina
- Murucupi (distrito do município de Barcarena)

II.5.3.2.4.4.2 - Tome Açu

O município de Tomé Açu tem seu núcleo urbano a aproximadamente 5000 metros do traçado do duto, como se vê na **Figura II.5.3.2-1**. Destaca-se que a área urbana anterior (no caso década de 1980) é representada pela cor vermelha e a área urbana recente é representada pelo polígono com hachura. Com base nestas informações percebe-se que o padrão de crescimento do município, acompanhou a estrada PA-451. De um modo geral, há uma tendência de ocupação às margens de rodovias. Nota-se que em este potencial da rodovia é intensificado, em Tomé-Açu, pela localização da sede do distrito de Quatro Bocas, situado na direção do vetor de crescimento apontado (seta vermelha). Desta forma entende-se que uma tendência de conturbação entre a sede municipal e a sede distrital.

É importante salientar que o traçado previsto para o empreendimento passa do lado oposto a direção do vetor de crescimento municipal. Além disso, observa-se que entre o perímetro urbano e o traçado os rios se interpõem como obstáculos naturais a ocupação. O principal deles, o Rio Acará Mirim que circunda todo conjunto de ruas mais próximo do traçado a nordeste do núcleo urbano do município.

Segundo a legislação municipal o traçado passa por uma zona rural, situada entre a Macrozona do núcleo urbano de Água Branca e a Macrozona do núcleo urbano de Tomé-Açu.

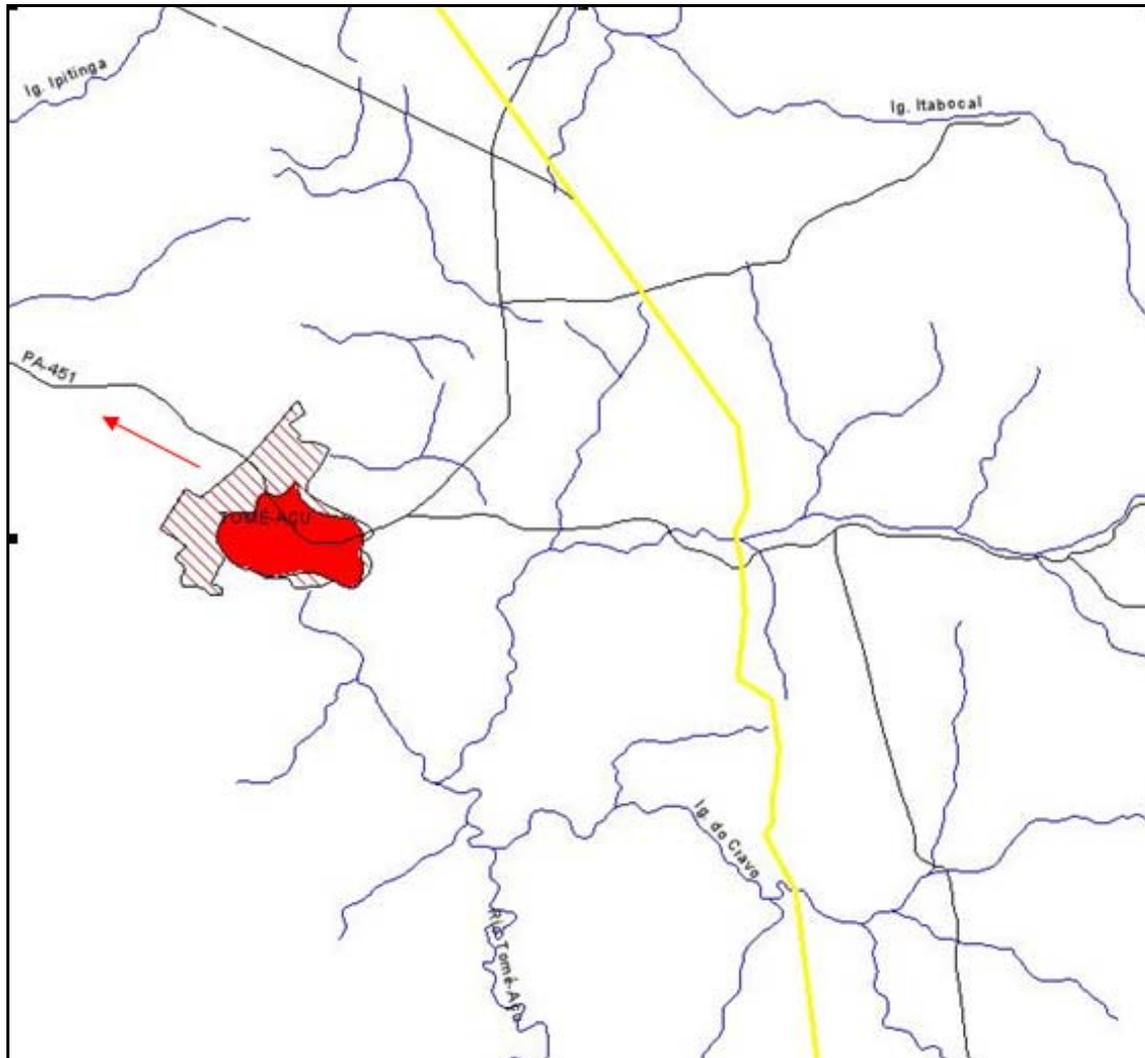


Figura II.5.3.2-1 - Área Urbana Município de Tomé Açu

II.5.3.2.4.4.3 - Dom Eliseu

Como se pode ver na Figura II.5.3.2-2, o traçado do duto passa a leste da área urbana da sede municipal, os pontos mais próximos do traçado apresentam distâncias que variam de 1200 a 1500 metros. O ponto que apresenta menor distância corresponde ao extremo leste da rua Apio Veríssimo. Destaca-se que as áreas marginais a esta rua são indicadas como loteamento, no entanto estas áreas são restritas à sede, não ultrapassando o extremo leste da rua mínima de 1200 metros e máxima de 1500 metros da sede municipal de Dom Eliseu.

Em primeiro lugar destaca-se o intenso crescimento da área urbana da sede municipal, ao se comparar a área anterior e a mais recente. Nota-se que este crescimento sofreu grande

influência das rodovias PA - 222 e da BR - 010, principalmente desta última, seguindo em paralelo ao traçado destas vias.

Segundo a legislação municipal as áreas rurais ou propriedades rurais no entorno da área urbana são consideradas como macrozona rural de transição ou de expansão urbana. Nota-se que o traçado do duto passa nas áreas indicadas como rurais, relativamente distante das áreas rurais de transição. Tendo em vista a definição municipal, as áreas da macrozona rural de transição acompanham o crescimento urbano, de forma que há uma tendência acompanhem as rodovias indicadas, ou seja, o sentido Norte - Sul. Assim, estima-se que nas próximas décadas as áreas urbanas ou rurais de transição não alcancem o local previsto para o traçado. Além do vetor de crescimento seguir as rodovias, observa-se que entre a área do traçado e a sede municipal existem rios que servem de obstáculo a expansão urbana.

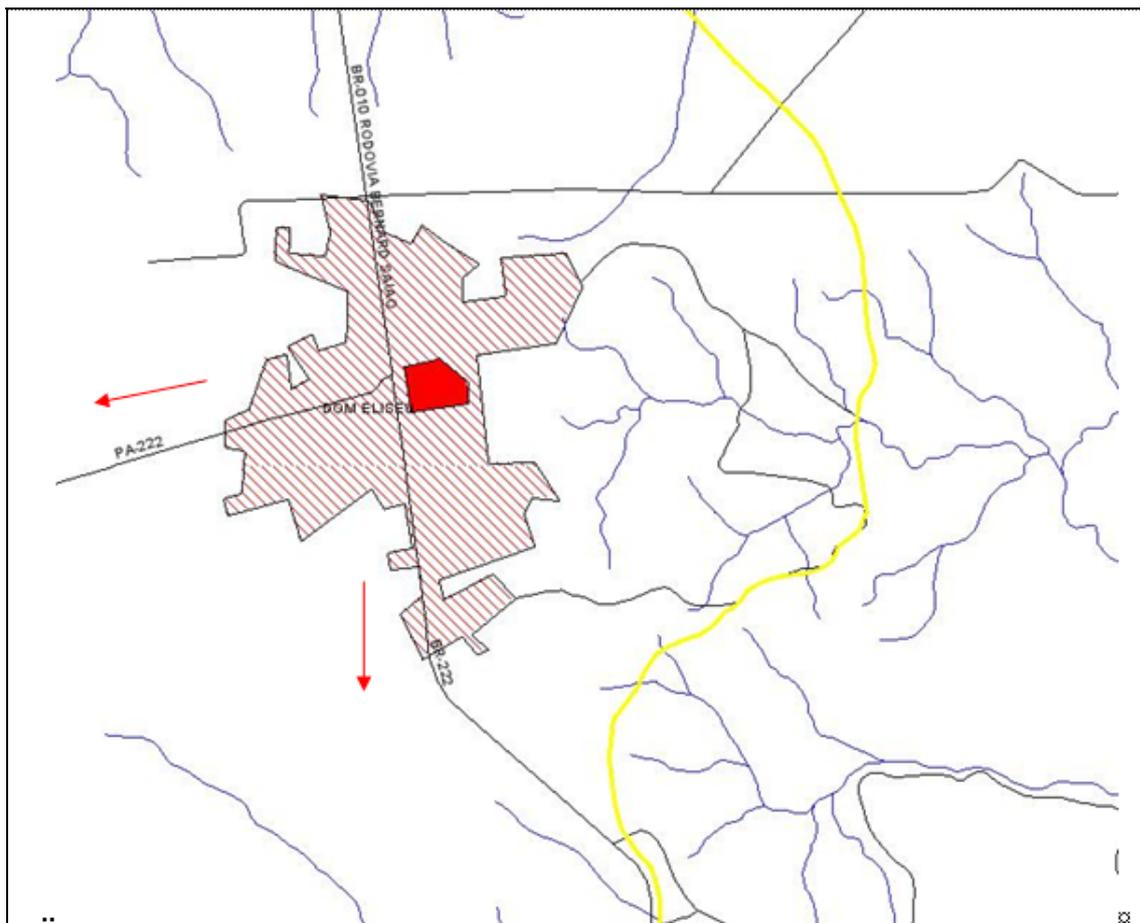


Figura II.5.3.2-2 - Área Urbana Município de Dom Eliseu

II.5.3.2.4.4 - Itinga do Maranhão

Como se vê na Figura II.5.3.2-3, o município de Itinga do Maranhão teve sua área urbana crescendo margeando a BR-010, o ponto mais próximo do traçado fica a cerca de 3000 metros do núcleo urbano do município. Esse ponto é banhado pelos Rios Itinga a norte e Cajuapara Pequeno a leste. No ponto mais próximo ao traçado dos dutos se encontram a Fazenda do Sr. Renato e a Rua Minas Gerais.

Verificando as possibilidades de crescimento da área urbana do município, pode-se considerar a quantidade de rios que já envolvem o núcleo urbano, pré-desenhando o que seria o crescimento desse núcleo. Analisando a facilidade de acesso, pondera-se que o crescimento mantenha-se a sul, conforme apontado pela seta no mapa. Outra possibilidade de crescimento seria a sudeste do núcleo seguindo a BR-010, conforme apontado no mapa, no espaço anterior as margens do Rio Tucumanduiá.

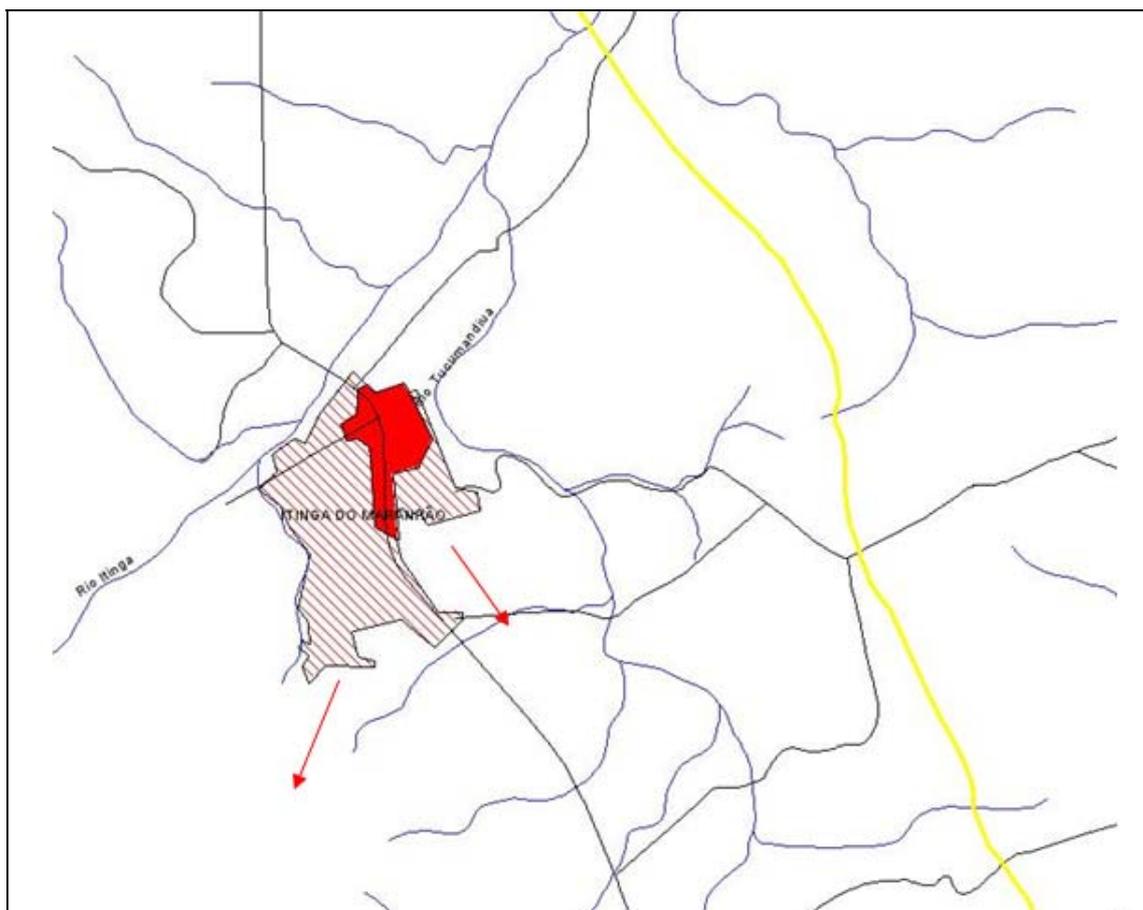


Figura II.5.3.2-3 - Área Urbana Município de Itinga do Maranhão

II.5.3.2.4.4.5 - Marituba

O município de Marituba apresentou nas últimas décadas um grande crescimento da área urbana, fato que se deve a proximidade com a Região Metropolitana de Belém. O ponto do perímetro que se encontra mais próximo ao duto está a uma distância de 1000 a 1300 metros, são as ruas Canaã, da Liberdade e a Estrada do Decauville, no entanto essas ruas não possuem construções.

A cerca de 1500 metros está o ponto mais próximo do final do traçado, que possui construções presentes. Essas edificações estão localizadas nas margens da Av. Paula Roberta, a sudeste da sede do município. Esta avenida é continuação da Estrada da Serraria, que liga esse loteamento ao centro mais populoso do município. No loteamento a Rua 1 é o ponto mais próximo do traçado do duto.

O município de Marituba faz fronteira direta com a Região Metropolitana de Belém, dessa maneira seus entornos já estão bastante ocupados. De maneira, que a tendência mais clara de crescimento da área urbana é seguindo a BR-316 a leste, conforme apontado no mapa. Levando em conta a legislação municipal, reforça-se esta tendência, pois o traçado do duto está no interior do Parque Ecológico Pirelli.

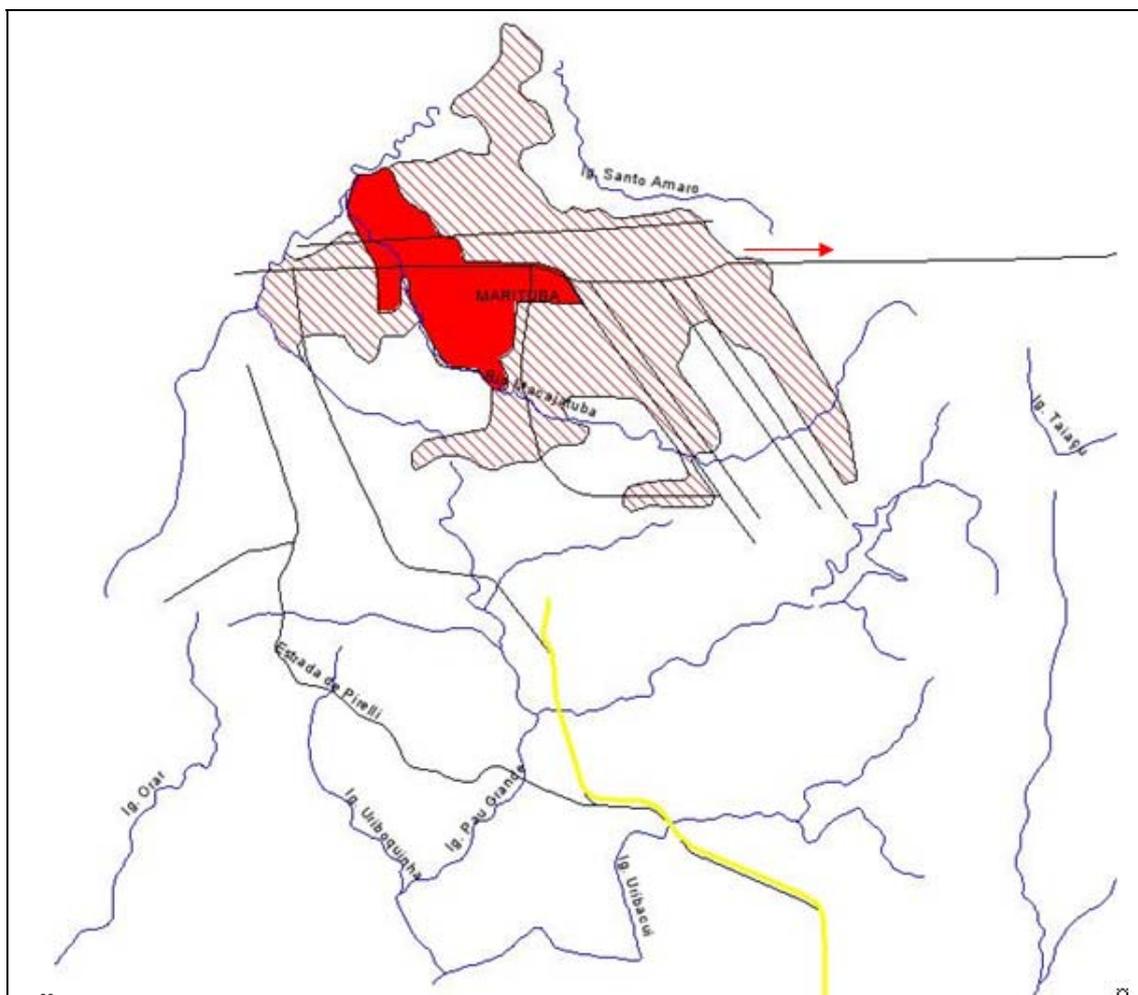


Figura II.5.3.2-4 - Área Urbana Município de Marituba

II.5.3.2.4.4.6 - Ulianópolis

O crescimento do núcleo urbano do município de Ulianópolis não seguiu um padrão de direção e teve um crescimento considerável. Sua povoação seguiu as margens da BR-010, Rodovia Bernard Saião, mas se deu a norte, sul, leste e oeste.

O maior núcleo urbano que se encontra mais próximo do traçado do gasoduto. Esse núcleo fica a oeste do traçado e é formado por várias ruas residenciais. A mais próxima é a rua Nova Venecia, que está a 1000 metros da passagem do duto. Neste núcleo existe uma estrada, que não teve o nome identificado que atravessa o traçado, conforme pode ser observado no mapa.

Apesar de existirem outras possibilidades de crescimento, esse núcleo especificamente, seria o mais preocupante, pois é o mais próximo do traçado com espaço, acesso e possibilidade de crescimento. Atualmente esta área é classificada como Macrozona pequenas, médias e grandes propriedades agropecuárias e industriais.

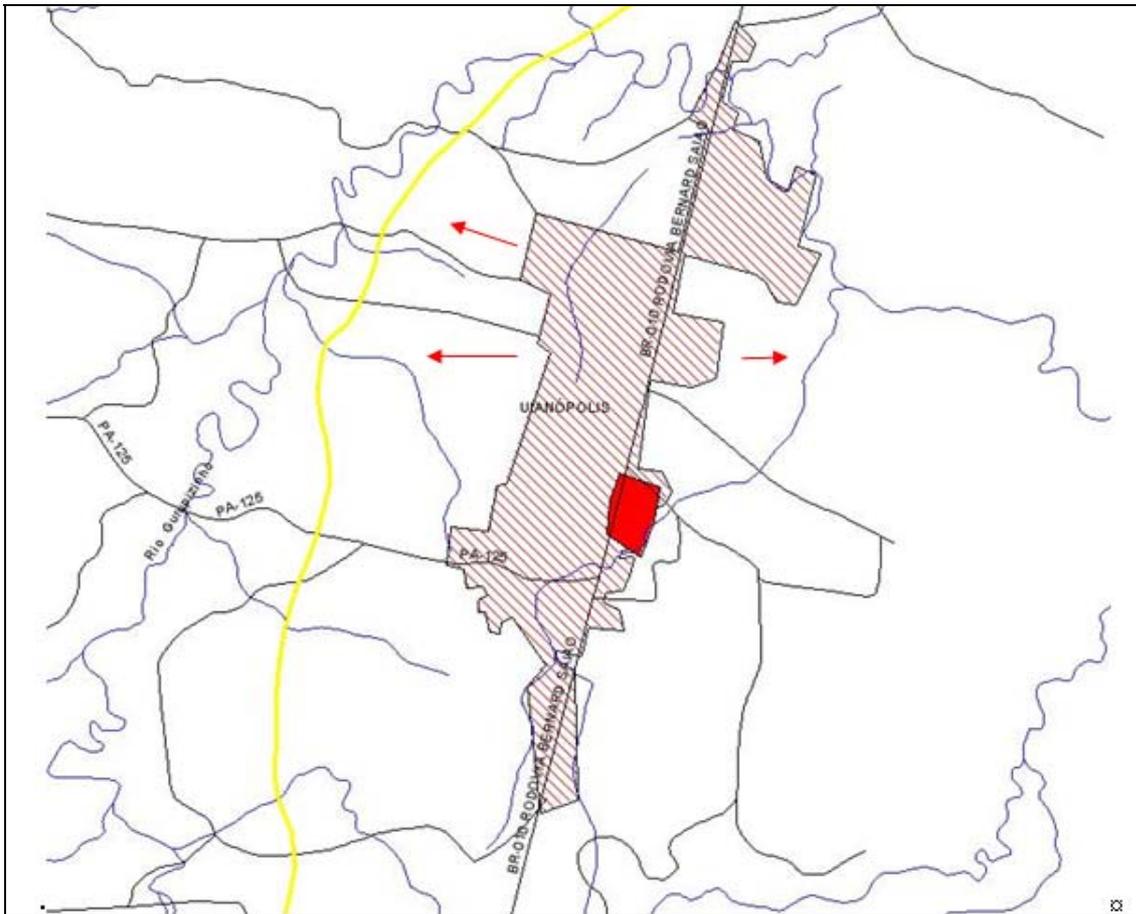


Figura II.5.3.2-5 - Área Urbana Município de Ulianópolis

II.5.3.2.4.4.7 - Vila Nova dos Martírios

O núcleo urbano do município de Vila Nova dos Martírios fica entre 1200 e 1300 metros do traçado do gasoduto. A partir da observação da Figura II.5.3.2-6 pode-se verificar que o crescimento do núcleo urbano se deu as margens da rodovia MA-123, que começa a atravessar o núcleo pelo bairro Cristo Rei a Norte da região e atravessa toda a área urbanizada.

Essa ocupação se deu a norte e nordeste do núcleo já existente nos anos 80 (área em vermelho). A tendência que se verifica para o avanço desse núcleo urbano é que cresça para oeste da ocupação já existente.

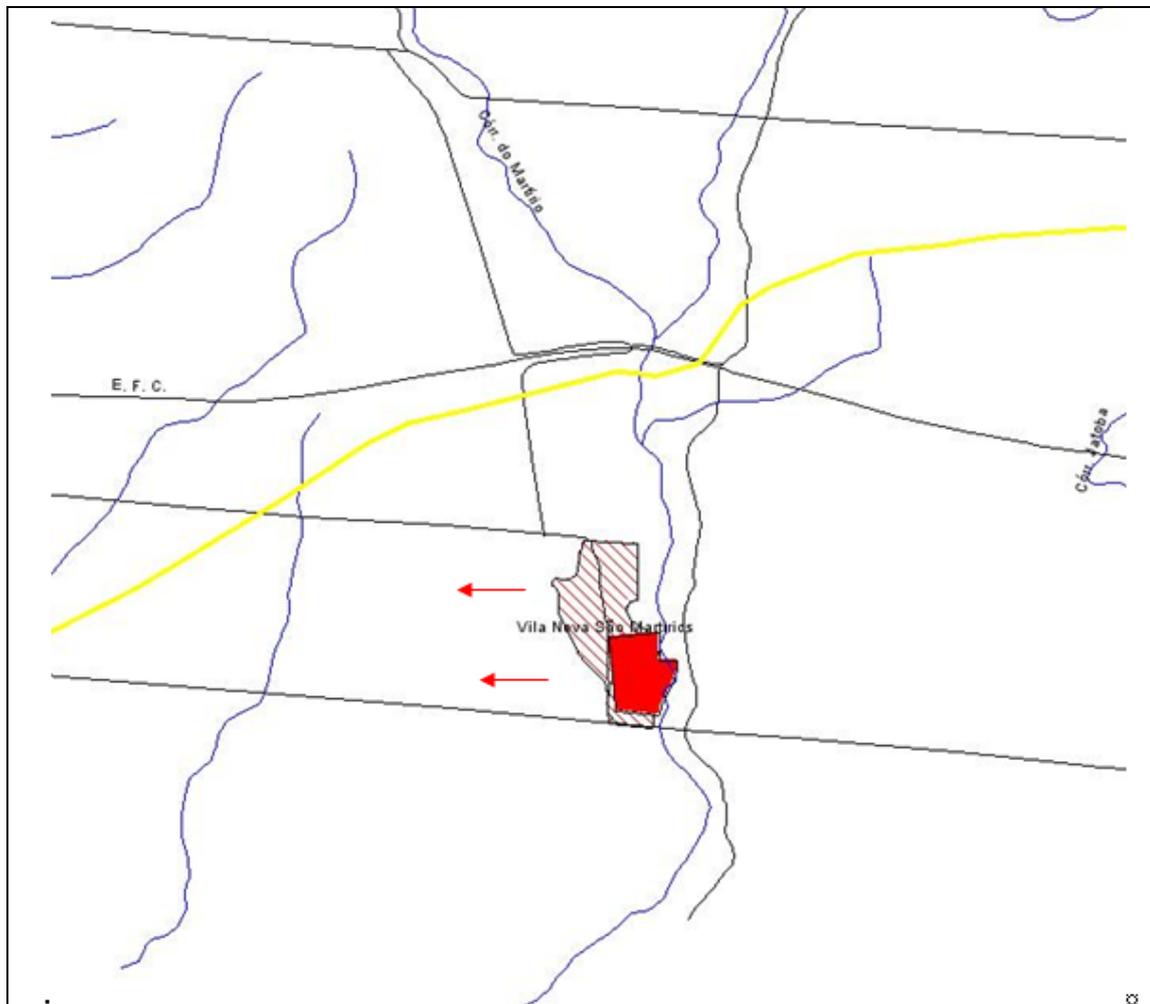


Figura II.5.3.2-6 - Área Urbana Município de Vila Nova dos Martírios

II.5.3.2.4.4.8 - Açailândia

O município de Açailândia tem um núcleo urbano desenvolvido, sendo um dos principais municípios do Maranhão. O traçado do gasoduto Gaspará circunda o município desde a parte sul do núcleo urbano até seu extremo norte. A sul o encontro da rua Rafael de Almeida e da Avenida do Contorno fica a cerca de 2500 metros do ponto onde o traçado do gasoduto se inicia.

Observa-se que o rio Açailândia pode ser considerado um fator refreador do crescimento urbano, como já pode ser verificado. A presença de vários rios pode ter sido o fator determinante para o crescimento descontínuo do núcleo urbano. Nos últimos anos o crescimento do núcleo urbano acompanhou a BR-222 a leste do traçado e é previsível que esse crescimento se mantenha dessa forma.

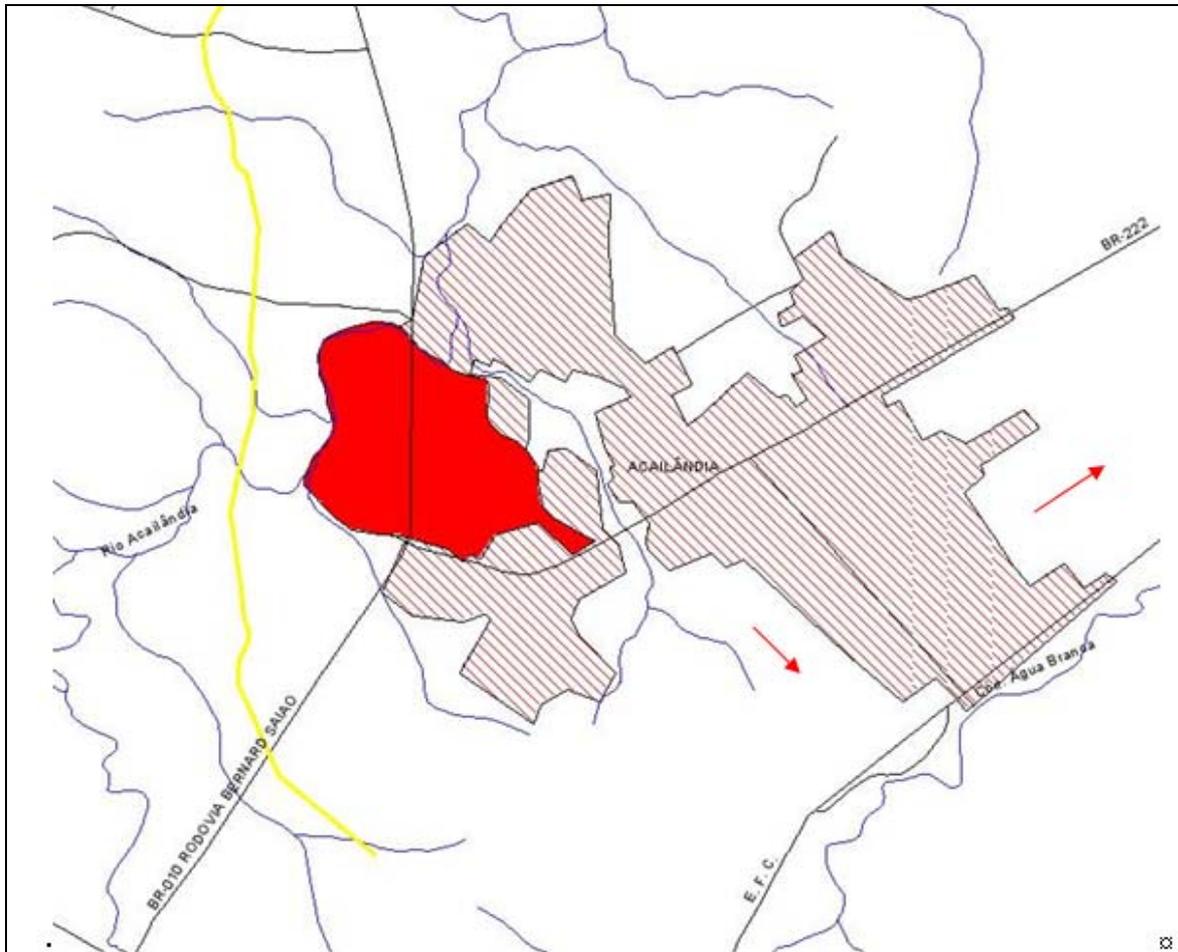


Figura II.5.3.2-7 - Área Urbana Município de Açailândia

II.5.3.2.4.4.9 - São Sebastião do Tocantins

O município de São Sebastião do Tocantins possui um núcleo urbano pequeno, localizado acerca de 3400 metros do traçado do gasoduto. O crescimento da área urbana se deu a sudoeste do núcleo já existente nos anos 1980, a oeste da TO-010.

A norte do núcleo urbano, a Avenida Tocantins é a última rua identificada antes do rio Tocantins, que por sua largura impede que a urbanização ultrapasse para norte de seu curso.

O rio é o principal fator inibidor do crescimento do núcleo a norte, por essa razão a tendência mais clara do crescimento urbano do município é seguir a sul, no distrito de Quintas do Tonhão, mantendo o crescimento já apresentado nos últimos anos, acompanhando a TO-010.

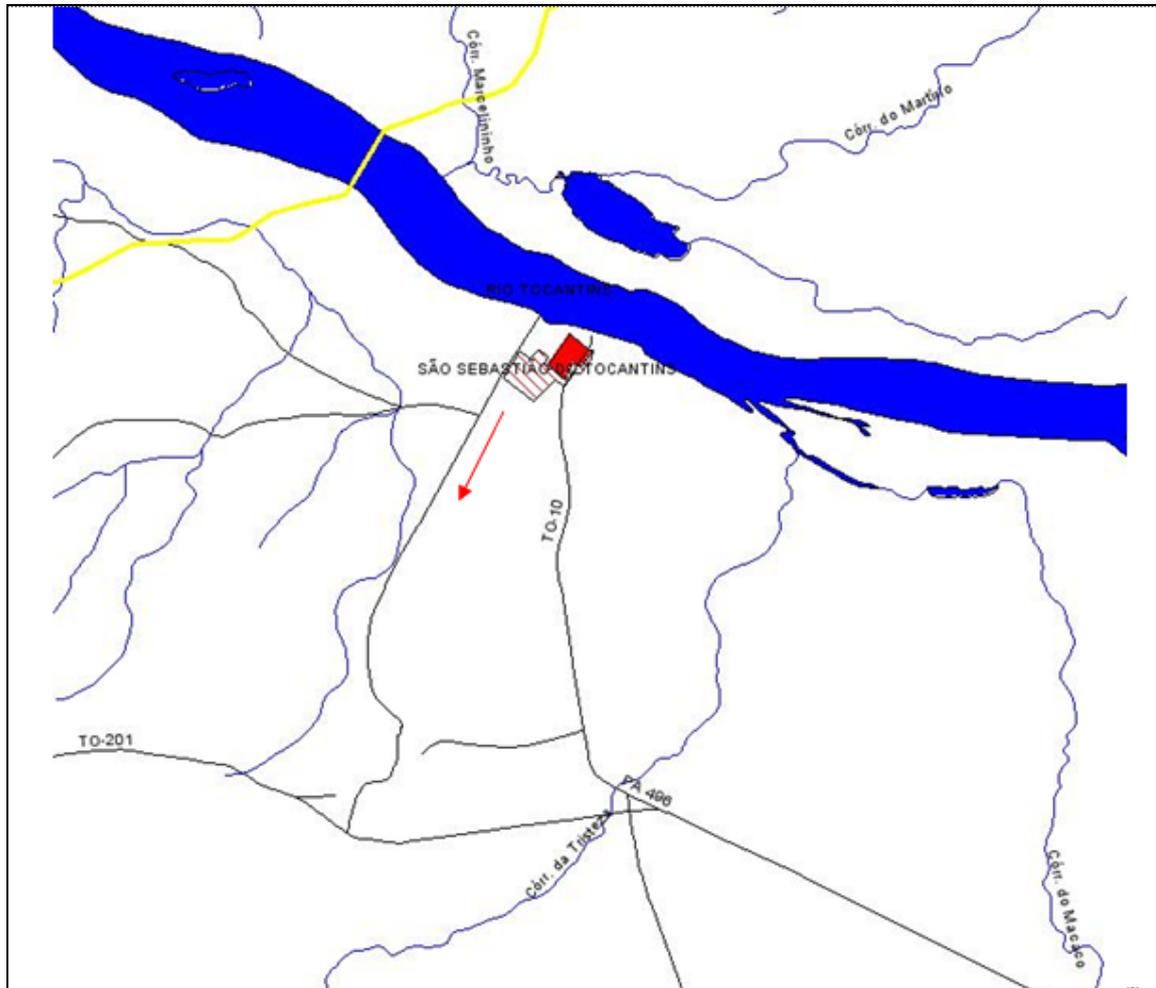


Figura II.5.3.2-8 - Área Urbana Município de São Sebastião do Tocantins

II.5.3.2.4.4.10 - Esperantina

O município de Esperantina tem um núcleo urbano pequeno, que se encontra entre 900 a 1100 metros, em paralelo ao traçado do duto. O crescimento do núcleo urbano seguiu a estrada TO-201, a leste. Como nas fontes da década de 1980 não foram encontradas informações relativas ao perímetro urbano da sede municipal, optou-se por uma análise a partir da imagem do Google Earth.

Em função da aparência longitudinal da sede pode-se estimar que a expansão urbana acompanhe, como observado em outras áreas urbanas, em paralelo a rodovia, no caso a TO - 203.



Figura II.5.3.2-9 - Área Urbana Município de Esperantina

II.5.3.2.4.4.11 - Murucupi (distrito de Barcarena)

No distrito de Murucupi, a área urbana se encontra junto ao Porto de Vila do Conde, onde existem indústrias e galpões que se misturam a residências. A ocupação se dá as margens da PA-483, que termina no porto. O ponto residencial mais próximo ao traçado fica a cerca de 4000 metros de distância (na Figura II.5.3.2-10 o traçado do duto está marcado em azul).

Ao analisar o crescimento da área residencial em volta do complexo portuário, é previsível que essa área mantenha o padrão de crescimento. Existem ainda, mais próximo ao traçado do duto, no cruzamento com a Estrada da Balsa, que vem do núcleo urbano do município de Murucupi, com a PA-483, algumas construções que não foram identificadas se residenciais ou industriais. No entanto, há que se considerar o crescimento desse núcleo, que se encontra a aproximadamente 600 metros do traçado. Segundo a legislação municipal, o traçado do duto no interior do município, segue por áreas declaradas como zona rural e tem seu ponto de entrega em uma zona especial (área industrial).



Figura II.5.3.2-10 - Área urbana distrito de Murucupi

II.5.3.2.4.5 - Existência de Plano Diretor e Definições Municipais (E e F)

Como se pode observar no Quadro II.5.3.2-94, a maior parte dos municípios da AII conta com plano diretor. Destaca-se que não há município paraense na AII que não tenha este instrumento legal de gestão. Tendo em vista, que o duto passa por áreas rurais, a legislação municipal também classifica a AID desta forma. Na legislação consultada, os únicos municípios que não definem a AID como área rural (ou classificação similar) são Marituba e Barcarena. No primeiro o local é definido como unidade de conservação, que recentemente foi declarada como Refúgio de Vida Silvestre e no segundo parte da AID é área rural e outra área industrial.

Quadro II.5.3.2-94 - Existência de plano diretor e definições municipais para AID

Mesorregião	Município	Existência de Plano Diretor	Definição da AID na lei municipal
Oeste Maranhense	São Pedro da Água Branca	Não	não se aplica
	Vila Nova dos Martírios	Não	não se aplica
	Cidelândia	Não	não se aplica
	Açailândia	Sim	
	Itinga do Maranhão	Sim	Macrozona Rural
Occidental do Tocantins	Esperantina	Não	não se aplica
	Araguatins	Sim	Sem Informação
	São Sebastião do Tocantins	Não	não se aplica
Sudeste Paraense	Marabá	Sim	Sem Informação
	São Domingos do Araguaia	Sim	Sem Informação
	São João do Araguaia	Sim	Sem Informação
	Dom Eliseu	Sim	Zona Rural
	Ulianópolis	Sim	Macrozona pequenas, médias e grandes propriedades agropecuárias e industriais
	Paragominas	Sim	Sem Informação
	Ipixuna do Pará	Sim	Sem Informação
Nordeste Paraense	Tomé-Açú	Sim	Zona Rural
	Acará	Sim	Zona Rural
	Moju	Sim	Área Rural
	Abaetetuba	Sim	Macrozona Rural
Metropolitana de Belém	Barcarena	Sim	Zona Rural e área industrial
	Marituba	Sim	Parque Ecológico Pirelli
	Bujaru	Sim	Zona indicada para Lavoura

Fonte: IBGE. Perfil dos Municípios Brasileiros - 2008

II.5.3.2.4.6 - Planos e Programas (G)

O objetivo central desta seção é observar os planos e programas em desenvolvimento na área de influência do empreendimento, o que é de suma importância em um estudo socioeconômico e ambiental, uma vez que contribui para identificação e avaliação das áreas de maior investimento do poder público, das ações realizadas ou planejadas para reversão ou minimização dos problemas enfrentados nos municípios, da capacidade de ação e dos recursos da gestão local frente a esses desafios, bem como do grau de dependência do município com relação aos programas federais, estaduais e privados, dentre outras questões. É importante notar, ainda, que neste item será possível perceber as interferências do empreendimento sobre a atuação de tais programas.

É importante notar, nesse sentido, que é objetivo dessa seção descrever o conjunto dos planos e programas em desenvolvimento na área, mas que ela também assume como relevante a informação relativa apenas a programas e planos considerados, pelos gestores públicos, como os de maior impacto positivo sobre a localidade. Esse é o caso, em grande medida, da seção “Programas e Projetos Municipais”.

II.5.3.2.4.7 - Esfera Federal

II.5.3.2.4.7.1 - PAC - Programa de Aceleração do Crescimento

A região Norte do país passou a ser, recentemente, objeto de maior atenção por parte do Governo Federal. Com a criação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), a previsão é que se realize, em todo o país, especialmente nas regiões de maior carência, um conjunto de medidas que visem, entre outras coisas, a melhoria dos serviços públicos e o estímulo ao investimento privado. É importante perceber que os recursos do PAC possibilitam o desenvolvimento de diversos outros programas. Estes recursos são postos em uso por empreendimentos em nível municipal, estadual e regional.

No Estado do Pará, a previsão é de um investimento total de R\$17,7 bilhões, dos quais R\$ 12,2 bilhões até 2010 e R\$ 5,6 bilhões após esse ano. Os iniciais R\$ 970 milhões destinados ao Estado, inclusive, já foram revistos pelo próprio Governo Federal e a soma inicial passa a ser de R\$ 1,8 bilhão. No Maranhão, o investimento total previsto até 2010 é de R\$ 8,9 bilhões e pós-2010 de R\$ 4,2 bilhões, somando R\$ 13,1 bilhões.

No Pará, do total de investimentos previstos (R\$ 17,7 bilhões), somados os exclusivos (ou seja, os realizados especificamente no Estado) e os de caráter regional, a maior parte está destinada à infraestrutura energética. 63% inserem-se nesse eixo, enquanto 20% destinam-se à infraestrutura logística e 16% à infraestrutura social e urbana. Se considerados apenas os empreendimentos exclusivos, a distribuição de investimentos segue o mesmo padrão (52%, 27% e 21%, respectivamente), conforme demonstrado no **Quadro II.5.3.2-95**.

Já no Maranhão, o quadro é um pouco distinto. Dos R\$13,1 bilhões previstos, quase 80% destinam-se à infraestrutura energética, enquanto 16% à infraestrutura social e urbana e apenas 7% à logística (**Quadro II.5.3.2-96**).

Por fim, no Estado do Tocantins os investimentos previstos para até 2010 são de R\$ 16,5 Bilhões. Aproximadamente metade do valor total (R\$ 8.203 bilhões) é dedicada à Logística, enquanto R\$ 4.966 bilhões voltados para a infraestrutura energética.

É importante ressaltar que o PAC tem impacto significativo sobre grande parte dos municípios da All e que, em grande parte deles, o maior benefício do programa é a ampliação dos sistemas de água e esgotamento sanitário e da rede de energia. Água, esgoto e luz são ainda os problemas de maior gravidade enfrentados nessa região.

Infraestrutura Energética

A proposta de melhoria da infraestrutura energética, nos Estados em questão, é orientada por uma clara estratégia: garantia da segurança energética e da modicidade tarifária.

No Pará, a LT Norte-Sul III - Marabá/PA-Serra da Mesa/GO, cuja ação preparatória prevê o desembolso de R\$ 43,2 milhões entre 2007-2010, é o segundo maior investimento em energia previsto no período. O maior, no que se refere a empreendimentos exclusivos, soma R\$ 181,6 milhões: EVTE/EIA/RIMA- Aproveitamentos Hidrelétricos, São Luiz - PA UHE Belo Monte. Em relação aos empreendimentos regionais, destaca-se a LT Interligação Norte - Sul III - Marabá - Serra da Mesa, PA/TO, que é, inclusive, o único localizado na All do Gaspará. O empreendimento está em fase de obra e são previstos R\$ 458,2 milhões para sua execução até 2010.

No Estado do Maranhão, a Usina Hidrelétrica Estreito (MA/TO), com investimento previsto de R\$ 3.122,3 milhões nos primeiros 4 anos de implantação do PAC, é o empreendimento de maior destaque. Dentre os exclusivos, destaca-se a Usina Termelétrica a Carvão - Termomaranhão (R\$ 1.290,0 milhões) e, na All maranhense, a LT Açailândia - Presidente Dutra (R\$ 133,3 milhões).

No Estado do Tocantins, em relação aos empreendimentos exclusivos, duas Usinas Termelétricas a óleo merecem destaque, situadas em Nova Olinda e Tocantinópolis. Cada usina destas tem investimento previsto de R\$ 247 milhões até 2010, estando em fase de licitação da obra. Dentre os empreendimentos regionais, o destaque é a UHE Estreito, citada anteriormente.

Infraestrutura Logística

No que diz respeito à infraestrutura logística, são prioridades no estado do Pará: a integração do território paraense; a melhoria das condições da interligação do Pará com os demais estados do Norte e Centro-Oeste, reduzindo os custos de transporte de cargas, especialmente na BR 163 e BR-230; a integração dos modais de transporte rodoviário, hidroviário e ferroviário; a ampliação da infraestrutura hidroviária, permitindo estruturar um corredor exportador da produção regional - Eclusa de Tucuruí e Porto de Vila do Conde; e a expansão do acesso fluvial aos municípios da região amazônica.

Dos empreendimentos exclusivos, o que se realiza diretamente na All do gasoduto é a intervenção sobre a BR-230/PA, no trecho Marabá - Altamira- Medicilândia - Rurópolis, totalizando um investimento privado, em fase de obra, de R\$ 950 milhões.

No Estado do Maranhão, a ampliação da infraestrutura logística para melhoria do escoamento da produção regional para consumo interno e exportação é a prioridade. As intervenções serão na BR-135, além da dragagem e recuperação de berços do Porto de Itaqui. Não há empreendimentos previstos, exclusivos ou regionais, com impacto nos 5 municípios maranhenses que compõem a All do Gaspará.

O empreendimento, de natureza exclusiva, de maior destaque no Estado do Tocantins é a Ferrovia Norte-Sul-Trecho Norte, cujo investimento previsto até 2010 é de R\$ 1.200 milhões. Nos empreendimentos regionais, o setor ferroviário está em destaque através de dois empreendimentos: Concessão do Trecho Sul da Ferrovia Norte-Sul (GO/MS/SP/TO), com investimento de R\$ 3.500 milhões; e a Ferrovia de Integração Oeste Leste: Ilhéus Alvorada (BA/TO), cuja previsão de investimento é de R\$ 4.700 milhões.

Infraestrutura Social e Urbana

Acesso à energia, abastecimento de água, esgotamento sanitário e melhorias domiciliares

No que se refere à infraestrutura social e urbana, pretende-se no Pará: ampliar o sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário; construir estação de tratamento de esgoto onde não há, protegendo o principal manancial de água de Belém (Iagos Bolonha e Água Preta); e erradicar palafitas e remover moradias localizadas em beiras de córregos e áreas de risco em vários municípios, dentre eles Ananindeua e Marituba.

No Estado do Maranhão, a proposta de melhoria da qualidade de vida da população passa pela ampliação de coleta e tratamento de esgotos na Ilha de São Luís (bacias dos rios Anil, Bacanga, Vinhais e São Francisco); pela revitalização do rio Paranaíba, com ampliação do abastecimento de água e do sistema de esgotamento sanitário de Timon; e também pela remoção de moradias em áreas de risco.

No Tocantins, o Programa Luz para Todos tem destaque, com investimentos de R\$ 168 milhões. Com relação ao Saneamento, há investimento apenas em Palmas, capital do Estado, que está fora da área de influência do gasoduto, onde serão investidos R\$ 55,8 milhões.

Quadro II.5.3.2-95 - Investimento previstos em saneamento na AII do gasoduto, 2007-2010

Mesorregião	Município Beneficiado	Proponente	Tipo	Descrição
Sudeste Paraense	Marabá	Estado	Abastecimento de água - implantação de sistema de captação subterrânea, rede e 27.697 ligações	Em Contratação
Sudeste Paraense	Marabá	Estado	Construção da 1ª etapa do sistema de esgotamento sanitário	Em Contratação
Sudeste Paraense	Marabá	Estado	Elaboração de estudos e projetos de esgotamento sanitário	Em Contratação
Sudeste Paraense	Marabá	Estado	Saneamento integrado e urbanização de Cabelo Seco	Contratado
Sudeste Paraense	Dom Elizeu	Estado	Ampliação do sistema de abastecimento de água na sede municipal - captação, adução, tratamento, reservação apoiada e elevada, elevatória de água tratada, rede de distribuição e ramais prediais	Contratado
Sudeste Paraense	Dom Elizeu	Estado	Ampliação e melhoria do sistema de abastecimento de água	Em Contratação
Sudeste Paraense	Dom Elizeu	Estado	Elaboração de estudos e projetos de e esgotamento abastecimento de água sanitário	Em Contratação
Nordeste Paraense	Abaetetuba	Estado	Ampliação do sistema de abastecimento de água	Contratado
Nordeste Paraense	Abaetetuba	Município	Saneamento integrado e urbanização em bairros carentes do município	Em contratação
Metropolitana de Belém	Marituba	Estado	Ampliação do sistema de abastecimento de água na ocupação Che Guevara - bairro Almir Gabriel	Contratado
Metropolitana de Belém	Marituba	Município	Implantação de sistema de drenagem	Em Contratação
Metropolitana de Belém	Marituba	Estado	implantação do sistema de esgotamento sanitário da Ocupação Che Guevara - bairro Almir Gabriel	Contratado
Ocidental do Tocantins	Araguatins	Município	Água na Escola	Em Contratação
Ocidental do Tocantins	Araguatins	Município	Melhorias Habitacionais	Contratado
Oeste Maranhense	Açailândia	Estado	Ampliação do sistema de esgotamento sanitário - Subbacia 7A - 8.840 ligações domiciliares, redes coletoras	Contratado
Oeste Maranhense	Açailândia	Estado	Ampliação do sistema de esgotamento sanitário na sede municipal - Sub-bacia 7B, ligações domiciliares, redes coletoras, estação elevatória e ETE 1º Etapa (três lagoas)	Contratado

Fonte: Relatório estadual PAC - PA/MA/TO.

Além disso, a Funasa prevê investir, no mesmo período, R\$ 437,5 milhões na região. Desse total, R\$ 234,6 milhões destinam-se ao Pará, R\$ 174,9 milhões ao Maranhão e R\$ 28 milhões ao Tocantins.

Quadro II.5.3.2-96 - Investimentos, da Funasa, previstos na AII do gasoduto, 2007-2010

Mesorregião	Município	Proponente	Tipo	R\$ previstos (milhares)	Estágio
Sudeste Paraense	São Domingos do Araguaia	Estado	Abastecimento de Água	2.100	Em contratação
Sudeste Paraense	São Domingos do Araguaia	Estado	Água na Escola	45	Em contratação
Sudeste Paraense	São Domingos do Araguaia	FUNASA	Saneamento em Áreas Indígenas	317	Contratado
Sudeste Paraense	São João do Araguaia	Município	Abastecimento de Água	400	Em contratação
Sudeste Paraense	São João do Araguaia	Estado	Água na Escola	90	Em contratação
Sudeste Paraense	Ulianópolis	Estado	Abastecimento de Água	2.300	Em contratação
Sudeste Paraense	Ulianópolis	Município	Esgotamento Sanitário	4.600	Em contratação
Sudeste Paraense	Ulianópolis	Município	Melhorias Sanitárias Domiciliares	900	Em contratação
Nordeste Paraense	Acará	Estado	Água na Escola	225	Em contratação
Nordeste Paraense	Ipixuna do Pará	Município	Abastecimento de Água	550	Em contratação
Nordeste Paraense	Ipixuna do Pará	Estado	Água na Escola	90	Em contratação
Nordeste Paraense	Moju	Estado	Água na Escola	225	Em contratação
Metropolitana de Belem	Bujaru	Município	Abastecimento de Água	900	Em contratação
Metropolitana de Belem	Marituba	Município	Abastecimento de Água	770	Obra
Ocidental do Tocantins	Araguatins	Município	Água na Escola	225	Em contratação
Ocidental do Tocantins	Araguatins	Município	Melhorias Habitacionais	520	Contratado
Ocidental do Tocantins	Esperantina	Município	Abastecimento de Água	500	Contratado
Ocidental do Tocantins	Esperantina	Município	Água na Escola	45	Contratado
Ocidental do Tocantins	Esperantina	Município	Melhorias Habitacionais	150	Contratado
Oeste Maranhense	São Pedro da Água Branca	Município	Abastecimento de Água	1.737	Em contratação
Oeste Maranhense	Vila Nova dos Martírios	Município	Abastecimento de Água	400	Em contratação
Oeste Maranhense	Vila Nova dos Martírios	Município	Esgotamento Sanitário	2.200	Em contratação
Oeste Maranhense	Vila Nova dos Martírios	Município	Melhorias Sanitárias Domiciliares	750	Em contratação

Fonte: Relatório estadual PAC - PA/MA/TO.

Habitação

O investimento total previsto em habitação, englobando todas as mesorregiões da AII, é de R\$ 1.793.600 milhões, R\$ 838,1 milhões destinados ao Pará, R\$ 601,2 milhões ao Maranhão e R\$ 354,3 milhões ao Tocantins. Desse total, a maior parte, tanto no Pará como no Tocantins, destina-se à urbanização e produção habitacional (64% no primeiro e 82% no segundo), e a empréstimos para pessoa física (51%) no Maranhão.

Quadro II.5.3.2-97 - Investimentos previstos em habitação na AII, no período 2007-2010

Mesorregião	Município Beneficiado	Proponente	Tipo	Investimento Previsto 2007-2010 (milhares)	Descrição
Sudeste Paraense	Dom Eliseu	Município	Elaboração de Plano Municipal de Habitação	64,6	Em Contratação
Sudeste Paraense	Marabá	Município	Assistencia Técnica - Sede do Município	81,6	Contratado
Sudeste Paraense	Marabá	Município	Elaboração de Plano Municipal de Habitação	70,6	Contratado
Sudeste Paraense	Marabá	Estado	Urbanização - Comunidade Fazenda Bandeira	12.493	Contratado
Sudeste Paraense	Paragominas	Município	Elaboração de Plano Municipal de Habitação	64,6	Em Contratação
Sudeste Paraense	São Domingos do Araguaia	Município	Elaboração de Plano Municipal de Habitação	61,6	Contratado
Sudeste Paraense	São Domingos do Araguaia	Município	Produção Habitacional - Sede do Município	1.008	Contratado
Nordeste Paraense	Abaetetuba	Município	Produção Habitacional - Sede do Município	2.160	Contratado
Nordeste Paraense	Abaetetuba	Município	Urbanização - Bairro Algodoal	2.176	Em Contratação
Nordeste Paraense	Ipixuna do Pará	Município	Elaboração de Plano Municipal de Habitação	30,4	Contratado
Nordeste Paraense	Moju	Município	Elaboração de Plano Municipal de Habitação	64,6	Em Contratação
Metropolitana de Belém	Bujaru	Município	Requalificação de Imóveis - Sede do Município	493,4	Em Contratação
Metropolitana de Belém	Marituba	Município	Produção Habitacional - Bairro Decouville	2.415	Contratado
Ocidental do Tocantins	Araguatins	Estado	Produção Habitacional - Rua Alcelmo F. Guimarães	894,4	Contratado
Ocidental do Tocantins	Araguatins	Estado	Produção Habitacional - Vila Cidinha	3.440	Em Contratação
Ocidental do Tocantins	Esperantina	Município	Produção Habitacional - Sede do Município	304,3	Em Contratação
Oeste Maranhense	Açailândia	Estado	Produção Habitacional - Bairros Vila Ildemar, São Francisco e Plano da Serra	1.004	Contratado
Oeste Maranhense	São Pedro da Água Branca	Município	Produção Habitacional - Povoado 1 Cocal	518	Em Contratação
Oeste Maranhense	Vila Nova dos Martírios	Município	Elaboração de Plano Municipal de Habitação	30	Contratado
Oeste Maranhense	Vila Nova dos Martírios	Município	Urbanização - São Geraldo	2.056	Em Contratação

Fonte: Relatório estadual PAC - PA/TO/MA.

Coordenador:

Técnico:

II.5.3.2.4.7.2 - Outros Programas e Projetos Federais

PROGER

O Programa de Geração de Emprego e Renda, do Ministério do Trabalho e Emprego, funciona como uma linha de crédito voltada ao financiamento de capital de giro associado, visando a geração e manutenção de emprego e renda, utilizando, para tal, recursos provenientes do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT).

De acordo com dados do Ministério do Trabalho e Emprego, de 2004 a 2007, foi possível encontrar investimentos relativos ao PROGER em municípios de todas as mesorregiões.

Quadro II.5.3.2-98 - Programas do PROGER por mesorregiões

Mesorregião	Município	Programa	Modelo de Financiamento	Publico Alvo	Qnt Operações
Nordeste Paraense	Abaetetuba	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	63
	Abaetetuba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	600
	Abaetetuba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	47
	Abaetetuba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	83
	Abaetetuba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	9
	Abaetetuba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	3
	Abaetetuba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	7
	Abaetetuba	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	40
	Abaetetuba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Acara	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	9
	Acara	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	42
	Acara	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	1
	Acara	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	2
	Acara	Proger Urbano	Investimento	Professores	2
	Acara	Pronaf	Investimento Agrícola	Pequenas E Microempresas	4
	Moju	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	24
	Moju	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	42
	Moju	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	4

Mesorregião	Município	Programa	Modelo de Financiamento	Publico Alvo	Qnt Operações
NordesteParaense	Moju	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	20
	Moju	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Moju	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	2
	Moju	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	3
	Moju	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	1
	Tome-Acu	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	6
	Tome-Acu	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	156
	Tome-Acu	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	50
	Tome-Acu	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	23
	Tome-Acu	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	3
	Tome-Acu	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Tome-Acu	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	110
	Tome-Acu	Pronaf	Investimento Agrícola	Pequenas E Microempresas	201
	Tome-Acu	Pronaf	Investimento Pecuário	Pequenas E Microempresas	23
	Barcarena	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	68
	Barcarena	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	205
	Barcarena	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	15
	Barcarena	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	108
	Barcarena	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	3
	Barcarena	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	3
Metropolitana de Belém	Barcarena	Proger Urbano	Investimento	Professores	5
	Barcarena	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	2
	Barcarena	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	3
	Bujaru	Pronaf	Investimento Agrícola	Pequenas E Microempresas	1
	Marituba	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	11
	Marituba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	25
	Marituba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	11

Mesorregião	Município	Programa	Modelo de Financiamento	Publico Alvo	Qnt Operações
Metropolitana de Belém	Marituba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	10
	Marituba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	4
	Marituba	Proger Urbano	Investimento	Professores	5
	Marituba	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	2
	Marituba	Pronaf	Investimento Agrícola	Pequenas E Microempresas	3
	Marituba	Fat-Empreendedor Popular	Investimento	Empreendedores Populares	1
	Marituba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	3
	Dom Eliseu	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	7
	Dom Eliseu	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	55
	Dom Eliseu	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	3
	Dom Eliseu	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	6
	Dom Eliseu	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	2
	Dom Eliseu	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Dom Eliseu	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	83
	Maraba	Fat-Empreendedor Popular	Investimento	Empreendedores Populares	4
	Maraba	Fat-Inclusão Digital	Inclusão Digital	Pessoas Físicas	11
Maraba	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	93	
Sudeste Paraense	Maraba	Proger Turismo	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Maraba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	7
	Maraba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	620
	Maraba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	84
	Maraba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	223
	Maraba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	47
	Maraba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	2
	Maraba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	37
	Maraba	Proger Urbano	Investimento	Professores	9
	Maraba	Proger Urbano	Investimento	Profissionais Liberais	1
	Maraba	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	14
	Maraba	Pronaf	Investimento Pecuário	Pequenas E Microempresas	40
	Maraba	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	4

Mesorregião	Município	Programa	Modelo de Financiamento	Publico Alvo	Qnt Operações
Sudeste Paraense	Maraba	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	2
	Paragominas	Fat-Inclusão Digital	Inclusão Digital	Pessoas Físicas	20
	Paragominas	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	79
	Paragominas	Proger Turismo	Investimento	Pequenas E Microempresas	2
	Paragominas	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	249
	Paragominas	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	49
	Paragominas	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	48
	Paragominas	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	11
	Paragominas	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Paragominas	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	4
	Paragominas	Pronaf	Investimento Pecuário	Pequenas E Microempresas	1
	Sao Domingos Do Araguaia	Fat-Empreendedor Popular	Investimento	Empreendedores Populares	3
	Sao Domingos Do Araguaia	Fat-Inclusão Digital	Inclusão Digital	Pessoas Físicas	1
	Sao Domingos Do Araguaia	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	11
	Sao Domingos Do Araguaia	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	71
	Sao Domingos Do Araguaia	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	5
	Sao Domingos Do Araguaia	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	15
	Sao Domingos Do Araguaia	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Sao Domingos Do Araguaia	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	1
	Sao Domingos Do Araguaia	Pronaf	Custeio Pecuário	Pequenas E Microempresas	6
	Sao Domingos Do Araguaia	Pronaf	Investimento Pecuário	Pequenas E Microempresas	13
	Sao Domingos Do Araguaia	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	1
	Sao Joao Do Araguaia	Pronaf	Investimento Pecuário	Pequenas E Microempresas	13
	Ulianopolis	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	9
	Ulianopolis	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	34
	Ulianopolis	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	25
	Ulianopolis	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	9

Mesorregião	Município	Programa	Modelo de Financiamento	Publico Alvo	Qnt Operações
Ocidental do Tocantins	Araguatins	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	12
	Araguatins	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	123
	Araguatins	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	12
	Araguatins	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	24
	Araguatins	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	4
	Araguatins	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Araguatins	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	2
Oeste Maranhense	Acailandia	Fat-Material De Construção	Aquisição de material de construção	Pessoas Físicas	40
	Acailandia	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	262
	Acailandia	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	53
	Acailandia	Proger Urbano	Capital De Giro	Pequenas E Microempresas	63
	Acailandia	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	3
	Acailandia	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	1
	Acailandia	Proger Urbano	Investimento	Pequenas E Microempresas	4
	Acailandia	Proger Urbano	Investimento	Professores	2
	Acailandia	Pronaf	Custeio Agrícola	Pequenas E Microempresas	5
	Acailandia	Pronaf	Investimento Agrícola	Pequenas E Microempresas	81
	Acailandia	Pronaf	Investimento Pecuário	Pequenas E Microempresas	10
	Cidelandia	Pronaf	Investimento Pecuário	Pequenas E Microempresas	11

Fonte: Sistema de Acompanhamento da Execução dos Programas de Geração de Emprego e Renda do FAT - SAEPWEB / Junho de 2008.

II.5.3.2.4.7.3 - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA

Dentre os cursos oferecidos por tal programa, somente dois funcionam em municípios da AII do gasoduto. Em Açailândia, na mesorregião Oeste Maranhense, está em andamento, segundo dados do MEC, um curso de alimentação escolar. No município de Araguatins, na mesorregião Ocidental do Tocantins, funciona um curso de informática. Não há registro de cursos do Proeja em municípios Paraenses que estão na AII do empreendimento.

II.5.3.2.4.7.4 - Programa Brasil Alfabetizado

Este programa, que é voltado à alfabetização de jovens, adultos e idosos, é realizado pelo Ministério da Educação desde 2003, segundo informações do próprio MEC. A abrangência do programa é nacional, mas prioriza municípios com taxa de analfabetismo igual ou superior a 25%. Estes municípios recebem apoio técnico na implementação de ações do próprio programa. Os alfabetizadores que trabalham no programa recebem bolsas do governo, que variam de R\$ 250 a R\$ 500 mensais. Além destas bolsas, o MEC repassa recursos financeiros aos municípios para implementar ações, tais como: formação de alfabetizadores, aquisição de gêneros alimentícios para a merenda e, também, de materiais escolares, pedagógicos, didáticos e literários, e de apoio ao professor em geral.

Alguns municípios da AII do gasoduto são contemplados por tal programa de alfabetização, como exposto no **Quadro II.5.3.2-99**. Dentre os municípios da AII no Estado do Tocantins, nenhum foi atingido pelo programa, segundo dados do MEC. O **Quadro II.5.3.2-99**, torna evidente o nível de analfabetismo destes municípios, especialmente Acará, na mesorregião Nordeste Paraense, onde a quantidade de pessoas alfabetizadas pelo programa é expressivamente superior à dos demais municípios.

**Quadro II.5.3.2-99 - Metas de alfabetização do programa
Brasil alfabetizado por mesorregião**

Mesorregião	Município	Meta 2008	Meta 2009	Meta 2010
Oeste Maranhense	Açailândia	375	315	260
Oeste Maranhense	Itinga do Maranhão	280	280	280
Oeste Maranhense	Vila Nova dos Martírios	180	180	140
Nordeste Paraense	Acará	3250	3700	4100
Nordeste Paraense	Moju	300	300	300
Sudeste Paraense	Dom Eliseu	200	280	350
Sudeste Paraense	São João do Araguaia	350	275	200
Sudeste Paraense	Ulianópolis	0	350	0

Fonte: MEC

II.5.3.2.4.7.5 - Territórios da Cidadania

Este Programa pretende promover o desenvolvimento econômico e universalizar programas de cidadania através de desenvolvimento territorial sustentável, integrando governo federal, estados e municípios. Ele funciona através de financiamentos de projetos e ações diretas em diversas áreas, tais como: Direitos e Desenvolvimento Social; Organização Sustentável da Produção; Saúde, Saneamento e Acesso à Água; Educação e Cultura; Infraestrutura; Apoio à Gestão Territorial; Ações Fundiárias.

O Programa atua a partir do estabelecimento de diversos territórios. Assim, dentre os municípios da AII do Gasoduto, alguns são contemplados pelo Programa. Vale destacar que nenhum dos municípios da Mesorregião Oeste Maranhense é contemplado por tal programa.

Quadro II.5.3.2-100 - Municípios da AII nos territórios da cidadania

Território da Cidadania	Municípios da AII	Mesorregião da AII	Investimento Total no Território (R\$)
Sudeste Paraense	Marabá	Sudeste Paraense	155.374.543
Sudeste Paraense	São Domingos do Araguaia	Sudeste Paraense	
Sudeste Paraense	São João do Araguaia	Sudeste Paraense	
Nordeste Paraense	Bujaru	Metropolitana de Belém	224.531.002
Nordeste Paraense	Dom Eliseu	Sudeste Paraense	
Nordeste Paraense	Ipixuna do Pará	Nordeste Paraense	
Nordeste Paraense	Paragominas	Sudeste Paraense	
Nordeste Paraense	Tomé-Açú	Nordeste Paraense	
Nordeste Paraense	Ulianópolis	Sudeste Paraense	
Baixo Tocantins	Acará	Nordeste Paraense	283.059.225
Baixo Tocantins	Barcarena	Metropolitana de Belém	
Baixo Tocantins	Maju	Nordeste Paraense	
Bico do Papagaio	Araguatins	Ocidental do Tocantins	135.867.410
Bico do Papagaio	Esperantina	Ocidental do Tocantins	
Bico do Papagaio	São Sebastião do Tocantins	Ocidental do Tocantins	

Fonte: Territórios da Cidadania

II.5.3.2.4.7.6 - Bolsa Família

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome:

“O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza (com renda mensal por pessoa de R\$ 60,01 a R\$ 120,00) e extrema pobreza (com renda mensal por pessoa de até R\$ 60,00), de acordo com a Lei 10.836, de 09 de janeiro de 2004 e o Decreto nº 5.209, de 17 de setembro de 2004. ”

Este Programa faz parte da estratégia FOME ZERO, que objetiva garantir alimentação adequada e erradicar a extrema pobreza, com conquista de cidadania por parte da população mais vulnerável à fome. A transferência direta de renda pretende, portanto, aliviar indiretamente a pobreza. O cumprimento das condicionalidades reforça o exercício de direitos sociais fundamentais, contribuindo para romper o ciclo da pobreza. Por fim, tal programa está em coordenação com programas complementares, tais como: Programas de geração de trabalho e renda; alfabetização de adultos, etc.

Como contrapartida ao recebimento de renda, a família se compromete a manter suas crianças e adolescentes em idade escolar freqüentando a escola e a cumprir cuidados básicos com saúde: o calendário de vacinação, para as crianças entre 0 e 6 anos, e a agenda pré e pós-natal para as gestantes e mães em amamentação.

Os dados sobre tal projeto possibilitam a percepção da situação de pobreza de muitas famílias na AIJ do Gasoduto. O número de famílias contempladas pelo projeto, ou seja, famílias que têm renda muito baixa, é bastante alto em todas as mesorregiões, comparando-se o número de famílias cadastradas com a população total de cada município. Por outro lado, a atuação deste projeto diminui, ainda que de forma limitada, a vulnerabilidade de tais famílias frente aos impactos do empreendimento, sobretudo ao período de construção do mesmo.

Quadro II.5.3.2-101 - Bolsa Família nas mesorregiões da AIJ

Mesorregião	Municípios	Famílias Cadastradas	Famílias Beneficiárias
Sudeste Paraense	Marabá	15.666	11.180
	São Domingos do Araguaia	3.088	2.150
	São João do Araguaia	2.035	1.607
	Dom Eliseu	7.133	4.642
	Ulianópolis	2.869	1.777
	Paragominas	10.984	6.168
	Total	41.775	27.524
Nordeste Paraense	Ipixuna do Pará	4.218	2.541
	Tomé-Açu	8.123	4.430
	Acará	6.220	5.216
	Moju	10.452	5.324
	Abaetetuba	20.731	13.204
	Total	49.744	30.715
Metropolitana de Belém	Barcarena	8.889	5.479
	Bujaru	3.523	2.060
	Marituba	12.630	6.565
	Total	25.042	14.104
Occidental do Tocantins	Araguatins	4.508	2.795
	Esperantina	1.458	962
	São Sebastião do Tocantins	619	463
	Total	6.585	4.220
Oeste Maranhense	Açailândia	15.124	9.194
	Cidelândia	2.589	1.690
	Itinga do Maranhão	4.598	2.659
	São Pedro da Água Branca	2.229	1.446
	Vila Nova dos Martírios	1.641	1.076
	Total	26.181	16.065

Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome

II.5.3.2.4.7.7 - Esfera Estadual

Tocantins

Os programas estaduais que contemplam os municípios da mesorregião Ocidental do Tocantins são:

- Programa Escola Ativa

Este Programa tem como fim a melhoria da aprendizagem, a qualidade e eficiência da educação, especialmente em escolas em áreas rurais. Os três municípios da All, neste Estado, são contemplados pelo programa.

- Programa Saberes da Terra

Este programa pretende a alfabetização de jovens agricultores familiares de 18 a 29 anos de idade, que não tenham terminado o ensino fundamental. O único município da All contemplado é Araguatins.

- Projovem Trabalhador

Este Programa tem como objetivo preparar para o mercado de trabalho jovens de 18 a 29 anos de idade, cujas famílias tenham renda per capita de até um salário mínimo. O programa oferece um curso de qualificação e uma bolsa auxílio de R\$100,00. Segundo dados da Secretaria da Juventude, do Estado do Tocantins, para o ano de 2009, em Araguatins há 80 vagas para o programa e 30 para Esperantina. Não há registro de vagas para São Sebastião do Tocantins.

- PAIF-CRAS

O Serviço desenvolvido pelo CRAS/PAIF funciona a través de uma rede de ações articuladas, cujos objetivos são promover a emancipação social das famílias e garantir a cidadania através de acompanhamento sócio-assistencial. Em cada unidade há salas reservadas para entrevistas e áreas para atividades terapêuticas. Tais serviços são implementados nos municípios de Araguatins e Esperantina, mas não em São Sebastião do Tocantins.

Pará

Identificados como estruturantes do modelo de desenvolvimento que se pretende adotar no Pará, seguem listados os programas propostos e financiados pelo Governo do Estado.

- Água para todos

Tal programa foi criado pela governadora Ana Júlia Carepa, em 2007, e tem como meta executar, até 2010, duzentas mil novas ligações de água no estado através de obras de abastecimento de água.

Os municípios já contemplados pelo Programa, na All do Gasoduto, são Marabá e Abaetetuba.

- Pará Urbe

Tal programa atua em diversos municípios da All do empreendimento através de projetos de construção para melhorias urbanas.

No município de Dom Eliseu, há um projeto em andamento de construção de um Galpão/Silo. Em Abaetetuba foi feita, em 2008, uma Reforma do Mercado Municipal no valor de R\$ 552.792,52. No município de Marabá foi inaugurada a obra de um projeto, no valor de R\$ 1.517.412,87, de construção de uma Unidade Escolar com oito salas. Em Marituba foi construído, utilizando Valor: R\$ 2.230.809,23, um mercado municipal, já inaugurado. Paragominas foi atendido através de um projeto, que está em andamento, de construção da Feira do Produtor, cujo valor será de R\$ 801.624,20. A obra de construção de uma creche, com investimento de R\$ 352.790,08, foi inaugurada em São João do Araguaia. Por fim, no município de Tomé-Açú, está em andamento um projeto de construção de um terminal hidroviário, com custo de R\$ 750.549,89.

- Navegapará

Definido no Plano Plurianual (2008-2011) como elemento estratégico para a adoção de um modelo de desenvolvimento que combine preservação ambiental/valorização cultural com crescimento econômico/distribuição de renda, a área de Ciência, Tecnologia e Inovação é um dos focos de investimento do Governo e o Navegapará (Programa de Democratização do Acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação) um dos programas desenvolvidos nessa direção.

É um programa de inclusão digital, mas, segundo os próprios gestores, também de inclusão social. Desenvolvido pela Secretaria de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia - SEDECT - em parceria com a Empresa de Processamento de Dados do Estado do Pará - PRODEPA divide-se em algumas importantes ações:

- ▶ Metrobel - Interligação, por fibra óptica metrobel, internet de alta velocidade, cerca de 300 unidades administrativas, beneficiando principalmente as áreas de segurança, saúde e educação.
- ▶ Infovias - Interligação dos principais órgãos públicos do Estado (inclusive prefeituras), por meio da utilização de 1.800 km de fibra óptica da Eletronorte.
- ▶ Cidades Digitais - Construções de pequenas redes capazes de baixar o sinal da Eletronorte, interligando os principais órgãos públicos (federais, estaduais e municipais), como escolas, hospitais e delegacias.
- ▶ Infocentros - Construção de Infocentros ao longo de 13 municípios, beneficiando com internet de alta velocidade cerca de 2 milhões de habitantes no interior do Estado.
- ▶ Telecentros - Construção de centros de computadores para realização de telemedicina, teleeducação, teleconferência e telenegócios ao longo dos 1.800 km de fibra da Eletronorte.

No que diz respeito especificamente ao projeto Cidades Digitais, dos municípios beneficiados, 4 são parte da All: Abaetetuba, Barcarena, Marabá, Marituba e Bujaru, esta última com previsão de investimento na segunda fase do programa.

▪ Pará, Terra de Direitos

É um programa integrado de políticas sociais desenvolvido em 39 municípios paraenses em resposta a um levantamento de prioridades realizado pelo Governo, a partir da análise de índices de violência, saúde, educação básica e desenvolvimento humano (IDH). Beneficia, hoje, cerca de 65% da população do Estado, mas a expectativa do Governo é que, em uma segunda fase, o programa seja implantado em todos os municípios.

Os seguintes municípios da All do Gaspará são beneficiados: Abaetetuba, Barcarena, Ipixuna, Marabá, Marituba e Paragominas.

- Procampo

Desenvolvido pela Secretaria de Estado de Governo (SEGOV) e destinado a estudantes universitários, o Procampo é um programa de vivência em comunidades rurais que praticam agricultura familiar, como indígenas, ribeirinhos, quilombolas e assentamentos. O objetivo do programa é “valorizar o papel que essas comunidades desempenham como sujeitos de desenvolvimento social e focos de resistência contra o desmatamento e a degradação das condições de vida das populações rurais, levando em consideração seus modos de vida, suas formas de organização e produção”⁵. Além disso, o programa pretende reverter o quadro atual de distanciamento entre universidades e movimentos sociais e promover o “resgate do papel da universidade como instrumento de transformação e democratização da sociedade”.

A primeira experiência do PROCAMPO será realizada no período de abril a novembro de 2008, com 120 estudantes e duas comunidades rurais, e dividida em 4 fases: formação dos estudantes (formação teórica prévia com visitas de campo pontuais); preparação das comunidades (organização das lideranças em torno do programa, cadastro de famílias acolhedoras e ajuste das demais fases), vivência dos estudantes (permanência dos estudantes nas comunidades durante 15 dias do período de férias) e formação de Grupos de Trabalho em defesa do campo (grupos criados pós vivência, que estimularão a produção científica voltada para as necessidades da população camponesa).

- Planejamento Territorial Participativo

Lançado em abril de 2007, é um instrumento participativo de desenvolvimento sustentável e integrado das 12 regiões do Estado. Constituído de plenárias públicas regionais e municipais, abrange os 143 municípios do Estado, com oferta de cursos de capacitação e formação aos conselheiros regionais e estaduais eleitos para participação no processo.

O programa tem sede em Belém, na Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Finanças.

⁵ www.pa.gov.br

Maranhão

Seguem os programas estaduais desenvolvidos no Estado do Maranhão.

- Programa de Eficiência Energética

Desenvolvido pela CEMAR - Companhia Energética do Maranhão - o Programa tem com objetivo educar a população sobre a importância do uso eficiente de energia elétrica, o que reflete positivamente no meio ambiente. O programa já atingiu o município de Açailândia, onde participaram 2.000 pessoas.

- Programa de Modernização - Pólos produtivos de mandioca

Desenvolvido pela Secretaria de Estado de Agricultura Pecuária e Desenvolvimento Rural (Seagro), o programa se destina a agricultores familiares, contribuindo para eles que sejam capazes de inserir no mercado produtos em maior quantidade, com melhor qualidade e mais competitividade, como resposta ao uso de novas técnicas de cultivo e à assistência técnica e gerencial concedida, permanentemente, pelas Casas de Agricultura Familiar. Parte da cultura agrícola local, a mandioca é uma das principais fontes de renda do Estado.

- PRODIM - Programa de desenvolvimento integrado do Maranhão

Objetiva combater a pobreza, por meio de um conjunto integrado de projetos sociais em diversas áreas, tais como saúde, educação, emprego e renda, meio ambiente etc., a serem definidas pelas próprias comunidades beneficiadas em 80 municípios de menor IDH, que contarão com 60% dos recursos do programa, e nos demais municípios maranhenses, que receberão 40%. A estimativa da Seagro, secretaria executora do programa, é que se beneficie cerca de meio milhão de pessoas residentes em comunidades rurais.

- Projeto Cabra Legal

É realizado também pela Seagro, com objetivo de reduzir a pobreza e evitar o êxodo rural, assegurando uma alimentação de melhor valor nutricional ao agricultor familiar.

Em cada comunidade beneficiada pelo programa são selecionadas famílias de pequenos criadores interessados na atividade, que recebem 40 matrizes e 02 reprodutores da raça Anglonubiana para promover o melhoramento genético do rebanho. Além disso, a família é contemplada com um aprisco (local onde ficam os animais), um kit de medicamentos e rações para o início da criação. Há 36 unidades demonstrativas já instaladas em municípios

identificados como tendo potencial para criação de cabras. As famílias beneficiadas pelo programa deverão, em um prazo máximo de 24 meses, repassar o mesmo número de animais à Seagro, que se responsabilizará por garantir a extensão do programa, visando ampliar o rebanho e dar continuidade à cadeia produtiva da caprinocultura no Estado.

- Projeto Fundo de Quintal

Projeto de iniciativa também da Seagro que transfere tecnologia de baixo custo e de fácil manejo ao pequeno produtor, visando estimular a produção de peixes, aves, plantas medicinais, alface, tomate, pepino, cheiro verde, pimentão, quiabo e maxixe, entre outros.

- Projeto de Meliponicultura

Realizado através de uma parceria entre a Seagro, o Comitê Maranhão Mel, as Gerências de Articulação e Desenvolvimento Regionais e as Casas de Agricultura Familiar, o projeto é parte do Programa de Promoção e Desenvolvimento de Arranjos de Sistemas Produtivos Locais e consiste na implantação de 50 colméias povoadas com abelhas nativas em municípios de reconhecida potencialidade para o desenvolvimento da atividade. O projeto prevê, ademais, capacitação específica e em empreendedorismo. Em cada comunidade beneficiada, far-se-á a seleção de uma associação, constituída por famílias de produtores, que receberá as abelhas, um galpão e as estantes para a implantação do Meliponário. De modo idêntico ao projeto Cabra Legal, decorridos 12 meses do benefício, as famílias contempladas devolverão 50 novas colméias a serem entregues a outros produtores.

- Projeto Quebra Côco

O projeto visa revalorizar, econômica e socialmente, a cultura do babaçu no Estado, cujo declínio, nos últimos anos, decorrente da falta de estratégia para melhoria de sua eficiência econômica, vem se constituindo, inclusive, em ameaça ambiental.

Desenvolvido pela Seagro, o projeto introduz a mecanização da quebra e do processamento integral dos frutos, contando com o envolvimento direto das mulheres quebradeiras de coco em todas as fases do processo. Espera-se, desse modo, aumentar a renda das famílias que se dedicam à extração do babaçu, promover a preservação dos stands naturais dos babaçuais e possibilitar a criação de animais de pequeno e médio porte com o uso de resíduos da extração.

- Programa de incentivos à criação de Animais de pequeno e médio porte

Visa estimular a criação de animais desse tipo, como o faz, secundariamente, o próprio projeto Quebra-Côco. Entre os projetos dessa natureza, a Seagro destaca aquele que considera pioneiro no Estado: o de incentivo à criação da galinha caipira para melhor desenvolvimento do agronegócio no Estado.

- Programa Maranhense de Produção de Etanol

Desenvolvido pela Secretaria de Estado de Indústria e Comércio, o programa objetiva incentivar o desenvolvimento da cadeia produtiva do etanol, por meio da oferta de suporte técnico, do direcionamento de investimentos para infraestrutura, e da gestão de informações para nortear os planos de investimentos e o desenho de políticas públicas.

- PDF - Programa Desenvolvimento de Fornecedores do Maranhão

É um programa de capacitação de empresas fornecedoras que se dedica à melhoria da logística de abastecimento. Executado igualmente pela Secretaria de Indústria e Comércio, o programa visa ampliar a participação local nos investimentos e nas compras de rotina das grandes empresas instaladas no Estado. Integram atualmente o programa 507 empresas das regiões de Açailândia, Imperatriz, Santa Inês e São Luís.

- Rodae Vida

De responsabilidade também da Secretaria de Segurança Cidadã, o programa Roda Viva é um importante instrumento de melhoria do sistema de segurança e da aproximação das comunidades a esse sistema. Desenvolvido em escolas, divide-se em 5 etapas: Encontro Pedagógico; Educar para Transformar; Encontro com a Família; Comunidade com Identidade (Escola Aberta) e Roda Cultural. Na primeira etapa, direção escolar, professores e funcionários debatem a situação das crianças e adolescentes do bairro. Na segunda, são promovidos debates e palestras com os alunos. Na terceira, os pais são envolvidos nas discussões. Na quarta, é realizado, na escola, um Mutirão da Cidadania, com a oferta de um conjunto de serviços gratuitos para a comunidade. O programa é finalizado uma série de apresentações artísticas e culturais. Decorridos dois meses do encerramento do projeto, a secretaria e a comunidade participam de um processo de avaliação, que visa fortalecer os vínculos constituídos.

II.5.3.2.4.7.8 - Esfera Municipal

Os Programas Federais, na grande maioria dos municípios da AII do gasoduto, são considerados pelas próprias autoridades locais como os mais importantes. Neste sentido, alguns programas federais, com recursos principalmente do PAC e PROGER, são recorrentes nas informações sobre os municípios, com destaque para o Programa Bolsa Família, que atende uma quantidade muito grande de famílias da Área de Influência do Empreendimento.

A seguir serão apresentados alguns programas municipais de destaque, por mesorregião da AII.

Sudeste Paraense

- Dom Eliseu

A Prefeitura executa, com recursos próprios e apoio do governo estadual, um programa de limpeza e armazenagem de grãos para atendimento à pequena produção.

- Marabá

Dos programas e projetos realizados pela Prefeitura Municipal, destacam-se quatro vinculados à Secretaria de Agricultura (Seagri) e dois à Secretaria de Educação.

- ▶ Seagri

O projeto de mecanização agrícola familiar é desenvolvido em parceria com as associações de produtores e com os agricultores familiares. A Prefeitura oferece equipamentos e assistência técnica e os agricultores participam com óleo diesel e insumos. O objeto prioritário do projeto é aumentar a produção de grãos e mandioca e dar suporte a outras cadeias produtivas.

Uma segunda ação que merece destaque é o investimento na agroindústria de beneficiamento. Há, no município, um projeto de beneficiamento da Castanha do Pará, que visa criar alternativas de emprego e renda e envolve, atualmente, 90 famílias de modo direto e 300 de modo indireto; e outro de beneficiamento da mandioca, que pretende garantir local adequado aos produtores para processamento do produto e aumento de sua qualidade, de acordo com as exigências do mercado. Esse projeto envolve cerca de 200 famílias indiretamente.

Destaca-se, ademais, o convênio com o Ministério do Meio Ambiente e a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. O convênio objetiva implantar as ações do

Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA para re-incorporação de áreas degradadas aos sistemas produtivos e conseqüente minimização da progressão ambiental dos municípios. Em função desse projeto, uma agroindústria foi construída na comunidade de Murumuru (situada a 35 km da sede de Marabá), projetada para operar com 04 (quatro) linhas de produção (Polpa de fruta, Farinha de banana, Doce e Palmito), embora ainda não esteja em funcionamento. Uma das razões para isto é o fato de Murumuru ser uma bacia leiteira. A Prefeitura solicitou ao MMA mudança de objeto do convênio para um mini-laticínio.

▶ Educação

Em parceria com a Unama, que ofertou aos municípios do Estado o Programa Especial de Interiorização das Licenciaturas, a Secretaria Municipal de Educação (Semed) desenvolve o Projeto de Formação de Professores da Rede Municipal de Ensino, com o objetivo de formar educadores que dispõem apenas de curso Magistério em cursos de nível superior, especialmente os que possuem mais de 10 anos de formação.

Além disso, destaca-se a existência do projeto "Continuando a Conversa". Nascido da necessidade de dar continuidade ao programa "Escola que Vale", ministrado pela CVRD, o projeto cria e desenvolve uma proposta de formação semelhante para os professores que não vivenciaram o processo oferecido pela empresa. O foco do trabalho é a formação de professores autônomos e críticos.

■ Paragominas

Dos programas desenvolvidos, com recursos próprios, pela Prefeitura Municipal, destacam-se:

- ▶ Projeto Nascer e Crescer. Criado em 1998, é viabilizado pelo envolvimento de secretarias municipais de Assistência Social e Saúde. O objeto principal do projeto é proporcionar orientação familiar às gestantes e maridos pauperizados.
- ▶ Menino Feliz/Nova Esperança. Projeto recreativo e educativo desenvolvido pela Polícia Militar, em parceria com a Prefeitura, a Diocese, o Conselho Tutelar e o Corpo de Bombeiros. Objetiva a melhoria de auto-estima de crianças em situação de risco social.
- ▶ Renascer. O projeto oferece atividades socioeducativas e acompanhamento médico a cerca de 200 idosos no Centro de Convivência Socorro Gabriel.
- ▶ Projeto Futuro Legal. Prefeito e secretários saem às ruas para incentivar os pais a levarem seus filhos à escola/implantação de tendas de matrículas em cada bairro.

- ▶ Projeto Juquinho (antiga APAE). Considerado de grande importância, assim como o Abrigo São Vicente (idosos) e a Escola Adventista, que possui um centro de capacitação em informática e que é parceira da Prefeitura na capacitação da população idosa integrante do projeto Renascer.
- ▶ Projeto FAC - Feira de Arte e Cultura, realizada quinzenalmente, pela Secretaria de Assistência Social com apoio da Secretaria Municipal de Cultura. Conta com vários artesãos do município e contribui para a geração de renda local.
- ▶ Projeto Hortaliças e de cultivo contínuo de culturas. Desenvolvido pela Secretaria de Agricultura (Semagri), em parceria com o Sebrae, consiste na implantação de 06 unidades de observação (2 de hortaliças e 4 de outras culturas) que servirão de modelo de produção aos produtores de hortaliças e outras culturas. Visa o estímulo à produção no município.
- ▶ **Projeto de Incentivo à Mecanização de Área.** Projeto de mecanização de áreas de diversos produtores da agricultura familiar, desenvolvido pela Semagri, para plantio de culturas de círculo curto como milho, mandioca, arroz, feijão caupi e algodão.
- ▶ Projeto de construção de aterro sanitário (Secretaria de Meio Ambiente).
- ▶ Projeto de educação indígena. Iniciado em 1998, pela Secretaria de Educação, conta hoje com 10 escolas.

É importante ainda destacar a importância do Projeto Beija-Flor, desenvolvido em parceria com o Governo Federal. O Beija Flor é um programa de combate ao abuso e exploração sexual, desenvolvido no município desde 2001 e que complementa o Projeto federal Sentinela.

Nordeste Paraense

▪ Abaetetuba

O principal esforço do município hoje e que seus principais projetos, desenvolvidos com recursos próprios, destinam-se à expansão do PSF, que é a porta de entrada no sistema de saúde, e do projeto "Melhorias Sanitárias e Micro Sistemas de Abastecimento de Água", realizado por meio de convênio com a Funasa, conforme anteriormente citado.

▪ Acará

Dentre os programas desenvolvidos especificamente pela prefeitura municipal, são ressaltados:

- ▶ retomada da extração do látex, com distribuição de kit para extração com material reciclável e plantação de 1.200 seringueiras;
- ▶ turismo cooperativo, com construção de uma cooperativa de turismo e incentivo ao turismo em família.
- ▶ arborização da cidade, com plantação de 1.000 mudas de mangueiras.

▪ Moju

Situado à jusante da UHE de Tucuruí, o município é beneficiado por programa desenvolvido pela empresa Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. (Eletronorte): o PIRJUS - Plano de Inserção regional da UHE Tucuruí nos municípios a jusante.

Quanto aos programas desenvolvidos com maior participação dos recursos municipais, destacam-se:

- ▶ Saberes da Terra - é uma escola com regime de semi-internato que atende cerca de 40 alunos, especialmente de comunidades quilombolas, e que funciona em um centro profissionalizante instalado no campo experimental da secretaria municipal de agricultura.
- ▶ Projeto de fortalecimento da agricultura familiar, que conta com recursos municipais e do Pronaf, dirigido a pequenos agricultores do município. Inclui distribuição de mudas, sementes, prestação de apoio técnico e outras ações que visam fixar o homem no campo.
- ▶ Projeto de reforma e construção das escolas no interior.
- ▶ Projeto de distribuição de Kit escolar.
- ▶ Projeto "Presença Ativa e Cidadania", realizado em parceria com o governo estadual, a Emater, a Embrapa, o poder judiciário, o Ministério Público, a justiça eleitoral e a associação dos advogados trabalhistas do Estado do Pará. O projeto é realizado em 24 pólos municipais e consiste na prestação de serviços diversos ao cidadão, como emissão de carteira de identidade, título de eleitor etc. A previsão é que se realize o projeto anualmente, já que ele foi recentemente implantado.

- **Tomé-Açu**

Os principais projetos desenvolvidos com recursos próprios são: o programa “Jovens para sempre” (de atenção aos idosos), além de um programa de capacitação das famílias atendidas pelo Bolsa Família, visando conduzi-las à busca de alternativas de geração de renda. Em parceria com o Banco Real, o município realiza um programa de atendimento a menores em situação de risco social.

Metropolitana de Belém

- **Barcarena**

Com recursos próprios, o município desenvolve um programa de Educação e Saúde, dedicado à sensibilização/conscientização e orientação das comunidades, unidades escolares e população hospitalar a respeito de diferentes temas.

- **Marituba**

O mais importante programa desenvolvido no município é o “Gestão Plena da Saúde”, que reúne programas federais e ações municipais voltadas para saúde (PSF, PACS, vigilância sanitária, agentes da dengue, SAMU etc.)

Oeste Maranhense

- **Açailândia**

- ▶ PETI: desenvolvido por meio de 5 unidades espalhadas por vários bairros da cidade, a saber: Vila Ildemar, Piquiá, Capelloza, Jacu e Córrego Novo. Atende 1.426 crianças de 800 famílias e conta com o reforço de um programa executado, com recursos próprios, pela Prefeitura Municipal, de apoio a crianças em situação de risco social.

- ▶ Formação Pela Escola: programa do governo federal, realizado em parceria com estados e municípios, que tem como objetivo contribuir para o fortalecimento da atuação dos agentes e parceiros envolvidos com execução, monitoramento, avaliação, prestação de contas e controle social dos programas e ações educacionais financiados pelo FNDE. A capacitação é composta por cinco módulos de 40 horas, com duração de um mês cada um.

- ▶ TFD - Tratamento Fora do Domicílio: programa municipal destinado a pessoas que necessitam de tratamento especializado fora do seu domicílio. Por meio do programa são concedidas passagens, hospedagem e verba para despesas diárias e medicamentos. Os

centros de referência da Prefeitura para tratamento fora de domicílio são as cidades de Imperatriz e São Luís, mas o programa permite obter auxílio para tratamento em qualquer cidade do país. É desenvolvido com recursos próprios.

- ▶ Projeto “Viena Educar” : programa municipal criado no último ano para alfabetização de jovens a partir de 15 anos. Atualmente, 350 alunos carentes do Piquiá são beneficiados e freqüentam o curso que tem duração de 8 meses.

- Cidelândia

Vale ressaltar a existência de um programa municipal de doação de medicamentos e cobertura dos custos de cirurgias que se destina a pessoas de baixa renda.

- Itinga do Maranhão

O município desenvolve, com recursos próprios, um programa de atendimento ao idoso (incluindo distribuição de cesta básica, acompanhamento a consultórios médicos, hospitais etc.), um programa de distribuição de cesta básica à população mais carente e outro de distribuição de medicamentos.

- Vila Nova dos Martírios

A Prefeitura desenvolve com recursos próprios programas de doação de cesta básica e de medicamentos.

Ocidental do Tocantins

- Araguatins

Desenvolvido pela Secretaria Municipal de Assistência Social, o Programa Pioneiros Mirins garante acesso aos direitos e consciência dos deveres de crianças e adolescentes que vivem em situação de pobreza, devendo estar matriculadas e freqüentando a rede formal de ensino.

O Programa Cozinha Comunitária oferece alimentação saudável a pessoas carentes no município. Destaca-se ainda, o Programa Jovem Profissional, implementado em parceria com o governo do Estado e a Secretaria Estadual da Juventude, que oferece cursos profissionalizantes a jovens entre 16 e 30 anos.

II.5.3.2.4.8 - Edificações na Faixa do Duto (H)

Nos levantamentos realizados foi possível identificar séries de edificações situadas a menos de 25 metros do traçado previsto para o empreendimento. Entende-se que a possibilidade de interferência sobre estas construções, na medida em que estão situadas no interior da faixa onde é interdita a presença de edificações. No entanto, tendo em vista a baixa densidade demográfica e de edificações nas áreas rurais por onde está prevista a passagem do empreendimento, é possível promover alterações localizadas no traçado de modo a não interferir com as edificações existentes. Deve-se destacar que estas alterações estão condicionadas por características físicas e ecológicas das áreas por onde se prevê a passagem do empreendimento.

No trecho de Açailândia - Marabá, como se vê no **Quadro II.5.3.2-102**, foram identificadas 10 edificações, a maior parte concentrada entre o quilômetro 30 e o quilômetro 50, somente quatro edificações estão situadas fora deste sub-trecho.

Quadro II.5.3.2-102 - Edificações no trecho Açailândia - Marabá

Distância (m)	Lado	KM do Traçado
23,97	Esquerda	15,00
6,20	Esquerda	34,00
18,91	Direita	38,00
20,49	Direita	39,00
12,28	Esquerda	40,00
1,04	Direita	41,00
6,26	Direita	49,00
25,52	Direita	49,00
21,20	Esquerda	95,00
4,73	Direita	107,00

Como o trecho de Açailândia a Barcarena apresenta uma extensão maior, observa-se que maior também é a quantidade de edificações, sendo um total 44 edificações (**Quadro II.5.3.2-103**). Comparando os trechos observa-se que as densidades de edificações similares, enquanto no trecho Açailândia - Marabá tem-se uma edificação para cada 10,7 quilômetros, neste trecho tem-se uma para cada 10,8.

Quadro II.5.3.2-103 - Edificações
no trecho Açailândia - Barcarena

Distância (m)	Lado	KM do traçado
21,6	Direita	21
24,1	Direita	35
24,4	Direita	35
2,3	Direita	66
4,3	Esquerda	66
12,8	Esquerda	102
7,9	Esquerda	111
8,5	Esquerda	111
24,7	Esquerda	111
25,2	Esquerda	112
19,1	Direita	150
13,9	Esquerda	167
15,5	Esquerda	167
3,7	Direita	221
5,3	Direita	221
11,3	Esquerda	221
17,7	Direita	221
18,7	Direita	221
16,9	Esquerda	236
12,8	Esquerda	268
13,3	Esquerda	268
17,6	Esquerda	268
19,8	Esquerda	268
26,0	Direita	275
14,3	Direita	362
22,8	Esquerda	375
19,8	Esquerda	378
8,1	Direita	386
18,1	Direita	409
10,2	Direita	415
18,8	Esquerda	415
17,9	Direita	419
2,5	Esquerda	420
12,7	Esquerda	420
6,8	Direita	448
22,9	Direita	448
6,4	Esquerda	458
12,2	Direita	458
21,2	Direita	458
22,0	Direita	466
0,8	Esquerda	468
18,7	Direita	477

Por fim no trecho Acará - Marituba, tem-se a menor extensão e coerentemente o menor volume de edificações sendo ao todo cinco (Quadro II.5.3.2-104). No entanto, ao se comparar com os demais trechos se percebe uma densidade superior com uma edificação para cada 6,2 quilômetros.

Quadro II.5.3.2-104 - Edificações
no trecho Acará - Marituba

Distância (m)	Lado	KM do traçado
11,5	Esquerda	6
25,6	Esquerda	14
10,2	Direita	17
6,9	Esquerda	21
24,0	Direita	31