

## ÍNDICE

3.6.5.7 -	Condições Sociais, de Saúde e Educacionais da População.....	1/25
a.	IDH.....	1/25
b.	Padrão Habitacional na AID.....	4/25
c.	Padrões de Saúde.....	7/25
d.	Incidência de Endemias.....	12/25
e.	Incidências de Malária na AII.....	17/25
f.	Escolaridade da AII.....	20/25
g.	Índices de Escolaridade na AII.....	25/25



## Legendas

Figura 3.6.5.7-1 - Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 1991 - 2010 .....	1/25
Quadro 3.6.5.7-1 - População total, Famílias Pobres e Famílias Beneficiadas pelo Bolsa Família .....	3/25
Quadro 3.6.5.7-2 - Pessoas com Deficiência (PCD), Idosos e População Total beneficiários pelo BPC .....	4/25
Figura 3.6.5.7-2 - Fazenda Henz-Dias - Rorainópolis.....	5/25
Figura 3.6.5.7-3 - Residência de administrador .....	5/25
Figura 3.6.5.7-4 - Sítio na Comunidade Itaúba - Manaus .....	6/25
Figura 3.6.5.7-5 - Casa de madeira na Comunidade Rodrigues Chaves - Presidente Figueiredo .....	6/25
Figura 3.6.5.7-6 - Vila Equador - Rorainópolis .....	6/25
Figura 3.6.5.7-7 - PA Pau Rosa - Manaus .....	6/25
Figura 3.6.5.7-8 - Pousada no Centro de Presidente Figueiredo .....	7/25
Figura 3.6.5.7-9 - Centro de Rorainópolis .....	7/25
Quadro 3.6.5.7-3 - Internações por categorias de doenças.....	8/25
Quadro 3.6.5.7-4 - Óbitos Hospitalares por Capítulo CID-10 segundo Município - 2013 .....	11/25
Figura 3.6.5.7-10 - Mapa de risco de Transmissão de Dengue .....	12/25
Quadro 3.6.5.7-5 - Casos de Dengue na All .....	13/25
Figura 3.6.5.7-11 - Mapa de situação da Febre Amarela no Brasil .....	14/25
Quadro 3.6.5.7-6 - Casos de Febre Amarela.....	15/25
Quadro 3.6.5.7-7 - Casos de AIDS na All .....	15/25
Quadro 3.6.5.7-8 - Casos de Leishmaniose na All.....	16/25

Quadro 3.6.5.7-9 - Casos de Hanseníase na AII .....	17/25
Figura 3.6.5.7-12 - Mapa de Transmissão de Malária .....	18/25
Quadro 3.6.5.7-10 - Casos Confirmados de Malária e Índice Parasitário Anual na AII .....	19/25
Quadro 3.6.5.7-11 - Matrículas por Tipo de Ensino e Esferas Administrativas da AII .....	21/25
Quadro 3.6.5.7-12 - Pessoas Alfabetizadas e Taxa de Alfabetização.....	22/25
Quadro 3.6.5.7-13 - População residente e frequência escolar por faixa etária na AII .....	23/25

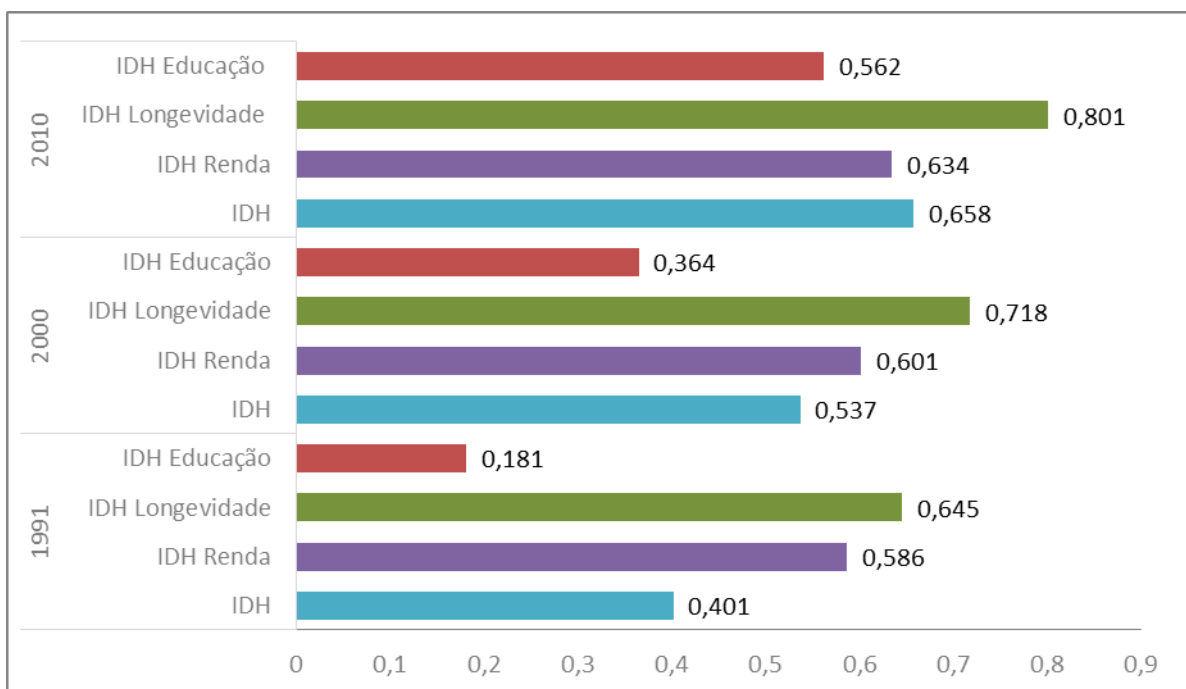
### 3.6.5.7 - Condições Sociais, de Saúde e Educacionais da População

#### a. IDH

De acordo com Girardi (2008), os Estados de Roraima e Amazonas integram uma região que apresenta os menores índices de desenvolvimento humano do país e, conseqüentemente, as piores condições de vida, especialmente nas áreas rurais.

As melhores condições de vida na AII do empreendimento estão nas duas capitais, Manaus e Boa Vista, onde a população é essencialmente urbana.

Ainda que a região tenha esse caráter, a partir dos dados apresentados é possível notar o aumento do IDH de longevidade em todos os municípios da AII, onde todos tiveram um nível de elevação similar, em comparação com o do ano de 2000. Assim como o IDH de Educação, que também foi elevado em toda AII. Em contrapartida, houve um retrocesso do IDH de renda em todos os municípios, em alguma medida. Portanto, apesar do aumento da expectativa de vida e da melhora na educação da população dessas áreas, o IDH final não obteve grande variação, mesmo que em alguns casos seja visível um recuo, em relação ao ano de 2000.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Figura 3.6.5.7-1 - Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 1991 - 2010

## Bolsa Família

O Programa Bolsa Família, que faz parte da estratégia do governo federal chamada Fome Zero, promove transferência direta de renda para famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, a partir de condicionalidades.

A área de atuação do programa é todo o território nacional e leva em consideração a renda familiar por pessoa, o número e idade dos filhos. A partir destas variáveis calcula-se o valor do benefício recebido por cada família, variando entre R\$ 32,00 e R\$ 306,00.

Este programa está baseado em três eixos principais, a saber: transferência de renda, condicionalidades e programas complementares. O primeiro tem como finalidade atuar direta e prontamente no alívio da pobreza e garantia da segurança alimentar. As condicionalidades reforçam o acesso a direitos básicos referentes à educação, saúde e assistência social. Os programas complementares têm atuação mais ampla, objetivando o desenvolvimento das famílias para que superem a condição de vulnerabilidade em que se encontram.

De acordo com dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), na All do empreendimento existiam, em 2010, aproximadamente 120.000 famílias, das quais pouco mais de 100.000 estavam em Manaus. Ao observar os dados expostos no **Quadro 3.6.5.7-1**, percebe-se que o percentual de famílias pobres e famílias beneficiadas pelo Bolsa Família nos municípios da All em Amazonas é consideravelmente inferior àquele de Roraima.

Nos municípios da All em Roraima, mais de 10% das famílias estão em condição de pobreza e muitas destas recebem o benefício. É importante ressaltar que os dados referentes à quantidade de famílias pobres é de 2008, levantados pela Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (PNAD), enquanto o número de famílias beneficiadas pelo programa é de 2010, do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Assim, é importante analisar os dados separadamente, uma vez que cruzá-los criaria uma distorção, já que tratam-se de dados levantados por pesquisas diferentes, com metodologias próprias, em anos distintos.

Em ambas as pesquisas o município de Rorainópolis aparece com a maior proporção de famílias em condição de pobreza e de benefícios recebidos pelo programa, apesar de todos os municípios da All em Roraima apresentarem dados semelhantes.

A exceção, em Roraima, é a capital estadual, Boa Vista, onde menos de um décimo das famílias são pobres e/ou recebem o benefício. Neste sentido, as duas capitais apresentam menor quantidade proporcional de famílias pobres e famílias que recebem a transferência de renda do Bolsa Família. O município de Presidente Figueiredo, vizinho a Manaus, também apresenta quantidade relativamente baixa de famílias pobres e de famílias beneficiadas. Para se ter acesso ao benefício do programa, deve-se procurar um Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) e cumprir as condicionalidades.

Quadro 3.6.5.7-1 - População total, Famílias Pobres e Famílias Beneficiadas pelo Bolsa Família

Estado	Município	População Total* (2010)	Famílias Pobres** (2008)	Famílias Beneficiadas*** (2010)
Amazonas	Manaus	1.802.014	97.246	103.536
	Rio Preto da Eva	25.719	2.501	2.186
	Presidente Figueiredo	27.175	1.765	2.142
Roraima	Rorainópolis	24.279	3.315	3.248
	São Luiz do Anauá	6.750	778	812
	Caracaráí	18.398	2.136	2.388
	Cantá	13.902	1.733	1.796
	Mucajaí	14.792	1.606	1.831
	Boa Vista	284.313	20.050	21.582

Fonte: MDS. \* IBGE, 2010. \*\* PNAD,2008. \*\*\* MDS,2010.

## BPC

Além do Programa Bolsa Família, o Benefício de Prestação Continuada (BPC) também promove transferência de renda. O BPC está atrelado à Política de Assistência Social, por sua vez integrante do Sistema Único de Assistência Social (SUAS). Trata-se de um benefício individual que assegura a transferência mensal de um salário mínimo ao idoso e a pessoas com deficiência física, mental, intelectual ou sensorial.

Para se obter acesso ao benefício é preciso comprovar não possuir meios de garantir o próprio sustento, nem tê-lo provido por sua família, sendo que a renda mensal familiar per capita desta deve ser inferior a  $\frac{1}{4}$  (um quarto) do salário mínimo vigente.

O benefício é operacionalizado pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), vinculado à Secretaria Nacional de Assistência Social. Os recursos são provenientes da Seguridade Social, no Fundo Nacional de Assistência Social (FNAS).

Na AII do empreendimento, pouco mais de 40.000 pessoas recebem o benefício, com quantidades similares de pessoas com deficiências e idosos. Destaca-se que nos municípios amazonenses há ligeiro predomínio de idosos, enquanto em Roraima há maior quantidade de pessoas com deficiência contempladas pelo BCP.

O acesso ao benefício, assim como para o Bolsa Família, se dá por meio de um Centro de Referência em Assistência Social (CRAS).

**Quadro 3.6.5.7-2 - Pessoas com Deficiência (PCD), Idosos e População Total beneficiários pelo BPC**

Estado	Município	Beneficiários		
		PCD	Idosos	Total
Amazonas	Manaus	16.427	18.717	35.144
	Rio Preto da Eva	274	291	565
	Presidente Figueiredo	162	205	367
Roraima	Rorainópolis	205	97	302
	São Luiz do Anauá	20	8	28
	Caracaraí	200	98	298
	Cantá	9	14	23
	Mucajaí	132	51	183
	Boa Vista	4.737	2.209	6.946

Fonte: MDS. \* IBGE, 2010. \*\* PNAD, 2008. \*\*\* MDS, 2010.

#### b. Padrão Habitacional na AID

Quanto à habitação, através do trabalho de campo é possível afirmar que os padrões construtivos das localidades identificadas ao longo da AID relacionam-se com o tipo de ocupação dos terrenos, e isto ocorre de três formas: fazendas, sítios e chácaras, onde os terrenos tendem a possuir escritura de posse; comunidades e vilas, onde os terrenos foram ocupados sem a posse definitiva da terra, e alguns passam por processo de legalização; e projetos de assentamento. Destaca-se, também, a presença de duas sedes urbanas na AID - Presidente Figueiredo (AM) e Rorainópolis (RR). Grosso modo, pode-se dizer que os três tipos de padrão construtivo ocorrem ao longo de todo o corredor de estudo, o que impede a indicação de uma região onde se concentre mais especificamente.



### Médio ou Alto Padrão Construtivo

Nas fazendas, sítios e chácaras, que possuem sua produção voltada para a agropecuária, especialmente as que se encontram às margens da BR-174, na AID, tanto no trecho que atravessa o Estado do Amazonas, quanto o do Estado de Roraima, o padrão habitacional é de mais de uma edificação por propriedade, de um ou dois pavimentos, de alvenaria, emboçada, com mais de três cômodos, com telhas de cerâmica ou barro, e banheiro no interior da residência.



Figura 3.6.5.7-2 - Fazenda Henz-Dias - Rorainópolis



Figura 3.6.5.7-3 - Residência de administrador

Vale destacar que a construção muitas vezes é mista, já que estas propriedades, em geral, são administradas por caseiros, cujas residências são de madeira, de dois cômodos e banheiro externo. A cobertura da casa dos administradores é de telhas de fibrocimento. Muitos sítios e chácaras da AID são de moradores das capitais Manaus e Boa Vista, e são utilizados para o lazer. A melhor condição econômica destes moradores reflete-se no padrão construtivo das residências.

Nas comunidades/localidades, onde os terrenos não têm posse definitiva e alguns ainda passam por processo de legalização, o padrão construtivo é bastante diversificado. Nas comunidades formadas a partir de invasões, as propriedades foram divididas em pequenos lotes, com uma edificação, geralmente de madeira, que possui de dois a três cômodos, ora com banheiro interno, ora externo, e em sua maioria de um pavimento.

### Baixo Padrão Construtivo

Estas localidades foram formadas por imigrantes, geralmente nordestinos, em busca de novas oportunidades de moradia e emprego. Logo, nota-se maior precariedade quando comparadas às fazendas de gado e aos sítios e chácaras, descritos anteriormente.



Figura 3.6.5.7-4 - Sítio na Comunidade Itaúba - Manaus



Figura 3.6.5.7-5 - Casa de madeira na Comunidade Rodrigues Chaves - Presidente Figueiredo

Os projetos de assentamento seguem o mesmo padrão de ocupação das vilas e comunidades identificadas ao longo da AID. Estes encontram-se no Estado de Roraima, em especial nos municípios Rorainópolis, Caracaraí e Cantá, principalmente às margens da BR-432 e da BR-174, e o padrão construtivo é o mesmo das vilas: pequenos lotes com uma edificação, em geral de um pavimento; casas de madeira e alvenaria; telhas de madeira ou fibrocimento; banheiros internos ou externos; e pequena área voltada, principalmente, para a agricultura de subsistência e criação de animais.



Figura 3.6.5.7-6 - Vila Equador - Rorainópolis



Figura 3.6.5.7-7 - PA Pau Rosa - Manaus

Destaca-se, também, a presença de duas sedes urbanas, na AID: Presidente Figueiredo, no Estado do Amazonas, e Rorainópolis, no Estado de Roraima. O padrão construtivo dos municípios é variado, contudo, nota-se o predomínio de residências de alvenaria, emboçadas, com telhas de cerâmica, barro e fibrocimento e número diferenciado de cômodos. Os banheiros são internos.



Figura 3.6.5.7-8 - Pousada no Centro de Presidente Figueiredo



Figura 3.6.5.7-9 - Centro de Rorainópolis

Quanto ao número de pavimentos, diferentemente dos outros municípios visitados, estes apresentam, além de casas de um e dois pavimentos, alguns prédios, em sua maioria voltados para a atividade hoteleira, já que ambos os municípios encontram-se nas extremidades da Reserva Indígena Waimiri Atroari, onde a circulação de carros e pessoas é limitada. Logo, os municípios são dormitórios de viajantes da BR-174.

#### c. Padrões de Saúde

As principais causas para internação nos municípios da All do empreendimento são aquelas relacionadas à gravidez, parto e puerpério. Em relação a doenças, são também numerosas em toda a All as doenças dos aparelhos respiratório e digestivo, bem como doenças infecciosas e parasitárias.

Considerando a alta frequência de doenças infecciosas e parasitárias na All, é importante atentar para as condições precárias de saneamento ambiental, esgotamento sanitário, abastecimento de água etc. Estas condições facilitam as infecções, verminoses e outras doenças de transmissão hídrica e por insetos vetores.

Vale destacar, ainda, as doenças do aparelho circulatório e geniturinário, sobretudo em Manaus; e as lesões, envenenamentos e outras causas externas, em Manaus e Boa Vista.

Quadro 3.6.5.7-3 - Internações por categorias de doenças

Doenças por Capítulo do CID	Manaus	Rio Preto da Eva	Presidente Figueiredo	Rorainópolis	São Luiz do Anauá	Caracaraí	Cantá	Mucajá	Boa Vista
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	5.495	45	73	20	26	38	-	8	787
Neoplasmas [tumores] Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	3.303	0	0	0	0	9	-	0	849
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	300	1	3	0	1	1	-	0	124
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	1.625	2	10	3	4	13	-	2	403
Transtornos mentais e comportamentais	439	0	0	0	1	0	-	0	207
Doenças do sistema nervoso	1.256	0	0	0	1	1	-	0	195
Doenças do olho e anexos	159	0	0	0	0	0	-	0	7
Doenças do ouvido e da apófise mastóide	70	0	1	0	4	1	-	0	25
Doenças do aparelho circulatório	5.043	0	21	3	15	3	-	0	734
Doenças do aparelho respiratório	8.893	26	118	54	118	32	-	14	1494
Doenças do aparelho digestivo	8.518	14	74	7	5	77	-	1	1211
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1.439	0	30	23	8	20	-	9	538
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	582	0	1	2	1	1	-	0	193
Doenças do aparelho geniturinário	4.270	47	121	20	26	51	-	6	1091
Gravidez, parto e puerpério	25.298	19	315	47	5	44	-	4	8816
Algumas afecções originadas no período perinatal	1.154	0	2	0	0	0	-	0	1077

Coordenador:

Técnico:



Doenças por Capítulo do CID	Manaus	Rio Preto da Eva	Presidente Figueiredo	Rorainópolis	São Luiz do Anauá	Caracaraí	Cantá	Mucajaí	Boa Vista
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	517	0	0	0	0	0	-	0	78
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	620	0	10	0	0	3	-	0	175
Lesões, envenenamentos e algumas outras conseqüências de causas externas	5.198	4	19	23	11	19	-	0	1617
Causas externas de morbidade e de mortalidade	16	0	0	0	0	0	-	0	1
Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	878	24	53	0	5	0	-	2	1991
Total	75.073	182	851	202	231	313	-	46	21613

Fonte: DATASUS (Janeiro a Agosto de 2013), acessado em 17/10/2013

As principais causas de óbitos hospitalares na AII do empreendimento, ao longo do ano de 2013, foram relacionadas a doenças dos aparelhos circulatório e respiratório, além das doenças infecciosas e parasitárias.

No **Quadro 3.6.5.7-4** são apresentados dados referentes aos óbitos por tipos de doenças nos municípios da AII em 2013. Vale ressaltar que os dados dizem respeito ao local de residência das vítimas, enquanto seu óbito pode ter sido registrado em outro município.

Quadro 3.6.5.7-4 - Óbitos Hospitalares por Capítulo CID-10 segundo Município - 2013

Doenças por Capítulo do CID	Manaus	Rio Preto da Eva	Presidente Figueiredo	Rorainópolis	São Luiz do Anauá	Caracaraí	Cantá	Mucajaí	Boa Vista
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	756	-	0	-	-	-	-	-	45
Neoplasmas [tumores] Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	216	-	0	-	-	-	-	-	65
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	7	-	0	-	-	-	-	-	3
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	31	-	1	-	-	-	-	-	27
Transtornos mentais e comportamentais	0	-	0	-	-	-	-	-	0
Doenças do sistema nervoso	118	-	0	-	-	-	-	-	3
Doenças do olho e anexos	0	-	0	-	-	-	-	-	0
Doenças do ouvido e da apófise mastóide	0	-	0	-	-	-	-	-	0
Doenças do aparelho circulatório	329	-	1	-	-	-	-	-	77
Doenças do aparelho respiratório	415	-	4	-	-	-	-	-	79
Doenças do aparelho digestivo	187	-	0	-	-	-	-	-	35
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	25	-	0	-	-	-	-	-	5
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	5	-	0	-	-	-	-	-	1
Doenças do aparelho geniturinário	52	-	0	-	-	-	-	-	19
Gravidez, parto e puerpério	2	-	0	-	-	-	-	-	0
Algumas afecções originadas no período perinatal	12	-	0	-	-	-	-	-	38
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	9	-	0	-	-	-	-	-	7
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	57	-	1	-	-	-	-	-	24
Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas	156	-	1	-	-	-	-	-	27
Causas externas de morbidade e de mortalidade	1	-	0	-	-	-	-	-	0
Fatores que influenciam o estado de saúde e o contato com os serviços de saúde	6	-	0	-	-	-	-	-	3
<b>Total</b>	<b>2384</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>458</b>

Fonte: DATASUS, 2013

Coordenador:

Técnico:

**d. Incidência de Endemias**

Conforme pode ser observado na **Figura 3.6.5.7-10**, somente dois Estados brasileiros apresentam risco baixo de infecção por dengue, enquanto a maioria dos Estados é caracterizada com risco muito alto de infecção. Os Estados de Roraima e Amazonas, onde estão os municípios da All do empreendimento, apresentam risco alto, no primeiro, e muito alto, no segundo.

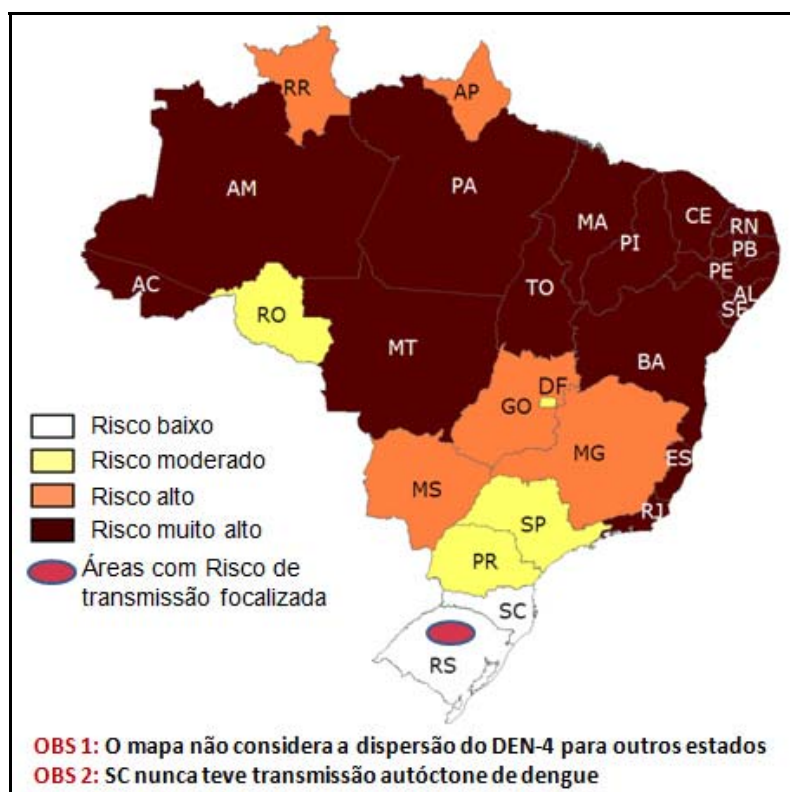


Figura 3.6.5.7-10 - Mapa de risco de Transmissão de Dengue

Como visto acima, a All do empreendimento encontra-se em área de risco de transmissão de dengue. Analisando dados do Ministério da Saúde, observa-se que todos os municípios apresentaram casos confirmados de dengue no período estudado, com destaque para o número de casos em Manaus e Boa Vista.

Vale destacar que Boa Vista, embora conte com população muito inferior à de Manaus, apresentou maior quantidade de casos em 2009 e 2010, evidenciando vulnerabilidade da população da capital de Roraima diante de tal doença.



No entanto, em 2011 ocorreu um grande surto de dengue na capital amazonense, atingindo mais de 50.000 indivíduos. Em 2010, os municípios de Rorainópolis e Caracaraí também vivenciaram surtos de dengue, com intensa alta de casos confirmados. Já em 2013, a Dengue parece ter sido controlada nos municípios da AII, atingindo os menores índices de ocorrência para todo o período considerado.

De acordo com o Relatório de Situação do Estado do Amazonas, produzido pelo Ministério da Saúde, dos 62 municípios do Estado do Amazonas, 13 (21%) são considerados prioritários para o Programa Nacional de Controle da Dengue, dentre os quais estão Manaus e Presidente Figueiredo.

Quadro 3.6.5.7-5 - Casos de Dengue na AII

Estado	Municípios	Casos de Dengue				
		2009	2010	2011	2012	2013
Amazonas	Manaus	628	3.235	54.734	3786	1430
	Rio Preto da Eva	2	-	21	-	1
	Presidente Figueiredo	1	42	35	6	-
Roraima	Rorainópolis	179	780	38	123	5
	São Luiz do Anauá	5	204	14	160	-
	Caracaraí	62	597	62	191	15
	Cantá	120	149	42	61	1
	Mucajai	111	91	42	32	2
	Boa Vista	2360	4.573	880	643	17

Fonte: Ministério da Saúde/SINAM

A área endêmica de febre amarela agrega doze Estados brasileiros, e toda a Amazônia Legal, incluindo, portanto, a área de influência do empreendimento. A maior parte do território das regiões Nordeste, Sudeste e Sul é área indene, ou seja, não há risco de contaminação, enquanto uma extensa área entre o litoral e a Amazônia é definida como área de transição, abarcando parcialmente sete Estados brasileiros tal como demonstra a **Figura 3.6.5.7-11**.



Figura 3.6.5.7-11 - Mapa de situação da Febre Amarela no Brasil

Apesar de estar em área endêmica de febre amarela, a situação de transmissão da doença na All do empreendimento está controlada, de acordo com dados da Sala de Situação do Ministério da Saúde.

Observando os dados, pode-se notar que dentre os nove municípios da All somente Presidente Figueiredo e Boa Vista apresentaram registros de febre amarela entre 2003 e 2010, sendo apenas um em 2003 e outro em 2005. De 2004 a 2010, a área de influência não teve quaisquer registros de ocorrência de febre amarela.

Quadro 3.6.5.7-6 - Casos de Febre Amarela

Estado	Municípios	Casos de Febre Amarela							
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Amazonas	Manaus	0	0	0	0	0	0	0	0
	Rio Preto da Eva	0	0	0	0	0	0	0	0
	Presidente Figueiredo	1	0	0	0	0	0	0	0
Roraima	Rorainópolis	0	0	0	0	0	0	0	0
	São Luiz do Anauá	0	0	0	0	0	0	0	0
	Caracaraí	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cantá	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mucajá	0	0	0	0	0	0	0	0
	Boa Vista	0	0	1	0	0	0	0	0

Fonte: Ministério da Saúde/SINAM

Por fim, é preciso debruçar-se sobre a incidência de AIDS na AII do empreendimento, sendo que a quantidade de casos confirmados no município de Manaus é expressiva, ao longo da maior parte da década passada, atingindo ápice de casos em 2009 - **Quadro 3.6.5.7-7**.

Em Boa Vista, o número de casos é bastante inferior, embora considerável e presente ao longo de todo o período considerado. Nos demais municípios da AII, a incidência de casos da doença é relativamente pequena, sendo que no município de São Luiz do Anauá foi registrado apenas um caso, em 2010.

Quadro 3.6.5.7-7 - Casos de AIDS na AII

Estado	Municípios	Casos de AIDS									
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Amazonas	Manaus	274	395	417	440	386	512	578	575	482	287
	Rio Preto da Eva	1	4	4	2	1	3	4	1	1	2
	Presidente Figueiredo	3	2	3	1	3	2	1	3	1	3
Roraima	Rorainópolis	-	-	-	-	2	3	1	2	5	-
	São Luiz do Anauá	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	Caracaraí	2	1	-	2	2	2	3	2	3	-
	Cantá	-	1	-	-	1	2	-	3	2	2
	Mucajá	-	2	2	-	3	1	1	3	3	3
	Boa Vista	65	85	50	59	74	93	73	93	77	23

Fonte: Ministério da Saúde/ Sala de Situação

Outras endemias importantes a se considerar na AII do empreendimento são as leishmanioses e a hanseníase. O **Quadro 3.6.5.7-8** traz a quantidade de casos confirmados das duas leishmanioses, a tegumentar americana e a visceral.

Todos os municípios da área de influência registraram casos de leishmaniose no período estudado, enquanto em Manaus, Rio Preto da Eva e Presidente Figueiredo houve quantidade considerável de casos em quase todos os anos do período.

**Quadro 3.6.5.7-8 - Casos de Leishmaniose na AII**

Estado	Município	Casos de Leishmaniose (Visceral e Tegumentar)										
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Amazonas	Manaus	1930	797	792	600	948	571	481	291	847	681	410
	Rio Preto da Eva	753	533	379	173	420	282	205	101	286	310	119
	Presidente Figueiredo	355	198	126	158	250	201	119	150	210	277	103
Roraima	Rorainópolis	67	30	25	33	87	71	103	214	59	78	147
	São Luiz do Anauá	16	4	6	2	6	19	12	36	2	10	22
	Caracará	11	11	13	34	16	19	28	37	14	38	20
	Cantá	2	5	1	5	12	9	25	29	21	30	18
	Mucajaí	11	8	8	13	16	19	25	15	15	35	14
	Boa Vista	63	72	74	73	68	67	89	111	54	123	55

Fonte: Ministério da Saúde/ Sala de Situação

Em relação à hanseníase, todos os municípios da AII apresentaram casos ao longo de todo o período estudado, embora Manaus, Rio Preto da Eva, São Luiz do Anauá, Cantá, Mucajaí e Boa Vista estejam em processo de redução dos casos nos últimos anos, tendência que, de acordo com o Ministério da Saúde, se vê em todo o Estado do Amazonas e de Roraima.

Ainda de acordo com o Relatório de Situação elaborado pelo Ministério da Saúde, as áreas mais endêmicas de hanseníase em Roraima são aquelas próximas à fronteira com o Estado do Amazonas.

Quadro 3.6.5.7-9 - Casos de Hanseníase na AII

Estado	Municípios	Casos de Hanseníase				
		2009	2010	2011	2012	2013
Amazonas	Manaus	405	345	328	287	130
	Rio Preto da Eva	11	14	3	7	-
	Presidente Figueiredo	14	21	12	16	12
Roraima	Rorainópolis	20	21	17	28	11
	São Luiz do Anauá	7	5	4	4	1
	Caracarái	3	5	5	19	9
	Cantá	6	2	6	5	3
	Mucajái	9	9	7	13	3
	Boa Vista	105	85	83	75	40

Fonte: Ministério da Saúde/ SINAM

#### e. Incidências de Malária na AII

Com relação à malária, a ocupação desordenada da região amazônica, a partir da década de 1970, provocou a elevação da doença. Naquele contexto, a implantação de projetos de colonização e mineração sem a necessária estrutura de saúde contribuiu para agravar a situação e espalhar a malária pela região.

Desde então, os casos de malária na região amazônica só têm aumentado, tornando-a área endêmica da doença. Somente nos primeiros anos do século XXI houve declínio na ocorrência de malária, o que seria rapidamente superado, e a malária voltaria novamente a se espalhar ainda mais, sobretudo devida à ocupação desordenada de periferias das grandes cidades, tais como Manaus e Boa Vista.

A transmissão da doença seria, ainda, intensificada pelo desmatamento causado pela extração de madeira e pecuária, bem como plantações, atividade de piscicultura e assentamentos rurais não autorizados pelos órgãos competentes<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=31086&janela=2](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31086&janela=2)

Vale destacar, ainda, que cerca de 80% dos casos registrados de malária no Brasil fora da região amazônica são “importados” dos Estados pertencentes à área endêmica, continente africano e Paraguai. Atualmente, 99,5% dos casos de malária registrados no Brasil ocorrem na Amazônia Legal<sup>2</sup>.

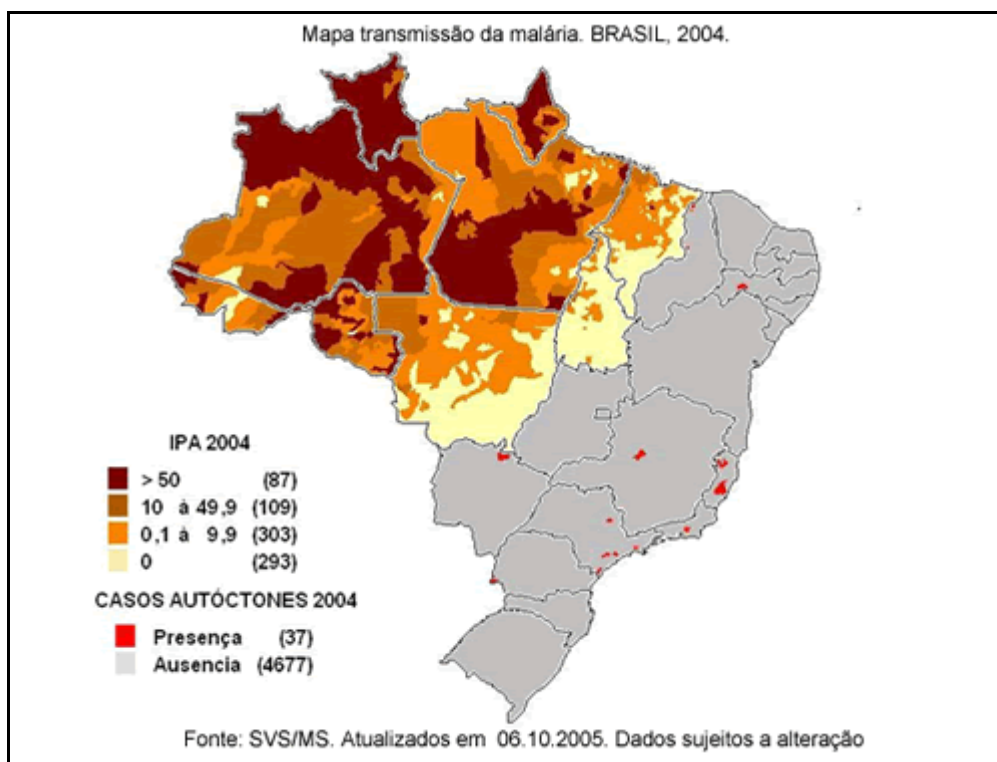


Figura 3.6.5.7-12 - Mapa de Transmissão de Malária

Na All do empreendimento, a cidade de Manaus concentra mais da metade dos registros de malária, muito embora os casos no Estado do Amazonas tenham diminuído consideravelmente de 2009 em diante. Por outro lado, nos municípios de Roraima na All, os casos de malária apresentaram elevação de 2009 para 2010, a partir de quando também se observa uma tendência de queda nos casos da doença - **Quadro 3.6.5.7-10**.

O município de Boa Vista apresentou grande quantidade de casos “importados” de outros municípios, aprofundando a vulnerabilidade da população local e evidenciando a urgência de maior estruturação dos serviços de combate e controle da malária.

Ao observar os valores do Índice Parasitário Anual (IPA), calculado pelo número de exames positivos de malária por mil habitantes, em determinado espaço geográfico e em determinado

<sup>2</sup> [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/folder\\_malaria\\_2007\\_web.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/folder_malaria_2007_web.pdf)

ano, pode-se estimar que os municípios com maior risco de ocorrência da doença foram, ao longo do período estudado, Cantá, Caracaraí e Mucajaí seguidos por Rio Preto da Eva.

De acordo com Peiter (2005), a circulação de garimpeiros que transitam pela região, oriundos de áreas com altos índices de transmissão de malária na Venezuela, dificulta o controle. Além disso, ainda segundo o autor, falta gerenciamento adequado e recursos financeiros para os programas de controle da malária.

Importa ressaltar que uma análise detalhada quando à malária na área de influência do empreendimento pode ser encontrada em estudo específico - Avaliação do Potencial Malarígeno da LT 500 kV Manaus Boa Vista.

Quadro 3.6.5.7-10 - Casos Confirmados de Malária e Índice Parasitário Anual na AII

Município	Ano	Exames Realizados	Exames Positivos	IPA	Risco Malarígeno
Manaus	2009	234.591	19.699	11,3	Médio
	2010	233.207	17.895	9,9	Baixo
	2011	241.034	16.230	8,9	Baixo
	2012	116.972	6.495	3,5	Baixo
Rio Preto da Eva	2009	13.288	1.273	47,4	Médio
	2010	12.411	1.237	48,1	Médio
	2011	11.643	1.066	40,5	Médio
	2012	6.064	428	15,9	Médio
Presidente Figueiredo	2009	26.353	1.210	46	Médio
	2010	16.951	766	28,2	Médio
	2011	16.861	558	20	Médio
	2012	6.436	189	6,6	Baixo
Rorainópolis	2009	6.721	907	34,2	Médio
	2010	13.115	1.670	68,8	Alto
	2011	8.336	1.113	44,9	Médio
	2012	3.191	404	16	Médio
São Luiz do Anauá	2009	1.297	64	10,7	Médio
	2010	1.491	84	12,4	Médio
	2011	840	52	7,6	Baixo
	2012	651	22	3,2	Baixo
Caracaraí	2009	16.012	1.484	77,1	Alto
	2010	16.412	1.738	94,5	Alto
	2011	26.406	1.499	80,1	Alto
	2012	12.467	333	17,5	Médio

Município	Ano	Exames Realizados	Exames Positivos	IPA	Risco Malarígeno
Mucajá	2009	11.392	839	63,6	Alto
	2010	8.097	859	58,1	Alto
	2011	5.995	722	47,9	Médio
	2012	3.118	312	20,4	Médio
Cantá	2009	15.043	2.771	232	Alto
	2010	21.830	3.927	282,5	Alto
	2011	12.872	1.749	122,2	Alto
	2012	2.992	519	35,3	Médio
Boa Vista	2009	36.870	3.915	14,7	Médio
	2010	52.414	6.248	22	Médio
	2011	42.637	4.602	15,8	Médio
	2012	20.330	2.092	7	Baixo

Fonte: Avaliação do Potencial Malarígeno da LT 500 kV Manaus Boa Vista, Ecology Brasil, 2013

Ainda no que concerne à malária, os levantamentos de informações é orientado pela Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Malária da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (CGPNM/DIGES/SVS/MS), conforme previsto na Portaria nº 47, de 29 de dezembro de 2006 da Secretaria de Vigilância em Saúde. Essas informações foram detalhadas e confirmadas em profundidade na Avaliação de Potencial Malarígeno (APM) do empreendimento. Em 28 de junho de 2013 foi emitido o Laudo de Avaliação de Potencial Malarígeno (LAPM) 001/2013 declarando que sua área de implantação do empreendimento é de potencial malarígeno.

#### f. Escolaridade da AII

De forma geral, pode-se afirmar que a maior parte dos alunos matriculados na AII do empreendimento estava cursando, em 2010, o ensino fundamental. Esta informação vai de encontro àquela apresentada no item demografia, onde é demonstrado que a população da AII é composta majoritariamente por jovens, com grande parcela percentual da população na faixa etária de 0 a 14 anos de idade.

Pode-se observar, ainda, que o sistema de ensino apresenta pequenas distinções entre os municípios da AII em Roraima e Amazonas. Nos últimos, o ensino fundamental é oferecido preferencialmente pelos governos municipais, enquanto em Roraima passa a ser majoritariamente de responsabilidade do governo estadual.



Instituições de ensino federais são escassas na área de influência do empreendimento, estando presentes somente em Manaus, Caracaraí e Boa Vista, ofertando cursos de ensino fundamental e principalmente médio - **Quadro 3.6.5.7-11**.

**Quadro 3.6.5.7-11 - Matrículas por Tipo de Ensino e Esferas Administrativas da AII**

Município	Nível	Municipal	Estadual	Privada	Federal	Total
Manaus	Pré-Escolar	38.961	-	11.517	-	50.478
	Fundamental	177.301	148.201	48.128	825	374.455
	Médio	-	81.037	8.395	2.015	91.447
Rio Preto da Eva	Pré-Escolar	524	-	-	-	524
	Fundamental	3.541	702	160	-	4.403
	Médio	-	792	136	-	928
Presidente Figueiredo	Pré-Escolar	1.078	-	497	-	1.575
	Fundamental	5.333	720	271	-	6.324
	Médio	-	1.205	52	-	1.257
Rorainópolis	Pré-Escolar	842	-	-	-	842
	Fundamental	1.926	2.462	-	-	4.388
	Médio	807	-	-	-	807
São Luiz do Anuá	Pré-Escolar	304	-	-	-	304
	Fundamental	222	784	-	-	1.006
	Médio	-	266	-	-	266
Caracaraí	Pré-Escolar	1.006	-	-	-	1.006
	Fundamental	2.122	1.380	-	-	3.502
	Médio	-	661	-	207	868
Cantá	Pré-Escolar	607	-	-	-	607
	Fundamental	1.201	2.225	-	-	3.426
	Médio	-	406	-	-	406
Mucajaí	Pré-Escolar	638	-	-	-	638
	Fundamental	604	2.381	-	-	2.985
	Médio	-	604	-	-	604
Boa Vista	Pré-Escolar	6.234	-	1.417	-	7.651
	Fundamental	12.497	35.084	4.339	328	52.248
	Médio	-	9.570	1.303	757	11.630
<b>Total</b>		<b>255.748</b>	<b>288.480</b>	<b>76.215</b>	<b>4.132</b>	<b>624.575</b>

Fonte: INEP Data Escola - 2010

Conforme dados disponibilizados pelo Censo Demográfico de 2010, do IBGE, observa-se que as maiores taxas de alfabetização da AII encontram-se nas duas capitais, Manaus e Boa Vista. Além destas, apenas no município de Presidente Figueiredo mais de 90% da população com 10 ou mais anos de idade é alfabetizada.

Nos demais municípios da All, menos de 90% da população com 10 ou mais anos de idade é alfabetizada, sendo que as menores taxas de alfabetização são encontradas nos municípios de Cantá e Mucajaí - **Quadro 3.6.5.7-12**

**Quadro 3.6.5.7-12 - Pessoas Alfabetizadas e Taxa de Alfabetização**

Municípios	Total	Alfabetizadas	Taxa de alfabetização das pessoas de 10 anos ou mais de idade
Manaus	1 473 583	1 417 941	96,2
Presidente Figueiredo	21 161	19 706	93,1
Rio Preto da Eva	20 185	18 060	89,5
Boa Vista	229 600	217 245	94,6
Cantá	10 510	8 920	84,9
Caracaraí	14 161	12 473	88,1
Mucajaí	11 582	9 792	84,5
Rorainópolis	19 236	16 734	87,0
São Luiz do Anauá	5 597	4 987	89,1

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

Em todos os municípios da All do empreendimento, mais de 90% da população com 7 a 14 anos de idade frequentava a escola. Os menores percentuais de população nesta faixa etária, que contempla o ensino fundamental, estavam em Caracaraí (92%), Mucajaí (93%), São Luiz do Anauá (93%), Rio Preto da Eva (92%) e Presidente Figueiredo (91%). Assim, nestes municípios, entre 7% e 9% da população entre 7 e 14 anos de idade não frequentava escola.

Já a faixa etária vinculada ao ensino médio, de 15 a 17 anos de idade, apresenta percentuais consideravelmente inferiores à relativa ao ensino fundamental. A capital de Roraima tem a maior proporção de alunos em idade para cursar o ensino médio, de fato cursando, com 86%. Outros municípios têm proporções inferiores, como São Luiz do Anauá (78%), Rio Preto da Eva (77%) e Presidente Figueiredo (80%). Assim, é possível aferir que boa parte da população entre 15 e 17 anos de idade nos municípios da All não frequentava escolas, segundo dados do Censo de 2010, do IBGE.

Vale ressaltar que a relação entre faixa etária e nível de ensino é teórica e ideal, uma vez que indivíduos de outras faixas etárias podem cursar os diversos níveis de ensino.

Quadro 3.6.5.7-13 - População residente e frequência escolar por faixa etária na AII

Município	Grupos de idade	Variável			
		População residente (Pessoas)	População residente (Percentual)	População residente que frequentava escola ou creche (Pessoas)	População residente que frequentava escola ou creche (Percentual)
Manaus	0 a 3 anos	129.262	7,17	16.952	13%
	4 ou 5 anos	66.790	3,71	49.405	74%
	6 anos	31.034	1,72	28.058	90%
	7 a 14 anos	281.055	15,6	265.814	95%
	15 a 17 anos	107.794	5,98	90.110	84%
	18 ou 19 anos	67.721	3,76	36.789	54%
	20 a 24 anos	180.683	10,03	57.967	32%
	25 anos ou mais	937.675	52,03	121.420	13%
Presidente Figueiredo	0 a 3 anos	2.297	8,45	440	19%
	4 ou 5 anos	1.339	4,93	1.012	76%
	6 anos	500	1,84	446	89%
	7 a 14 anos	5.316	19,56	4.855	91%
	15 a 17 anos	1.755	6,46	1.406	80%
	18 ou 19 anos	1.028	3,78	446	43%
	20 a 24 anos	2.309	8,5	615	27%
	25 anos ou mais	12.631	46,48	1.222	10%
Rio Preto da Eva	0 a 3 anos	2.063	8,02	238	12%
	4 ou 5 anos	1.240	4,82	752	61%
	6 anos	457	1,78	330	72%
	7 a 14 anos	4.831	18,78	4.434	92%
	15 a 17 anos	1.515	5,89	1.169	77%
	18 ou 19 anos	1.096	4,26	539	49%
	20 a 24 anos	2.667	10,37	466	17%
	25 anos ou mais	11.851	46,08	740	6%
Boa Vista	0 a 3 anos	21.815	7,67	3.586	16%
	4 ou 5 anos	10.668	3,75	8.117	76%
	6 anos	5.440	1,91	5.117	94%
	7 a 14 anos	46.939	16,51	45.498	97%
	15 a 17 anos	17.875	6,29	15.461	86%
	18 ou 19 anos	11.770	4,14	5.974	51%
	20 a 24 anos	29.631	10,42	8.275	28%
	25 anos ou mais	140.176	49,3	16.628	12%

Município	Grupos de idade	Variável			
		População residente (Pessoas)	População residente (Percentual)	População residente que frequentava escola ou creche (Pessoas)	População residente que frequentava escola ou creche (Percentual)
Cantá	0 a 3 anos	1.279	9,2	235	18%
	4 ou 5 anos	667	4,8	519	78%
	6 anos	398	2,87	359	90%
	7 a 14 anos	2.930	21,08	2.842	97%
	15 a 17 anos	911	6,55	760	83%
	18 ou 19 anos	457	3,29	207	45%
	20 a 24 anos	961	6,91	217	23%
	25 anos ou mais	6.298	45,3	541	9%
Caracaraí	0 a 3 anos	1.606	8,73	272	17%
	4 ou 5 anos	850	4,62	586	69%
	6 anos	401	2,18	357	89%
	7 a 14 anos	3.864	21	3.552	92%
	15 a 17 anos	1.328	7,22	1.070	81%
	18 ou 19 anos	683	3,71	352	52%
	20 a 24 anos	1.550	8,42	294	19%
	25 anos ou mais	8.116	44,12	493	6%
Mucajaí	0 a 3 anos	1.175	7,95	163	14%
	4 ou 5 anos	596	4,03	431	72%
	6 anos	311	2,1	275	88%
	7 a 14 anos	2.981	20,15	2.771	93%
	15 a 17 anos	981	6,63	798	81%
	18 ou 19 anos	453	3,06	244	54%
	20 a 24 anos	1.175	7,94	256	22%
	25 anos ou mais	7.120	48,13	581	8%
Rorainópolis	0 a 3 anos	1.864	7,68	222	12%
	4 ou 5 anos	1.071	4,41	767	72%
	6 anos	481	1,98	420	87%
	7 a 14 anos	5.039	20,76	4.849	96%
	15 a 17 anos	1.814	7,47	1.493	82%
	18 ou 19 anos	1.012	4,17	403	40%
	20 a 24 anos	2.228	9,18	479	21%
	25 anos ou mais	10.770	44,36	785	7%
São Luiz	0 a 3 anos	417	6,18	77	18%
	4 ou 5 anos	239	3,54	197	82%
	6 anos	138	2,05	115	83%
	7 a 14 anos	1.132	16,76	1.053	93%
	15 a 17 anos	481	7,13	374	78%
	18 ou 19 anos	249	3,69	115	46%
	20 a 24 anos	719	10,65	154	21%
	25 anos ou mais	3.375	50	294	9%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 2010.

g. Índices de Escolaridade na AII

Para uma melhor disposição das informações e para manter a fluência do texto, este item é atendido na letra (f) anteriormente.