

---

## 5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### 5.3 Meio Socioeconômico

Os estudos do meio socioeconômico procuram atender às orientações contidas no Termo de Referência disponibilizado pelo IBAMA, o qual estabelece o conteúdo necessário para a elaboração do diagnóstico e avaliação dos impactos que possam ser decorrentes da implantação do empreendimento.

O diagnóstico desenvolvido incorpora as variáveis relevantes aos temas abordados, importantes para traçar o perfil socioeconômico de comunidades, municípios e regiões, servindo para subsidiar a análise de impactos e a definição de medidas propostas, com o objetivo de mitigar efeitos não desejados e potencializar os benefícios resultantes do empreendimento.

A implantação de empreendimentos de infraestrutura, como rodovias, indutores do desenvolvimento econômico, influenciam áreas que não se restringem ao local de implantação, abrangendo dimensões maiores, atingindo, algumas vezes, regiões e diferentes estados.

Não somente os atributos da região atingida determinam a natureza e a intensidade dos impactos, como também, cada fase do empreendimento – planejamento, instalação e operação – implicam variações significativas, especialmente com relação aos fatores de temporalidade e localização.

Portanto, o presente estudo levou em consideração as características das áreas de influência, procurando identificar vulnerabilidades e potencialidades que podem ser influenciadas por ações do empreendimento em cada etapa de sua execução. Cabe ressaltar, dessa forma, o predomínio da baixa ocupação demográfica na área de influência direta (5 km para cada lado do eixo das alternativas de traçado estudadas), exigindo que a maioria dos dados socioeconômicos fossem arrolados para a área de influência indireta (municípios de

---

Ribeirão Cascalheira, Cocalinho, Novo Santo Antônio e São Miguel do Araguaia).

A elaboração deste relatório teve como base de sustentação as informações e documentos consolidados e ofertados por instituições federais, estaduais ou municipais devidamente credenciadas, além de informações bibliográficas e dados secundários disponibilizados em fontes oficiais de estatística. Também foi realizada a coleta de dados primários por meio de pesquisas em campo.

Foram consideradas todas as temáticas definidas no Termo de Referência, assim como está mantida a estrutura proposta. As metodologias adotadas nas análises de cada uma das temáticas estão de acordo com as normas específicas e com as práticas científicas consagradas e estão explicitadas e justificadas no item correspondente.

No item “Caracterização da População” foi apresentado um histórico do processo de ocupação humana, com seus reflexos sobre o povoamento e formatação do território de suas áreas de influência, tanto indireta – All, como direta – AID. Os municípios foram caracterizados a partir da distribuição geográfica da sua população, nos meios urbano e rural. Foram descritos os fluxos migratórios que possibilitaram a atual configuração populacional. Foi apresentado e analisado o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, o IDHM dos municípios da All. Consta neste item o mapeamento das comunidades existentes na área de estudo, localizando-as geograficamente. O item “Caracterização da População” também concentrou a análise de informações acerca dos serviços básicos e da infraestrutura da All, tendo sido composto por vários subitens.

No subitem “Educação” foram identificados e caracterizados, por série histórica, os estabelecimentos de ensino existentes, o número de matrículas realizadas e de docentes na All. Também foram analisadas, a partir das informações obtidas em campo, a infraestrutura das escolas, a qualidade de ensino disponível e a importância destes estabelecimentos na vida da comunidade.

A seção seguinte, o subitem “Saneamento”, tratou da caracterização do sistema de saneamento básico na All, avaliando as condições do abastecimento de

---

água, esgotamento sanitário e coleta de lixo.

No subitem “Transporte” foi caracterizada a estrutura viária e ferroviária da All. A avaliação sobre a situação dos acessos viários em função do empreendimento será realizada no prognóstico deste estudo. Para se compreender a importância da logística para a economia regional, trabalhou-se nesse subitem com a definição do “Corredor Centro-Norte”.

Foi caracterizada a infraestrutura e os serviços de segurança pública existentes nos municípios da All no subitem “Segurança Pública”. Também foram analisados os principais crimes ocorridos na All. Os dados secundários foram contrapostos às informações obtidas em campo para identificar as vulnerabilidades atuais do sistema de segurança pública.

No subitem “Organização social” foram identificados os grupos de interesse, e organizações da sociedade civil da All, passíveis de interação com o empreendimento.

O suprimento e consumo de energia elétrica na All, com a caracterização dos consumidores por setor econômico, foi discutido no subitem “Energia Elétrica”.

No subitem “Comunicação e informação” foram caracterizadas as redes de comunicação e informação, por meio da apresentação dos principais veículos, da situação da telefonia fixa, de uso público e da telefonia móvel, bem como a disponibilidade do acesso à internet na All.

No subitem “Saúde” foi caracterizada a infraestrutura e os serviços disponíveis na All, com destaque para a capacidade instalada dos estabelecimentos de saúde, número de leitos, número de profissionais, tipos de especialização, bem como equipes de saúde atuantes.

No item “Caracterização das condições de saúde e doenças endêmicas” foram apresentados e analisados os principais riscos e doenças e a incidência de endemias.

O perfil econômico dos municípios da All foi analisado no item “Estrutura Produtiva e de Serviços”, com a caracterização da economia regional, do

---

levantamento do PIB dos municípios, da caracterização das principais atividades econômicas nos setores primário, secundário e terciário, bem como da estrutura de trabalho e renda, levando em consideração a população economicamente ativa e a taxa de população desocupada. Foram também avaliados os vetores de crescimento regional e suas interferências com o empreendimento proposto.

No item “Uso e ocupação do solo” foi caracterizada a estrutura fundiária da All, por meio de dados estatísticos, demonstrados em séries históricas. Foram descritos os principais usos do solo, em termos de atividades econômicas desenvolvidas e ocupação humana, bem como as condições da paisagem. Foram, ainda, avaliados os vetores de crescimento urbano e os projetos de infraestrutura relacionados à All.

No item “Percepções sobre o empreendimento” foram apresentadas as expectativas e receios da população da All acerca do empreendimento.

No item “Reassentamento e desapropriação” estão caracterizadas e mapeadas as áreas previstas para indenização e desapropriação, bem como os procedimentos e medidas para o reassentamento e desapropriação.

No item “Caracterização das comunidades tradicionais e quilombolas” são apresentadas e caracterizadas as comunidades ribeirinhas encontradas na região estudada. Não foram identificadas comunidades quilombolas, nem tradicionais, o que é justificado nesse item.

No item “Caracterização das comunidades Indígenas” são apresentadas informações sobre esses povos que habitam a área de influência do empreendimento.

No item “Patrimônio histórico, Cultural e Arqueológico” foram apresentadas as informações pertinentes ao assunto.

## **Metodologia**

Dentre os conceitos clássicos com os quais os estudos de impacto ambiental têm trabalhado, são utilizados neste estudo as noções de Área Diretamente Atingida

(ADA), Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).

A Área Diretamente Afetada - ADA refere-se ao território que sofrerá intervenções diretas das atividades inerentes ao empreendimento (obras, supressão da vegetação, acessos, estações, pátios, estruturas de apoio, entre outros). A ADA foi estabelecida como uma faixa de 100 metros, englobando a faixa de domínio do empreendimento.

A Área de Influência Direta – AID define-se como o território onde as condições econômicas e socioculturais, bem como as características físicas e ambientais sofrerão impactos de maneira primária, havendo uma relação direta de causa e efeito. Foi definida como a faixa de 10 km (5 km para cada lado) do eixo da rodovia.

A Área de Influência Indireta – AII abrange a região cujos impactos do projeto se efetivem indiretamente. Definiu-se como AII os municípios Cocalinho (MT), Ribeirão Cascalheira (MT), Novo Santo Antônio (MT) e São Miguel do Araguaia (GO).

O Mapa n.º.5, apresenta as Áreas de Influência (AII, AID e ADA) do Meio Socioeconômico ( vide TOMO Mapeamento Temático).

#### **a) Levantamento Bibliográfico de Dados Secundários e coleta de dados Primários**

Adotou-se nesse estudo as abordagens quantitativa e qualitativa para a coleta e análise de dados. A primeira, centrou-se na utilização de estatísticas de fontes oficiais e pesquisas especializadas e na produção de análises voltadas para quantificar e comparar as características dos municípios da AII. Já a abordagem qualitativa foi utilizada para a coleta e análise de dados primários, bem como para lidar com variáveis cujo uso da quantificação não era apropriado. O método qualitativo foi importante para se identificar e explorar os significados dos fenômenos estudados e suas interações.

O levantamento bibliográfico constituiu-se na fase inicial dos trabalhos,

---

quando foram compilados os documentos e dados disponíveis sobre a região, o empreendimento e os diversos temas a serem considerados. Essa atividade foi desenvolvida pesquisando-se as várias fontes de informação, desde os arquivos do empreendedor, até bibliotecas de instituições públicas e privadas, além da busca na internet.

Em seguida, voltou-se para a identificação de documentos por meio de contatos com informantes qualificados, dentre eles funcionários públicos, de órgãos de pesquisa e técnicos que trabalham na região.

Entre os documentos consultados, encontram-se aqueles elaborados pelas equipes técnicas dos órgãos vinculados às administrações municipais, estaduais e federal; pesquisas, monografias e teses desenvolvidas por centros acadêmicos e universidades. Foram examinados estudos ou avaliações disponíveis sobre a área, desde os documentos mais antigos, que fornecem informações sobre a história de ocupação da área, até os estudos mais recentes.

Foram pesquisados os dados divulgados pelo IBGE, por meio dos Censos Demográficos, da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar - PNAD e das Contagens Populacionais. Bancos de dados com estatísticas do SUS, da ANATEL e da ANEEL também subsidiaram as análises realizadas neste estudo.

As informações secundárias fundamentaram, junto com os resultados das pesquisas de campo, o desenvolvimento dos diagnósticos e proposições.

A coleta de dados primários da socioeconomia foi realizada em duas campanhas de campo, com a duração total de 15 dias (entre os dias 23/06/2013 e 27/06/2013 e 05/08 a 14/08/2013).

As áreas urbana e rural foram alvos de observação direta<sup>1</sup>. Visitas e fotografias de instituições e instalações de atendimento público foram realizadas.

Visitou-se os municípios da AII e seus respectivos assentamentos rurais,

---

1 Observação direta ou simples é a técnica através da qual o pesquisador observa de maneira espontânea fatos e fenômenos que ocorrem em um determinado contexto social. Esta técnica se caracteriza como um método científico próprio da área de ciências sociais que favorece a formulação e a avaliação de hipóteses. Tal procedimento utiliza algumas estratégias de controle da atuação do pesquisador, visando garantir a objetividade da pesquisa. A observação direta deve ser seguida por um rigoroso processo de análise e interpretação dos dados obtidos (GIL, 2012)

---

povoados e vilas para realizar observação direta e entrevistar moradores e informantes qualificados. Todos estes locais foram georreferenciados para a produção de mapas.

Foram entrevistados representantes das prefeituras e secretarias municipais com o objetivo de complementar as informações obtidas por meio do levantamento de dados secundários e acrescentar análises da administração local acerca das características, potencialidades e deficiências dos municípios. Também levantou-se junto a estes informantes as percepções do poder público acerca do empreendimento, de forma a verificar os impactos positivos e negativos sobre o município, na visão destes representantes.

Líderes locais e representantes de associações dos municípios foram entrevistados e se posicionaram diante do empreendimento, contrapondo as necessidades do município com os benefícios e impactos a serem gerados por esse.

Conduziu-se junto à população local uma pesquisa de percepção, por meio da qual foi possível obter a opinião dos moradores acerca da instalação da rodovia BR-080. Para se fazer o levantamento das expectativas e percepções sobre o empreendimento, trabalhou-se com uma amostra não probabilística intencional, a qual consiste na seleção de subgrupos da população que possam ser considerados representativos de toda a população no estudo de uma determinada situação (GIL, 1999).

Para tanto, levou-se em conta a necessidade de se abranger um corpo diversificado de atores, de forma que fossem aí incluídos representantes de diferentes setores da sociedade. Esse tipo de amostragem é próprio das pesquisas qualitativas e tem como parâmetro não o número de entrevistados, mas a representatividade dos grupos sociais, a exaustividade dos questionamentos e a recorrência das respostas.

Os instrumentos de coleta de dados primários foram a entrevista semi-estruturada ou por pautas (utilizada para entrevistas com representantes de instituições públicas e associações da sociedade civil) e questionários, aplicados

---

junto à comunidade em geral – vide Roteiro de Entrevistas Anexo 5.3.9 . Segundo GIL (2012), a entrevista por pautas apresenta um certo grau de estruturação; o entrevistador faz algumas perguntas diretas e deixa que o entrevistado fale livremente. Quando o entrevistado se afasta das pautas assinaladas o entrevistador intervém, de maneira sutil, para preservar a espontaneidade do processo.

Os questionários foram compostos por perguntas relativas ao perfil do entrevistado, às suas percepções sobre as condições de infraestrutura e serviços dos municípios onde residiam e suas expectativas com o empreendimento.

Foi apresentado a todos os entrevistados o mapa em que constavam todas as alternativas de traçado e após a sua observação, lhe era solicitado que se posicionasse diante de cada uma delas.

Na pesquisa de percepção, não foi realizada uma mensuração quantitativa das respostas dos entrevistados, mas uma análise de cunho qualitativo, segundo os princípios da técnica da “análise de conteúdo”. Esse instrumento possibilita a sistematização, categorização e análise de material linguístico oral ou escrito. A análise de conteúdo permite ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação (GIL, 2012). Possibilita a compreensão do material textual, buscando explicitar o que está subentendido na mensagem e em qual contexto essa é produzida. Procurou-se, na estruturação da análise das entrevistas, mapear o contexto em que as enunciações foram produzidas e localizar os sujeitos da pesquisa nesse cenário.

A análise das entrevistas foi feita através da contraposição das respostas e da observação das recorrências e das repetições encontradas nas respostas dos entrevistados. Assim, as opiniões e caracterizações dos municípios emitidas pelos entrevistados foram comparadas e contrapostas às análises técnicas que já haviam sido realizadas e aos dados estatísticos.



### 5.3.1 Caracterização Populacional

#### 5.3.1.1 Localização

Os municípios de Ribeirão Cascalheira e Novo Santo Antônio situam-se na microrregião Norte Araguaia do estado do Mato Grosso. Cocalinho está localizado na microrregião Médio Araguaia.

O município de São Miguel do Araguaia localiza-se na microrregião São Miguel do Araguaia, no estado de Goiás. Compõem esta microrregião os municípios: Crixás, Mozarlândia, Mundo Novo, Nova Orixás, Novo Planalto, São Miguel do Araguaia e Uirapuru.

O povoado de Luiz Alves situa-se no município de São Miguel do Araguaia, no estado de Goiás. Está localizado às margens do rio Araguaia, no extremo norte goiano. Trata-se de uma localidade turística de importância regional, devido ao turismo de pesca e também por ser uma das vias de acesso à ponta sul da Ilha do Bananal (Reserva da Biosfera da Unesco). Luiz Alves faz a ligação do estado de Goiás com o norte do Mato Grosso. Possui uma população estimada de 2000 habitantes.

Na Figura 5.1 pode ser visualizado as microrregiões e os respectivos municípios da área de influência do empreendimento.

**FIGURA 1 - MICROREGIÕES E MUNICÍPIOS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

As comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela localizam-se no município de Ribeirão Cascalheira. São formadas por ribeirinhos que habitam as margens do rio das Mortes.

A região Centro-Oeste, particularmente, o Estado do Mato Grosso, onde estão situados os municípios da All supracitados, tem sido considerada uma das últimas áreas de fronteira. Compreende aproximadamente 10% do território nacional, abrigando cerca de 1,53% da população brasileira, segundo o censo de 2010.

O Estado do Mato Grosso é dividido em 5 mesorregiões (Quadro 1) e em 22 microrregiões (Figura 1).

**QUADRO 1 - MESORREGIÕES DO ESTADO DO MATO GROSSO**

MICRORREGIÕES	MUNICÍPIOS
Centro-Sul Mato-Grossense	Alto Paraguai Cuiabá Alto Pantanal Rosário Oeste
Nordeste Mato-Grossense	Médio Araguaia Norte Araguaia Canarana
Norte Mato-Grossense	Alta Floresta Alto Teles Pires Arinos Aripuanã Colíder Paranatinga Parecis Sinop
Sudeste Mato-Grossense	Alto Araguaia Primavera do Leste Rondonópolis Tesouro
Sudoeste Mato-Grossense	Alto Guaporé Jauru Tangará da Serra
Alta Floresta	Alta Floresta Apiacás Carlinda Nova Bandeirantes Paranaíta

MICRORREGIÕES	MUNICÍPIOS
Alto Araguaia	Alto Araguaia Alto Garças Alto Taquari
Alto Guaporé	Pontes e Lacerda Vila Bela da Santíssima Trindade Nova Lacerda Conquista d'Oeste Vale de São Domingos
Alto Pantanal	Barão de Melgaço Cáceres Curvelândia Poconé
Alto Paraguai	Arenópolis Nortelândia Nova Marilândia Santo Afonso Alto Paraguai
Alto Teles Pires	Itanhangá Lucas do Rio Verde Nobres Nova Mutum Nova Ubiratã Santa Rita do Trivelato Sorriso Tapurah Ipiranga do Norte
Arinos	Porto dos Gaúchos São José do Rio Claro Tabaporã Juara Novo Maringá Novo Horizonte do Norte
Aripuanã	Castanheira Colniza Cotriguaçu Juína Juruena Rondolândia Ariouanã Brasnorte
Canarana	Campinápolis Canarana Nova Nazaré Nova Xavantina Novo São Joaquim Querência

MICRORREGIÕES	MUNICÍPIOS
	Santo Antônio do Leste Água Boa
Colíder	Guarantã do Norte Matupá Nova Canaã do Norte Nova Guarita Novo Mundo Peixoto de Azevedo Terra Nova do Norte Colíder
Cuiabá	Cuiabá Nossa Senhora do Livramento Santo Antônio do Leverger Várzea Grande Chapada dos Guimarães
Jauru	Figueirópolis d'Oeste Glória d'Oeste Indiavaí Jauru Lambari d'Oeste Mirassol d'Oeste Porto Esperidião Reserva do Cabaçal Rio Branco Salto do Céu São José dos Quatro Marcos Araputanga
Médio Araguaia	Barra do Garças Cocalinho Araguaiana
Norte Araguaia	Bom Jesus do Araguaia Canabrava do Norte Confresa Luciara Novo Santo Antônio Porto Alegre do Norte Ribeirão Cascalheira Santa Cruz do Xingu Santa Terezinha
Norte Araguaia	São Félix do Araguaia São José do Xingu Serra Nova Dourada Vila Rica Alto Boa Vista
Paranatinga	Nova Brasilândia Paranatinga

MICRORREGIÕES	MUNICÍPIOS
	Planalto da Serra Gaúcha do Norte
Parecis	Campos de Júlio Comodoro Diamantino Sapezal Campo Novo do Parecis
Primavera do Leste	Primavera do Leste Campo Verde
Rondonópolis	Itiquira Jacira Juscimeira Pedra Preta Rondonópolis São José do Povo São Pedro da Cipa Dom Aquino
Rosário do Oeste	Jangada Rosário Oeste Acorizal
Sinop	Feliz Natal Itaúba Marcelândia Nova Santa Helena Santa Carmem Sinop União do Sul Vera Cláudia
Tangará da Serra	Denise Nova Olímpia Porto Estrela Tangará da Serra Barra do Bugres
Tesouro	General Carneiro Guiratinga Pontal do Araguaia Ponte Branca Poxoréu Ribeirãozinho Tesouro Torixoréu Araguainha

Fonte: IBGE, 2013.

### 5.3.1.2 Histórico da ocupação

A ocupação do território hoje conhecido como Ribeirão Cascalheira (MT) data de 1968, aproximadamente, quando se formou o núcleo de ocupação pioneiro. Além da sua atual denominação, anteriormente o município foi conhecido como Guedolândia e Divinéia. Em 1984 tornou-se o distrito Ribeirão Bonito.

O território que hoje constitui o município de Ribeirão Cascalheira inicialmente foi ocupado por povos indígenas, com destaque para a etnia Xavantes. Esses povos, atualmente, habitam a Reserva Indígena Pimentel Barbosa. Com a sua emancipação em 1988, começa a ser denominado de Ribeirão Cascalheira. Este nome faz remissão ao fato da fixação da população à beira do córrego Suiazinho e ao fato da região apresentar uma grande quantidade de cascalho (IBGE, 2013).

Em abril de 1928 formou-se o povoado de São José do Cocalinho, no município de Registro do Araguaia, em uma área de 1800 hectares de terras devolutas. No final da década de 30, o povoado foi elevado à categoria de município, com a denominação de Cocalinho (IBGE, 2013).

As origens do município de Novo Santo Antônio (MT) são mais recentes. Novo Santo Antônio foi emancipado de São Félix do Araguaia em 29 de setembro de 1999. Até então, chamava-se Santo Antônio do Rio das Mortes, nome de seu padroeiro. A emancipação do município contou com um alto índice de participação popular, por meio de consulta plebiscitária. Em divisão territorial de 2007, o município foi constituído do distrito sede.

A história de São Miguel do Araguaia (GO) está relacionada ao “curandeirismo”, com a chegada dos pioneiros espiritualistas que ali adquiriram uma extensa área de terras férteis e dedicaram-se à lavoura e criação de gado. A busca de cura para os males físicos e espirituais atraiu um grande número de pessoas, que construíram suas moradias nas margens do ribeirão São Miguel. O povoado nascente denominou-se São Miguel. O governo estadual determinou, tempos depois, a medição e divisão das terras adjacentes ao povoado, que foram adquiridas

por fazendeiros do sul de Minas Gerais. Como resultado, houve um aumento expressivo da produção agrícola, promovendo o acelerado desenvolvimento da região. Em 14 de novembro de 1958, o lugarejo foi elevado a município, com a denominação de São Miguel do Araguaia. No período entre 1960 e 1963, milhares de colonos, das mais distantes regiões do país, chegaram ao município, formando extensas lavouras e pastagens, sobretudo, a pecuária, suporte econômico do município (IBGE, 2013).

Segundo Pinheiro (2005), a origem dos municípios da região da bacia do Rio das Mortes (incluem-se aí os municípios da AI aqui em estudo) está ligada à ocupação por posseiros em meados do século XX. O povoamento se deu a partir da chegada de imigrantes da região nordeste de Minas Gerais e, sobretudo, da região do Pará, Goiás e de Tocantins. Tal ocupação corresponde à migração sazonal das famílias que deixavam as regiões mais secas para manterem a si e aos seus animais providos de água e alimentos. A sua fixação se deu concomitantemente à convivência com os índios Xavante, que habitavam essa região. Ao longo das décadas de 40, 50 e 60, essas populações se fixaram no território.

De fato, foi possível comprovar em campo o histórico da ocupação. Os entrevistados que fizeram parte dessa frente pioneira de ocupação da região realmente saíram dos estados do Pará, Goiás e Tocantins, partindo em busca de terras mais baratas em que pudessem trabalhar. Em São Miguel do Araguaia, especialmente no povoado de Luiz Alves foi possível identificar diversas pessoas que vieram de Minas Gerais.

Segundo os entrevistados, o povoado de Tataíra, localizado no município de São Miguel do Araguaia é um dos mais antigos da região e sua ocupação data da década de 1950.

Com os incentivos da SUDAM<sup>2</sup>, proprietários que viviam no Sudeste, se

---

2 Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) é uma autarquia do governo federal do Brasil, criada no governo do presidente Castelo Branco em 1966, com a finalidade de promover o desenvolvimento da região amazônica, gerando incentivos fiscais e financeiros especiais para atrair investidores privados, nacionais e internacionais. Ela tem sede e foro em Belém, e é vinculada ao Ministério da Integração Nacional.



dirigiram para o Centro-Oeste, tornaram-se latifundiários e suas fazendas acabaram se sobrepondo às áreas de posse. Houve registro de violência e abusos neste processo de disputa fundiária na região (PINHEIRO, 2005).

Pinheiro (2005) afirma que a partir dos anos 80, o movimento de resistência dos posseiros conseguiu a desapropriação de grandes projetos agropecuários, muitos dos quais já haviam fracassado. As áreas desapropriadas, já ocupadas por essas comunidades rurais, tornaram-se projetos de assentamento do INCRA, que tiveram o grande objetivo de regularizar as posses.

Abutakka (2010a) identifica processos remotos de ocupação e divide em sete fases a formação do território mato-grossense:

- b) Primeira fase (séculos XVII e XVIII), com a penetração portuguesa em terras do Mato Grosso promovidas pelas incursões dos bandeirantes paulistas.
- c) Segunda fase (séculos XIX e XX), intensifica-se a atividade econômica-comercial nos núcleos portuários de Cuiabá, Corumbá e Cáceres. Cáceres firma-se como centro exportador, promovendo, por meio das atividades de extração e comercialização, um grande movimento agrícola nas cidades de Barra dos Bugres, Vila Bela da Santíssima Trindade, Cuiabá. O estado também começa a se destacar por causa do látex, extraído na bacia amazônica.
- d) Terceira fase (1930 - 1950), conhecida como “Marcha para o Oeste”, cujo fator principal foi uma política de interiorização da economia e de incorporação das regiões Centro-Oeste e Norte ao processo de reprodução do capital.
- e) Quarta fase (final da década de 1950 a 1960), marcada pela construção de Brasília.
- f) Quinta fase (final da década de 1960 a 1970), marcada pela implementação dos primeiros programas de desenvolvimento da região Centro-Oeste e com a intensificação do fluxo migratório dirigido

a essa região.

- g) Sexta fase (pós década de 1970), compreendeu programas de desenvolvimento como o Polocentro (Programa de Desenvolvimento da região Centro-Oeste), Polonoroeste (Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil) e o Prodeagro (Programa de Desenvolvimento Ambiental do estado do Mato Grosso). Em 1975 foi implantado pelo governo federal o Polocentro, com o objetivo de propiciar a ocupação racional e ordenada dos cerrados, difundindo a tecnologia agropecuária, permitindo, assim a elevação dos níveis de produtividade, ao mesmo tempo em que se preservava a fertilidade do solo (MARQUELLI, 2003). O Polonoroeste foi implantado pelo governo federal em 1981 na região Centro-Oeste e visava absorver o fluxo migratório de maneira ordenada e sustentável, à medida que se identificava os problemas socioambientais e econômicos causados pela migração de colonos para a fronteira agrícola de Mato Grosso e Rondônia. Com o insucesso do Polonoroeste o governo federal decidiu por um fim na ocupação desordenada do espaço, através da contratação do Prodeagro, de bases mais sustentáveis. O Prodeagro teve início em 1992, com a assinatura pelo governo brasileiro de um contrato junto ao Banco Mundial (MORENO e HIGA, 2009). O Polocentro e o Prodeagro envolveram a AII, já o Polonoroeste abrangeu a área de influência da rodovia 354, entre Cuiabá (MT) e Porto Velho (RO), não tendo repercussão direta na área de estudo do empreendimento em questão.
- h) Sétima fase (atual), representa os avanços recentes da fronteira agrícola rumo à sua “consolidação”. A transformação da paisagem natural do estado, por meio de um conjunto variado de formas de apropriação do espaço agrário, implicou na organização de um setor

---

agrário dinâmico, mas também em uma série de impactos socioeconômicos e ambientais de natureza e intensidade diversas.

Alguns autores privilegiam a história da ocupação dessa região a partir de meados do século XX, com a chegada da frente pioneira paulista ao sul do antigo Estado do Mato Grosso.

Nos anos 60, adentram nesse território os gaúchos e paranaenses, dedicados ao cultivo do trigo e da soja. Com a imigração dos sulistas desenvolve-se na região a atividade agropecuária voltada para a exportação e com grande emprego de capital (KOHLHEPP e BLUMENSCHHEIN, 2000).

Na década de 1970 até meados dos anos 80, verifica-se um notável crescimento demográfico, impulsionado pelos programas estatais de incentivo à modernização agropecuária, e integração da região a outros mercados, que trouxeram para o Mato Grosso grandes grupos econômicos. Tais programas estão inseridos no contexto das ações do governo militar, com vistas à integração nacional, ocupação e segurança das fronteiras brasileiras, por meio dos investimentos em grandes projetos agropecuários (CUNHA, 2006).

Com a deflagração da crise da dívida externa em 1982, a agricultura de soja voltada para a exportação revelou-se um importante gerador de divisas. Dessa forma, o Centro-Oeste passa a ser visto como um espaço propício ao desenvolvimento agrário. Os projetos agropecuários, nesse período, começam a ser substituídos pelos projetos de colonização, promovidos pela parceria entre o estado e os grupos econômicos detentores do capital (CUNHA, 2006).

Como consequência, são criados diversos municípios, a maioria deles, pequenas cidades com sérios problemas de infraestrutura e serviços deficitários. Um novo tipo de atividade agrícola começa a ser praticado, a agricultura altamente capitalizada e mecanizada. No Mato Grosso, a cultura da soja passa a ser desenvolvida nesses moldes.

### 5.3.1.3 Dinâmica demográfica

Grande parte do Mato Grosso é território já consolidado. Alguns estudos apontam para a existência de uma área localizada no noroeste do estado que ainda poderia ser considerada área de fronteira agrícola, mas que não atrairá um fluxo populacional como no passado.

Segundo os dados do IBGE, no período entre 2000 e 2010, 15 novos municípios surgiram no Estado do Mato Grosso.

Em 2010 houve um aumento de cerca de 21,5% da população do estado em relação ao ano de 2000, o que evidencia que a tendência da média de 2% de crescimento ao ano no estado se mantém.

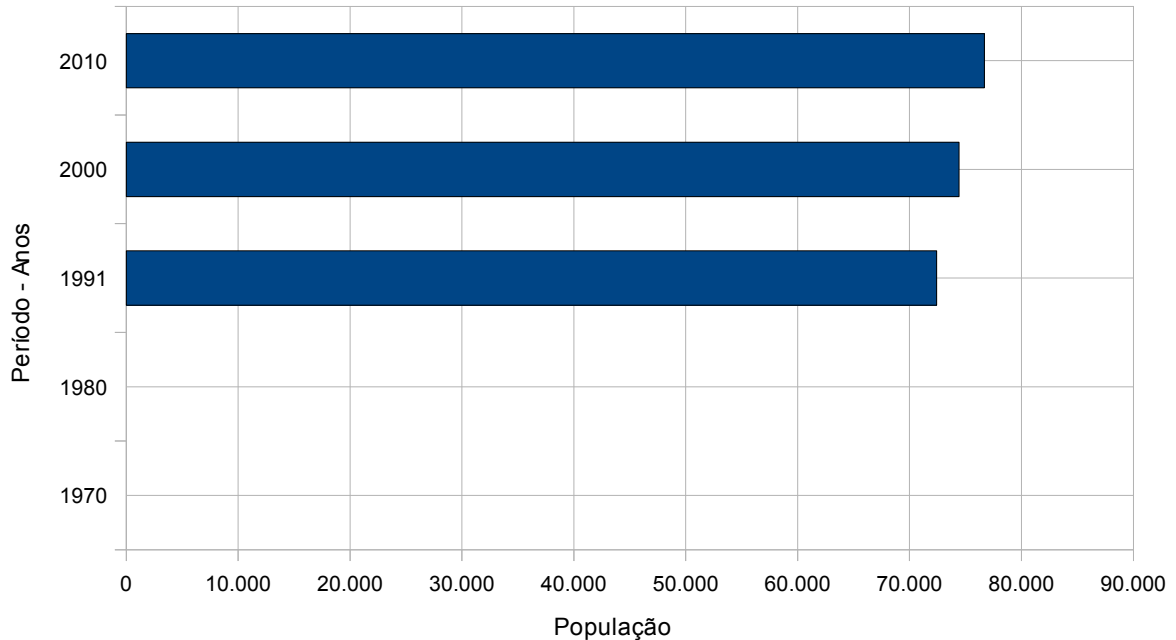
A seguir, na Tabela 1 e no Gráfico 1 são apresentados os dados da dinâmica demográfica da microrregião São Miguel do Araguaia, localizada em Goiás, que também integra a All aqui em estudo. Nota-se que entre 1991 e 2010, a população dessa microrregião cresceu 5,9%.

**TABELA 1 - DINÂMICA DEMOGRÁFICA DA MICRORREGIÃO SÃO MIGUEL ARAGUAIA**

MICRORREGIÃO	POPULAÇÃO TOTAL		
	1991	2000	2010
São Miguel do Araguaia	72.432	74.419	76.701

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 1 - DINÂMICA DEMOGRÁFICA DA MICRORREGIÃO SÃO MIGUEL ARAGUAIA**  
**São Miguel do Araguaia**



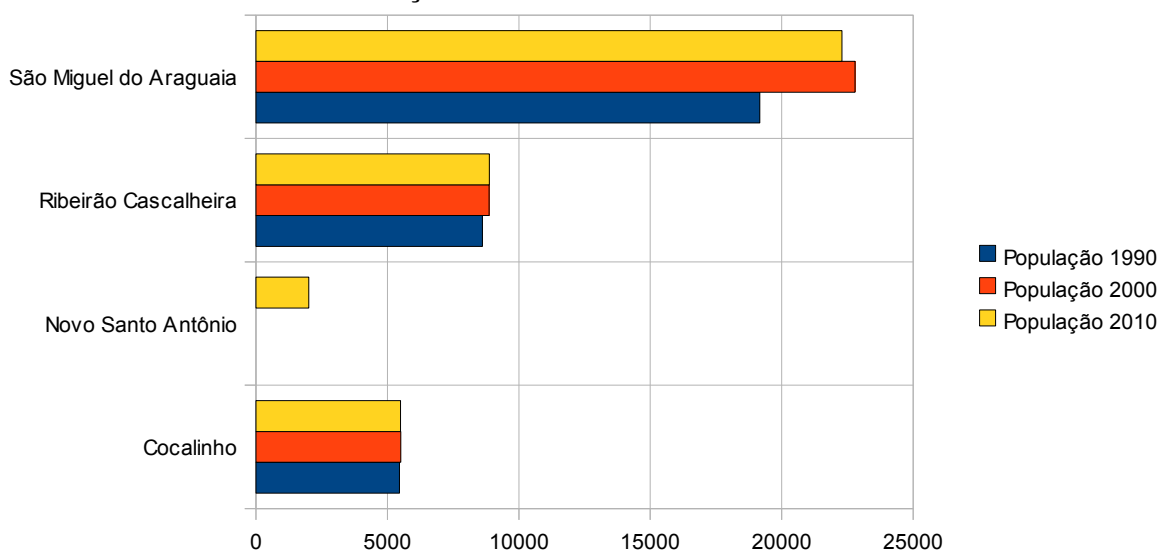
Conforme se verifica na Tabela 2 e no Gráfico 2, entre os anos de 1990 e 2000, houve crescimento populacional em todos os municípios da AII, com exceção de Novo Santo Antônio, para o qual o IBGE não dispõe de dados populacionais deste período, em virtude desse ter se enquadrado como município somente em 1999. Em Cocalinho houve uma variação positiva de 0,86%; em Ribeirão Cascalheira, de 2,97%; e em São Miguel do Araguaia, 18,91%. No período entre 2000 e 2010, houve uma redução de 0,11% da população total de Cocalinho, e de 2,19% de São Miguel do Araguaia. Em Ribeirão Cascalheira a população cresceu 0,16% entre 2000 e 2010.

**TABELA 2 - POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS DA AII – 1990 – 2010**

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO			DENSIDADE DEMOGRÁFICA (HAB/ KM <sup>2</sup> )
	1990	2000	2010	
Cocalinho	5.457	5.504	5.498	0,33
Novo Santo Antônio	0	0	2.005	0,46
Ribeirão Cascalheira	8.610	8.866	8.880	0,78
São Miguel do Araguaia	19.169	22.793	22.294	3,63

Fonte: IBGE, 2013

**GRÁFICO 2 - POPULAÇÃO TOTAL DOS MUNICÍPIOS DA AII – 1990 – 2010**



O contingente populacional da Vila Berrante (localizada em Ribeirão Cascalheira) é de aproximadamente 30 pessoas. A comunidade foi formada por pessoas vindas do Pará, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco e de outras localidades do Estado do Mato Grosso. Na vila apenas nove famílias são pioneiras, o restante são pessoas que vieram de outras localidades.

Na comunidade Barreira Amarela, também localizada em Ribeirão Cascalheira, hoje residem cerca de 9 famílias, também pioneiras. Segundo os moradores, houve um tempo em que havia 20 famílias. Contudo, permaneceram, apenas os mais velhos, os jovens saíram para trabalhar em fazendas da região.

Foi possível verificar em campo uma grande dispersão demográfica nas comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela. Observou-se a presença de casas isoladas, várias delas fechadas, sem a presença de moradores.

A baixíssima densidade demográfica, registrada pelo IBGE (2013) nos municípios da All, pode ser verificada na Tabela 2. Essa “demografia rarefeita” foi identificada em todos os municípios da All, onde se observa uma maior concentração populacional nas sedes municipais e uma grande dispersão da população nas áreas rurais, sobretudo no município de Cocalinho. Nesse município, caracterizado pela presença de grandes propriedades rurais, cuja principal atividade produtiva é a pecuária extensiva, a sede municipal se distancia cerca de 180 km (em linha reta) de onde está previsto o traçado da BR-080.

A situação de isolamento que caracteriza a área rural, como se verifica nas comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela, localizadas em Ribeirão Cascalheira, agrava-se na época das chuvas, que dura cerca de seis meses. A estrada que dá acesso ao núcleo urbano de Ribeirão Cascalheira é completamente inundada, deixando ilhadas as poucas famílias que residem nas comunidades. A situação se torna crítica, diante da grande dificuldade (e até mesmo impossibilidade) de deslocamento dos moradores de Vila Berrante e Barreira Amarela para atendimento médico e para o acesso a outros serviços disponíveis no núcleo urbano.

Tal situação de isolamento e de abandono, não apenas das comunidades Barreira Amarela e Vila Berrante, mas também na região do Vale Araguaia e da Bacia do rio das Mortes como um todo, levou essa região a ser conhecida como **“Vale dos Esquecidos”**. De fato, vários entrevistados faziam menção a essa expressão, para demonstrar sua insatisfação com o descaso do poder público com as grandes dificuldades que essa população enfrenta.

O povoado de Luiz Alves, localizado em São Miguel do Araguaia possui cerca 2000 pessoas, contudo, em tempo de alta temporada, no mês de julho, a população aumenta extremamente. A Secretaria Municipal de Turismo de São Miguel do Araguaia estima que cerca de 30.000 pessoas passam por Luiz Alves neste período

do ano.

A Tabela 3 apresenta os números da população urbana e rural dos municípios da AII.

**TABELA 3 - POPULAÇÃO URBANA E RURAL DOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000 - 2010**

LOCALIDADE	POPULAÇÃO URBANA		POPULAÇÃO RURAL	
	2000	2010	2000	2010
Cocalinho	3.589	3.647	1.915	1.851
Ribeirão Cascalheira	4.781	5.560	4.085	3.320
Novo Santo Antônio	0	1.346	0	659
São Miguel do Araguaia	18.053	17.668	4.740	4.626

Fonte: IBGE, 2013.

A partir da Tabela 3 é possível constatar que no período entre 2000 e 2010 houve na população urbana de Cocalinho e Ribeirão Cascalheira um aumento de 1,61% e 16,3%, respectivamente. No entanto, em São Miguel do Araguaia ocorreu uma queda de 2,13% da população urbana no município.

Ainda, segundo a Tabela 3, observa-se um decréscimo na população rural de Cocalinho (3,35%), Ribeirão Cascalheira (18,73%) e São Miguel (2,40%) no período entre 2000 e 2010.

A região Centro-Oeste apresentou um índice de urbanização de 88,8%, perdendo apenas para a região Sudeste, com uma taxa de 92,9%.

Na década de 1970 e início dos anos 80, foram registrados no Mato Grosso altos índices de crescimento demográfico (superior a 5% ao ano). Esses caíram abruptamente nos anos 90, chegando a 2,2% ao ano. Ainda assim, essas taxas superavam a média nacional e o desempenho de outros estados da região Centro-Oeste. O processo de redução do crescimento demográfico ocorreu simultaneamente com o desenvolvimento da urbanização da região, que se intensificou nos anos 2000 (CUNHA, 2006).

Observa-se o incremento da emigração do estado, sobretudo na década de



90. Tal processo se configura, principalmente, como retorno da população imigrante para a sua zona de origem, diante das dificuldades de fixação, em razão da baixa qualidade de terras disponíveis (uma das consequências da grande concentração fundiária regional), de políticas pouco eficazes para os assentamentos agrários e redução das áreas de expansão da fronteira agrícola.

Embora seja um estado predominantemente agrícola, o Mato Grosso apresenta, relativamente, uma reduzida população rural, resultado da predominância da monocultura, da pecuária extensiva e do grande número de latifúndios. A migração com destino rural reduziu-se expressivamente no estado. Entretanto, algumas microrregiões como a Norte Araguaia apresentaram 40% dos migrantes se dirigindo para suas áreas rurais.

Tendo em vista a heterogeneidade do território estadual e visando favorecer uma análise mais específica da All, faz-se necessário focalizar a dinâmica demográfica das microrregiões, sobretudo, daquelas que se constituem como área de influência do empreendimento em avaliação.

De acordo com Cunha (2006), até a década de 80 o estado do Mato Grosso poderia ser dividido em duas porções: o norte, compondo a região com maior dinamismo demográfico, e o sul, formando uma área com pouco incremento demográfico, com exceção das microrregiões de Cuiabá e Rondonópolis, onde se localizam importantes centros urbanos.

Na década de 90, regiões mais ao norte do estado, como Alta Floresta e Colíder, reduziram drasticamente seu crescimento. Contudo, o nordeste do estado, em particular a microrregião do Norte Araguaia, mantiveram significativo dinamismo demográfico. Segundo Cunha (2006), os novos projetos de assentamento em Aripuanã e Norte Araguaia explicariam esse processo.

Na Tabela 4 verifica-se o comportamento demográfico das microrregiões de Mato Grosso.

**TABELA 4 - POPULAÇÃO SEGUNDO MICRORREGIÕES – ESTADO DO MATO GROSSO – 1970 - 2010**

MICRORREGIÕES	POPULAÇÃO TOTAL				
	1970	1980	1991	2000	2010
Alta Floresta	1.287	23.011	86.229	89.848	99.141
Alto Araguaia	13.437	17.888	22.007	24.117	34.066
Alto Guaporé	8.095	19.738	48.250	60.663	67.774
Alto Pantanal	75.186	82.941	117.037	123.141	132.178
Alto Paraguai	25.187	34.624	43.407	30.512	32.760
Alto Teles Pires	7.028	19.069	50.643	101.610	191.228
Arinos	2.911	22.281	48.842	67.447	75.635
Aripuanã	1.405	15.888	70.949	96.989	137.668
Canarana	12.099	34.476	65.904	79.086	99.416
Colíder	1.702	26.004	138.683	129.325	143.650
Cuiabá	145.046	314.045	601.449	740.648	851.587
Jauru	39.064	107.145	112.083	106.358	107.434
Médio Araguaia	11.183	43.607	54.371	61.073	65.247
Norte Araguaia	10.094	27.602	57.535	87.251	112.238
Paranatinga	7.840	23.273	27.924	28.591	32.896
Parecis	3.055	10.235	32.126	61.771	89.344
Primavera do Leste	10.956	12.839	18.507	56.959	83.655
Rondonópolis	114.222	139.663	187.068	223.741	275.707
Rosário do Oeste	26.898	28.374	30.563	31.347	30.891
Sinop	3.658	23.959	74.186	131.445	173.189
Tangará da Serra	24.840	54.940	73.854	112.086	144.911
Tesouro	53.686	52.628	60.877	54.142	54.507
<b>Total</b>	<b>598.879</b>	<b>1.134.230</b>	<b>2.022.524</b>	<b>2.498.150</b>	<b>3.035.122</b>

Fonte: IBGE (Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010).

Observa-se que, até meados dos anos 90, o Mato Grosso teve um comportamento homogêneo, no que se refere aos índices das migrações nas várias microrregiões. Entre as décadas de 1970 e 1980 houve um crescimento de 89,4% na população total do estado.

Processo similar pode ser verificado na microrregião Médio Araguaia, que entre 1970 e 1980 teve um aumento populacional de quase 290%. Contudo, no período entre 2000 e 2010, essa taxa reduziu-se para 6,83%.

Na microrregião Norte Araguaia, entre as décadas de 1970 e 1980, houve um crescimento populacional de 173,5%. No período entre 2000 e 2010, a taxa de crescimento demográfico foi relativamente alta em relação às outras microrregiões e às taxas totais do estado, apresentando uma elevação de 28,7%.

De acordo com Abutakka (2010a), a retração do crescimento populacional do Estado de Mato Grosso, que tem início a partir de 1991, é observada até os dias atuais, com taxa de crescimento em torno de 2%. A drástica diminuição nos fluxos migratórios, segundo o autor, decorrem, principalmente, do “fechamento da fronteira” e da queda generalizada das taxas de fecundidade em todo o país.

Desde a década de 1950 até meados da década de 70, com a expansão da fronteira agrícola do país, as taxas de crescimento anual médio da população do Estado de Goiás ficaram bem acima da nacional: no decênio 60/70 chegam a 5,60% e 4,38%, respectivamente, contra 2,89% da taxa brasileira. A partir de então, a intensidade do crescimento populacional experimenta queda no estado de Goiás em particular: no decênio 70/80, com a taxa de crescimento médio anual é de 2,56% (MOYSÉS, 2013).

Na microrregião de São Miguel do Araguaia, nas décadas de 70 e 80 predominou a emigração para Pará e Tocantins.

No decênio 91/2000 Goiás teve crescimento levemente superior à média do Centro-Oeste: 2,46% contra 2,39% - situação que vai se alternando no decênio 2000-2010: 1,84% contra 1,89% (MOYSÉS, 2013).

Em termos de contingente populacional, Goiás é o Estado mais populoso do Centro-Oeste, sendo responsável em 2010 por 42,7% da população da região. E no cenário nacional é o 12º Estado do País – sua participação no total da população brasileira vem apresentando um leve e contínuo aumento, situando-se, em 2010, na ordem dos 3,15% (MOYSÉS, 2013).

O expressivo crescimento da população goiana, encontra sua explicação mais plausível nos crescentes saldos migratórios que vem sendo mostrado a cada nova pesquisa do IBGE: a região Centro-Oeste como um todo vem se destacando como novo eixo de atração populacional, e o Estado de Goiás, em particular, é o maior receptor de migrantes vindos de vários Estados (MOYSÉS, 2013).

A maior parte do crescimento populacional de Goiás ocorreu nas áreas urbanas.

A microrregião de São Miguel do Araguaia teve um aumento de cerca de 3,2%, passando de 74.165, em 2000 para 76.701, em 2010.

De modo geral, o estado de Goiás exibe uma taxa de crescimento de idosos elevada, acima de 37% na derradeira década. Quatro microrregiões apresentam incremento de pessoas com mais de 64 anos: Entorno de Brasília, Goiânia, Sudoeste de Goiás e São Miguel do Araguaia. Sendo que as três primeiras são as mesmas que mais cresceram quando se leva em consideração os últimos 30 anos (IMB, 2013).

#### *5.3.1.4 Padrões de migração e capacidade de suporte da infraestrutura de serviços na AII durante a fase de instalação do empreendimento*

Verificou-se, em campo, a inexistência de um expressivo processo migratório recente para o município de São Miguel do Araguaia. Contrapôs-se essa informação colhida nas entrevistas com os dados do Censo Demográfico do IBGE para os anos de 2000 e 2010, que demonstra que a população reduziu-se em 2,19%, conforme pode-se verificar na Tabela 3.

Da mesma forma, os informantes dos municípios da AII entrevistados não têm notado relevante fluxo migratório em suas localidades, com exceção de Ribeirão Cascalheira. Segundo informações locais, a expectativa do desenvolvimento da cultura da soja neste município, tem atraído, nos últimos dois anos pessoas de localidades vizinhas.

Com relação à questão da saúde, a dificuldade de se atrair e fixar profissionais de saúde é uma realidade nos municípios da All. Verifica-se que não há todas as especialidades necessárias para um adequado tratamento de saúde da população. Todos os hospitais da All operam apenas no atendimento básico de saúde e a distância percorrida, bem como a dificuldade de acesso às cidades de referência mais estruturadas também são grandes problemas enfrentados por essas populações, quando necessitam de um atendimento mais complexo. Tal situação pode se agravar com a chegada de um novo contingente populacional, principalmente, levando em consideração a possibilidade de acidentes de trabalho.

Ainda não se sabe o resultado do Programa Mais Médicos, do governo federal, que está prevendo a chegada de novos médicos no interior do país e se, de fato, resultará na melhoria da qualidade de atendimento da população, principalmente diante de um cenário em que essa seja aumentada. Deve-se levar em conta que a precariedade no atendimento à saúde na All não se limita à insuficiência de médicos, mas também à falta de equipamentos e de infraestrutura adequada.

O potencial de instalação de rota para transporte de mercadorias ilegais e consequente aumento do consumo de drogas é também uma possibilidade que deve ser considerada, já que uma das expectativas da pavimentação da rodovia é o aumento do fluxo de pessoas nos municípios da All, com a melhoria dos acessos. Entretanto, conforme se constatou, nenhum dos municípios possui programas de prevenção, nem atendimento a usuários de droga.

Outro problema de saúde pública detectado na All é a gravidez na adolescência. Não há programas de educação sexual desenvolvidos no município. A chegada de trabalhadores pode potencializar essa situação e trazer novos problemas, como a prostituição e a proliferação de doenças sexualmente transmissíveis.

A chegada de trabalhadores de outras regiões, sua concentração no ambiente de trabalho e nas proximidades, podem causar mudanças na distribuição e

---

frequência de notificações e ocorrências de algumas doenças ou agravos à saúde. A implantação de um programa de monitoramento e controle da proliferação dos vetores das doenças endêmicas justifica-se pela identificação de doenças típicas da região, como dengue, hanseníase, hantavirose, malária, leishmaniose visceral e tegumentar.

No que se refere à educação, os dados estatísticos e primários revelaram o reduzido número de escolas nos municípios da All, conforme se poderá verificar no subitem “Educação”. Entretanto, em entrevistas, os informantes avaliaram que o número de estabelecimentos é suficiente e que atende a população, que não é grande. Da mesma forma, afirmaram que não faltam professores para o ensino básico. Já para o ensino médio, informaram que há carência de algumas habilitações específicas, conforme foi apresentado.

Contudo, observou-se que o serviço público de educação atua no limite e que poderá ser insuficiente, diante da chegada das famílias dos trabalhadores e de pessoas movidas por expectativas de novas oportunidades de vida.

Também é preciso se destacar que a infraestrutura de creches e escolas de educação infantil não atende o público atual e se mostra deficitária para atender um maior contingente de alunos.

Conforme poderá ser verificado no item “Segurança Pública” constatou-se que a segurança pública é um importante gargalo nos municípios da All. Faltam policiais, as viaturas são insuficientes e malconservadas. O fato das delegacias de polícia funcionarem apenas no horário comercial, sem esquema de plantão, também é um agravante, já que existe a possibilidade de aumento no índice de violência nos municípios, com a chegada de novos moradores e o atual sistema de segurança pública não comportaria um maior número de ocorrências.

### 5.3.1.5 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa de riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, dentre outros fatores, estabelecida para medir o nível de desenvolvimento humano de países, estados, municípios, incluindo na análise elementos sociais que não são considerados pelo indicador Produto Interno Bruto (PIB).

O estado do Mato Grosso foi avaliado como o 9º estado brasileiro em IDH, com o índice de 0,796, considerado médio, ficando atrás do Distrito Federal, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Embora em 2000 nenhum município do Mato Grosso tenha sido classificado na categoria índice baixo (inferior a 0,500), é preciso relativizar essa informação. Segundo Abutakka (2010b), a metodologia adotada para o cálculo do IDH, na qual são consideradas apenas três classes (alto, médio e baixo) é excessivamente ampla, abrangendo dentro do mesmo intervalo situações muito distintas.

A Tabela 5 evidencia o IDH dos municípios da AII.

**TABELA 5 - IDH DOS MUNICÍPIOS DA AII**

MUNICÍPIO	IDH
Cocalinho	0,66
Ribeirão Cascalheira	0,67
Novo Santo Antônio	0,65
São Miguel do Araguaia	0,66

Fonte: PNUD, 2013.

Segundo os dados do PNUD, referentes ao ano de 2000, os municípios da AII possuem IDH médio. No ranking dos vinte municípios do Mato Grosso com menor IDH, Ribeirão Cascalheira ocupa a 14ª posição (ABUTAKKA, 2010b).

Conforme se verificou em campo, embora o IDH dos municípios da AII seja considerado médio, isso não significa que os fatores renda, educação e saúde

(dimensões contempladas por esse indicador) se encontrem em um nível de desenvolvimento satisfatório. Pelo contrário, faltam oportunidades de trabalho formal e grande parcela da população não tem assegurados os seus direitos trabalhistas. Em Novo Santo Antônio, por exemplo, foi possível entrevistar algumas mulheres que viviam em assentamentos rurais e trabalhavam no núcleo urbano como domésticas e camareiras em pequenos hotéis que recebiam meio salário mínimo.

No que se refere à questão da saúde e educação, conforme será evidenciado e detalhado na análise desses temas mais adiante, verificou-se que os serviços públicos de atendimento à população são insuficientes e apresentam diversas deficiências.

#### 5.3.1.6 Educação

Segundo o Relatório de Ação Governamental do Estado de Mato Grosso, a política estadual de educação tem enfatizado a universalização da educação básica e elevação da qualidade dos ensinos fundamental e médio. Pretende-se reestruturar a gestão do sistema educacional, fortalecendo a educação rural e regional e melhorando a infraestrutura da rede física escolar das escolas públicas, nos níveis da educação infantil, ensino fundamental e médio. Para tanto, seria necessário aumentar o investimento em educação nos três níveis, contudo focalizando o ensino fundamental na idade apropriada (AUXILIADORA e VASCONCELOS, 2010).

Verifica-se que os municípios da AI, em 2009, apresentaram um maior número de escolas de nível fundamental: Cocalinho, 7, Novo Santo Antônio, 1, Ribeirão Cascalheira, 10 e São Miguel do Araguaia, 16.

Percebe-se, analisando a Tabela de 2009, que em Cocalinho o número de escolas de nível fundamental diminuiu em relação a 2005; em Novo Santo Antônio, não sofreu alterações; em Ribeirão Cascalheira, aumentou, em relação a 2007, mas caiu, em relação a 2005. Em São Miguel do Araguaia o número de escolas de ensino fundamental reduziu progressivamente, de 2005 a 2009.



O número de escolas de nível médio é bastante reduzido em todos os municípios: em 2009 foram registradas 1 escola em Cocalinho, Novo Santo Antônio e Ribeirão Cascalheira, e 2 escolas em São Miguel do Araguaia. Esse último município, entre 2005 e 2009, perdeu uma escola; nos demais municípios da AII os números mantiveram-se estáveis.

O número de escolas de nível pré-escolar também foi bastante reduzido em 2009: em Cocalinho (2 escolas), Novo Santo Antônio (1 escola) e Ribeirão Cascalheira (3 escolas). São Miguel do Araguaia registrou nesse mesmo ano, 13 escolas que possuíam educação pré-escolar.

Observa-se que não houve mudanças muito significativas na rede de ensino nos municípios da AII, de forma que a pouca oferta de escolas é uma realidade nos três níveis de educação. As Tabelas 6, 5.7 e 8 evidenciam os números analisados.

**TABELA 6 - NÚMERO DE ESCOLAS - 2005**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Escolas - Ensino fundamental (total)	12	1	11	19
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual	1	0	1	4
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal	11	1	9	11
Escolas - Ensino fundamental - escola privada	0	0	1	4
Escolas - Ensino médio (total)	1	1	1	3
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual	1	1	1	1
Escolas - Ensino médio - escola privada	0	0	0	2
Escolas - educação infantil (total)	1	1	3	13

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Escolas - educação infantil - escola pública municipal	1	1	2	9
Escolas - educação infantil - escola privada	0	0	1	4

Fonte: IBGE, 2013.

**TABELA 7 - NÚMERO DE ESCOLAS – 2007**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Escolas - Ensino fundamental (total)	10	1	9	18
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual	1	0	1	4
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal	9	1	7	11
Escolas - Ensino fundamental - escola privada	0	0	1	3
Escolas - Ensino médio (total)	1	1	1	2
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual	1	1	1	1
Escolas - Ensino médio - escola privada	0	0	0	1
Escolas - educação infantil (total)	1	1	3	12
Escolas - educação infantil - escola pública municipal	1	1	2	10
Escolas - educação infantil - escola privada	0	0	1	2

Fonte: IBGE, 2013.

**TABELA 8 - NÚMERO DE ESCOLAS – 2009**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Escolas - Ensino fundamental (total)	7	1	10	16
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual	1	0	1	4
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal	6	1	8	11
Escolas - Ensino fundamental - escola privada	0	0	1	1
Escolas - Ensino médio (total)	1	1	1	2
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual	1	1	1	1
Escolas - Ensino médio - escola privada	0	0	0	1
Escolas - educação infantil (total)	2	1	3	11
Escolas - educação infantil - escola pública municipal	2	1	2	10
Escolas - educação infantil - escola privada	0	0	1	1

Fonte: IBGE, 2013.

Em Cocalinho, além das escolas na sede do município, existem 3 escolas na área rural, 1 localizada próxima a um local de extração de Calcário no município, onde atua a empresa “Calcário Roncador”, 1 escola na Fazenda Água Preta e outra na Fazenda Nasa. Essas escolas rurais são multisseriadas e funcionam por meio de uma parceria entre o município e o estado e oferecem ensino fundamental e médio.

Nas Figuras 2 e 3 a seguir, observa-se uma escola municipal em Cocalinho, que conta, inclusive, com um telecentro comunitário, onde a população pode utilizar computadores e acessar a internet. Também foi possível observar uma escola estadual localizada no município.

**FIGURA 2 - ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ UMBERTO MOREIRA- COCALINHO, MT**



**FIGURA 3 - ESCOLA ESTADUAL GETÚLIO VARGAS- COCALINHO, MT**



Logo a seguir, a Figura 4 de uma creche de que dispõe Cocalinho.

**FIGURA 4 - CRECHE MUNICIPAL MÃE PRETA- COCALINHO-MT**



Em Novo Santo Antônio não existem creches. A Secretaria Municipal de Educação informou que há previsão de criação de uma creche pela prefeitura apenas em 2016.

4 micro-ônibus fazem o transporte de alunos da área rural para as escolas.

A escola estadual de Novo Santo Antônio funciona no mesmo espaço da escola municipal, porém as turmas se organizam em turnos distintos. Segue a Figura 5.

**FIGURA 5 - ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA PROFESSORA NAIR BARBOSA DE SOUZA- NOVO SANTO ANTÔNIO/MT**



A maior parte dos professores de Novo Santo Antônio é concursada. Atualmente 36 professores lecionam no município. Todos esses têm curso superior. Contudo, faltam professores com habilitação para o ensino de matemática, geografia e história.

As carteiras escolares necessitam ser trocadas, conforme informação do secretário. Da mesma forma, os ventiladores das salas de aula são obsoletos e não cumprem sua função.

Em Novo Santo Antônio tem sido difícil conseguir fixar os professores. O secretário de educação avalia essa situação afirmando que é um município “difícil de morar”.

Segundo a secretaria de educação os professores têm trabalhado muito com a questão ambiental, por meio do desenvolvimento de atividades com os alunos no Parque Estadual do Araguaia (situado no município).

Ribeirão Cascalheira possui sete escolas rurais, localizadas em assentamentos rurais e 1 escola indígena na Terra Indígena Pimentel Barbosa. O município também oferece o ensino para jovens e adultos.

A seguir, observa-se a Figura 6 de uma escola estadual localizada em Ribeirão Cascalheira:

**FIGURA 6 - ESCOLA ESTADUAL EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA**



De acordo com a Secretaria Municipal de Educação de São Miguel do Araguaia, duas novas escolas e uma creche estão sendo construídas. O município possui cinco escolas rurais, localizadas nos assentamentos rurais. Em duas delas é

oferecido o ensino fundamental completo. Uma escola da prefeitura municipal é cedida ao estado para que seja oferecido o ensino médio, o que, segundo o secretário, é bastante problemático, uma vez que o estado não tem arcado com a manutenção das salas de aula e com o material didático utilizado.

Na Figura 7, a seguir, verifica-se a Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Lazer, de São Miguel do Araguaia.

**FIGURA 7 - SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO, CULTURA, DESPORTO E LAZER DE SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**



A seguir, a Figura 8 evidencia uma escola Estadual em São Miguel do Araguaia.



**FIGURA 8 - COLÉGIO ESTADUAL DR. DORIVAL B. DE ANDRADE- SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA, GO**



Não há instituições de nível superior nos municípios da AII. Contudo, algumas universidades oferecem ensino a distância nestes municípios e, para tanto, realizam uma parceria com as administrações municipais. As prefeituras de Ribeirão Cascalheira, São Miguel do Araguaia e Cocalinho cedem salas de aula e uma infraestrutura básica para os alunos podem realizar as aulas presenciais.

O Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT) possui polo de ensino a distância em Ribeirão Cascalheira, onde podem ser cursadas a graduação em Sistemas de Internet e a Licenciatura em Química.

A Universidade Estadual do Goiás (UEG) possui um polo de ensino a distância em São Miguel do Araguaia, oferecendo os cursos de Licenciatura em Informática e Licenciatura em História. Também neste município a UNOPAR (Universidade do Norte do Paraná) possui polo de ensino a distância e oferece os cursos de Administração, Ciências Contábeis, Pedagogia, Gestão ambiental, Serviço Social e Gestão Hospitalar.

Segue na Figura 9 a unidade da UEG em São Miguel do Araguaia.

**FIGURA 9 - POLO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE GOIÁS (UEG) EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA, GO**



Em Cocalinho a prefeitura está negociando com a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) e com a Universidade de Cuiabá (UNIC) para que sejam oferecidos cursos de ensino a distância no município, especialmente aqueles voltados para a formação docente.

#### Ribeirão Cascalheira

Em Ribeirão Cascalheira há polos da UFMT e do CEFET e os moradores podem cursar os cursos de Letras e Química.

Alguns moradores se dirigem à Querência para estudarem em um polo da UNOPAR.

Os outros polos para os quais se dirigem os moradores são: Barra do Garças-polo UFMT; Canarana – polo UFMT.

#### São Miguel do Araguaia e Luiz Alves

Em São Miguel do Araguaia há polos da UEG e da UNOPAR.

#### Cocalinho

Os polos de ensino superior para os quais se deslocam moradores de Cocalinho são:

- a) Mozarlândia- polo da UNIP
- b) Água Boa
- c) Nova Xavantina
- d) Barra do Garças
- e) Anápolis- polo do CEAP
- f) Goiânia

Em Cocalinho também há polos da UNEMAT e da UNIC.

### Novo Santo Antônio

Os moradores de Novo Santo Antônio se dirigem para os polos de São Félix do Araguaia - polo UNEMAT e Ribeirão Cascalheira - polo da UFMT.

Como demonstrado, é muito comum nos municípios da All, que pessoas se desloquem para outros municípios para cursarem uma graduação e até mesmo uma pós-graduação. A Figura 10 apresenta os municípios próximos a All que possuem instituições com ensino superior.

**FIGURA 10 - ACESSOS AOS SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO**

Com relação ao número de matrículas, observa-se que essas se concentram no ensino fundamental. Em 2009, Cocalinho registrou 1045 matrículas no ensino fundamental; Novo Santo Antônio registrou 413, Ribeirão Cascalheira, 1666 e São Miguel do Araguaia, 3793.

Comparando-se os números de 2005, 2007, 2009, percebe-se que no ensino fundamental houve uma redução no número de matrículas em todos os municípios da All, com destaque para Cocalinho, onde houve uma queda de 23%.

Quando o foco de análise recai sobre as matrículas no ensino médio percebe-se que nos anos entre 2005 e 2009 houve redução em todos municípios, com exceção de Cocalinho, onde se verificou um aumento de 12%.

No entanto, percebe-se uma evolução positiva quando analisados os números de matrícula na educação infantil, mesmo não tendo havido um aumento no número de estabelecimentos que ofereciam esse nível de ensino. No período entre 2005 e 2009, observa-se que em Cocalinho houve um aumento de 26,2% no número de matrículas; em Novo Santo Antônio, 28,6%; em Ribeirão Cascalheira, 17,8%, e em São Miguel do Araguaia, 7,6%.

Seguem as Tabelas 9, 10 e 11:

**TABELA 9 - NÚMERO DE MATRÍCULAS – 2005**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Matrícula - Ensino fundamental (total)	1357	650	2312	4486
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual	637	0	717	2061
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública federal	0	0	0	0
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal	20	650	1546	2133
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada	0	0	49	292
Matrícula - Ensino médio (total)	259	151	625	1138
Matrícula - Ensino médio - escola	259	151	625	1062

Cap.5 – Pág.46

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
pública estadual				
Matrícula - Ensino médio - escola privada	0	0	0	76
Matrícula - educação infantil (total)	84	70	124	451
Matrícula - educação infantil - escola pública municipal	84	70	89	324
Matrícula - educação infantil - escola privada	0	0	35	127
Matrícula - Ensino superior	0	0	0	466
Matrícula - Ensino superior - escola pública estadual	0	0	0	466

Fonte: IBGE, 2013.

**TABELA 10 - NÚMERO DE MATRÍCULAS – 2007**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Matrícula - Ensino fundamental (total)	1261	413	1691	4199
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual	702	0	438	1906
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal	559	413	1193	2026
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada	0	0	60	267
Matrícula - Ensino médio (total)	253	120	532	1041
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual	253	120	532	1017
Matrícula - Ensino médio - escola privada	0	0	0	24
Matrícula - educação infantil (total)	68	32	79	354
Matrícula - educação infantil - escola pública municipal	68	32	62	321
Matrícula - educação infantil - escola privada	0	0	17	33

Cap.5 – Pág.47

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Matrícula - Ensino superior	0	0	0	455
Matrícula - Ensino superior - escola pública estadual	0	0	0	455

Fonte: IBGE, 2013.

**TABELA 11 - NÚMERO DE MATRÍCULAS - 2009**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Matrícula - Ensino fundamental (total)	1045	413	1666	3797
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública estadual	503	0	364	1449
Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal	542	413	1231	2150
Matrícula - Ensino fundamental - escola privada	0	0	71	198
Matrícula - Ensino médio (total)	290	91	584	1074
Matrícula - Ensino médio - escola pública estadual	290	91	584	1027
Matrícula - Ensino médio - escola privada	0	0	0	47
Matrícula - educação infantil (total)	106	90	146	485
Matrícula - educação infantil - escola pública municipal	106	90	114	434
Matrícula - educação infantil - escola privada	0	0	32	51

Fonte: IBGE, 2013.

Segundo o secretário de educação de Cocalinho, faltam vagas na creche. O secretário avalia que em geral, as escolas do município operam no limite e diante, de novas demandas pelo atendimento em educação, o sistema educacional do município entraria em colapso.



O secretário de educação de Cocalinho também afirmou que o transporte para levar os alunos da zona rural para a escola é precário. Crianças pequenas têm que acordar muito cedo, às vezes de madrugada para pegarem o ônibus escolar. Existem 12 ônibus escolares que, em razão das péssimas condições de conservação das estradas, estão sempre em manutenção. Com isso, várias crianças têm sido impedidas de chegarem até a suas escolas.

Observando-se as Tabelas sobre o número de docentes nos municípios da All, verifica-se que em 2009 há uma maior concentração de professores no ensino fundamental. Ainda assim, entre os anos de 2005 e 2009, houve redução de professores em todos os municípios da All.

Porém, no ensino médio, no mesmo período, verificou-se uma aumento no número desses profissionais. Em São Miguel do Araguaia, houve redução de 27 professores entre 2005 e 2007, porém o número de docentes atuando no ensino médio elevou-se novamente em 2009, chegando a 55.

Já na educação infantil, observa-se que o número de docentes, de uma maneira geral, aumentou em 2009, se comparado a 2005. Em Ribeirão Cascalheira, o número de docentes da educação infantil caiu em relação a 2007, mas manteve-se o mesmo em relação a 2005. Seguem as Tabelas 12, 13 e 14.

**TABELA 12 - NÚMERO DE DOCENTES 2005**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Docentes - Ensino fundamental (total)	60	28	126	201
Docentes - Ensino fundamental - escola pública estadual	23	0	33	82
Docentes - Ensino fundamental - escola pública municipal	37	28	88	78
Docentes - Ensino fundamental - escola privada	0	0	5	41

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Docentes - Ensino médio (total)	13	8	24	57
Docentes - Ensino médio - escola pública estadual	13	8	24	34
Docentes - Ensino médio - escola privada	0	0	0	23
Docentes - Ensino pré-escolar (total)	4	2	6	26
Docentes - educação infantil - escola pública municipal	4	2	3	13
Docentes - educação infantil - escola privada	0	0	3	13

Fonte: IBGE, 2013.

**TABELA 13 - NÚMERO DOCENTES 2007**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Docentes - Ensino fundamental	60	19	105	163
Docentes - Ensino fundamental - escola pública estadual	31	0	26	65
Docentes - Ensino fundamental - escola pública municipal	29	19	69	74
Docentes - Ensino fundamental - escola privada	0	0	10	24
Docentes - Ensino médio	16	8	21	38
Docentes - Ensino médio - escola pública estadual	16	8	21	30
Docentes - Ensino médio - escola privada	0	0	0	8
Docentes - educação infantil	4	1	7	14
Docentes - educação infantil - escola pública municipal	4	1	4	12

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Docentes - educação infantil - escola privada	0	0	3	2

Fonte: IBGE, 2013.

**TABELA 14: NÚMEROS DE DOCENTES - 2009**

NÍVEL ESCOLAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Docentes - Ensino fundamental	59	21	101	<b>147</b>
Docentes - Ensino fundamental - escola pública estadual	28	0	28	59
Docentes - Ensino fundamental - escola pública municipal	31	21	63	74
Docentes - Ensino fundamental - escola privada	0	0	10	<b>14</b>
Docentes - Ensino médio	20	9	32	55
Docentes - Ensino médio - escola pública estadual	20	9	32	<b>45</b>
Docentes - Ensino médio - escola privada	0	0	0	10
<b>Docentes - educação infantil</b>	6	4	6	<b>22</b>
Docentes - educação infantil - escola pública estadual	0	0	0	0
Docentes - educação infantil - escola pública municipal	6	4	4	16
Docentes - educação infantil - escola privada	0	0	2	6

Fonte: IBGE, 2013.

Em Cocalinho, segundo o Secretário Municipal de Educação, há uma grande dificuldade para contratar professores com a formação necessária para atuarem na zona rural. Em geral, são os moradores dessas áreas que se tornam professores, uma vez que os professores capacitados, que residem na sede do município não

querem trabalhar nessas regiões de difícil acesso.

Todos os professores que atuam na sede do município têm curso superior.

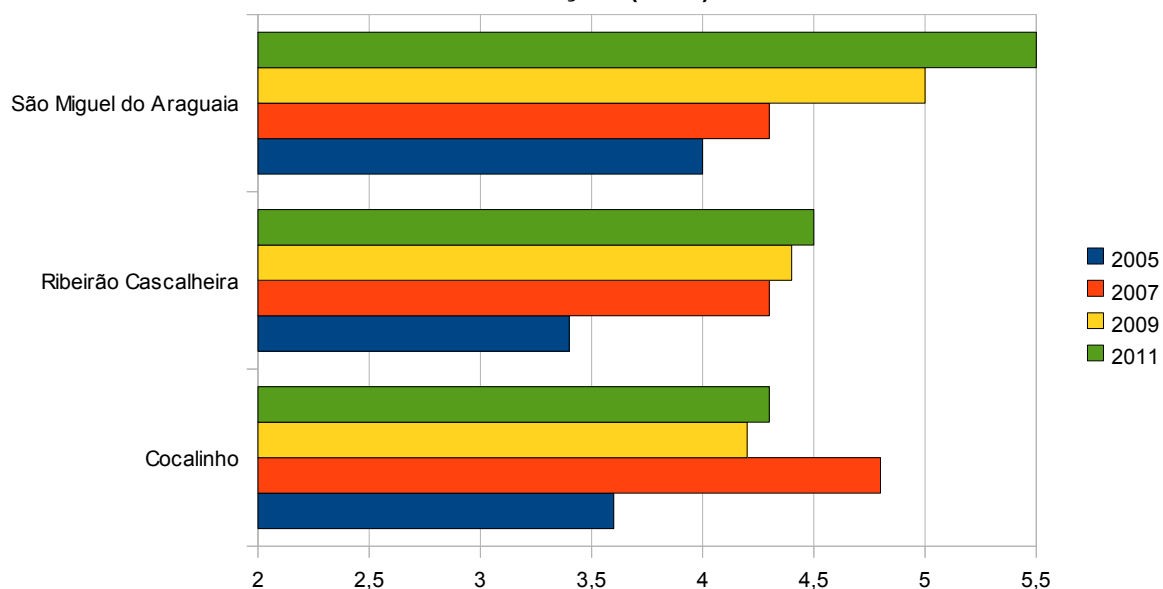
O Ministério da Educação (MEC), por meio do Índice de Educação Básica (IDEB), avaliou o desempenho dos estudantes nas escolas e as taxas de aprovação. Segundo o MEC, espera-se que até 2022 as escolas alcancem o índice 6 no IDEB. Na Tabela 15 e no Gráfico 3, verifica-se a evolução do IDEB nos municípios da AII.

**TABELA 15 - ÍNDICE DE EDUCAÇÃO (IDEB) NOS MUNICÍPIOS DA AII**

MUNICÍPIO	2005	2007	2009	2011
Cocalinho	3,6	4,8	4,2	<b>4,3</b>
Novo Santo Antônio	-	-	-	-
Ribeirão Cascalheira	3,4	4,3	4,4	<b>4,5</b>
São Miguel do Araguaia	4	4,3	5	5,5

Fonte: MEC, 2013.

**GRÁFICO 3 - ÍNDICE DE EDUCAÇÃO (IDEB) NOS MUNICÍPIOS DA AII**



Em relação a 2005, Cocalinho, Ribeirão Cascalheira e São Miguel do Araguaia tiveram um aumento no IDEB, sendo que esse último destaca-se em

relação aos demais municípios com o IDEB mais próximo das metas estipuladas pelo MEC para 2022.

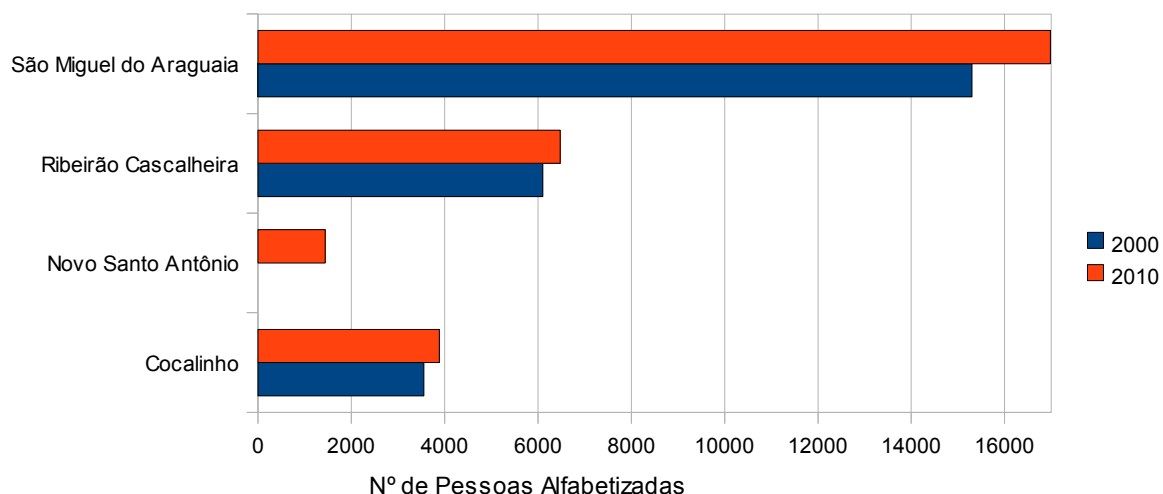
O número de pessoas alfabetizadas (Tabela 16 e Gráfico 4) também aumentou nos municípios da All. Em 2010, houve um aumento de 9,4% de pessoas alfabetizadas em Cocalinho, 6,2%, em Ribeirão Cascalheira, 11%, em São Miguel do Araguaia. Sobre Novo Santo Antônio não há dados disponíveis.

**TABELA 16 - NÚMERO DE PESSOAS ALFABETIZADAS COM DEZ ANOS COMPLETOS OU MAIS DE IDADE**

MUNICÍPIO	2000	2010
Cocalinho	3551	3885
Novo Santo Antônio	-	1441
Ribeirão Cascalheira	6101	6476
São Miguel do Araguaia	15301	16982

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 4 - NÚMERO DE PESSOAS ALFABETIZADAS COM DEZ ANOS COMPLETOS OU MAIS DE IDADE**



Os dados estatísticos e primários revelaram o reduzido número de escolas nos municípios da All. Entretanto, em entrevistas, os informantes avaliaram que o número de estabelecimentos é suficiente e que atende a população, que não é

---

grande. Da mesma forma, afirmaram que não faltam professores para o ensino básico. Já para o ensino médio, informaram que há carência de algumas habilitações específicas, conforme foi apresentado.

Observou-se que o serviço público de educação atua no limite e que não será suficiente, diante da chegada das famílias dos trabalhadores e de pessoas movidas por expectativas de novas oportunidades de vida.

Também é preciso se destacar que a infraestrutura de creches e escolas de educação infantil não atende o público atual e se mostra deficitária para atender um maior contingente de alunos. Da mesma forma, falta material escolar em quantidade suficiente e equipamentos de boa qualidade, como ventiladores, condicionadores de ar, carteiras e transporte escolar.

#### *5.3.1.7 Saneamento*

Segundo relatório da Secretaria do Estado de Planejamento e Coordenação Geral, a maioria das cidades do Mato Grosso apresenta deficiências nas condições de infraestrutura, com destaque para as condições domiciliares. Em geral, são deficitários o acesso à rede de esgotamento sanitário, à água encanada, à coleta de lixo, iluminação pública, energia elétrica, calçamento (ABUTAKKA, 2010c).

O que ocorre com os municípios da All não é diferente. Percebe-se que o atendimento ao saneamento básico, embora tenha evoluído ao longo das décadas de 1990 e 2000, ainda não é o adequado, conforme pode se observar nos dados apresentados a seguir.

Em todos os municípios da All existem lixões, não há aterros sanitários implementados. Não existem catadores de papel e também não há coleta seletiva implementada. A coleta de lixo é feita por caminhões e possui uma regularidade na área urbana, o que já não acontece na zona rural, onde a população se utiliza, em geral, da prática da queima do lixo doméstico.

Também não foi identificado nenhum programa específico para os resíduos

hospitalares.

De acordo com a Pesquisa de Informações Básicas Municipais, realizada pelo IBGE em 2011, pode-se caracterizar os municípios da seguinte forma:

#### 5.3.1.7.1 Cocalinho

O município possui o Código Municipal de Meio Ambiente, o qual abrangendo os serviços de abastecimento de água, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Tal política também abrange a forma de prestação de saneamento básico e/ou definição do prestador de serviço e a forma de regulação e fiscalização dos serviços.

No município também encontra-se em fase de conclusão a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB regulamentado por lei, abrangendo os serviços de abastecimento de água e apresentando diagnóstico da situação da prestação dos serviços públicos de saneamento básico e seus impactos nas condições de vida da população local.

O município é abastecido por meio de poços, sendo que a rede de distribuição da mesma atende 80% da população, vale ressaltar que a água não possui tratamento e as residências também não possuem hidrômetros. Diante disso, a prefeitura aplica a cobrança de uma taxa fixa no valor de R\$ 25,00.

A secretaria da saúde realiza a distribuição de hipoclorito de sódio para os munícipes realizarem em suas residências a desinfecção da água para consumo.

Existe no município cobrança pelo abastecimento de água, com subsídios para usuários de baixa renda.

O município adota mecanismos de controle social para os serviços de saneamento básico por meio de debates e audiências públicas, consultas públicas, conferências das cidades e órgãos colegiados (Conselho Municipal de Saúde e Conselho Municipal de Meio Ambiente).

Existe uma legislação municipal específica para coleta seletiva de lixo. Há também coleta diária de lixo, o qual é encaminhado para um lixão, que está localizado a cerca de 3 km da sede do município.

A Secretaria de Meio Ambiente encontra-se em fase de criação por meio do Conselho Municipal de Meio Ambiente.

#### 5.3.1.7.2 Novo Santo Antônio

Em Novo Santo Antônio encontra-se em andamento a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, assim como o Plano Diretor do município.

O município é abastecido por meio de poços, sendo que a rede de distribuição da mesma não possui bombeamento, dessa forma somente possui ligação da rede pública quem pode colocar bombeamento na sua residência para levar água até a caixa 'água. Os munícipes que não utilizam a rede pública, fazem por conta própria a instalação de poços artesianos ou cisternas. Vale ressaltar que a água não possui tratamento e as residências também não possuem hidrômetros. Sendo que este serviço da prefeitura não é cobrado.

O município possui órgão municipal – Secretaria de Agricultura, Meio Ambiente e Turismo, a qual realiza a regulação e fiscalização do serviço de abastecimento de água, serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Novo Santo Antônio possui Conselho Municipal de Saúde.

Não há programa de coleta seletiva.

#### 5.3.1.7.3 Ribeirão Cascalheira

Ribeirão Cascalheira possui um setor subordinado à prefeitura para tratar do saneamento básico do município. Possui uma política municipal de saneamento básico instituída por lei, abrangendo os serviços de abastecimento de água, limpeza

Cap.5 – Pág.56



---

urbana e manejo de resíduos sólidos. Essa política também define a forma de prestação de serviços básicos de saneamento e as formas de regulação e fiscalização. Na legislação municipal também é prevista a proteção para mananciais de água.

O município estabelece cobrança pelo serviço de abastecimento de água, com subsídios para população de baixa renda.

Ribeirão Cascalheira não adota mecanismos de controle social para os serviços de saneamento básico.

O município não possui programa de coleta seletiva.

#### 5.3.1.7.4 São Miguel do Araguaia

O site do Perfil dos Municípios Brasileiros, do IBGE não disponibiliza informações mais detalhadas sobre como é feita a gestão do saneamento básico em São Miguel do Araguaia.

Segundo informações obtidas na Agência Municipal de Meio Ambiente, o município possui Estação de Tratamento de Água, que utiliza como manancial o Córrego do Ouro, o qual abastece 100% da população. Possui também Estação de Tratamento de Esgoto, localizada nas proximidades de Luiz Alves. No momento 50% da população é atendida com rede de esgotamento sanitário. O município encontra-se em obras de implantação de rede complementar, com a expectativa de se atender 90% da população.

O município possui Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, além de Plano integrado de manejo de resíduos sólidos.

A Agência de Meio Ambiente realiza, em parceria com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH/GO, palestras nas escolas do município.

## 5.3.1.7.5 Abastecimento de Água

Nas Tabelas 17 (Gráficos de 5 a 7) e 18 (Gráficos de 8 a 10) encontram-se informações sobre o abastecimento de água em todos os municípios da AII.

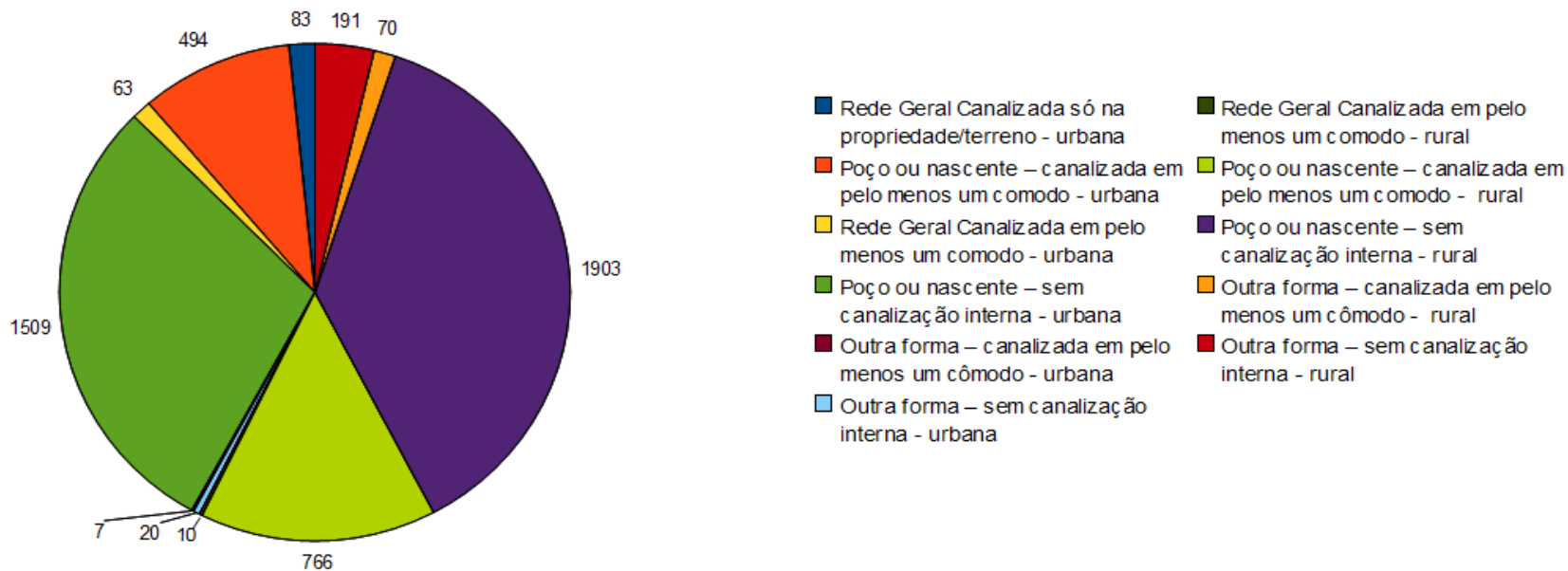
**TABELA 17: ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991 (CONCLUSÃO)**

DADOS POR DOMICÍLIOS	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)
Rede Geral Canalizada só na propriedade/terreno - urbana	83	924	94
Poço ou nascente – canalizada em pelo menos um comodo - urbana	494	260	463
Rede Geral Canalizada em pelo menos um comodo - urbana	63	1.223	2.024
Poço ou nascente – sem canalização interna - urbana	1.509	926	995
Outra forma – canalizada em pelo menos um cômodo - urbana	7	121	32
Outra forma – sem canalização interna - urbana	20	39	28
Rede Geral Canalizada em pelo menos um comodo - rural	10	--	1
Poço ou nascente – canalizada em pelo menos um comodo - rural	766	736	290
Poço ou nascente – sem canalização interna - rural	1.903	4.230	562
Outra forma – canalizada em pelo menos um cômodo - rural	70	--	--
Outra forma – sem canalização interna - rural	191	13	49

Fonte: DATASUS, 2013.

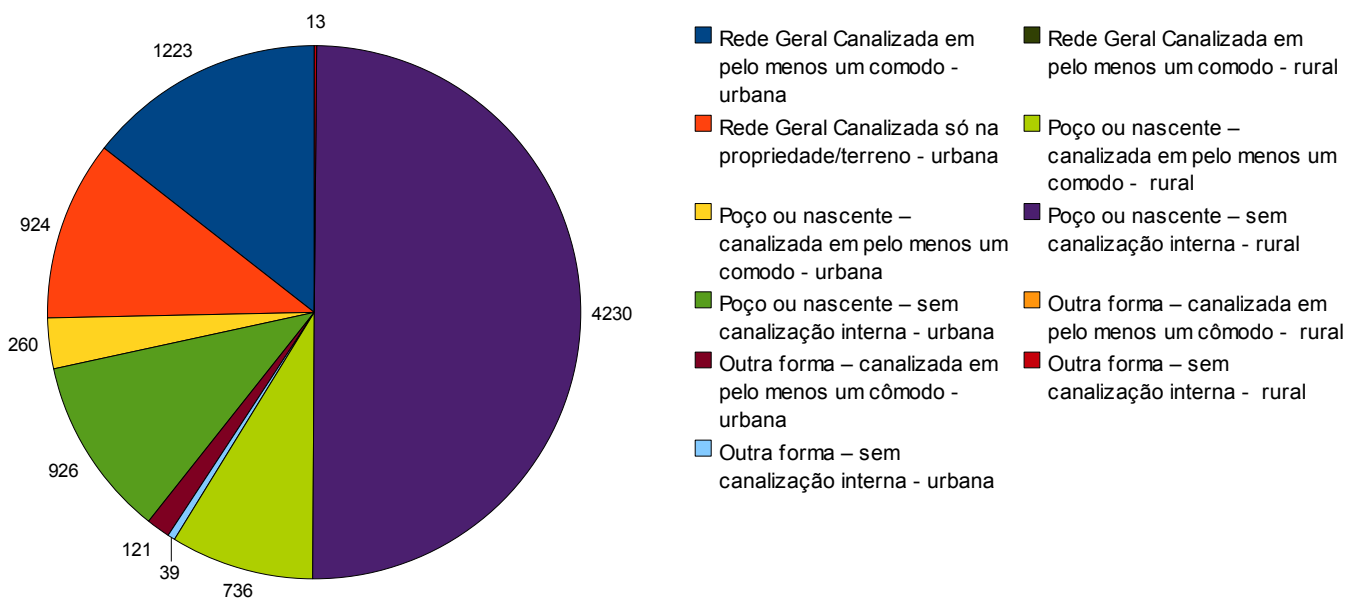
GRÁFICO 5 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991

COCALINHO 1991



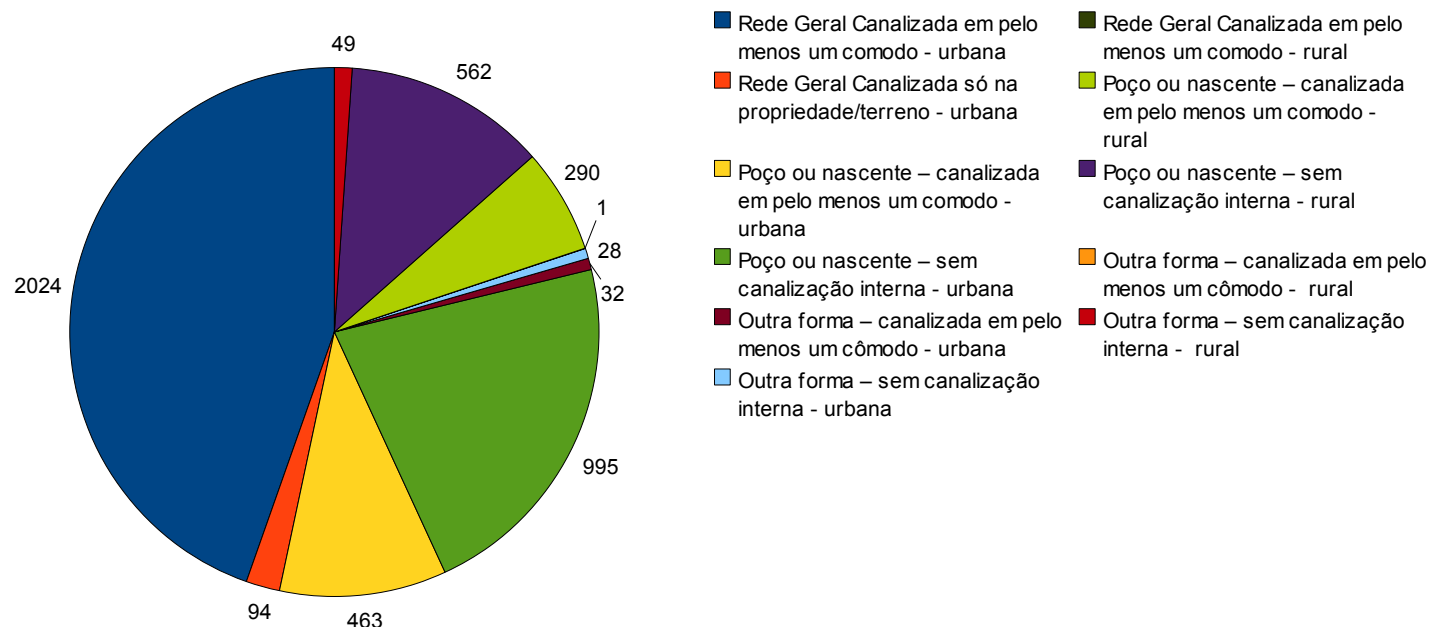
**GRÁFICO 6 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991**

**RIBEIRÃO CASCALHEIRA 1991**



**GRÁFICO 7 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII - 1991**

**SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA 1991**



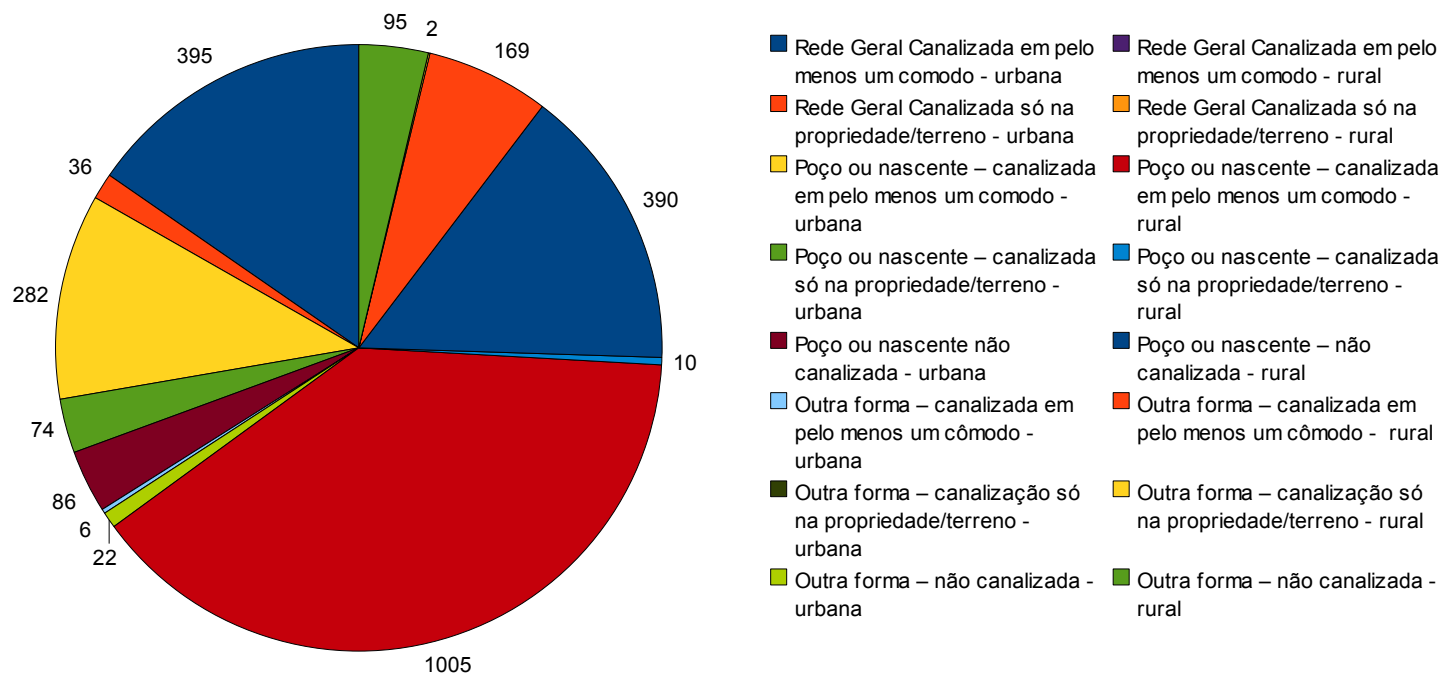
**TABELA 18 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2000**

DADOS POR DOMICÍLIOS	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)
Rede Geral Canalizada em pelo menos um cômodo - urbana	395	2.307	2.755
Rede Geral Canalizada só na propriedade/terreno - urbana	36	968	114
Poço ou nascente – canalizada em pelo menos um cômodo - urbana	282	680	1.360
Poço ou nascente – canalizada só na propriedade/terreno - urbana	74	132	152
Poço ou nascente não canalizada - urbana	86	367	611
Outra forma – canalizada em pelo menos um cômodo - urbana	6	96	2
Outra forma – canalização só na propriedade/terreno - urbana	--	17	--
Outra forma – não canalizada - urbana	22	192	23
Rede Geral Canalizada em pelo menos um comodo - rural	--	9	98
Rede Geral Canalizada só na propriedade/terreno - rural	--	--	31
Poço ou nascente – canalizada em pelo menos um comodo - rural	1.005	1.021	689
Poço ou nascente – canalizada só na propriedade/terreno - rural	10	671	66
Poço ou nascente – não canalizada - rural	390	2.098	363
Outra forma – canalizada em pelo menos um cômodo - rural	169	38	12
Outra forma – canalização só na propriedade/terreno - rural	2	78	1
Outra forma – não canalizada - rural	95	143	21

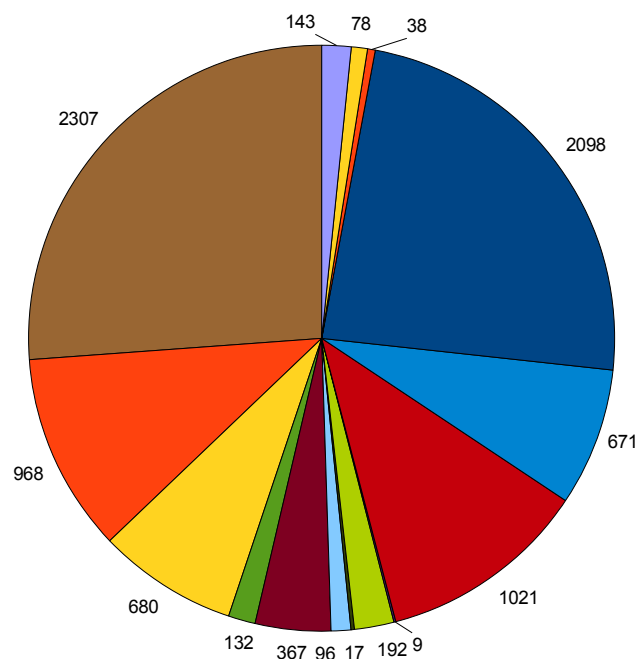
Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 8 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000**

**COCALINHO 2000**



**GRÁFICO 9 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000**



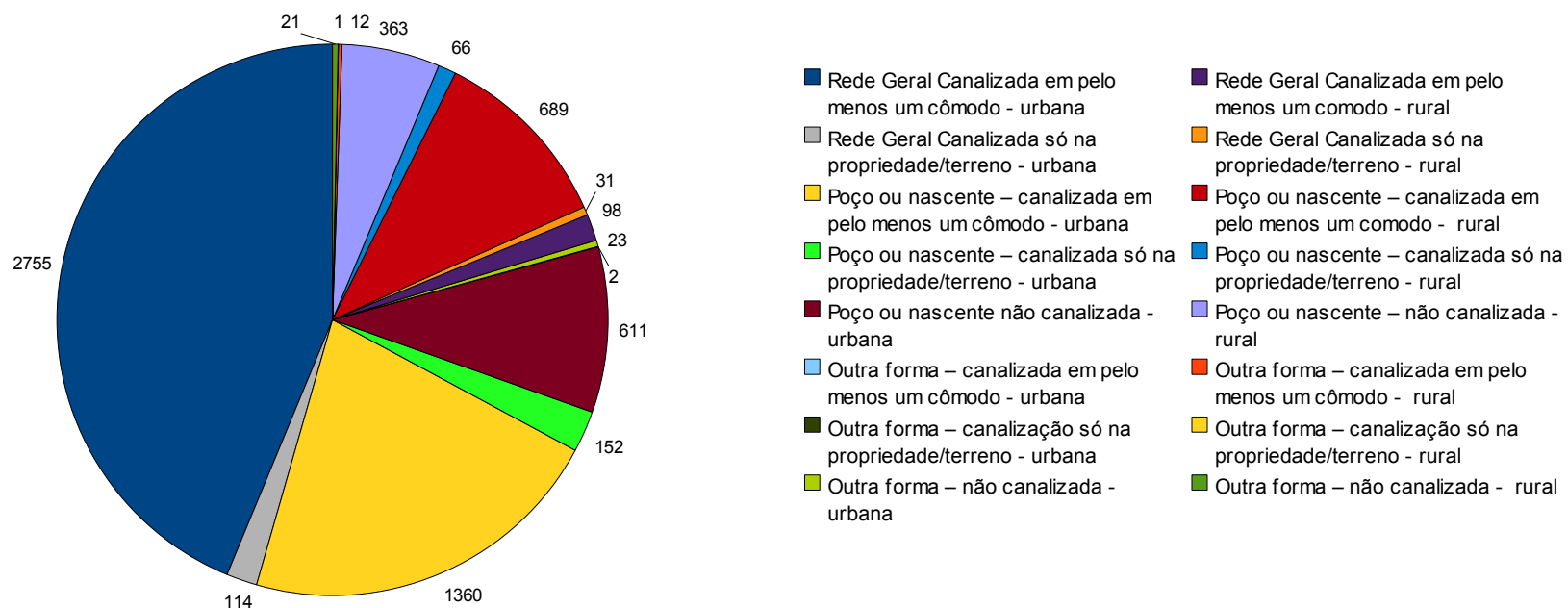
**RIBEIRÃO CASCALHEIRA 2000**

- Rede Geral Canalizada em pelo menos um cômodo - urbana
- Rede Geral Canalizada só na propriedade/terreno - urbana
- Poço ou nascente – canalizada em pelo menos um cômodo - urbana
- Poço ou nascente – canalizada só na propriedade/terreno - urbana
- Poço ou nascente não canalizada - urbana
- Outra forma – canalizada em pelo menos um cômodo - urbana
- Outra forma – canalização só na propriedade/terreno - urbana
- Outra forma – não canalizada - urbana
- Rede Geral Canalizada em pelo menos um comodo - rural
- Rede Geral Canalizada só na propriedade/terreno - rural
- Poço ou nascente – canalizada em pelo menos um comodo - rural
- Poço ou nascente – canalizada só na propriedade/terreno - rural
- Poço ou nascente – não canalizada - rural
- Outra forma – canalizada em pelo menos um cômodo - rural
- Outra forma – canalização só na propriedade/terreno - rural
- Outra forma – não canalizada - rural



**GRÁFICO 10 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000**

**SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2000**



Verifica-se que no período entre 1991 e 2000 houve um aumento do número de domicílios que dispunham de abastecimento de água:

- a) Em Cocalinho, o número de domicílios que dispunham de rede geral canalizada em, pelo menos, um cômodo subiu 527%; em Ribeirão Cascalheira, 88,7%, e em São Miguel do Araguaia, 36,2%;
- b) Com a ampliação da rede de abastecimento de água, conseqüentemente, verificou-se que nos municípios da All o número de domicílios que utilizavam poços ou nascentes caiu. Em Cocalinho, houve uma redução de 94,3% do número de domicílios que utilizavam poços ou nascentes sem canalização interna na zona urbana. Em Ribeirão Cascalheira essa redução foi de 60,4%, e em São Miguel do Araguaia, 38,6%;
- c) No meio rural, a rede geral canalizada também expandiu nos municípios de Ribeirão Cascalheira e São Miguel do Araguaia. Em Ribeirão Cascalheira o número de domicílios atendidos pela rede geral canalizada passou de 0 para 9 e em São Miguel do Araguaia, de 1 para 98.

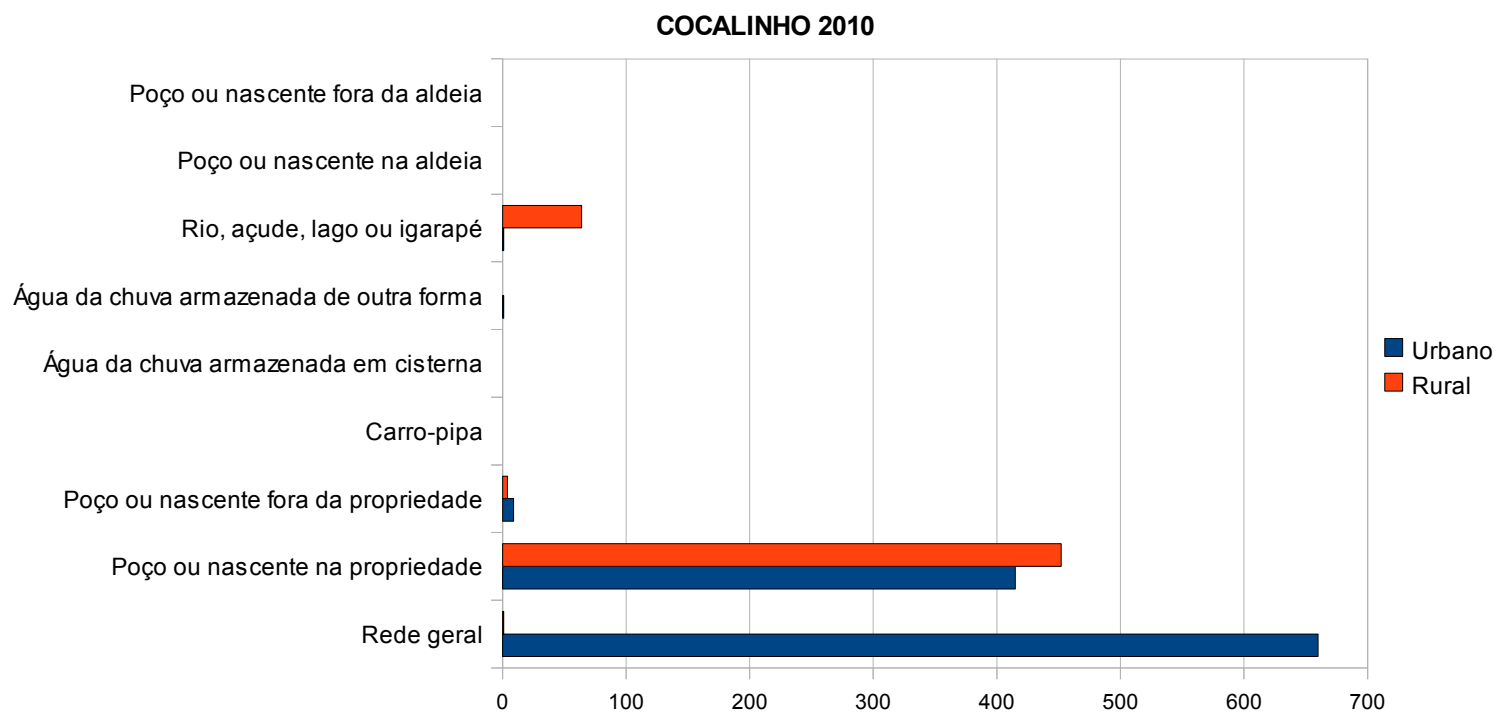
A Tabela 19 e os Gráficos de 11 a 14 demonstram os dados do Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2013) relativos ao abastecimento de água nos municípios da All.

**TABELA 19 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010**

FORMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		NOVO SANTO ANTÔNIO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
Rede geral	660	1	33	-	1498	26	3716	222
Poço ou nascente na propriedade	415	452	315	116	197	610	1973	1108
Poço ou nascente fora da propriedade	9	4	34	9	29	50	28	60
Carro-pipa	-	-	-	-	67	-	-	-
Água da chuva armazenada em cisterna	-	-	-	-	4	-	24	-
Água da chuva armazenada de outra forma	1	-	-	-	-	-	-	1
Rio, açude, lago ou igarapé	1	64	6	21	-	92	1	11

Fonte: IBGE, 2013 (Censo Demográfico 2010).

GRÁFICO 11 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010



**GRÁFICO 12 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010**

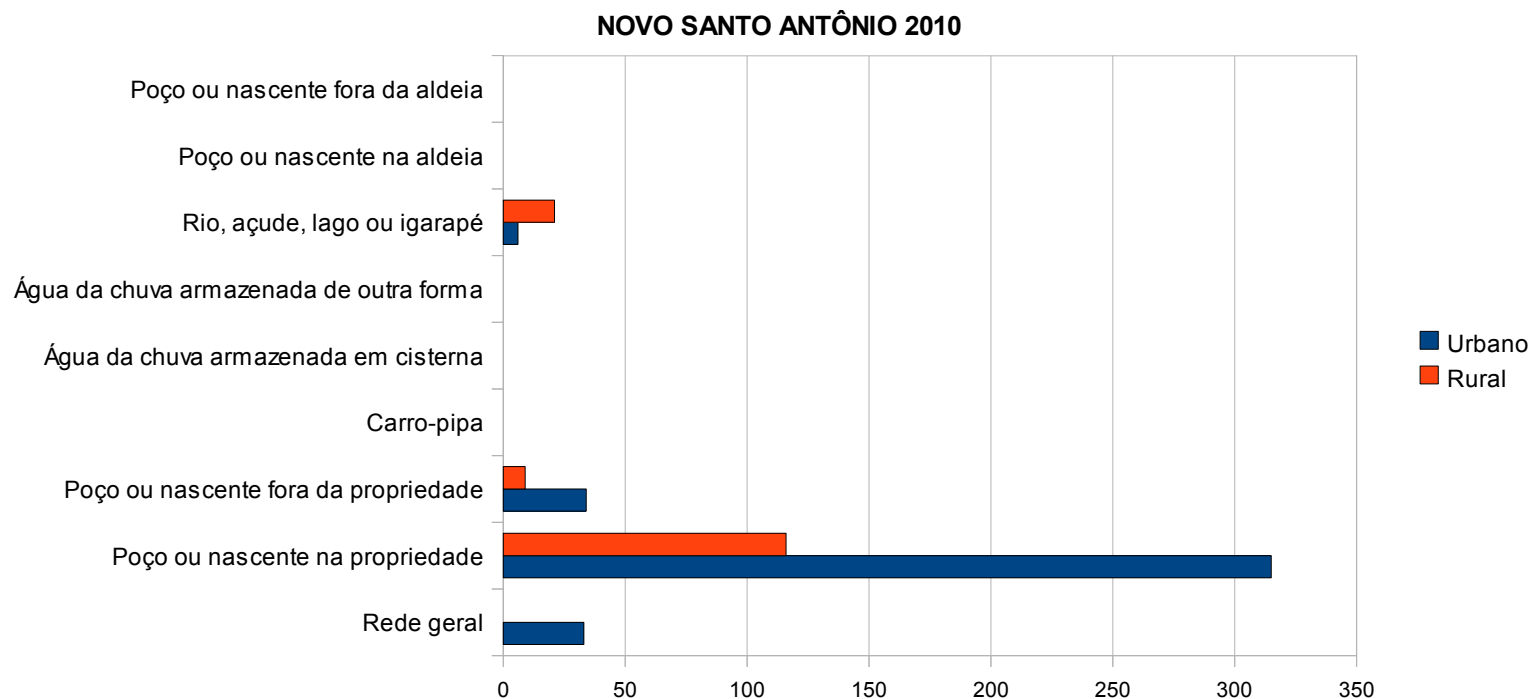


GRÁFICO 13 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010

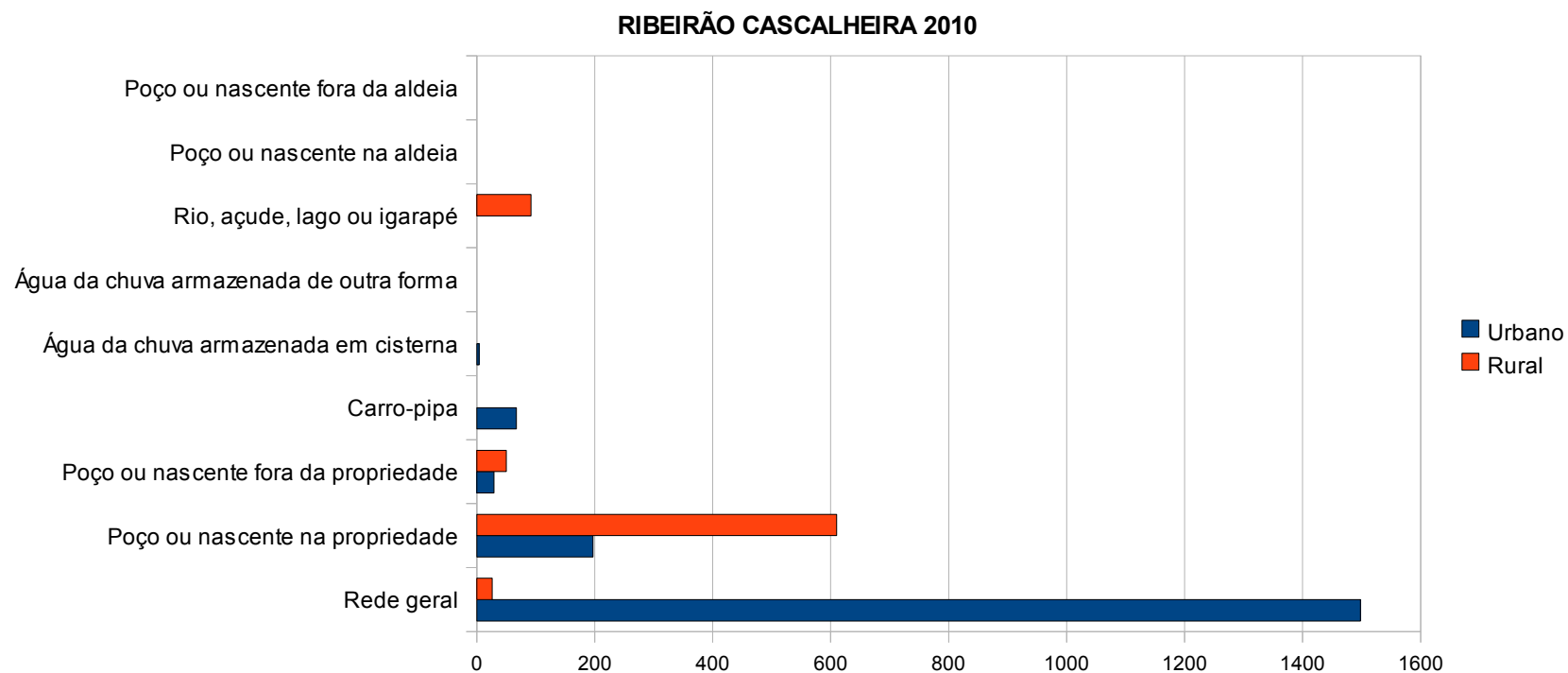
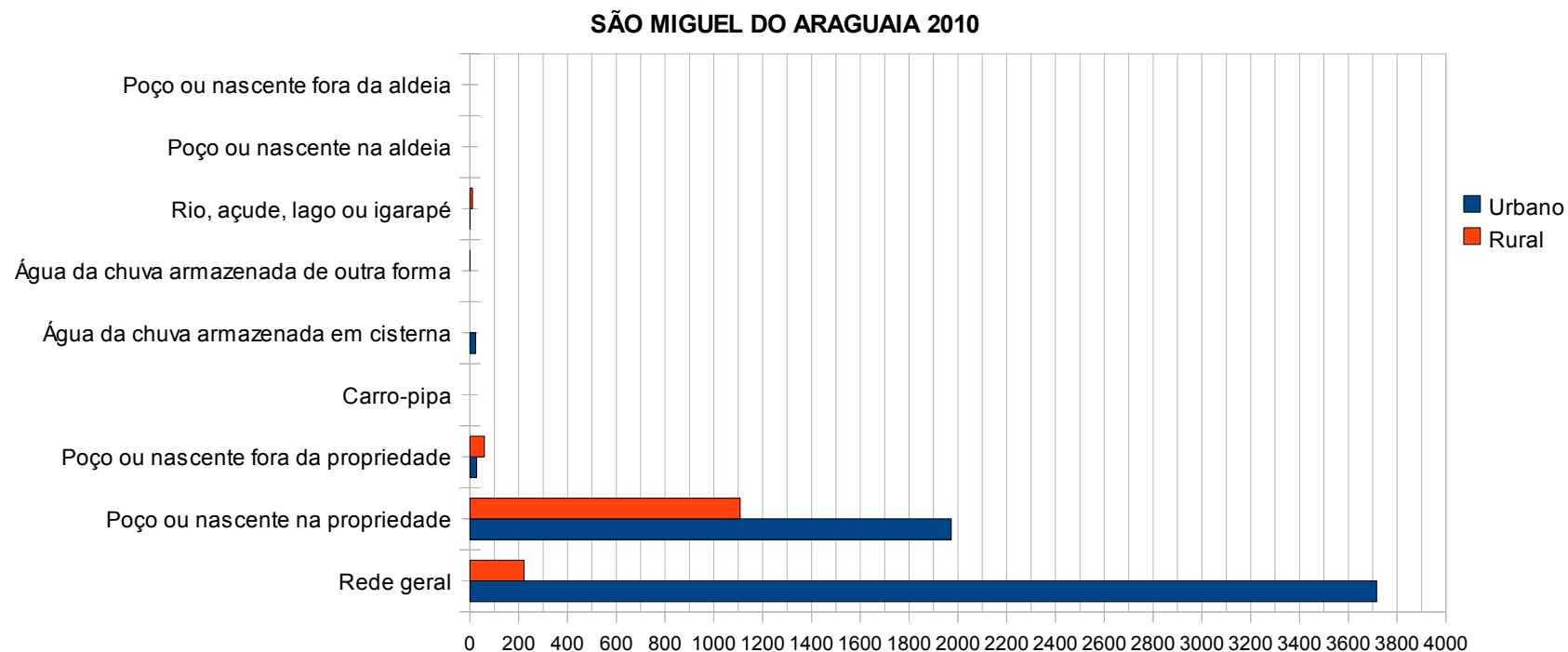


GRÁFICO 14 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010



Em relação aos dados de 2000, verifica-se que no período entre 2000 e 2010 ainda continuou aumentando o número de domicílios abastecidos de água por meio da rede geral. Em Cocalinho esse número passou de 395 para 660 na área urbana; em São Miguel do Araguaia, passou de 2755 para 3716. Em Ribeirão Cascalheira, contudo, o número decresceu de 2307 para 1498. Nestes municípios percebe-se que o abastecimento de água pela rede geral supera o abastecimento pelo poço ou nascente na propriedade, com exceção de Novo Santo Antônio, onde 315 domicílios são abastecidos por poço ou nascente e 33, por rede geral.

Em São Miguel do Araguaia verificou-se que a única fonte de abastecimento de água é o Córrego do Ouro. O município não conta com um reservatório e a falta de água para abastecimento é um grande problema iminente, sobretudo, se houver redução no nível de chuvas ou aumentar a população da cidade.

#### 5.3.1.7.6 Instalações Sanitárias

A seguir, nas Tabelas 20 e 21, são apresentados os números referentes às instalações sanitárias nos municípios da All, com exceção de Novo Santo Antônio, para o qual não há dados disponíveis relativos aos anos de 1991 e 2000, uma vez que esse município só se emancipou em 1999.

Até 1999, Novo Santo Antônio era um povoado pertencente ao município de São Félix do Araguaia. Por esta razão, não há registros relativos às instalações sanitárias nos anos de 1991 e 2000, nestes dois anos os dados foram incorporados ao município de São Félix do Araguaia.

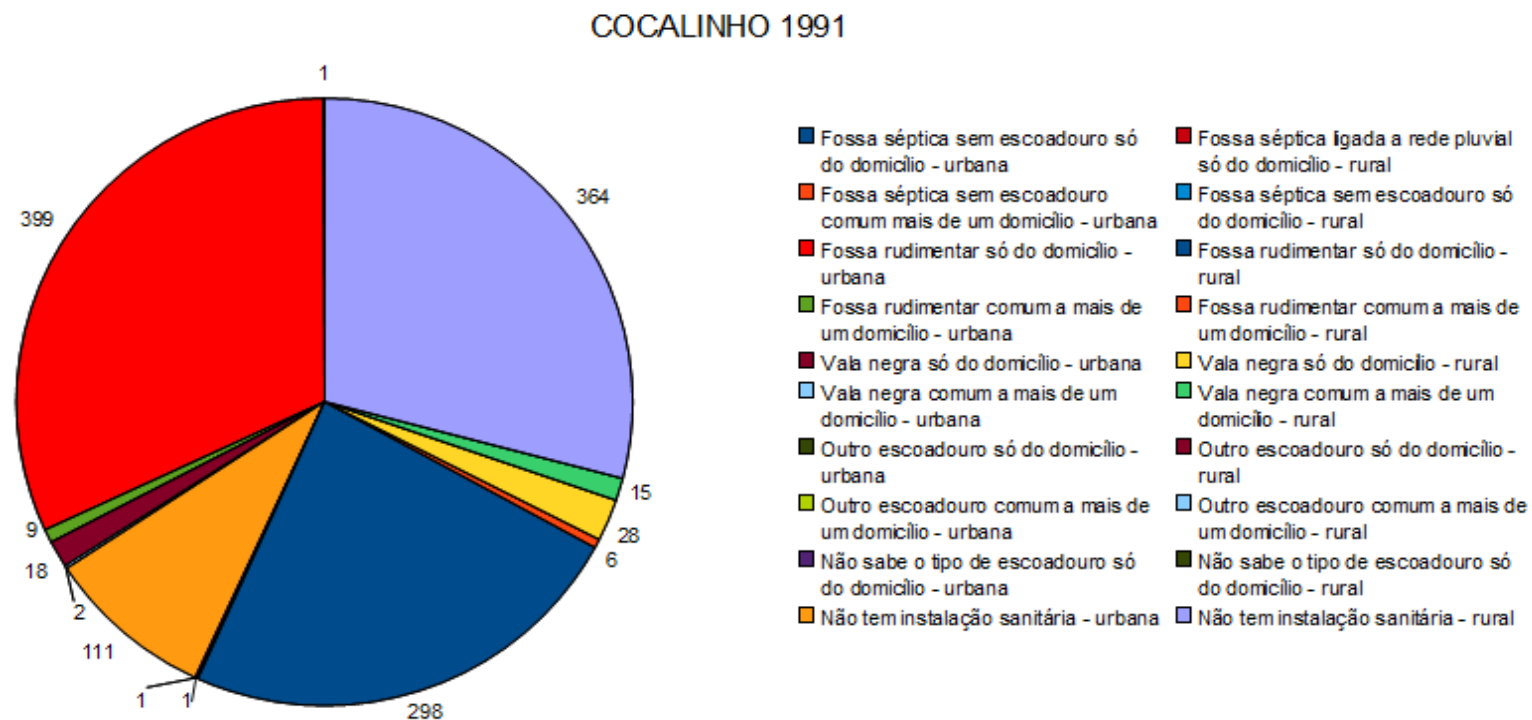


**TABELA 20 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991**

DADOS POR DOMICÍLIOS	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)
Fossa séptica sem escoadouro só do domicílio - urbana	1	6	1
Fossa séptica sem escoadouro comum mais de um domicílio - urbana	--	1	1
Fossa rudimentar só do domicílio - urbana	399	694	3106
Fossa rudimentar comum a mais de um domicílio - urbana	9	26	255
Vala negra só do domicílio - urbana	18	--	4
Vala negra comum a mais de um domicílio - urbana	2	--	1
Outro escoadouro só do domicílio - urbana	--	--	82
Outro escoadouro comum a mais de um domicílio - urbana	--	--	40
Não sabe o tipo de escoadouro só do domicílio - urbana	--	1	--
Não tem instalação sanitária - urbana	111	65	146
Fossa séptica ligada a rede pluvial só do domicílio - rural	1	--	--
Fossa séptica sem escoadouro só do domicílio - rural	1	--	--
Fossa rudimentar só do domicílio - rural	298	297	386
Fossa rudimentar comum a mais de um domicílio - rural	6	3	23
Vala negra só do domicílio - rural	28	--	1
Vala negra comum a mais de um domicílio - rural	15	--	--
Outro escoadouro só do domicílio - rural	--	--	2
Outro escoadouro comum a mais de um domicílio - rural	--	1	--
Não sabe o tipo de escoadouro só do domicílio - rural	--	2	--
Não tem instalação sanitária - rural	364	756	490

Fonte: DATASUS, 2013.

GRÁFICO 15 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991



**GRÁFICO 16 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991**

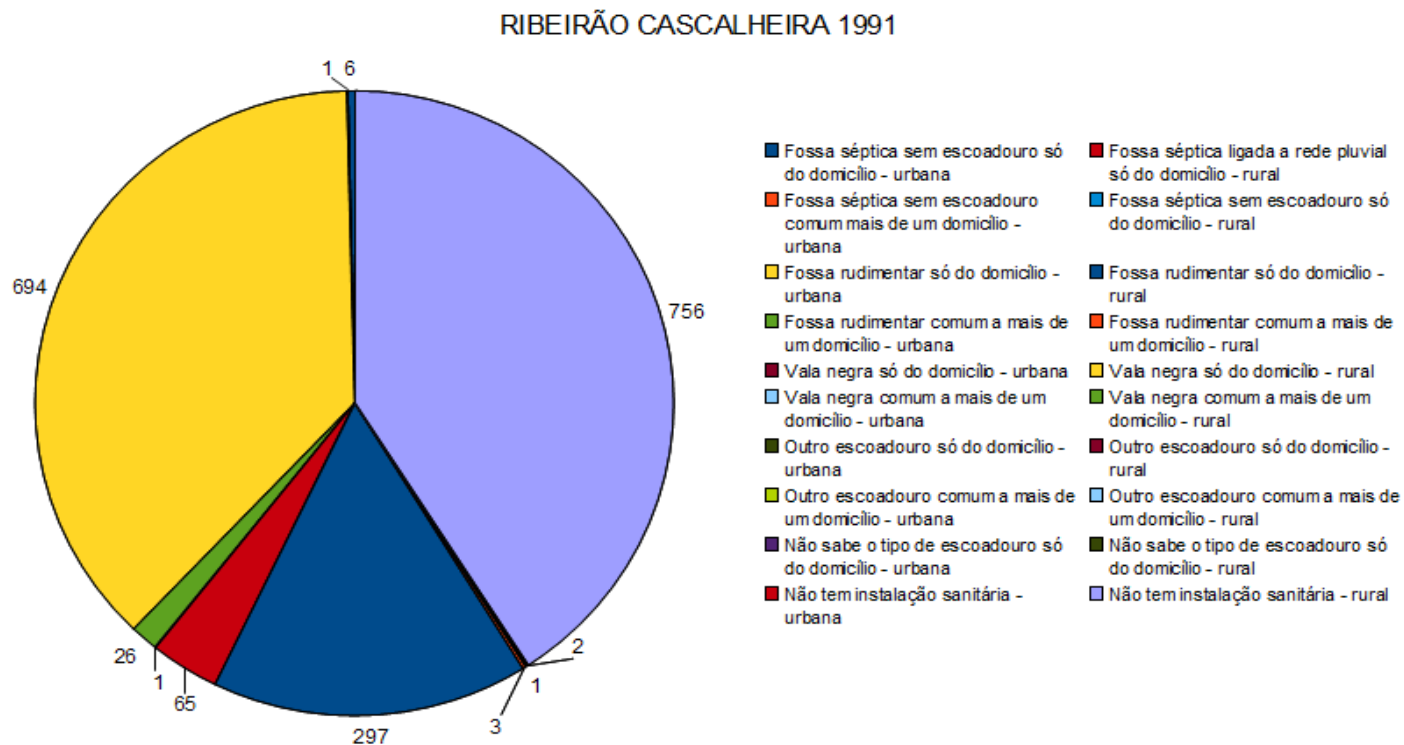
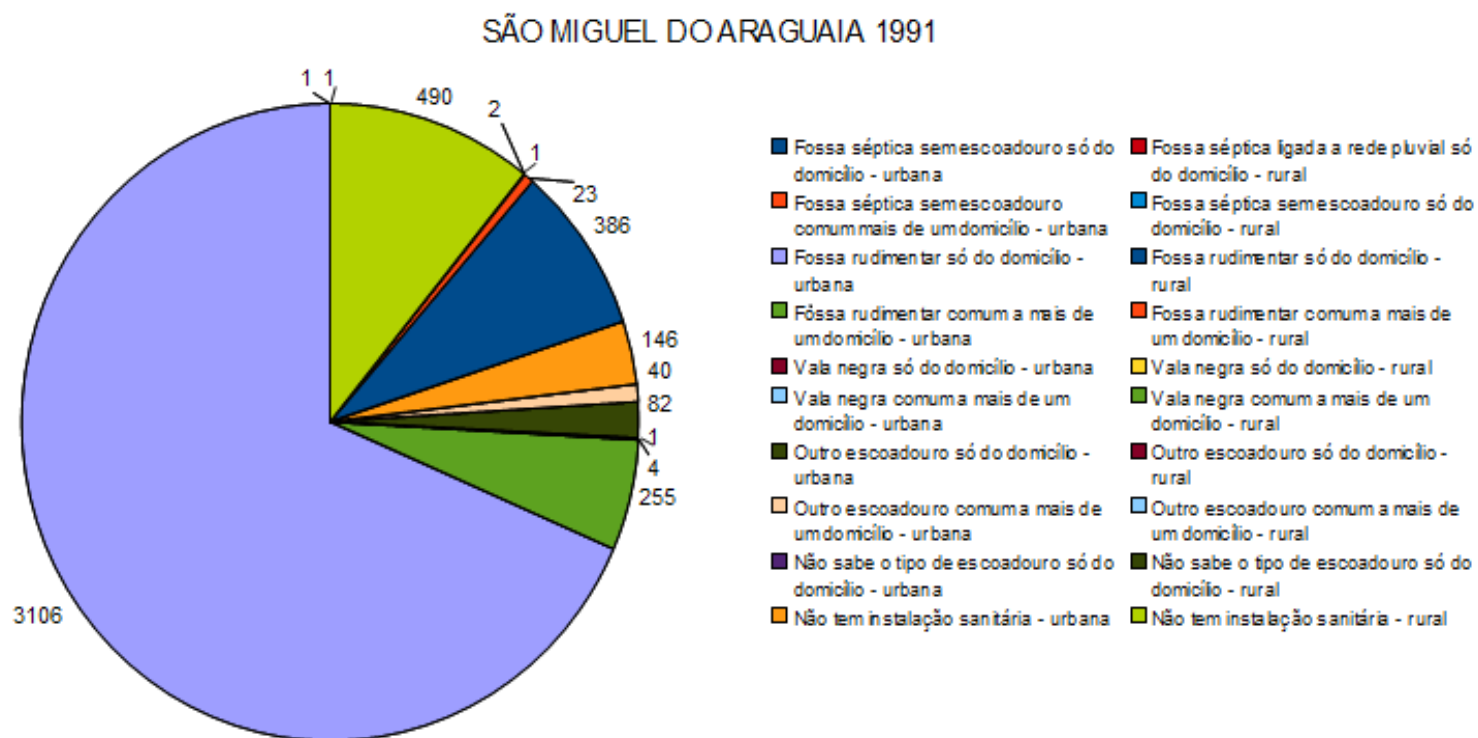


GRÁFICO 17 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991



**TABELA 21 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2000**

DADOS POR DOMICÍLIOS	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)
Rede Geral de esgoto ou pluvial – não discriminado - urbana	3	--	16
Fossa séptica – não discriminada - urbana	3	--	82
Fossa rudimentar não discriminada - urbana	857	1205	4488
Vala – não discriminada - urbana	--	2	68
Outro escoadouro não discriminado - urbana	1	2	85
Não tem instalação sanitária - urbana	15	29	278
Fossa séptica – não discriminada - rural	--	57	19
Fossa rudimentar não discriminada - rural	431	491	889
Vala – não discriminada - rural	1	1	21
Rio, lago ou mar - rural	--	--	4
Outro escoadouro não discriminado - rural	5	1	21
Não tem instalação sanitária - rural	58	568	327

Fonte: DATASUS, 2013.

GRÁFICO 18 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000

COCALINHO 2000

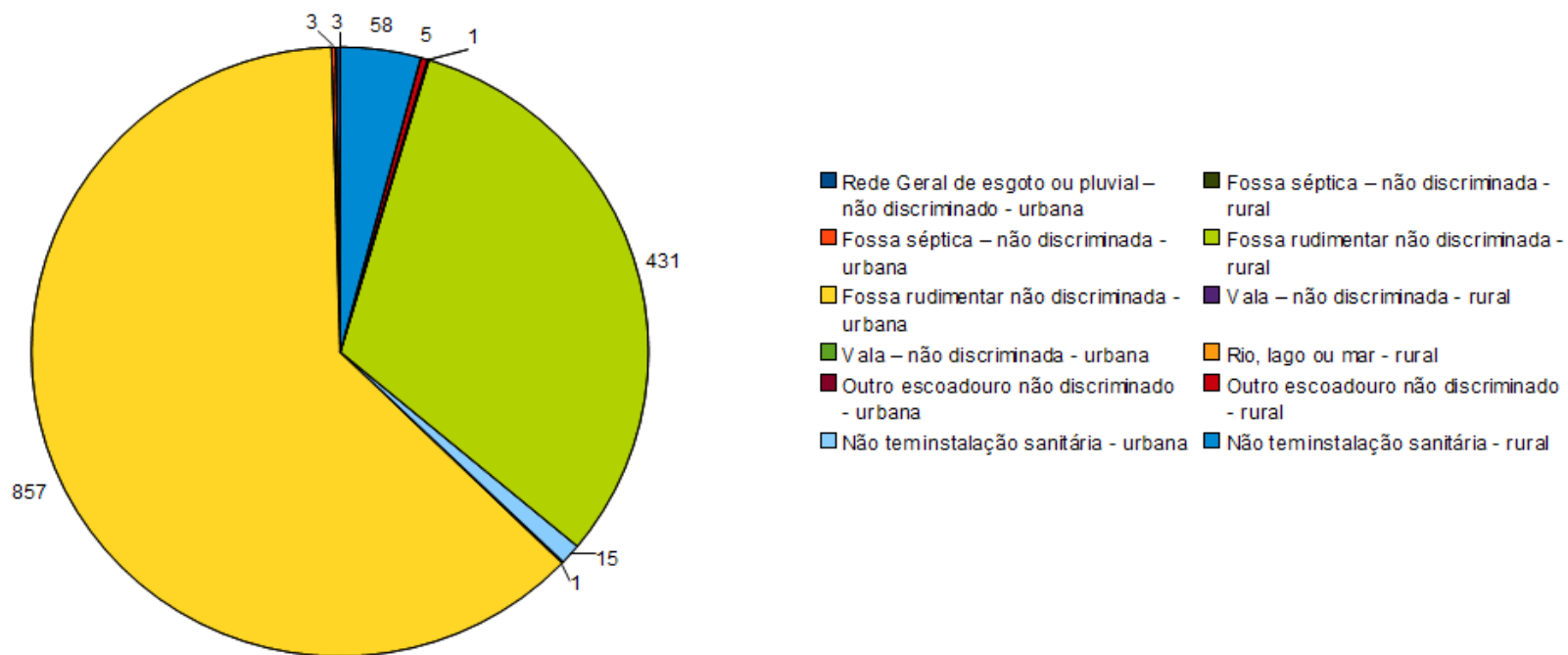
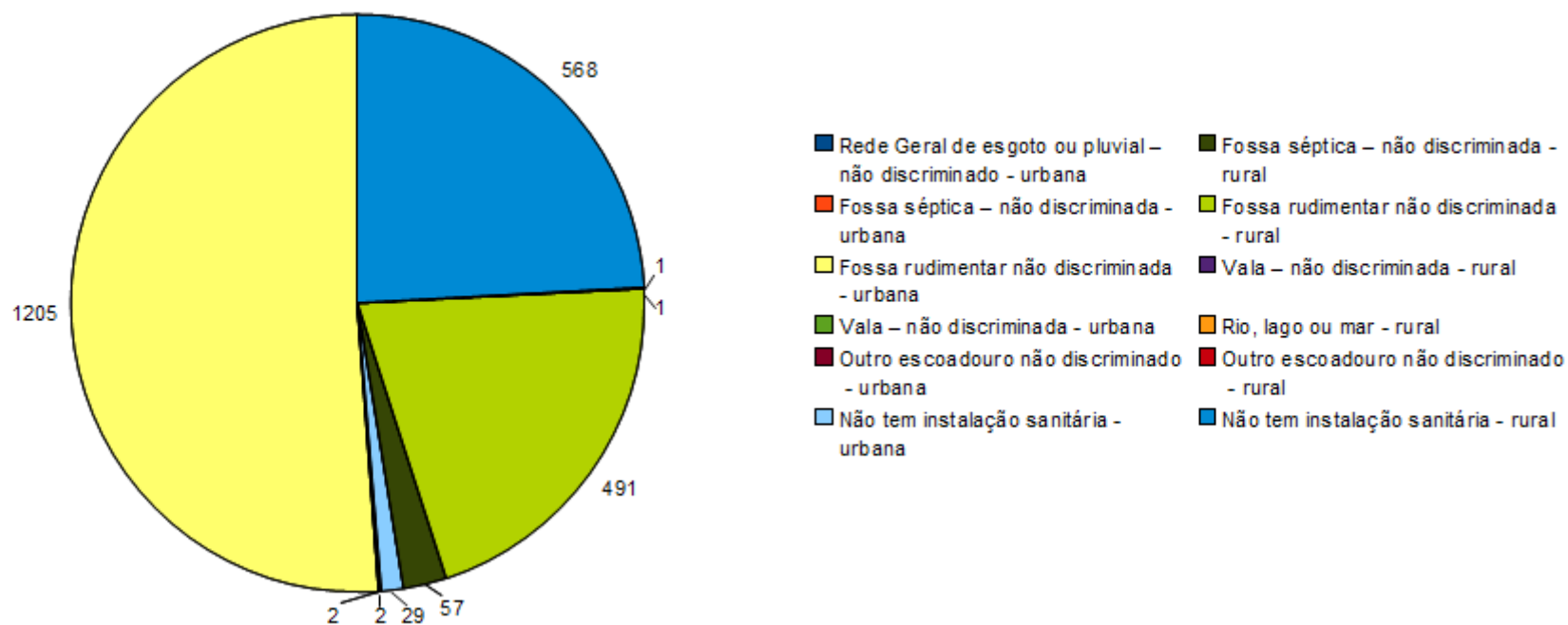
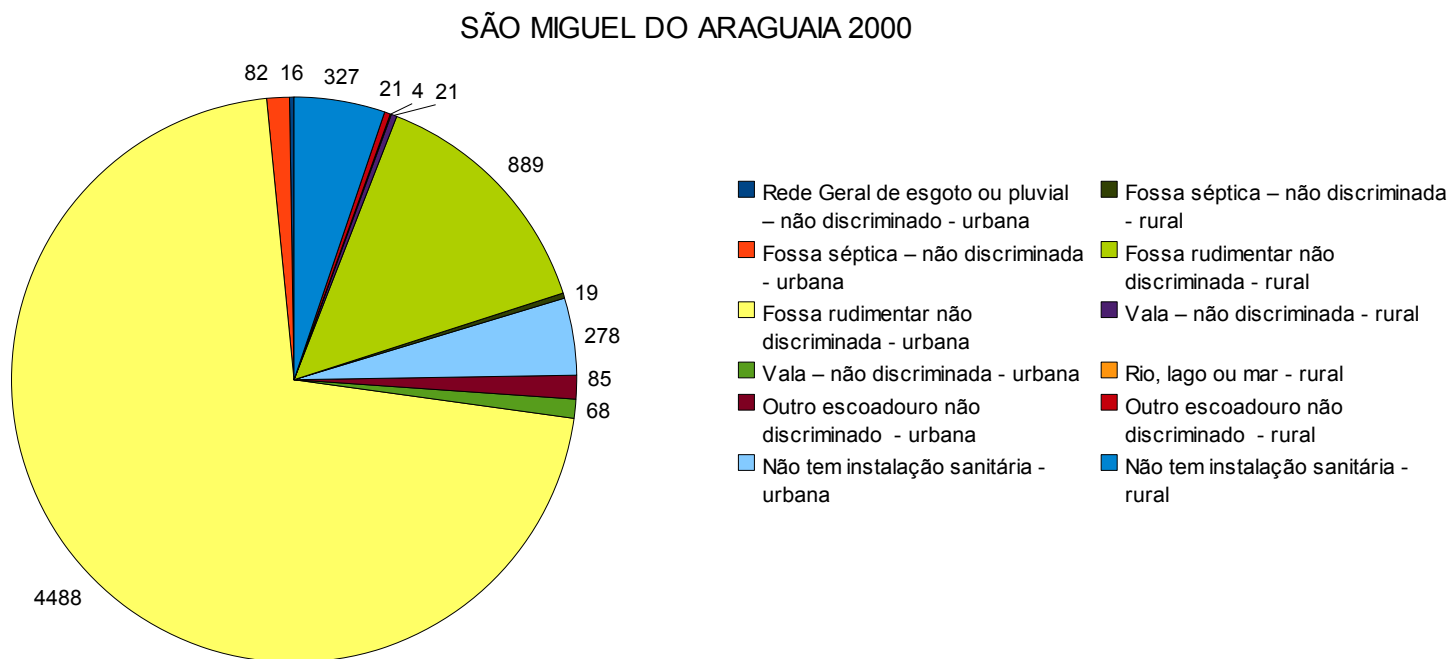


GRÁFICO 19 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000

RIBEIRÃO CASCALHEIRA 2000



**GRÁFICO 20 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000**





Observando-se as Tabelas, percebe-se que os municípios da AII não apresentavam rede geral de esgoto no período de 1991 a 2000. A fossa rudimentar é o tipo de instalação sanitária mais utilizada nos municípios estudados. Em 2000, o número de domicílios com fossas rudimentares no meio urbano cresceu 152,9% em Cocalinho, 76,6% em Ribeirão Cascalheira e 42% em São Miguel do Araguaia.

O número de domicílios que dispõem de fossas sépticas rudimentares também cresceu no meio rural em 2000: 44,7% em Cocalinho, 65,3% em Ribeirão Cascalheira e 130,3% em São Miguel do Araguaia.

Ainda é possível observar nas Tabelas que em Cocalinho e Ribeirão Cascalheira o número de domicílios que não possuíam instalações sanitárias diminuiu 86,5% em Cocalinho e 55,4% em Ribeirão Cascalheira. Por outro lado, esse número aumentou 90,4% em São Miguel do Araguaia.

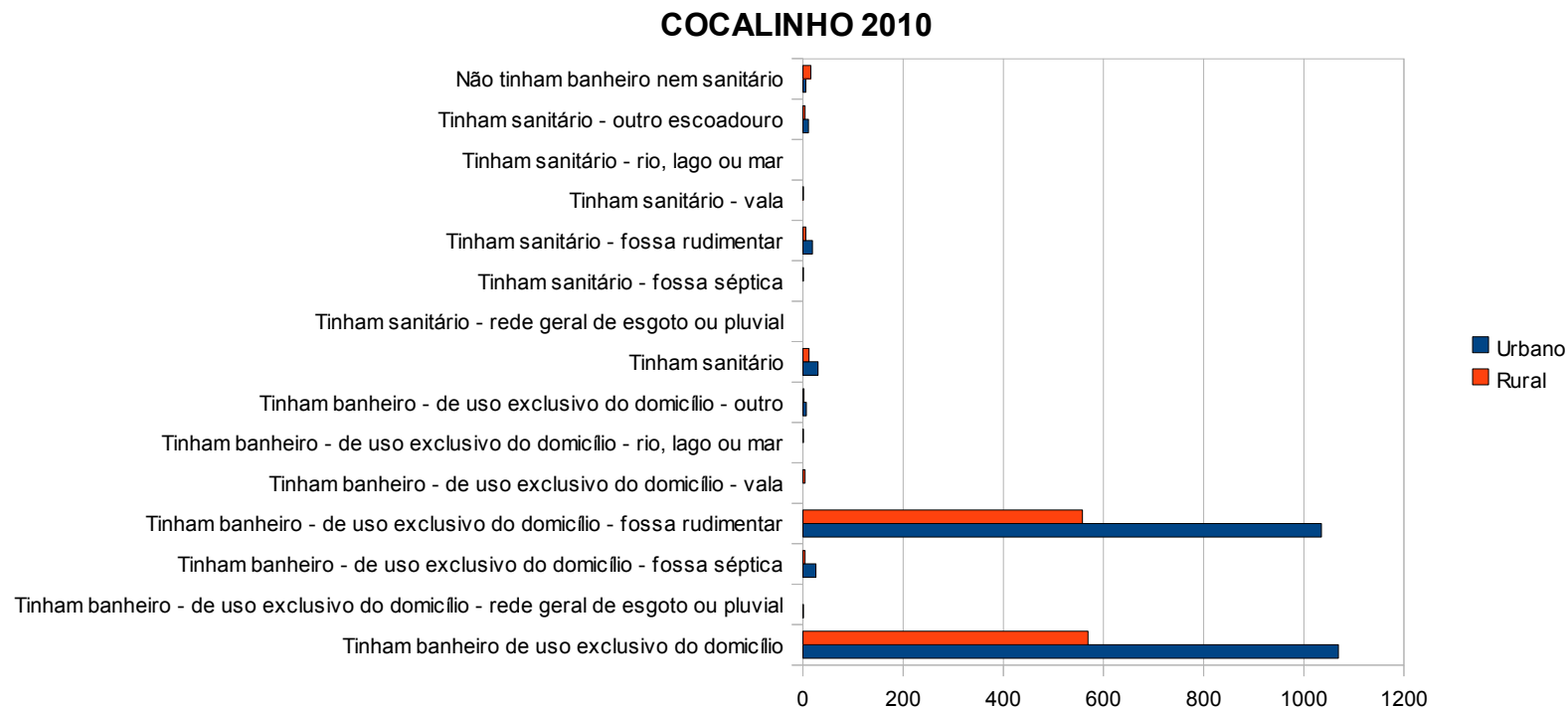
O Censo Demográfico de 2010, o qual se pode ter acesso através do site do IBGE, (Tabela 22) apresenta novos dados em relação às instalações sanitárias.

**TABELA 22 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2010**

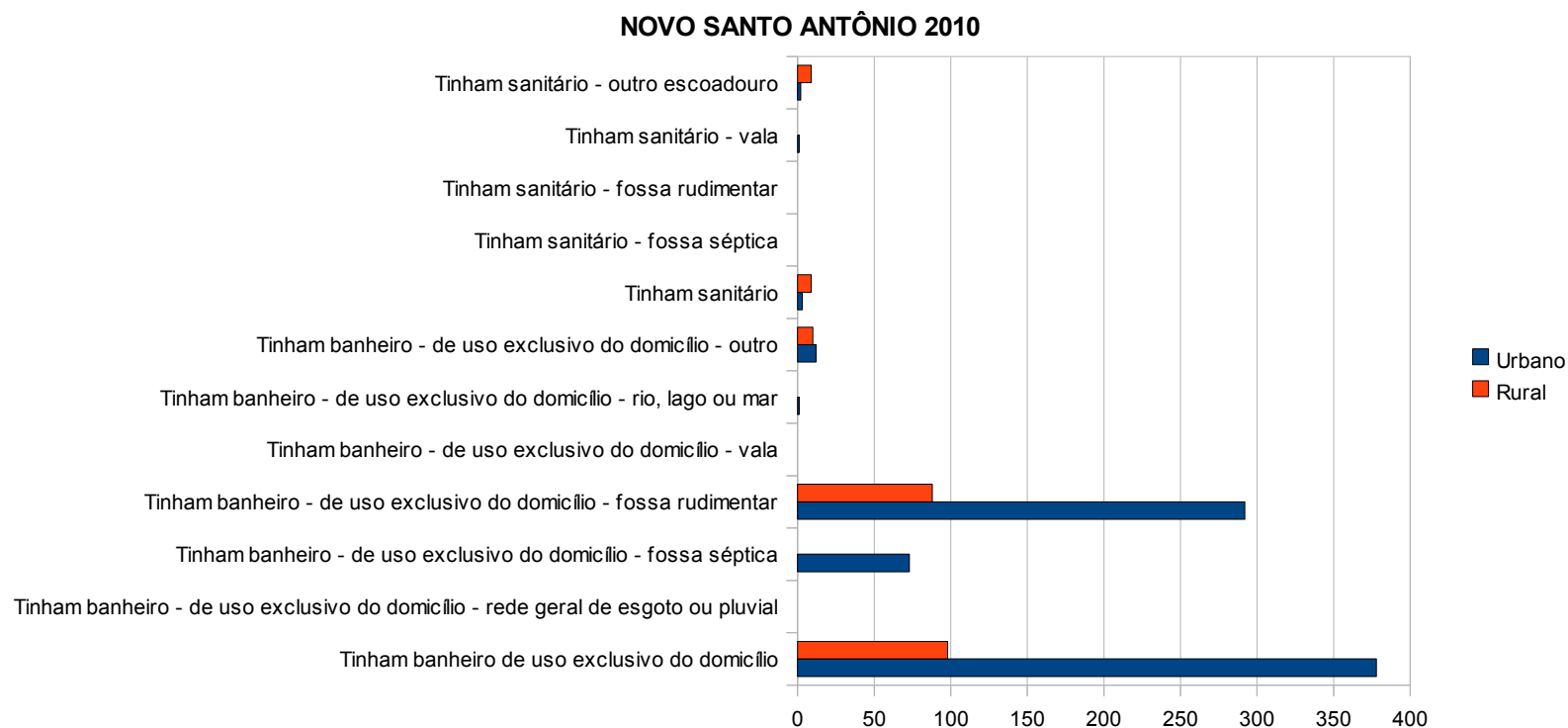
EXISTÊNCIA DE BANHEIRO OU SANITÁRIO E ESGOTAMENTO SANITÁRIO	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		NOVO SANTO ANTÔNIO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
Tinham banheiro de uso exclusivo do domicílio	1069	569	378	98	1767	713	5720	1407
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - rede geral de esgoto ou pluvial	1	-	-	-	9	-	1361	8
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - fossa séptica	26	4	73	-	789	184	1351	417
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - fossa rudimentar	1035	558	292	88	959	527	3005	981
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - vala	-	4	-	-	8	-	1	-
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - rio, lago ou mar	-	1	1	-	-	-	-	-
Tinham banheiro - de uso exclusivo do domicílio - outro	7	2	12	10	2	2	2	1
Tinham sanitário	30	12	3	9	35	30	32	43
Tinham sanitário - rede geral de esgoto ou pluvial	-	-	-	-	-	-	13	-
Tinham sanitário - fossa séptica	-	1	-	-	3	-	2	32
Tinham sanitário - fossa rudimentar	19	6	-	-	16	27	15	5
Tinham sanitário - vala	-	1	1	-	1	-	-	-
Tinham sanitário - rio, lago ou mar	-	-	-	-	-	-	-	1
Tinham sanitário - outro escoadouro	11	4	2	9	15	3	2	5
Não tinham banheiro nem sanitário	6	16	12	98	19	137	13	49

Fonte: IBGE, 2013.

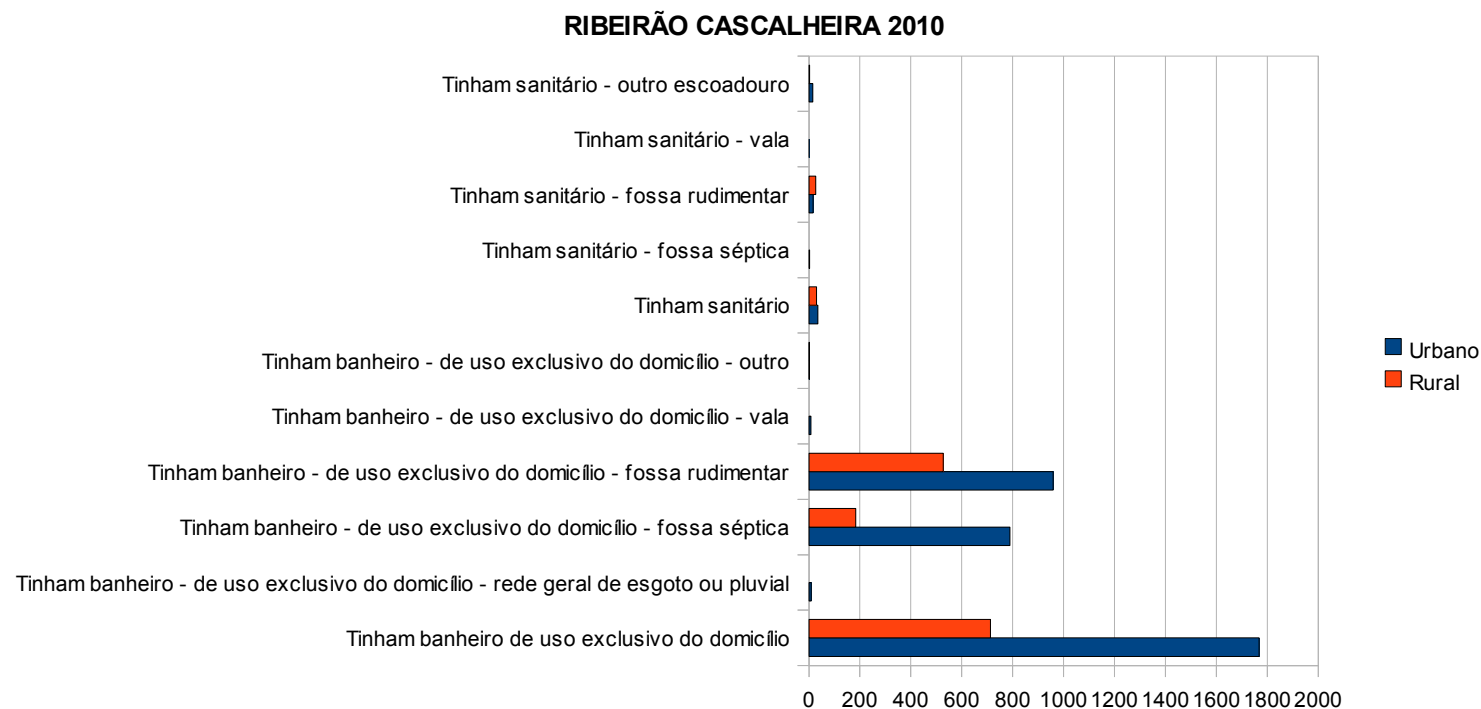
**GRÁFICO 21 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010**



**GRÁFICO 22 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010**

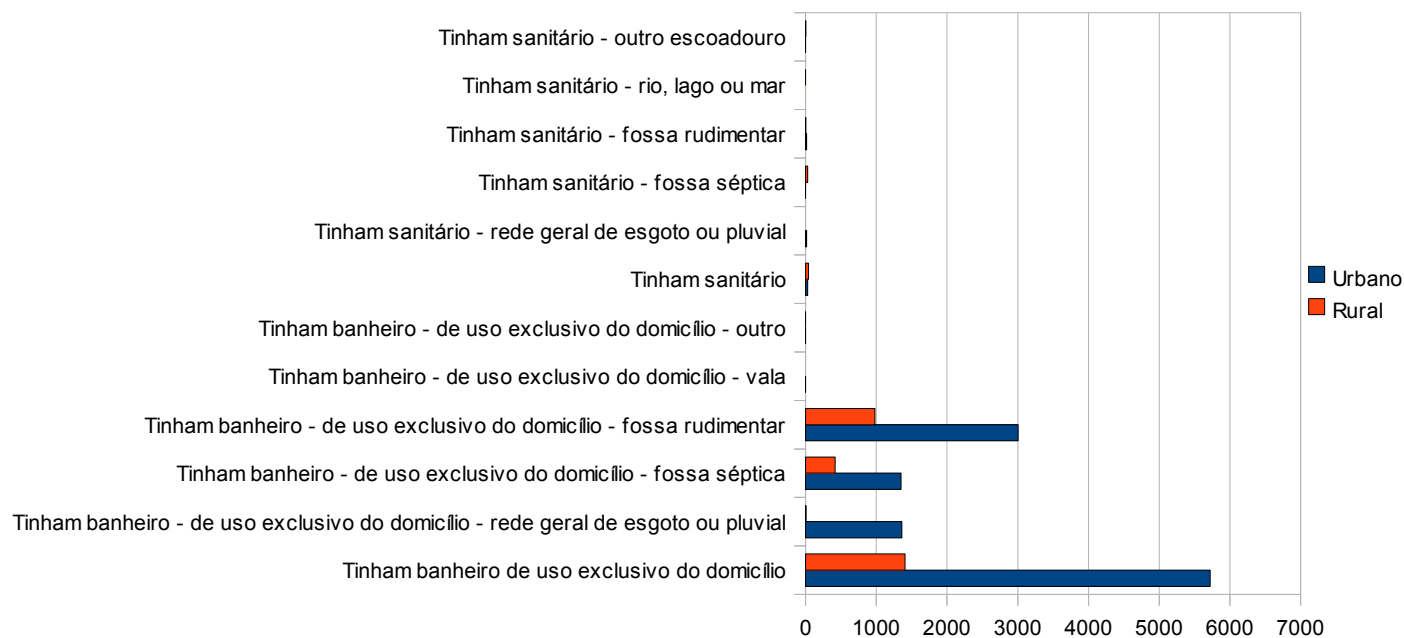


**GRÁFICO 23 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010**



**GRÁFICO 24 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010**

**SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA 2010**



---

Os dados disponibilizados pelo Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE (2013), demonstram que o uso de fossa rudimentar ainda prevalece nos municípios da All.

O número de domicílios que apresentam banheiro com uso da rede geral de esgoto ou pluvial é praticamente inexistente em Cocalinho, Novo Santo Antônio e Ribeirão Cascalheira. São Miguel do Araguaia apresenta um número maior de domicílios que utiliza esse tipo de instalação sanitária (1361), embora esse número deva ser relativizado, uma vez que esse município possui uma população expressivamente maior que os demais municípios da All. Ainda assim, em São Miguel do Araguaia prevalecia a utilização de fossa rudimentar em 2010.

Sabe-se que a falta de saneamento básico adequado tem implicações diretas sobre a saúde da população, sobretudo, quando não há instalações sanitárias em número suficiente e rede de esgoto para atender a população.

Diversas doenças estão associadas diretamente à falta de saneamento básico, como doenças bacterianas e não bacterianas, helmintoses, tênia, giardíase, diarreias, dentre outras. A falta de saneamento básico também é responsável por uma grande parte das internações hospitalares de crianças menores de 10 anos, segundo dados da Organização Mundial de Saúde, e a principal responsável pela morte por diarreia de menores de 5 anos no Brasil.

Além de oferecer altos riscos à saúde da população, a falta de saneamento básico também causa sérios impactos sobre os recursos hídricos.

Os municípios da All, conforme pôde ser verificado nesse estudo, sofrem de sérias deficiências infraestruturais para o atendimento de saúde, bem como carece de profissionais especializados. Dessa forma, a falta de saneamento básico contribui para a sobrecarga do sistema de saúde, que já é bastante deficitário.

## 5.3.1.7.7 Coleta de Lixo

Os dados sobre a coleta de lixo seguem nas Tabelas 23, 24 e 25.

**TABELA 23 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991**

DADOS POR DOMICÍLIOS	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)
Coletado por serviço de limpeza - urbana	97	1	2.426
Coletado por caçamba de serviço de limpeza - urbana	2	--	4
Queimado (na propriedade) - urbana	148	478	435
Enterrado (na propriedade) - urbana	4	48	28
Jogado em terreno baldio ou logradouro-urbana	26	248	708
Jogado em rio, lago ou mar - urbana	--	--	--
Outro destino - urbana	1	18	35
Coletado por serviço de limpeza - rural	26	17	3
Coletado por caçamba de serviço de limpeza - rural	--	1	2
Queimado (na propriedade) - rural	398	538	494
Enterrado (na propriedade) - rural	41	26	48
Jogado em terreno baldio ou logradouro-rural	15	12	97
Jogado em rio, lago ou mar - rural	--	4	2
Outro destino - rural	15	461	256

Fonte: DATASUS, 2013.



GRÁFICO 25 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991

COCALINHO 1991

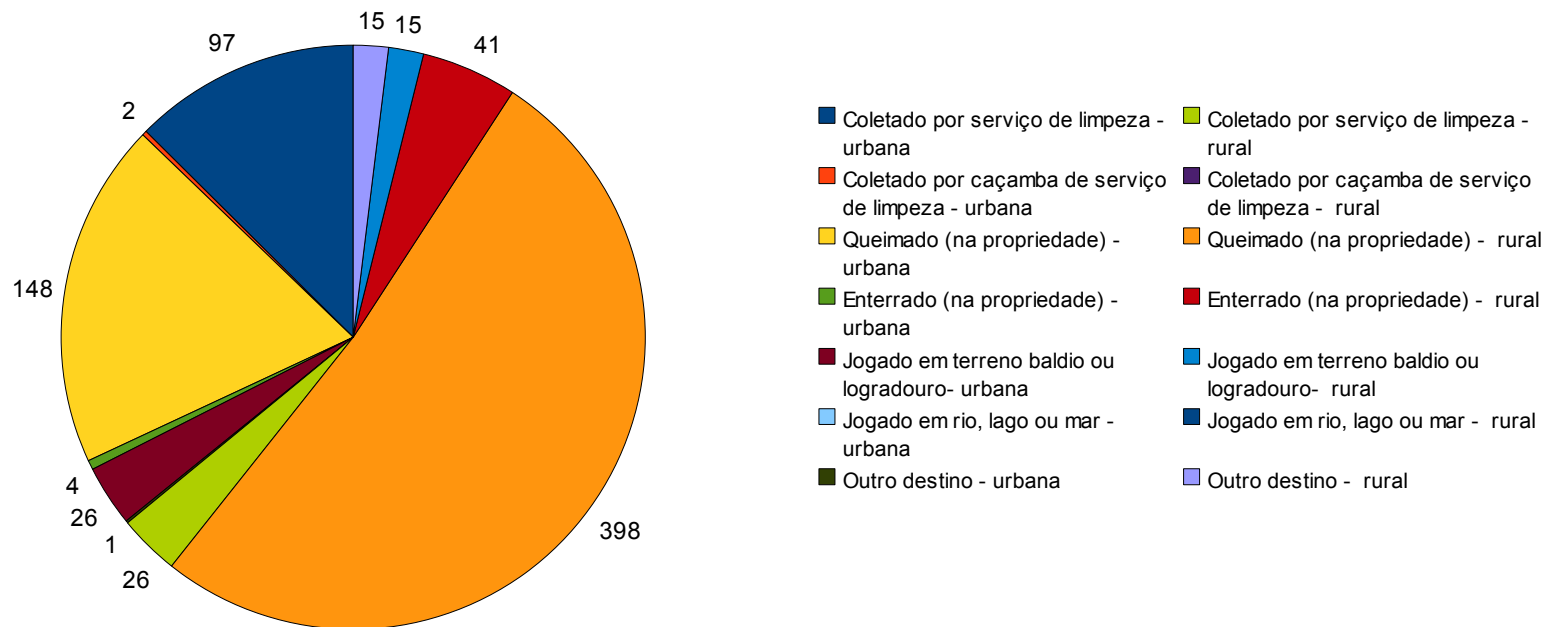


GRÁFICO 26 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991

RIBEIRÃO CASCALHEIRA 1991

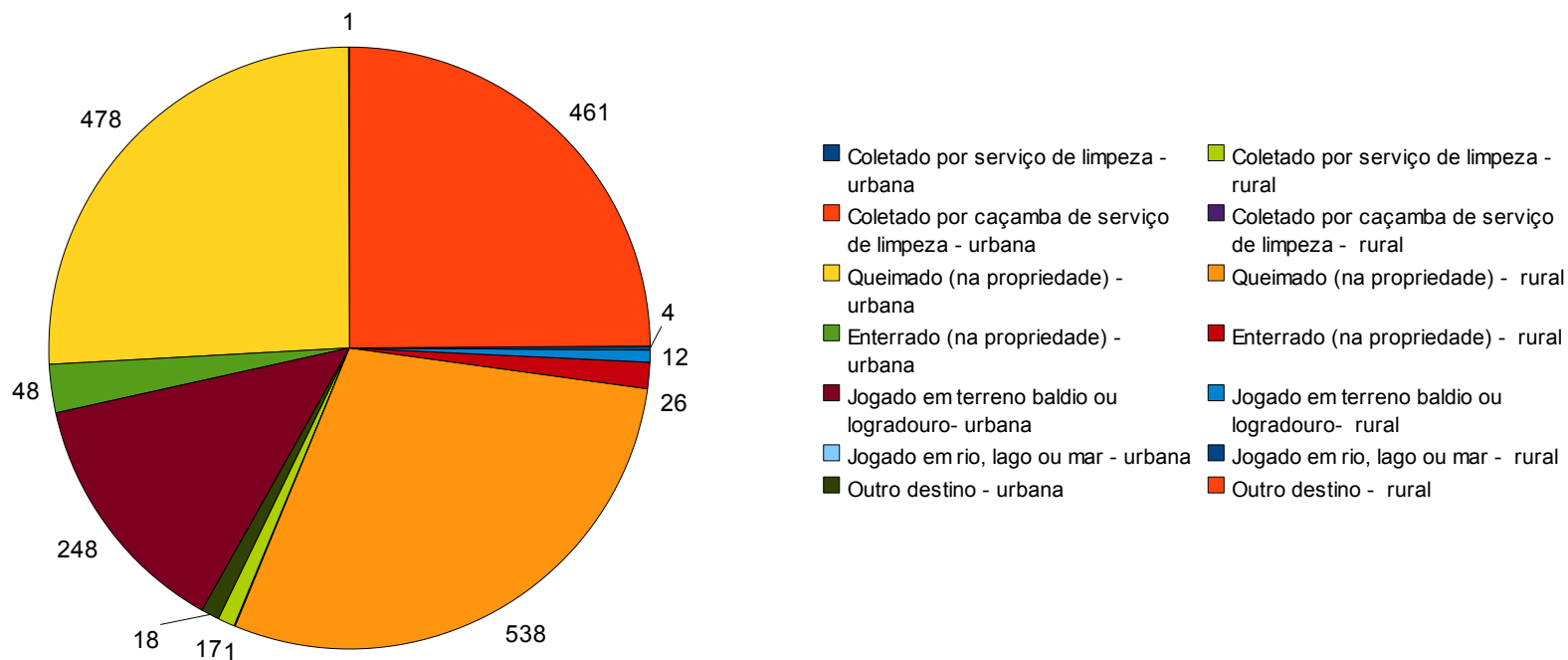
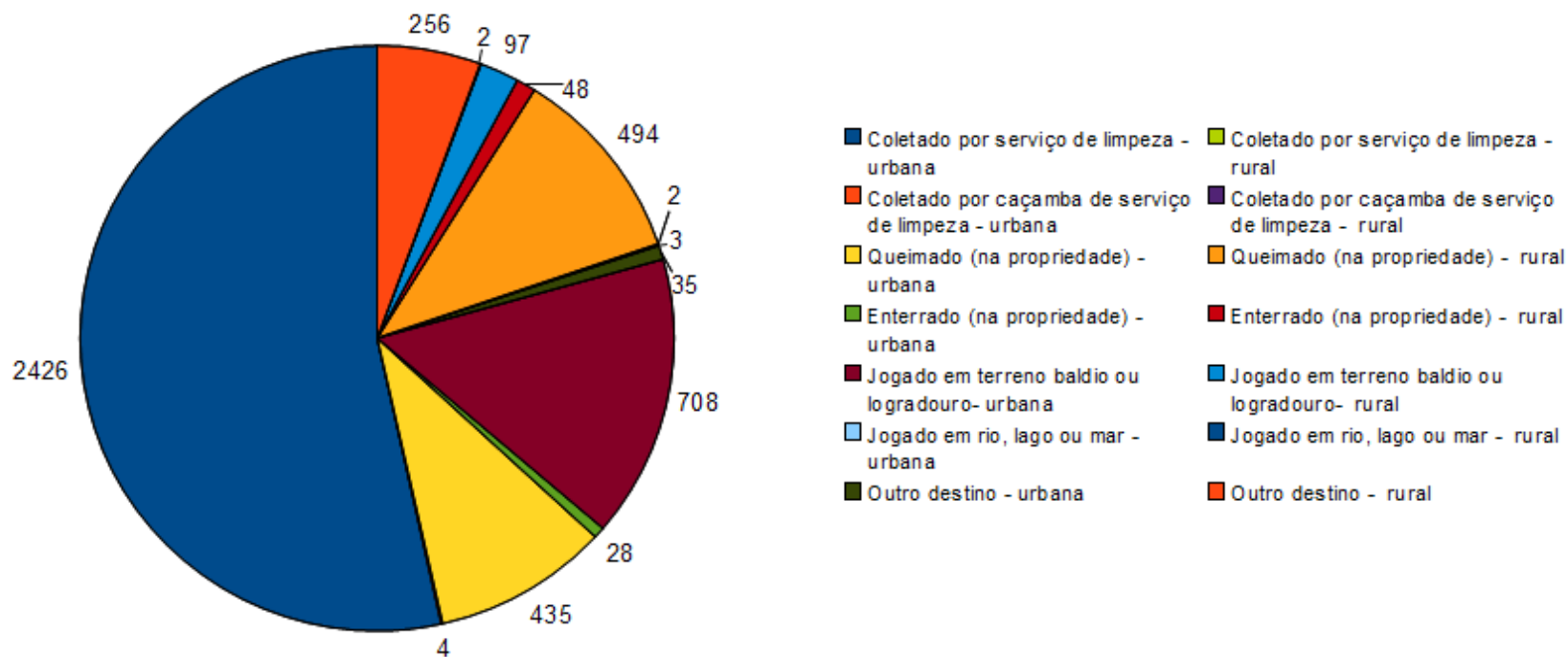


GRÁFICO 27 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII – 1991

SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA 1991



**TABELA 24 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2000**

DADOS POR DOMICÍLIOS	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)
Coletado por serviço de limpeza - urbana	698	491	4.736
Coletado por caçamba de serviço de limpeza - urbana	2	285	4
Queimado (na propriedade) - urbana	148	363	237
Enterrado (na propriedade) - urbana	4	13	3
Jogado em terreno baldio ou logradouro- urbana	26	80	30
Jogado em rio, lago ou mar - urbana	--	--	1
Outro destino - urbana	1	6	6
Coletado por serviço de limpeza - rural	26	--	162
Coletado por caçamba de serviço de limpeza - rural	--	5	5
Queimado (na propriedade) - rural	398	689	808
Enterrado (na propriedade) - rural	41	144	128
Jogado em terreno baldio ou logradouro- rural	15	270	158
Jogado em rio, lago ou mar - rural	--	4	1
Outro destino - rural	15	6	19

Fonte: DATASUS, 2013.

GRÁFICO 28 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000

COCALINHO 2000

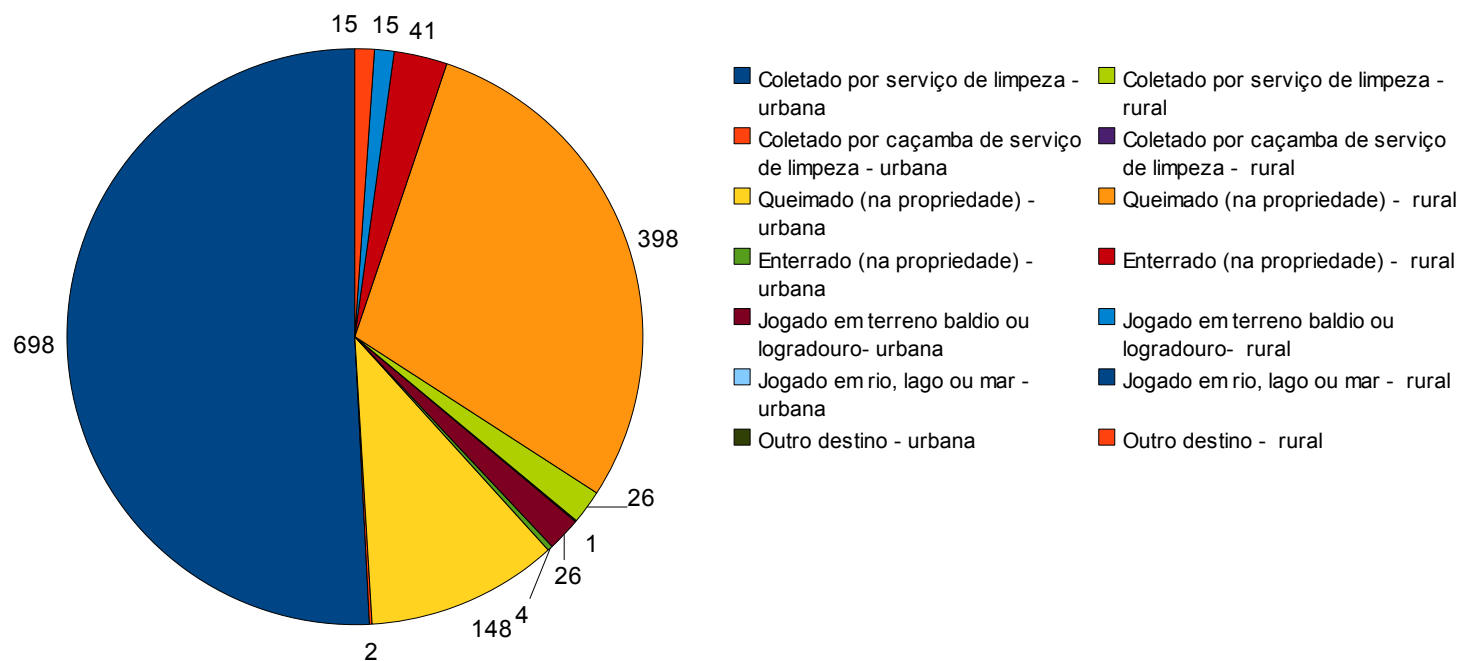


GRÁFICO 29 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000

RIBEIRÃO CASCALHEIRA 2000

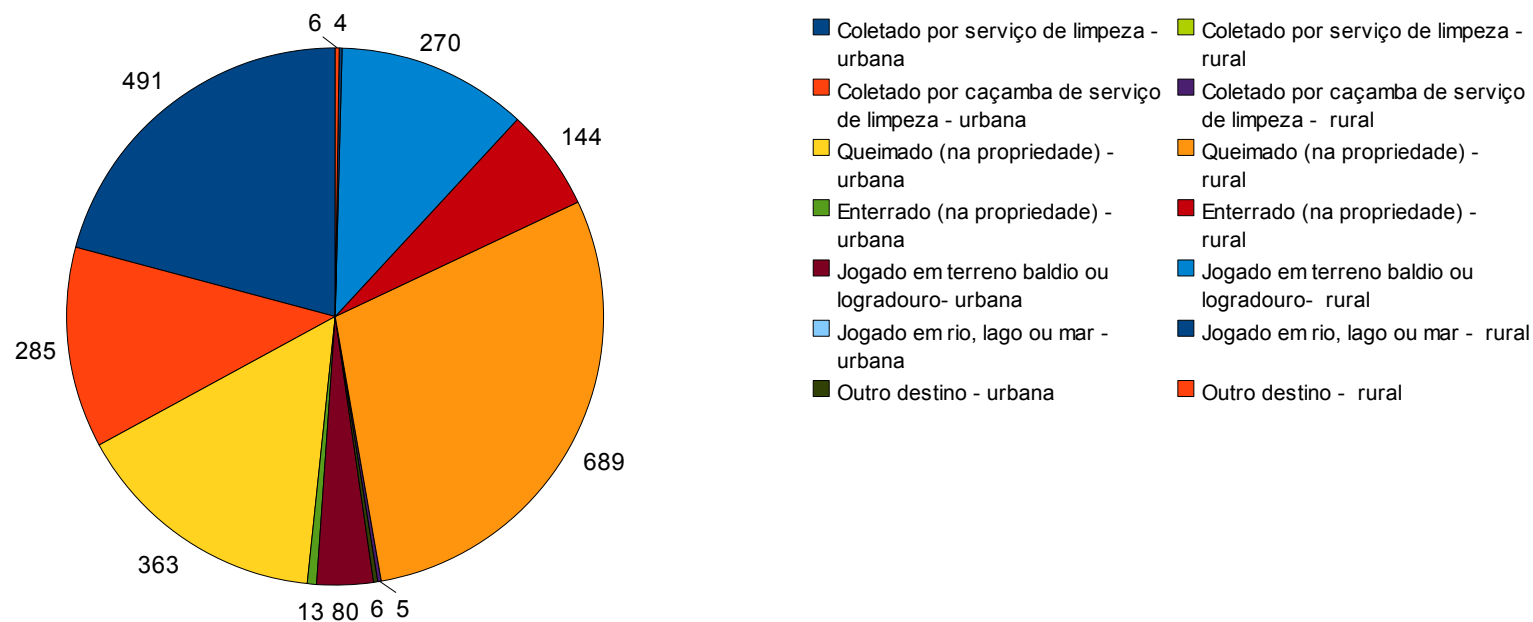
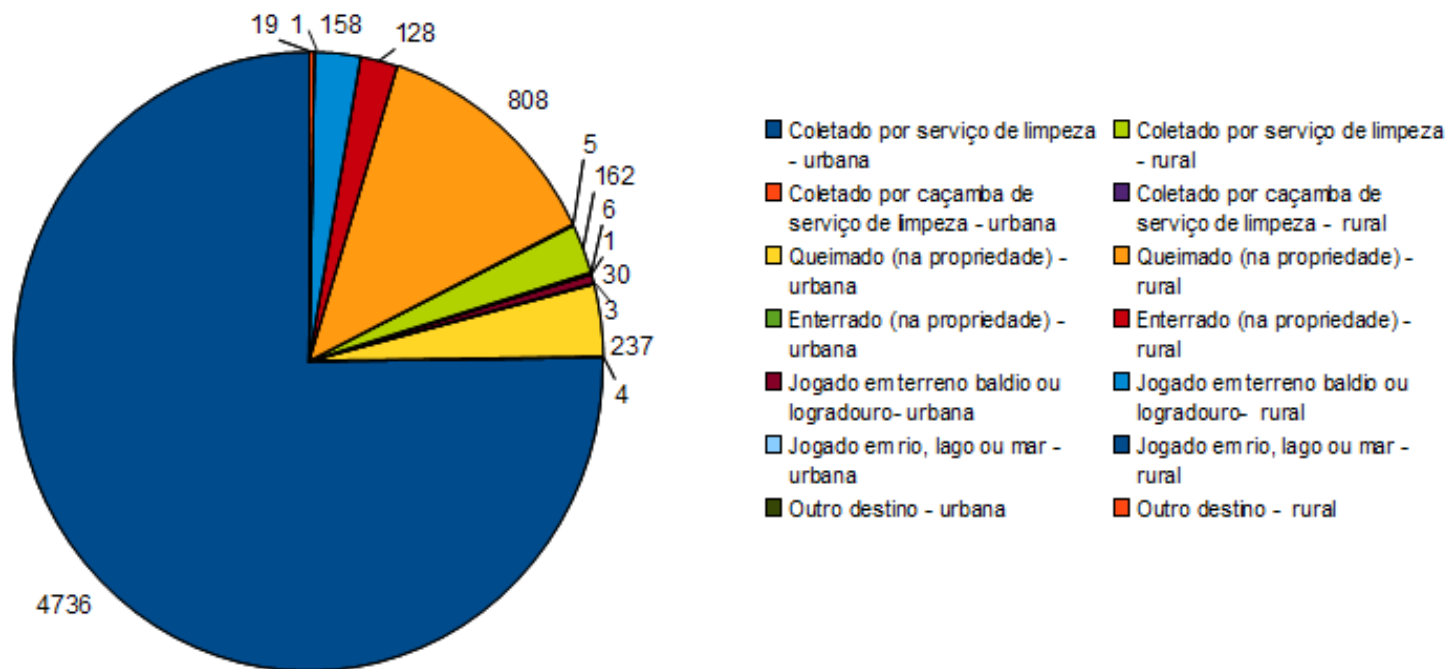


GRÁFICO 30 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2000

SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA 2000



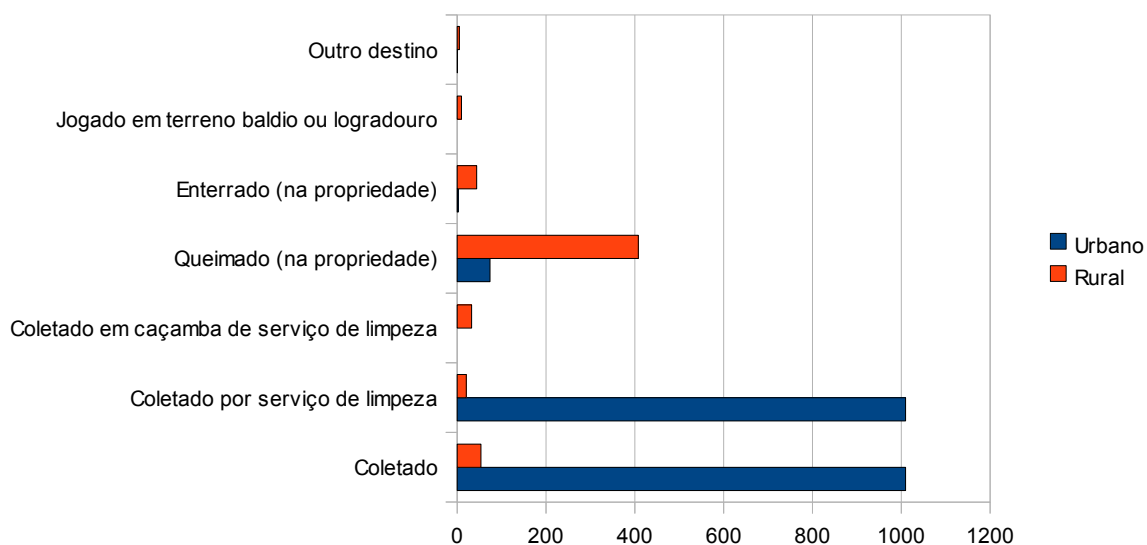
**TABELA 25 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII POR MUNICÍPIO - 2010**

DESTINO DO LIXO	COCALINHO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		NOVO SANTO ANTÔNIO (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		RIBEIRÃO CASCALHEIRA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)		SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (NÚMERO DE DOMICÍLIOS)	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
Coletado	1010	54	361	5	1754	83	5642	363
Coletado por serviço de limpeza	1010	21	360	5	1325	73	4763	282
Coletado em caçamba de serviço de limpeza	-	33	1	-	429	10	879	81
Queimado (na propriedade)	74	408	27	132	42	501	103	955
Enterrado (na propriedade)	3	44	2	6	3	176	2	45
Jogado em terreno baldio ou logradouro	-	10	-	2	2	19	4	3
Jogado em rio, lago ou mar	-	-	-	-	-	-	-	-
Outro destino	1	5	-	2	6	5	-	36

Fonte: IBGE, 2013.

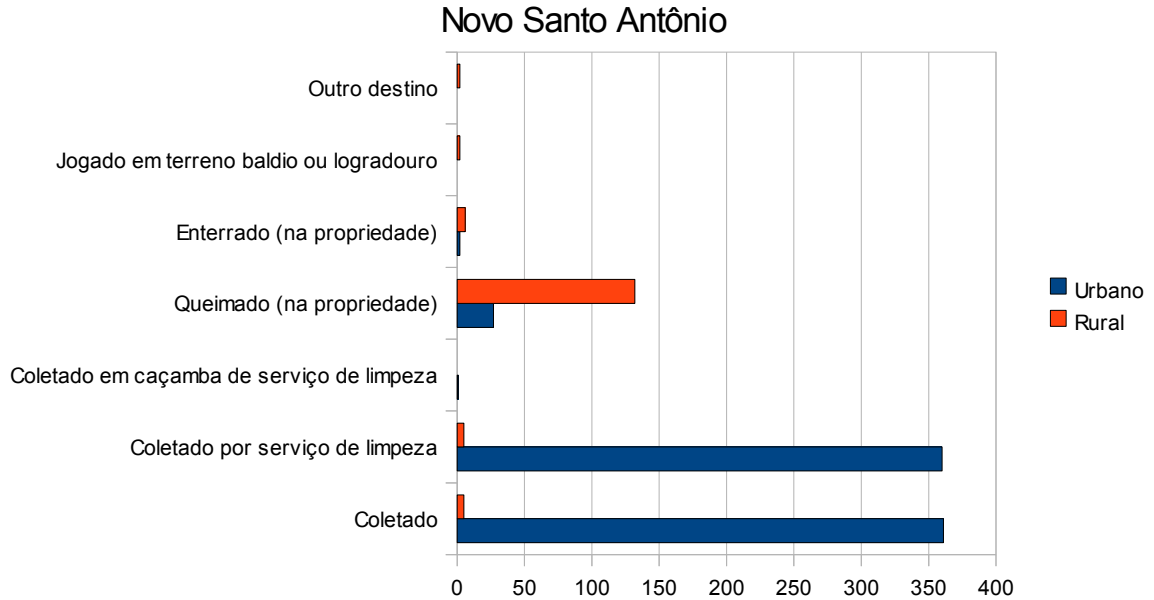
**GRÁFICO 31 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII POR MUNICÍPIO – 2010**

**COCALINHO 2010**

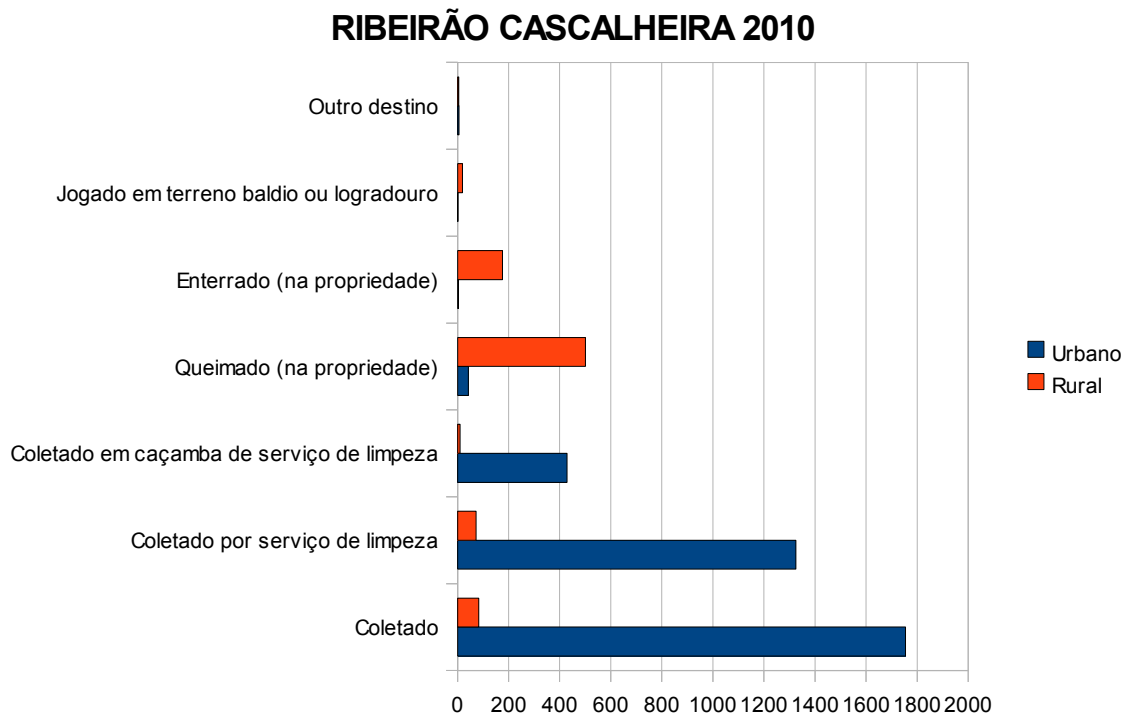




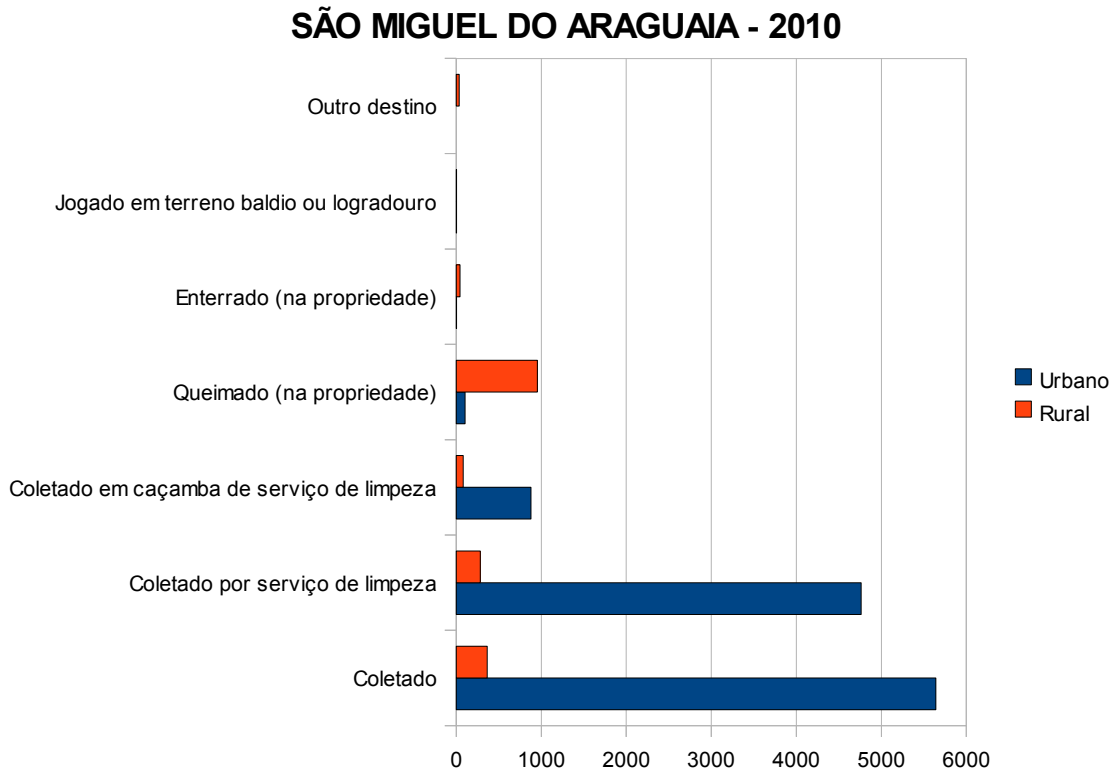
**GRÁFICO 32 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII POR MUNICÍPIO – 2010**



**GRÁFICO 33 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII POR MUNICÍPIO – 2010**



**GRÁFICO 34 - DESTINO DO LIXO NOS MUNICÍPIOS DA AII POR MUNICÍPIO – 2010**



Os dados do Censo Demográfico de 2010, realizados pelo IBGE (2013), demonstram que na maior parte dos domicílios da área urbana, o destino do lixo é a coleta, principalmente pelo serviço de limpeza. Já na área rural, em todos os municípios, prevalece a queimada do lixo.

Comparando as Tabelas dos anos de 1991, 2000 e 2010 observa-se que, de uma maneira geral, aumentou o número de domicílios na área urbana em que o destino do lixo é a coleta por serviço de limpeza. Em Cocalinho esse número, em relação a 1991 cresceu 90,4%. Em Ribeirão Cascalheira, em 1991 foi registrado um domicílio onde era realizada a coleta de lixo, em 2010 esse número subiu para 1754. Em São Miguel do Araguaia, esse número aumentou 57%, em 2010.

O número de domicílios em que o lixo era queimado aumentou na área rural de Cocalinho e São Miguel do Araguaia. Em Cocalinho passou de 398, em 1991, para 408, em 2010. Em São Miguel do Araguaia, o número de domicílios aumentou,

passando de 494, em 1991, para 955, em 2010. Já em Ribeirão Cascalheira, esse número caiu, passando de 538, em 1991, para 501, em 2010.

Outro aspecto que deve ser considerado na análise é o número de domicílios cujos moradores jogam lixo em terreno baldio ou logradouros. Esse número reduziu-se expressivamente. Em 2000, identificou-se que 270 domicílios davam essa destinação ao lixo em Ribeirão Cascalheira; o mesmo ocorria em 158 domicílios de São Miguel do Araguaia. Em 2010 não houve registro de domicílios que davam essa destinação ao lixo.

Ressalta-se, novamente, que os municípios da All não possuem aterros sanitários, aterros controlados, incineradores, sistema de compostagem ou outros sistemas de tratamento e/ou destinação final adequados, de forma que os resíduos produzidos são despejados em lixões localizados próximos às sedes municipais. Não há coleta seletiva implementada e nem a presença de catadores. Nas áreas urbanas há coleta de lixo regular através de caminhões da prefeitura, o que não ocorre nas áreas rurais, onde o lixo é queimado e/ou enterrado.

Esse cenário, da mesma forma que a falta de tratamento adequado para os esgotos sanitários, corrobora para agravar o quadro da saúde pública, haja visto a correlação estreita que há entre a falta de tratamento de resíduos e a disseminação de doenças por vetores transmissores.

### 5.3.1.8 Transportes

O setor agropecuário mobiliza uma complexa rede de agentes e atividades cujas relações se materializam por meio da logística. Dessa forma, a eficiência e eficácia do setor relaciona-se à adequada capacidade de disponibilizar insumos, equipamentos, tecnologia, recursos humanos, produzir e comercializar os produtos.

Sabe-se que o custo logístico interfere diretamente no preço final do produto agropecuário e se associa aos custos de transação. No caso brasileiro, somam-se os custos das longas distâncias percorridas entre as zonas de produção, de

---

consumo interno e os portos de exportação. Os produtores acabam pagando mais caro pelos insumos e pelo frete dos produtos. Tais custos afetam a competitividade, influenciando negativamente os preços internos, a renda do produtor e as exportações, levando a uma perda na participação brasileira no mercado internacional (NAVES, 2007).

Naves (2007) destaca o papel da logística no nível de atividade econômica e de competitividade de um país, pela redução dos preços finais das mercadorias produzidas e ganho dos mercados. Uma logística adequada contribui, portanto, para o desenvolvimento de um círculo virtuoso de aumento de renda, emprego e desenvolvimento social.

Contudo, sabe-se também que uma eficiente infraestrutura de transportes é fundamental não apenas para a economia local e regional, mas também para uma melhor qualidade de vida da população, permitindo um deslocamento seguro, rápido e com um certo padrão de conforto. Tal questão é ainda mais importante quando se fala de pequenos municípios, como Cocalinho, Ribeirão Cascalheira, Novo Santo Antônio e São Miguel do Araguaia, que oferecem serviços deficitários à população, exigindo que esta se desloque com frequência para outros centros em que haja disponibilidade de equipamentos de saúde, educação e comércio de melhor qualidade, de forma a suprir suas necessidades básicas.

A Figura 11, a seguir, apresenta as rotas utilizadas pela população para sair e chegar no município de Novo Santo Antônio, atualmente, ou seja, sem e com a rodovia BR-080.

**FIGURA 11 - SAÍDAS DE NOVO SANTO ANTÔNIO (NSA), SENTIDO GOIÂNIA (SEM/COM A RODOVIA BR 080)**

Como pode ser observado na Figura 11, sem a rodovia BR-080 e em época de seca, a população de Novo Santo Antônio para chegar em Goiânia tem 03 opções, quais sejam:

- a) Utilizando 03 balsas, pode-se atravessar, respectivamente, os rios das Mortes, Cristalino e Araguaia, chegando-se, assim, em Luiz Alves. Essa viagem é realizada por cerca de 5 horas em estrada de chão. A rota é a seguinte: de Luiz Alves para Goiânia, através da GO/244, percorre-se 48 km para chegar em São Miguel do Araguaia. Percorrendo a GO/164 chega-se em Mundo Novo, passando por Nova Crixás, Araguapaz, Faina, Goiás. Pega-se a GO/070 com destino a Itabereí, Inhumas, Goianira até chegar em Goiânia.
- b) Segue-se em direção à São Félix do Araguaia por estrada de chão, percorrendo 98 km, cerca de 1h e 20 min de trajeto. Entrando na BR 242, segue-se para Alto Boa Vista. Entrando na BR 158, pode-se chegar em Ribeirão Cascalheira. O trajeto seguinte é Água Boa, Nova Nazaré, Balsa Rio Das Mortes, Cocalinho, Balsa do rio Araguaia, Nova Crixás e Goiânia.
- c) Em direção à São Félix do Araguaia percorre-se, em estrada de chão, 98 km. Entrando na BR 242 pode-se seguir para Alto Boa Vista. Depois, é preciso entrar na BR 158 para chegar em Ribeirão Cascalheira. Após cruzar as cidades de Água Boa, Nova Xavantina, Barra do Garças, chega-se, finalmente à Goiânia.
- d) Também pode-se observar outra alternativa, em período de chuva, de saída de Novo Santo Antônio para Goiânia: seguindo para Serra Dourada, por estrada de chão, percorre-se cerca de 58 km na MT 322. Segue-se para Bom Jesus, percorrendo 18 km na BR 158. Depois segue-se em direção ao Alô Brasil e daí, pode-se seguir em direção à Goiânia.

Com a implantação da rodovia BR-080 a rota de saída de Novo Santo Antônio para Goiânia será feita cruzando-se Serra Nova, Bom Jesus, Ribeirão Cascalheira, o que totaliza 200km. Somam-se mais 230 km a percorrer na rodovia BR 080 já existente. De Novo Santo Antônio até São Miguel do Araguaia, nessa nova rota, percorrem-se 430 km.

Os principais deslocamentos em Cocalinho são feitos por via terrestre, por meio das rodovias. Quando estas estão intransitáveis no período de chuvas a população recorre a caminhos alternativos ou, mesmo, permanece isolada até as águas baixarem.

Os deslocamentos feitos por via fluvial se referem à utilização de balsas. De Cocalinho, em direção à Água Boa, MT (cidade referência utilizada pelos moradores para serviços de saúde e educação) é necessário cruzar o Rio das Mortes por meio de balsa. Em direção a Goiás, cruza-se o Rio Araguaia.

Existem três linhas de ônibus que fazem o seguinte trajeto: Cocalinho-Água Boa; Cocalinho-Britânia; Cocalinho-Mozarlândia. As empresas que operam esse transporte são a Moreira e Goianésia.

Para o deslocamento dos trabalhadores aos seus destinos a população de Cocalinho conta com os ônibus particulares, dos fazendeiros e com o ônibus escolar da prefeitura. Esse último não é utilizado apenas por estudantes, mas pela população em geral, para se locomover para os mais diversos fins.

Para chegar a Novo Santo Antônio vindo de Goiás, cruza-se o Rio Araguaia, o Rio Cristalino e o Rio das Mortes, pega-se, portanto três balsas.

Nas comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela, situadas em Ribeirão Cascalheira é comum que no tempo das chuvas seja feito o deslocamento dos moradores por meio de canoas, sobretudo, quando esses se dirigem para Novo Santo Antônio e São Miguel do Araguaia.

Em Luiz Alves a navegação fluvial é utilizada primordialmente com a finalidade turística. Os barqueiros são contratados por visitantes para conduzirem esses às praias.

Em Novo Santo Antônio as canoas e barcos são utilizados pelos moradores e visitantes para o lazer, banhos no rio e para a pesca.

Em nenhum dos municípios da All há transporte público para atender à população.

Neste subitem também será focalizada a infraestrutura de transporte do Corredor Centro-Norte, uma vez que se entende que a logística tem um papel central na economia regional.

#### 5.3.1.8.1 O Modal Rodoviário

Mato Grosso está inserido no comércio mundial, com uma economia regional fortemente voltada para a exportação. Nesse sentido, compreender a infraestrutura de transportes da região e a dinâmica dos fluxos de escoamento da produção agropecuária é fundamental para um bom entendimento da área de estudo.

De acordo com Dorileo (2010), a logística básica mato-grossense está concentrada nas seguintes rodovias troncos (Quadro 2):



**QUADRO 2 - RODOVIAS ESTADUAIS E FEDERAIS**

RODOVIAS ESTADUAIS (MT)																																		
010	040	060	100	130	140	170	175	220	225	235	240	246	249	270	320	326	336	338	343	344	358	322	423	246	370	419	440	448	451	465	469	480	486	
RODOVIAS FEDERAIS (BR)																																		
070					158					174					163					364					242					251				

Fonte: DORILEO, 2010.

As rodovias citadas no Quadro 2 são as mais importantes rotas de ligação com os meios de transporte ferroviário e hidroviário.

Na Figura 12 a seguir é possível visualizar as principais rodovias federais do Mato Grosso.

**FIGURA 12 - RODOVIAS FEDERAIS E ESTADUAIS**

Observando a Figura 12 pode-se identificar a importância da BR-158 na interligação dos municípios Ribeirão Cascalheira, Cocalinho e Novo Santo Antônio. A BR-158 atravessa o Brasil de Norte a Sul. Ela começa em Altamira, no Pará, e termina em Santana do Livramento, no Rio Grande do Sul, já na fronteira com o Uruguai. Os seus 3.864 quilômetros de extensão também passam pelos estados do Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (vide Mapa do Sistema Viário n°. 27 – TOMO Mapeamento Temático) .

O Vale do Araguaia, na região nordeste do Mato Grosso, onde se localizam as áreas de influência do empreendimento aqui em análise, tem como espinha dorsal para o escoamento da produção agropecuária a BR-158, que conecta a região e o sul paraense aos portos do Norte, como o de São Luiz, no Maranhão. Segundo a avaliação da APROSOJA, ainda faltam aproximadamente 255 km para a conclusão do asfaltamento dessa rodovia em Mato Grosso, que estão em péssimas condições, com destaque para os 15 km entre Ribeirão Cascalheira, sentido o estado do Pará, antes da reserva indígena Maraiwatsede.

Atualmente, uma das rotas mais utilizadas para o escoamento da produção da All é o intermodal rodoviário-hidroviário e ferroviário, indo para São Simão, em Goiás até chegar ao Porto de Santos, em São Paulo.

O governo do estado do Mato Grosso está construindo uma ponte sobre o Rio Araguaia, ligando a cidade de Aruanã (GO) a Cocalinho. Prevê-se que esta obra irá proporcionar a integração das economias de Goiás e Mato Grosso, por meio da facilitação do escoamento da produção dos dois estados. Ainda estão nos planos do governo estadual asfaltar 64 km do trecho que liga a ponte à rodovia de Mozarlândia. Segue a Figura 13 da ponte em construção.

**FIGURA 13 - PONTE QUE LIGARÁ COCALINHO A ARUANÃ (GO)**

Praticamente toda a produção de grãos mato-grossenses, algodão e carne bovina destinados à exportação é escoada pelos portos via modal rodoviário.

As principais rodovias utilizadas pelo escoamento da soja do estado são a BR-163, rumo ao Porto de Paranaguá (PR) e a BR-364, que permite a saída da carga até o Porto de Santos (SP). Também é utilizada a opção da intermodalidade de transporte, como rodo-ferroviária, rodo-fluvial e fluvial-rodoviária (LAVORENTE, 2011).

Em se tratando da intermodalidade rodo-fluvial, a soja segue do Mato Grosso pela BR-364 até Porto Velho (RO) e é transportada pelo modal fluvial no Rio Madeira, que liga Porto Velho até o terminal de Itacotiara (AM), Porto de Manaus (AM) ou até o Porto de Santarém (PA). A Figura 14 ilustra este trajeto.

**FIGURA 14 - MODAL FLUVIAL DO RIO MADEIRA**

**Fonte: APROSOJA, 2013.**

Outra rota utilizada é a saída da soja do Mato Grosso até São Simão (GO), pela BR-364, seguindo pelo Rio Tietê-Paraná até Perderneiras (SP). De Pederneiras na intermodalidade fluvial-ferroviária segue pela Ferrovia Bandeirantes S.A (FERROBAN) até o Porto de Santos, conforme apresentado na Figura 15.

**FIGURA 15 - MODAL FLUVIAL-FERROVIÁRIO DE MATO GROSSO/MT ATÉ SANTOS/SP**

**Fonte: APROSOJA, 2013.**



No caso da intermodalidade rodo-ferroviária, a soja segue por rodovia dos municípios produtores do estado do Mato Grosso até os terminais intermodais de Alto Araguaia, pela Ferrovia Norte Brasil S.A. (FERRONORTE), com destino ao Porto de Santos (SP). São utilizadas várias rodovias, porém todas caem na BR-163/364 (Figura 16).

**FIGURA 16 - INTERMODALIDADE RODO-FERROVIÁRIA ENTRE MT E SP**

**FONTE: APROSOJA, 2013**

Também tem sido utilizada uma terceira rota, por meio da qual a soja sai do Mato Grosso por rodovia, chegando a Araguari (MG). Por meio da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) a carga chega até o Porto de Vitória (ES), conforme se observa na Figura 17.

**FIGURA 17 - ROTA DE MT ATÉ ES.**

**Fonte: APROSOJA, 2013.**

Verifica-se que em todas as alternativas o trajeto utilizado possui, em média, 2000 km.

A produção de algodão de Mato Grosso segue para os Portos de Paranaguá (PR) e Santos (SP) e utiliza, basicamente, a rodovia BR- 163 que atravessa o Mato Grosso, o Mato Grosso do Sul, chegando ao Paraná (PR), sendo a melhor alternativa para o Porto de Paranaguá (PR). Contudo, o Porto de Santos vem aumentando sua participação neste escoamento, tendo realizado em 2012, 64% das exportações desse produto (IMEA, 2012).

O Mato Grosso possui uma das maiores malhas viárias estaduais do país, em que predomina a modalidade rodoviária (DORILEO, 2010). Este estado conta com uma malha de 34.581,50 km de rodovias, sendo que, 28.000 km são estaduais e 6.478,3 km são rodovias estaduais troncos federais. Deste total, apenas 7.549,50 km são pavimentados (pouco mais de 21%). A maioria das rodovias é constituída de rodovias implantadas e em leitos naturais.

O Programa Estradeiro em parceria com os produtores, as chamadas PPP-Parceria Público-Privada, pavimentou 1.699,99 km de rodovias no período entre 2003 e 2010. De fato, diante da escassez do investimento governamental na área de infraestrutura de transportes, estão sendo organizados na região verdadeiros consórcios rodoviários, nos quais os setores econômicos incluídos no processo de produção agrícola trataram de tentar viabilizar o próprio empreendimento.

Segundo Dorileo (2010), o Mato Grosso caminha para a utilização dos corredores multimodais de exportação, com a construção das rodovias estaduais e incremento em obras de rodovias-tronco federais, intermodais trafegáveis o ano todo, que favorecerão o escoamento da produção rumo aos países importadores.

#### 5.3.1.8.1.1 O Corredor Centro-Norte

Verifica-se que as questões que envolvem a infraestrutura logística e as

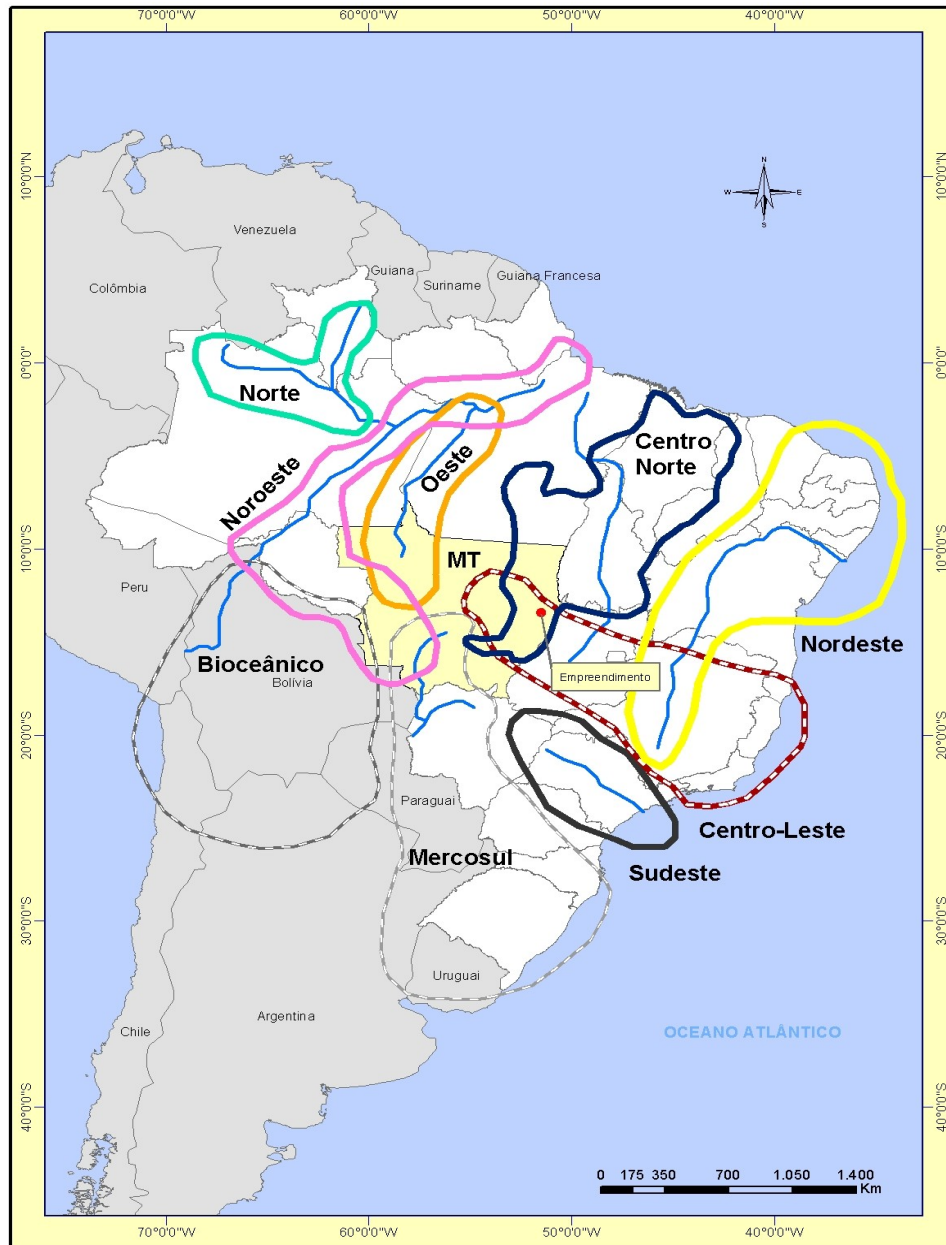
perspectivas do agronegócio, as quais são altamente relevantes para a análise dos impactos da pavimentação da rodovia BR-080, não estão limitadas ao escopo da ADA, AID e All e, no caso exclusivo da socioeconomia, se estendem por todo o complexo do Corredor Centro-Norte. Sendo assim, uma análise da economia regional com este recorte mostrou-se necessária.

Os corredores logísticos ou de escoamento são sistemas integrados de transporte e armazenamento de produtos com vistas a agilizar seu escoamento para exportação ou mesmo consumo interno. A análise desses corredores possibilita determinar prioridades de investimento para o seu desempenho a médio e longo prazo, com os objetivos de: (1) reduzir custos de transportes; (2) prover ligações ainda inexistentes e incompletas; (3) possibilitar um adequado fluxo de insumos para a produção agropecuária e industrial; (4) distribuir produtos finais para o consumo; (5) prover serviços; (6) possibilitar a circulação de pessoas.

A abordagem dos corredores logísticos tem sido utilizada como forma de contemplar o planejamento e implementação de políticas de integração da infraestrutura para o deslocamento pelo território nacional, em suas múltiplas funções, sob uma perspectiva sistêmica.

De acordo com Naves (2007), além do Corredor Centro-Norte, tratado neste estudo, existem mais 8 corredores logísticos do Brasil, conforme se verifica na Figura 18.

**FIGURA 18 - CORREDORES LOGÍSTICOS NO BRASIL**



Fonte: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/82db7583bb8bc046abd53e15459ec277.pdf>

O Corredor Centro-Norte (Figura 19) concentra regiões dos estados do Mato Grosso, Goiás, Bahia, Pará e Tocantins, Maranhão e Piauí, envolvendo áreas que são representativas e se destacam como grandes centros de escoamento da produção agrícola (BRANCO et al., 2012). A produção apresenta grande potencial de expansão com possibilidade de geração de expressivos fluxos de transporte.



**FIGURA 19 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DO CORREDOR CENTRO-NORTE**

Naves (2007) destaca a importância estratégica do Corredor Centro-Norte para o país, uma vez que pode desafogar a malha rodoviária e os portos do sul e sudeste e contribuir para o barateamento dos custos do frete internacional, barateando os produtos e aumentando a competitividade e renda dos produtos brasileiros.

Dorileo (2010) utiliza outra classificação para se referir a estes corredores multimodais, identificando a existência de apenas quatro corredores: Noroeste, Sudeste, Centro-Norte e Nordeste. Este autor considera que o corredor da área de estudo aqui em questão é Corredor Nordeste.

Contudo, optou-se nesta análise pela classificação de Naves (2007), considerando que esta classificação está de acordo com as definições da CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento e com as políticas públicas para a região, que lançou o Fórum Permanente do Corredor Centro-Norte.

Este programa, desenvolvido pelos gestores públicos estaduais, objetiva ser um instrumento de políticas públicas de desenvolvimento para os estados do Maranhão, Pará, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Piauí. O Fórum Centro-Norte representa a formalização de um colegiado político na busca de um corredor de comércio exterior que atenda aos diversos estados, com entrada e saída pelo Porto do Itaqui. Esse colegiado tem a força política necessária para conseguir a complementação da Ferrovia Norte-Sul por meio do Plano de Aceleração do Crescimento.

O Corredor Centro-Norte é servido pelos seguintes modais: no que se refere às rodovias, na parte oriental do Mato Grosso, pela BR-158 (adentrando o estado a partir do município de Barra do Garças, seguindo até Vila Rica, no extremo nordeste). No Pará, esta rodovia recebe a denominação de PA-158 e apresenta duas formas de entrar no Tocantins. Em Santana do Araguaia, atravessando o rio Araguaia de balsa, atingindo o município tocantinense de Caseara ou seguindo até Redenção, atingindo Couto de Magalhães (CONAB, 2005).

O Estado do Tocantins é cortado longitudinalmente pela BR-153 (Belém-

Brasília) e BR-010. No Estado do Maranhão várias rodovias são utilizadas para o escoamento das safras, destacando-se: BR-222, BR-324 e BR-135, com destino a São Luís. No Piauí, a produção de soja tanto no sul, quanto no noroeste do estado utiliza-se das BR-324, BR-230 e BR-135.

No que se refere ao modal ferroviário no Corredor Centro-Norte, tem-se transportado minério pela Estrada de Ferro Carajás, com destino ao Porto de Itaqui.

O Estado do Maranhão, principal escoadouro da produção gerada pelo agronegócio com destino à exportação nas áreas de influência do Corredor Centro-Norte, conta com o Porto de Itaqui, o mais bem estruturado da região. O porto é o destino da Estrada de Ferro Carajás e terá sua importância potencializada com o avanço da Ferrovia Norte-Sul, na direção do cerrado do Tocantins e Goiás.

O Estado do Piauí, a mais recente fronteira produtora de grãos, tem infraestrutura extremamente precária, com enorme déficit de armazenagem,

A região paraense vinculada ao Corredor Centro-Norte tem a pecuária como sua principal atividade. Entretanto, as pastagens degradadas têm sido convertidas em áreas de plantação de grãos, o que tem ocorrido nos municípios Redenção, Ulianópolis, Santana do Araguaia e Conceição do Araguaia. A estrutura de armazenagem nessa área é extremamente precária.

O Estado do Tocantins se destaca como a melhor infraestrutura do Corredor Centro-Norte. Suas rodovias permitem razoável trafegabilidade, especialmente a BR-153 e a BR-010. O estado é um importante produtor agrícola, com destaque para os municípios de Pedro Afonso, Campos Lindos, Dianópolis, Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão.

#### 5.3.1.8.2 O Modal Ferroviário

Com o crescimento da economia as ferrovias passaram a ser fundamentais para escoar a produção do agronegócio a preços competitivos. Dois projetos

ferroviários relacionados com o Corredor Centro-Norte merecem destaque, uma vez que apresentam grande importância para a área de estudo aqui em análise: a Ferrovia Norte-Sul e a Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO).

O projeto da Ferrovia Norte Sul, cujo empreendedor é a VALEC, prevê uma extensão de 4.155,6 km, cortando os estados do Pará, Maranhão, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A ferrovia foi concebida pra ligar Senador Canedo (GO) a Belém, conectando-se a sul em Anápolis (GO) com a Ferrovia Centro-Atlântica e, a norte, em Açailândia (MA) com a Estrada de Ferro Carajás. Ao longo do seu trajeto a ferrovia segue paralela à Rodovia Belém-Brasília (BR-153; BR-226 e BR-010) e ao leito do Rio Tocantins (MINISTÉRIOS DOS TRANSPORTES, 2013). Essa ferrovia estimulará a competitividade do nordeste do Mato Grosso, que poderá escoar a produção no sentido norte. Neste processo, assume grande importância a pavimentação da BR-080, que permitirá a conexão com a Ferrovia Norte Sul.

A Ferrovia de Integração Centro-Oeste – FICO é a primeira parte do projeto da Ferrovia Transcontinental (EF-354). No Plano Nacional de Viação, a EF-354 é planejada com 4.400 quilômetros de extensão. Ela segue da Norte-Sul, região de Uruaçu (GO) para o sudeste, cortando o Sul do Distrito Federal (DF) e Minas Gerais, até o litoral fluminense. Para o oeste, o plano indica a passagem por Água Boa, Canarana e Lucas do Rio Verde, no Mato Grosso, seguindo na direção de Vilhena e Porto Velho, em Rondônia e passando pelo Acre até a divisa fronteira com o Peru, na localidade de Boqueirão da Esperança.

A FICO terá uma extensão de 1.638 km, partindo da Ferrovia Norte Sul em Campinorte (GO), até chegar em Vilhena(RO). O projeto da ferrovia, que será executado em duas etapas e terá investimentos de R\$ 6,4 bilhões, contemplará uma das regiões do país mais prósperas na produção de grãos e carne, porém bastante carente no que se refere à logística de transporte. O trecho a ser construído na primeira etapa sairá de Campinorte (GO), cruzará o Estado de Mato Grosso no sentido leste/oeste e chegará até Lucas do Rio Verde, ainda no Estado do Mato

Grosso. Entre Campinorte (GO) e Lucas do Rio Verde (MT) a ferrovia terá a extensão de 1.040 quilômetros. O prazo de conclusão está previsto para 2014 (VALEC, 2013).

Prevê-se que a FICO passe por nove municípios mato-grossenses: Cocalinho, Nova Nazaré, Água Boa, Canarana, Nova Ubiratã, Gaúcha do Norte, Paratininga, Sorriso e Lucas do Rio Verde. Essa ferrovia será fundamental para escoar a produção da região, reduzindo os custos de transporte da carga e possibilitando uma outra importante atividade econômica da região, a extração de minério.

A FICO permitirá a integração com a Ferrovia Norte Sul, dando opção de acesso aos portos de São Luiz (MA), Belém (PA) e aos portos do sul do Brasil.

Ressalta-se, portanto, que, ao ligar a região produtiva do Mato Grosso à Ferrovia Norte Sul, a BR-080 exercerá um papel primordial no escoamento da produção da região estudada. A partir de Uruaçu (GO), onde está sendo construído um porto seco, toda a produção poderá ser escoada via trem de carga para o Porto de Itaqui no Maranhão. Dessa forma, verifica-se a importância estratégica do empreendimento no contexto econômico regional e não somente para os municípios afetados por esse.

A seguir, na Figura 20, apresentam-se as ferrovias supracitadas, todas sob responsabilidade da VALEC.

**FIGURA 20 - MAPA DAS FERROVIAS SOB RESPONSABILIDADE DA VALEC**

Outras duas ferrovias também são importantes no contexto do escoamento da produção mato-grossense, a Ferrovia NOVOESTE e a Ferrovia Centro-Atlântica. A Ferrovia NOVOESTE liga Maringá (PR) até Paranaguá (PR). A Ferrovia Centro-Atlântica liga a cidade de Araguari (MG) até o Porto de Vitória (ES).

#### 5.3.1.8.3 O Modal Hidroviário

A principal hidrovia do Corredor Centro-Norte é a Hidrovia do Tocantins-Araguaia, considerada o caminho mais curto para escoar a produção até Europa e Estados Unidos, sendo muito importante para o transporte da soja cultivada no Centro-Oeste.

De acordo com a ANA – Agência Nacional Águas, a Hidrovia Tocantins-Araguaia é composta de trechos nos rios Tocantins, que possui uma extensão navegável descontínua de 1.152 km, do rio Araguaia, onde a navegação ocorre durante o período de águas altas, em uma extensão de 1.818 km. Os principais impedimentos à navegação são o curto período do ano em que o rio é navegável e impedimentos ambientais, que levam a uma movimentação de carga muito pequena nesta hidrovia. O rio das Mortes também faz parte desta hidrovia e é navegável em 567 km, de São Félix do Araguaia (MT) até Nova Xavantina (MT).

São cidades ribeirinhas dessa hidrovia no trecho do Rio Araguaia: Luiz Alves, São Félix, Caseara e Araguacema.

Travessias no Rio Araguaia:

- a) Barreira de Campo- Caseara;
- b) Luiz Alves- Cocalinho;
- c) Peixe-Cocalinho;
- d) Aruanã- Cocalinho.

A utilização dessa hidrovia está suspensa judicialmente desde 1996. Há

expectativas de que em 2014 se iniciem as obras para torná-la navegável.

Segundo o Ministério dos Transportes, a hidrovia será preparada para ser navegada nos seguintes trechos:

- a) No rio das Mortes (afluente da margem esquerda do Araguaia), desde a cidade mato-grossense de Nova Xavantina até a confluência desse rio com o Araguaia, numa extensão de 580 km;
- b) No rio Araguaia, desde a cidade goiana de Aruanã até a cidade tocantinense de Xambioá, numa extensão de 1230 km;
- c) No rio Tocantins, desde a cidade tocantinense de Miracema do Tocantins até o porto a ser construído no município maranhense de Porto Franco, um pouco a montante da sede do município, numa extensão aproximada de 440 km (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2013).

Segundo a ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários, há navegação comercial em 2 trechos do rio Tocantins: Marabá/PA – Belém/PA (514 km) e Luís Alves/GO - Santa Terezinha/MT (395 km).

No rio Araguaia, o trecho de 845 km entre Cocalinho/MT e Couto Magalhães/TO é navegável durante 6 meses, em águas altas.

Na Figura 21 é possível localizar a Hidrovia Tocantins-Araguaia.



**FIGURA 21 - PRINCIPAIS HIDROVIAS DO BRASIL**

Para escoar sua produção o Mato Grosso também conta com a Hidrovia Paraguai-Paraná, com início no município de Cáceres, a 204 km de Cuiabá. Entretanto, essa hidrovia transporta menos de uma tonelada de produtos agrícolas por viagem em sua parte mato-grossense, já que nesse trecho, o nível do Rio Paraguai é extremamente baixo, o que impede o transporte de grandes volumes.

A Hidrovia Rio Madeira apresenta um importante potencial para o transporte da soja do Mato Grosso. A região sul de Rondônia é a principal passagem para os grãos que vêm do Mato Grosso e seguem até Porto Velho, para o escoamento da produção pelo rio Madeira. Os caminhões chegam a Porto Velho por meio da BR-364, que está em péssimas condições de tráfego. A soja é descarregada e os grãos vão para as barcaças graneleiras. As barcaças descem o Rio Madeira, depois o Rio Amazonas até chegarem ao município de Itacoatiara. Segundo a ANTAQ, essa hidrovia garante uma conexão mais vantajosa da região Centro-Oeste com o mercado europeu, proporcionando redução de 3,3 mil quilômetros no trajeto percorrido pela soja, se comparado com o já congestionado Porto de Santos. Isso equivale a uma economia de U\$ 14,8/ toneladas no frete, com alívio no tráfego de caminhões e nas reduções nas emissões de gases poluentes.

O trecho da Hidrovia Tietê-Paraná é utilizado para o escoamento da soja é entre São Simão (GO) e Pederneiras (SP). Essa é considerada a hidrovia mais desenvolvida do país, integrando as regiões produtoras de grãos e cana-de-açúcar ao alto Tietê. Interliga cinco estados: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo. No Porto de Santarém (PA) é utilizado para a exportação de grãos o terminal privativo da multinacional Cargill (LAVORENTE, 2013).

#### 5.3.1.8.3.1 Os portos de exportação da safra do Mato Grosso

Quase metade da safra do Mato Grosso é exportada pelos Portos de Santos/SP e Paranaguá/PR, o que implica no deslocamento da carga por mais de 2000 km. As principais vias de escoamento são a BR-163 e a BR-364, que estão em estado precário. Em alguns trechos, dadas as más condições de tráfego, os caminhões chegam a trafegar na contramão.

Na Figura 22 podem ser observados os principais portos de exportação de soja, farelo e milho no Mato Grosso. Para a exportação da soja produzida no Mato Grosso, os principais portos utilizados são o de Santos (SP), Paranaguá (PR), São Francisco do Sul (SC), Itacotiara (AM) e Santarém (PA).

Para a exportação da carne bovina o Mato Grosso usa como rota os portos de Santos (SP), Paranaguá (PR) e Itajaí (SC).

**FIGURA 22 - PORTOS DE EXPORTAÇÃO**

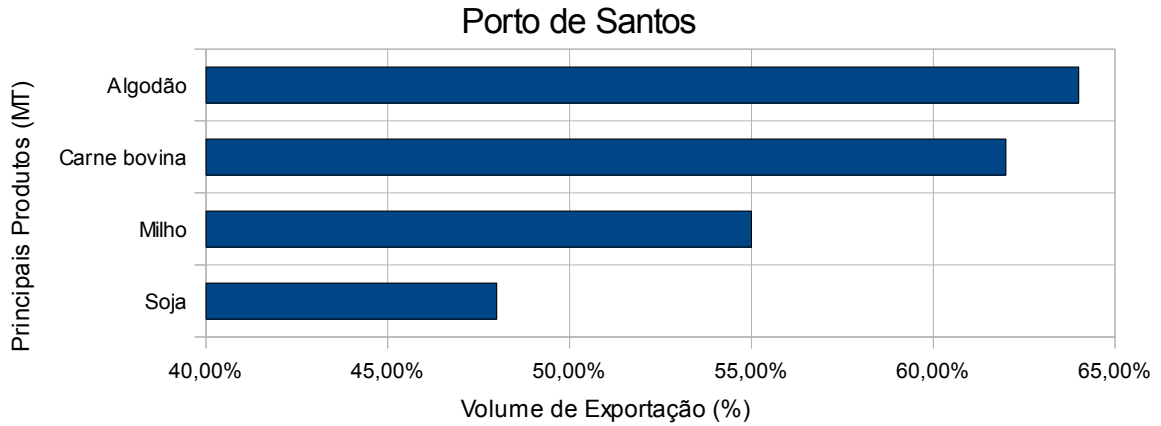
Na Tabela 26 e nos Gráficos de 35 a 39, observam-se os principais produtos mato-grossenses exportados pelos portos brasileiros.

**TABELA 26 - PRINCIPAIS PRODUTOS MATO-GROSSEENSES EXPORTADOS**

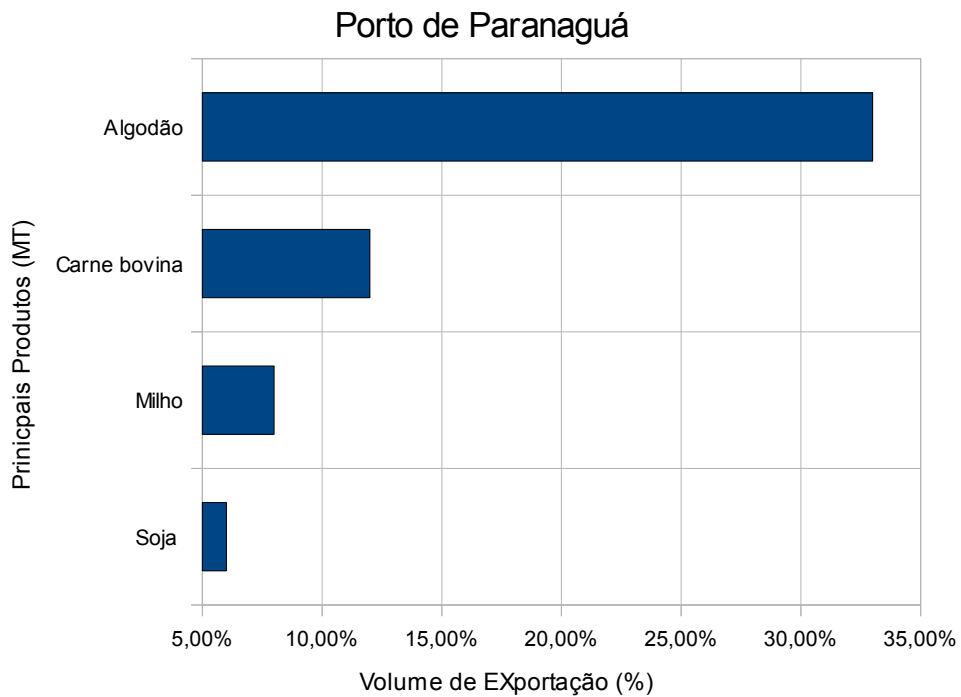
PORTOS	PRINCIPAIS PRODUTOS MATO-GROSSEENSES	VOLUME DE EXPORTAÇÃO (%)
Santos	Soja	48,00%
	Milho	55,00%
	Carne bovina	62,00%
	Algodão	64,00%
Paranaguá	Soja	6,00%
	Milho	8,00%
	Carne bovina	12,00%
	Algodão	33,00%
Itajaí	Carne bovina	9,00%
Manaus	Soja	15,00%
	Milho	18,00%
Vitória	Soja	12,00%
	Milho	19,00%
Santarém	Soja	10,00%
São Francisco do Sul	Soja	7,00%
	Milho	1,00%

Fonte: IMEA, 2013.

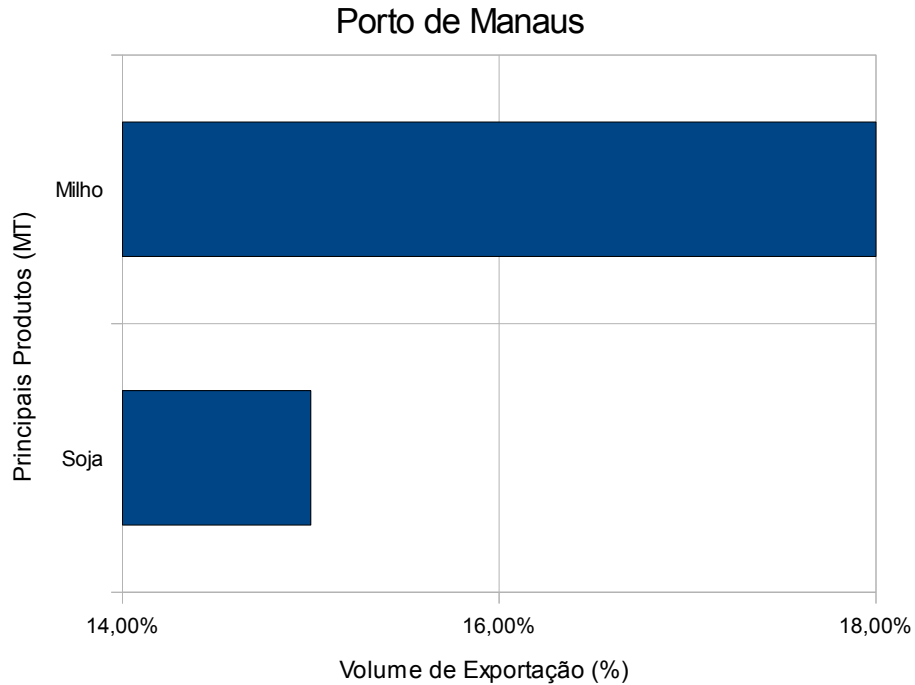
**GRÁFICO 35 - PRINCIPAIS PRODUTOS MATO-GROSSENSES EXPORTADOS**



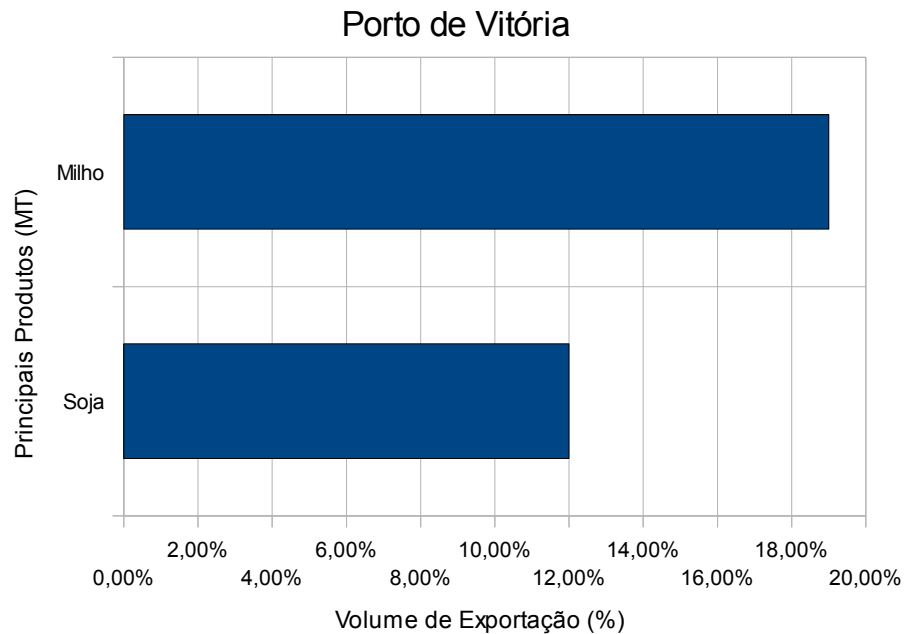
**GRÁFICO 36 - PRINCIPAIS PRODUTOS MATO-GROSSENSES EXPORTADOS**



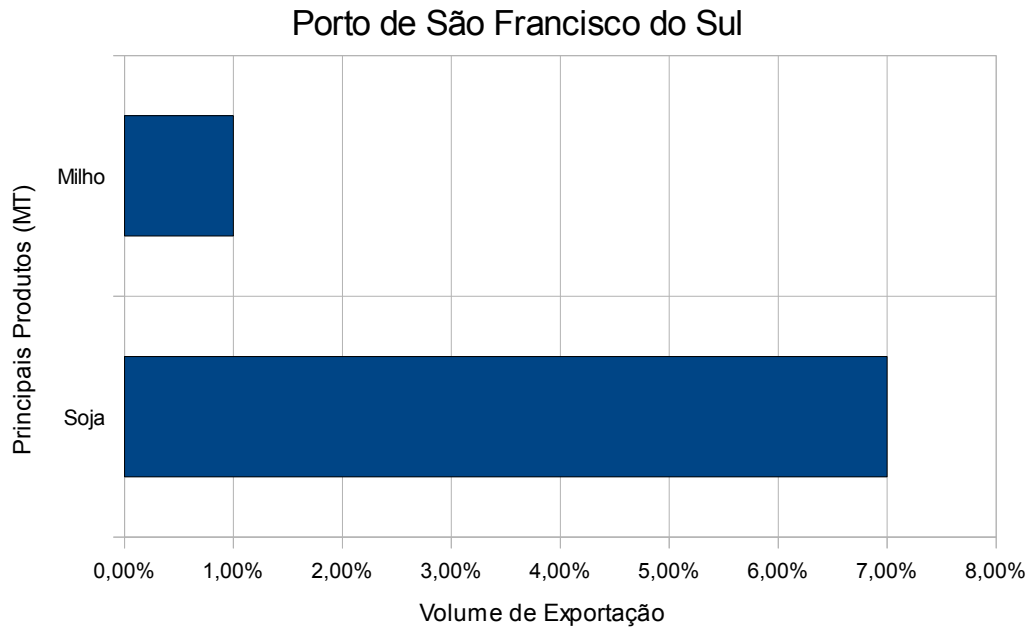
**GRÁFICO 37 - PRINCIPAIS PRODUTOS MATO-GROSSENSES EXPORTADOS**



**GRÁFICO 38 - PRINCIPAIS PRODUTOS MATO-GROSSENSES EXPORTADOS**



**GRÁFICO 39 - PRINCIPAIS PRODUTOS MATO-GROSSENSES EXPORTADOS**



Verifica-se que o Porto de Santos destaca-se no escoamento dos principais produtos agropecuários de exportação do Mato Grosso.

O Porto de Manaus fica em segundo lugar na exportação da soja e do milho.

O Porto de Paranaguá tem um peso importante na exportação da carne bovina e do algodão.

O Porto Seco Centro Oeste S/A, localizado em Anápolis (GO) é um terminal alfandegado de uso público que se destina à armazenagem e movimentação de produtos importados ou destinados à exportação, tendo sido utilizado como facilitador de operações de comércio exterior. Atende os setores da agricultura, siderurgia, construção e farmoquímicos; produtos florestais e minerais; bens de consumo (alimentos, bebidas e têxteis) e bens duráveis (automobilístico e eletroeletrônico), entre outros. Pelo Porto Seco passam cerca de 22.000 toneladas de carga/mês. Distante 55 km de Goiânia e 154 km de Brasília, o Porto Seco Centro-Oeste dispõe de ramal ferroviário (FCA - Ferrovia Centro-Atlântica).



#### 5.3.1.8.4 O problema da logística e a alternativa da pavimentação da BR-080

Há expectativas de um crescente aumento na safra de grãos no Mato Grosso. Entretanto, faltam armazéns para se estocar toda a produção e se não se conseguir escoá-la a tempo, corre-se o risco de que, com a exposição à chuva, haja grandes perdas.

Naves (2007) identifica um paradoxo entre as curvas de crescimento da produção agrícola brasileira e a logística para o seu escoamento: enquanto a primeira cresce, a segunda decresce. Fatores relacionados à macroeconomia têm participação neste cenário, mas as deficiências logísticas possuem forte impacto negativo. Observa-se um grande déficit na capacidade de armazenamento, sérias deficiências nas estruturas de transporte e de serviços, precárias condições das estradas, elevando sobremaneira os custos da logística (NAVES, 2007).

A mídia impressa e televisiva tem dado destaque à situação crítica que vivência o setor agropecuário mato-grossense, no que se refere à circulação de mercadorias para o consumo interno e exportação, em razão dos precários sistemas de transporte e armazenamento.

Segundo o IMEA (Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária), a logística de escoamento de cargas é atualmente o maior gargalo para o desenvolvimento da cadeia agroindustrial de Mato Grosso. A Ferrovia Norte Sul, que ligará o de Goiás ao porto de Itaqui no Maranhão será uma importante alternativa para o escoamento dos grãos produzidos no estado. A pavimentação da rodovia BR-080 mostra-se extremamente importante para conectar o Mato Grosso a essa linha ferroviária. Tal obra, entre os municípios de Ribeirão Cascalheira (MT) e São Miguel do Araguaia (GO), possibilitará o acesso a Alvorada do Tocantins (TO), que se encontra na rota da Ferrovia Norte Sul.

O IMEA realizou o *Estudo de carga potencial da rota de escoamento BR-080/Ferrovia Norte-Sul* visando delimitar as áreas do estado que serão influenciadas por esta nova alternativa logística e para isso construiu dois cenários distintos de

escoamento dos grãos oriundos do Mato Grosso.

No Cenário 1, as rotas de escoamento atualmente em operação foram comparadas com a nova rota introduzida com a operação da BR-080, permitindo o escoamento da produção por meio da Ferrovia Norte Sul. Segundo o IMEA, essa nova rota seria competitiva em 7 municípios do estado: Cocalinho, Ribeirão Cascalheira, Água Boa, Canarana, Gaúcha do Norte, Nova Nazaré e Querência. Essa região conta atualmente com 474.002 há cultivados com soja, sendo que, destes, 126.600 há são cultivados também com milho na segunda safra.

De acordo com a avaliação deste cenário, a rota instaurada nesta área, de grande potencial para expansão da produção de grãos, possibilitaria o escoamento de cerca de 6 milhões de toneladas de soja e milho nos próximos dez anos e 9 milhões de toneladas dentro dos próximos 20 anos.

Abriria-se, dessa forma, a possibilidade de escoamento da produção agropecuária da região para a exportação por meio do Porto do Itaqui - MA. Com essa alternativa seria possível também atender à demanda das regiões Norte e Nordeste por oleaginosas, cereais e fibras.

No Cenário 2, além das rotas atuais de de escoamento, foram consideradas as influências de rotas futuras, as quais possibilitariam o transporte de carga da região até os portos.

Além da obra da rodovia BR-080 o estudo do IMEA destacou a importância da rodovia BR-158 até Marabá, juntamente com a estrutura de navegação da hidrovia do Tocantins de Marabá até Belém, de onde os grãos poderiam exportados. Na avaliação deste cenário é considerada muito importante a obra da FICO - Ferrovia de Integração Centro-Oeste, que ligará o extremo do estado até a FNS - Ferrovia Norte Sul.

Prevê-se também que, com a instalação da rodovia BR-080, seja reduzido o tempo de percurso, por meio da ligação da rodovia BR-158/ MT com a rodovia BR 153/GO.

A instalação da rodovia BR-080 contribuirá para a integração do Corredor

---

Centro-Norte em um complexo intermodal, promovido pela interconexão dos sistemas rodoviário, ferroviário e hidroviário. Possibilitará não apenas a ligação de uma localidade a outra, mas o desempenho conjunto do corredor. Da mesma forma, contribuirá com a racionalização do uso da infraestrutura de transportes, incrementando a utilização dos transportes ferroviários e hidroviários de carga, reduzindo o nível de emissões veiculares rodoviárias.

Observa-se que o debate mais recente sobre a problemática dos sistemas de transporte tem colocado em cena a importância da multimodalidade. A articulação entre vários modos de transporte teria como consequência a redução do tempo, a eficiência e a diminuição do impacto ambiental causado pela condução do produto até o seu destino final. O transporte intermodal é altamente recomendável, sobretudo, para o deslocamento de cargas por longas distâncias.

O projeto da rodovia BR-080 se enquadra dentro da política ambiental adotada pelo Ministério dos Transportes, no sentido de fomentar a intermodalidade no sistema de transportes. Segundo o documento que apresenta a política ambiental da instituição, a integração modal por si só traz benefícios ambientais. Assim, dentro dos princípios orientadores do Ministério dos Transportes para promover a sustentabilidade do setor, uma das prerrogativas da Agenda 21 brasileira, a intermodalidade no sistema de transporte é um dos itens de extrema relevância para as políticas a serem implementadas, determinando as prioridades de investimentos a médio e longo prazos (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2013).

Mesmo com a Ferrovia Norte Sul ainda não operando completamente, observa-se o avanço da soja e aumento da área plantada em estados como Tocantins, Mato Grosso, Pará e Piauí (CONAB, 2013). Há previsão de que, quando os trechos da Ferrovia Norte-Sul estiverem completamente construídos, interligar-se-á as áreas produtoras do Centro-Oeste com os portos do Norte-Nordeste, utilizando a multimodalidade possível na região (rodovia-hidrovia-ferrovia).

### 5.3.1.9 Energia Elétrica

A empresa de distribuição de energia elétrica que atende aos municípios de Cocalinho, Ribeirão Cascalheira e Novo Santo Antônio é a Centrais Energéticas Mato-grossense (CEMAT) e a que atende a São Miguel do Araguaia é a Centrais Elétricas de Goiás Distribuição S.A. (CELG).

Não foi encontrada uma base de dados disponível ao acesso público para informações acerca do nível de consumo de energia nos municípios do Mato Grosso. Foi solicitado à ANEEL tais informações, contudo a Agência informou que não possui dados dos níveis de consumo nessa região e que a CEMAT não disponibilizou esses dados.

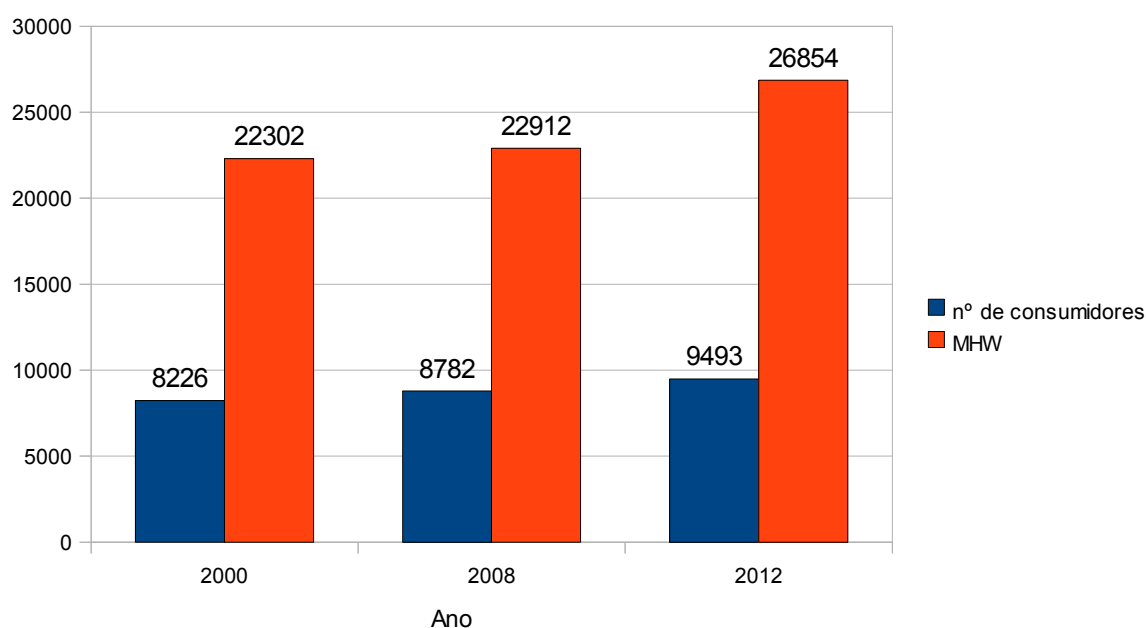
O Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos possui uma base de dados de onde foi possível acessar informações sobre São Miguel do Araguaia. Estas foram organizadas na Tabela 27 e no Gráfico 40.

**TABELA 27 - CONSUMO TOTAL DE ENERGIA ELÉTRICA EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**

2000		2008		2012	
NÚMERO DE CONSUMIDORES	MHW	NÚMERO DE CONSUMIDORES	MHW	NÚMERO DE CONSUMIDORES	MHW
8.226	22.302	8.782	22.912	9.493	26.854

Fonte: Instituto Mauro Borges, 2013.

**GRÁFICO 40 - CONSUMO TOTAL DE ENERGIA ELÉTRICA EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**



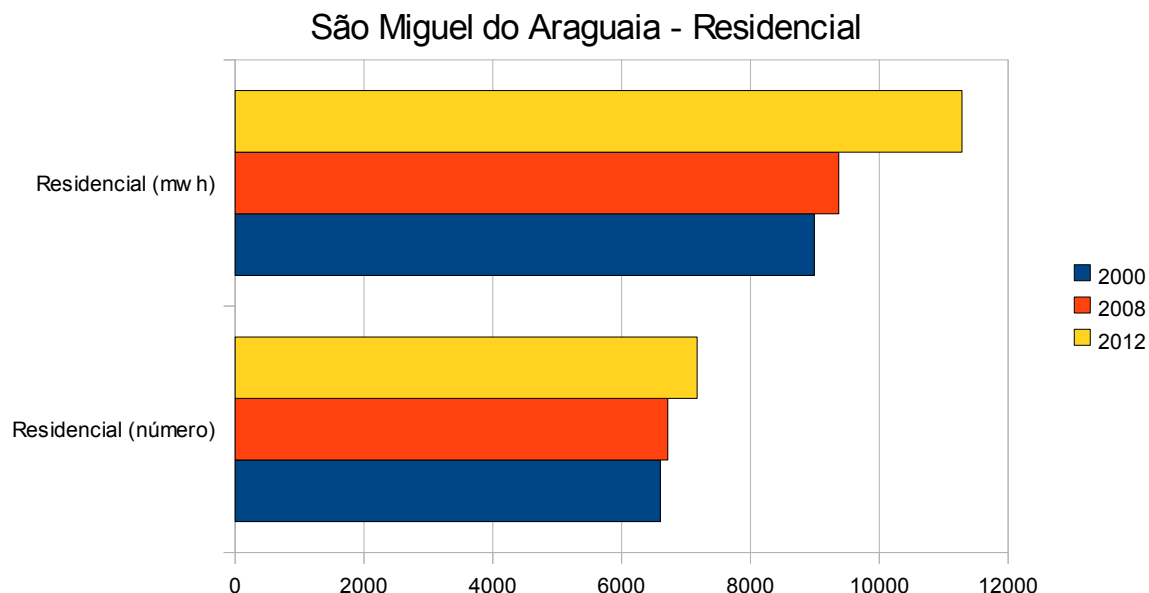
Verifica-se que o consumo total de energia elétrica aumentou entre 2000 e 2012, progressivamente. Em relação a 2000, o consumo de energia elétrica em 2012 cresceu 17%.

Na Tabela 28 pode-se observar a evolução do consumo de energia elétrica em São Miguel do Araguaia nos diversos setores, nos anos de 2000, 2008 e 2012.

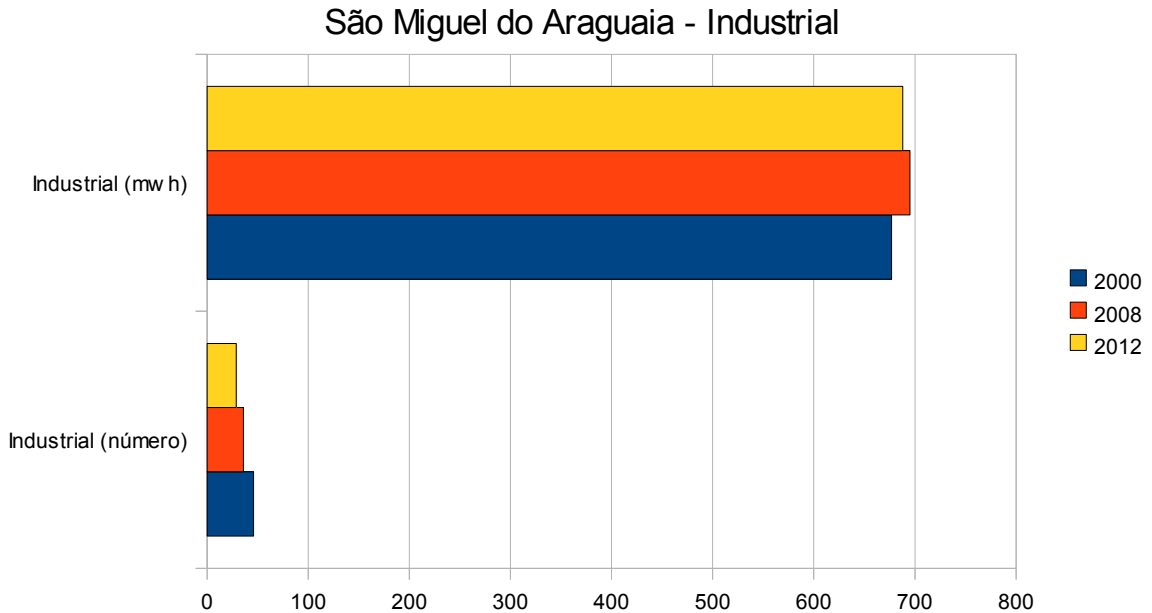
**TABELA 28: CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR TIPO DE CONSUMIDOR EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA – 2000, 2008, 2012.**

	2000	2008	2012
Residencial (número)	6.600	6.719	7.174
Residencial (mwh)	8.990	9.370	11.284
Industrial (número)	46	36	29
Industrial (mwh)	677	695	688
Comercial (número)	635	832	944
Comercial (mwh)	3.549	5.204	5.367

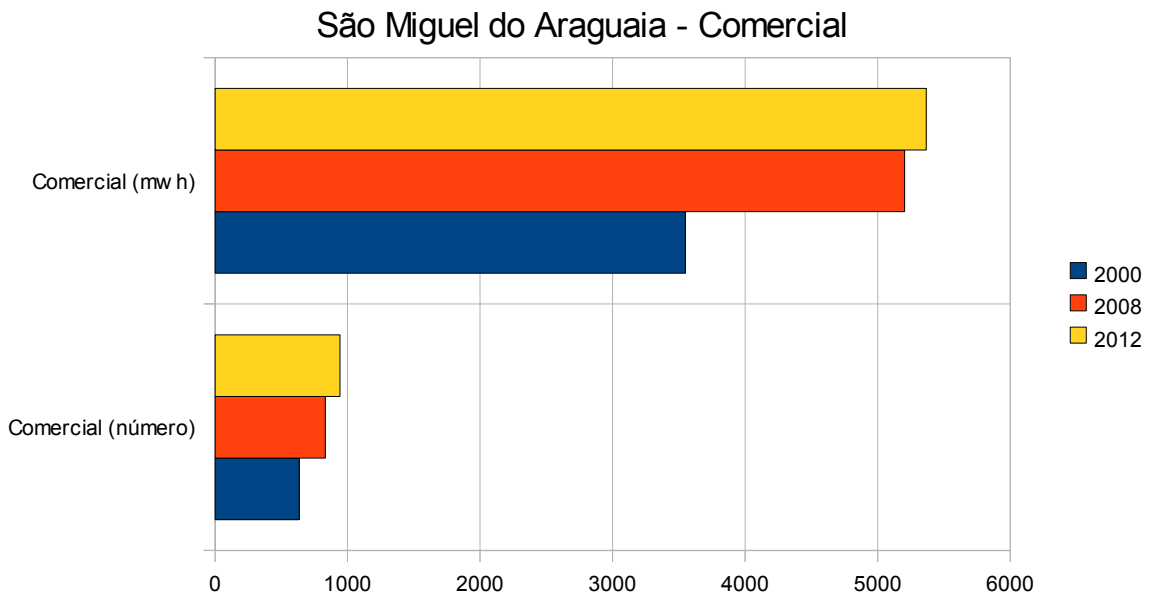
**GRÁFICO 41 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR TIPO DE CONSUMIDOR EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA – 2000, 2008, 2012.**



**GRÁFICO 42 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR TIPO DE CONSUMIDOR EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA – 2000, 2008, 2012.**



**GRÁFICO 43 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR TIPO DE CONSUMIDOR EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA – 2000, 2008, 2012.**

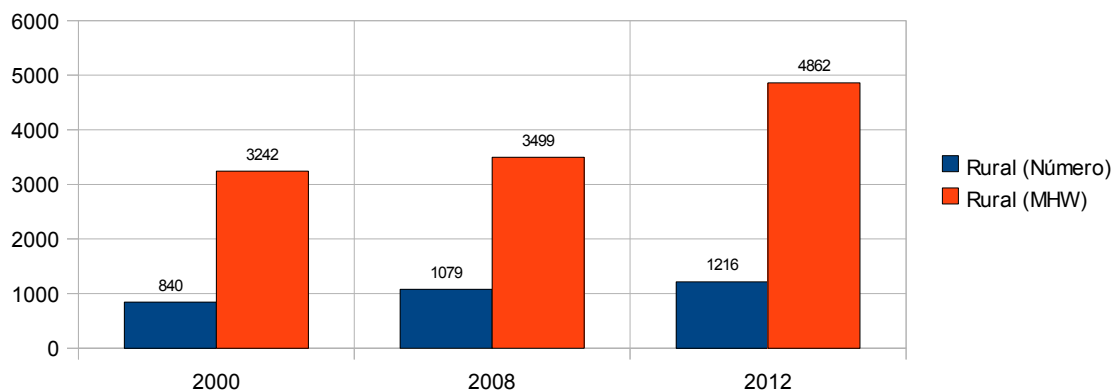


Verifica-se que entre os anos 2000 e 2008, em São Miguel do Araguaia, aumentou o número de consumidores e de consumo de energia elétrica nos setores residencial e comercial. O nível de consumo de energia nas residências em 2012 aumentou 25,6%, em relação a 2000. No setor comercial isso também ocorreu, havendo um incremento de 51,23% no nível de consumo. Já o setor industrial decresceu no mesmo período, no que se refere ao número de consumidores, contudo, o nível de consumo aumentou. Em 2000, havia 46 indústrias consumindo 677 Mhw, enquanto em 2012, identificaram-se 29 indústrias consumindo 688 Mhw.

**TABELA 29 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO MEIO RURAL EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**

2000		2008		2012	
RURAL (Nº)	RURAL (MWH)	RURAL (Nº)	RURAL (MWH)	RURAL (Nº)	RURAL (MWH)
840	3.242	1.079	3.499	1.216	4.862

**GRÁFICO 44 - CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO MEIO RURAL EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**



No meio rural (Tabela 29 e Gráfico 44) também se identificou, no mesmo período, o aumento no número de consumidores e no nível de consumo de energia elétrica. Houve um aumento de 44,8% no número de consumidores, implicando na elevação de 50% no nível de consumo de energia.



---

A qualidade do serviço de energia elétrica em Novo Santo Antônio, Ribeirão Cascalheira, São Miguel do Araguaia e Cocalinho é avaliada negativamente pelos moradores. A grande maioria das residências possui energia elétrica, inclusive nas áreas rurais, contudo os apagões são frequentes, especialmente no período de chuvas.

#### *5.3.1.10 Segurança Pública*

O acesso a dados qualificados sobre segurança pública no Brasil é um grande problema enfrentado por pesquisadores e profissionais que necessitam dessas informações para o seu trabalho. Em geral, as secretarias estaduais não dispõem de uma base de dados organizada e as informações disponíveis se limitam aos boletins de ocorrência e relatórios produzidos no âmbito das delegacias municipais e regionais, os quais, frequentemente, não estão disponíveis aos interessados na questão da segurança pública.

O IBGE, em sua Pesquisa Básica de Informações Municipais, disponibilizou algumas informações sobre a segurança pública nos municípios, restritas, contudo, aos aspectos de infraestrutura e gestão da segurança pública. Os dados sobre índices e tipos de criminalidades mais frequentes nos municípios não podem ser encontrados nessa base de dados, tendo sido, portanto, necessário complementar as informações com dados primários, obtidos com o trabalho de campo.

Na sequência seguem as informações obtidas sobre segurança pública na AI.

##### *5.3.1.10.1 Cocalinho*

Em Cocalinho não há um órgão ou departamento, na esfera municipal, responsável pela gestão da segurança pública. Também não há legislação específica ou um fundo municipal destinado à segurança pública.

Cocalinho conta com uma delegacia de polícia civil e uma delegacia de proteção à criança e ao adolescente. Não possui unidade de corpo de bombeiros.

O município não possui guarda municipal.

O efetivo conta com cinco policiais civis e seis policiais militares, que têm à sua disposição para as ocorrências uma viatura (polícia civil) e duas motos (polícia militar). A seguir, na Figura 23, pode-se visualizar a Delegacia de Polícia Militar, e na Figura 24 a Delegacia de Polícia Civil em Cocalinho.

**FIGURA 23 - DELEGACIA DE POLÍCIA MILITAR EM COCALINHO**



**FIGURA 24 - POLÍCIA CIVIL – COCALINHO**

De acordo com as informações obtidas na Delegacia Judiciária de Polícia Civil de Cocalinho as principais ocorrências registradas são: furto, tráfico, uso de drogas, invasão de terras por grileiros. A violência doméstica, sobretudo, a agressão à mulher é o crime com o maior número de ocorrências.

Mensalmente a população de Cocalinho lida com um problema de segurança bem peculiar: os trabalhadores das fazendas (que, em geral são de outras localidades) se deslocam para a sede do município para receber o seu pagamento, ficando na cidade durante o fim de semana. Segundo relatos de moradores e informações do escrivão da polícia civil, ocorrem, com frequência badernas e brigas, decorrentes dos altos níveis de ingestão de álcool dessas pessoas.

#### 5.3.1.10.2 Ribeirão Cascalheira

Ribeirão Cascalheira possui uma delegacia de polícia civil e uma delegacia de polícia militar, sendo que essa última conta com 8 policiais.

Quando necessário o corpo de bombeiros vem de Nova Xavantina (MT) para

atender ao município.

Segundo um policial militar, Ribeirão Cascalheira é uma cidade tranquila; contudo, prevalecem as ocorrências relativas às agressões a mulheres. Também há várias ocorrências envolvendo usuários de drogas.

### 5.3.1.10.3 Novo Santo Antônio

Novo Santo Antônio possui uma delegacia de polícia civil, que conta com 2 policiais e uma delegacia de polícia militar, com 4 policiais. Não há delegado de polícia civil no município, sendo que o delegado responsável trabalha em Alto Boa Vista (MT). Os acusados de crimes, quando necessário, seguem para o presídio em São Félix do Araguaia. O município não dispõe de unidade de corpo de bombeiros, nem de efetivo de guarda-civil. A unidade de corpo de bombeiros mais próxima está a 450 km.

A Delegacia de Polícia Civil funciona somente em horário comercial, devido à falta de funcionários. Não há esquema de plantão.

Na Figura 25 pode-se ver a delegacia de polícia civil de Novo Santo Antônio.

Figura 25 - Delegacia de Polícia Civil de Novo Santo Antônio



Uma das grandes dificuldades apontada pelo investigador da polícia civil que

foi entrevistado se refere ao abastecimento das viaturas policiais, o que só pode ser feito em um posto que fica a 100 km de distância da sede de Novo Santo Antônio.

Nos períodos não chuvosos, Novo Santo Antônio recebe muitos turistas atraídos pelo Turismo de Pesca, que acampam no município e também ocupam os hotéis. De acordo com a avaliação do investigador de polícia o movimento turístico não tem contribuído para novas ocorrências de criminalidade, entretanto, o índice de gravidez na adolescência, decorrente em grande medida do fluxo de turistas, é preocupante. O crime com o maior número de ocorrências é a violência doméstica.

#### 5.3.1.10.4 São Miguel do Araguaia

São Miguel do Araguaia não possui nenhum órgão ou departamento gestor da segurança pública no município. Possui uma delegacia de polícia civil (Figura 27). Não há unidade de corpo de bombeiro, nem de defesa civil no município.

São Miguel do Araguaia não conta com efetivo de guarda municipal.

O município é sede de comarca e dispõe de defensoria pública.

Os crimes mais frequentes registrados em São Miguel do Araguaia estão relacionados aos furtos a residência por usuários de crack, que superam a violência doméstica.

Em 2012 foram registrados 9 homicídios, 8 foram esclarecidos. Em 2013, até o momento em que esse estudo estava sendo realizado, ocorreram 5 homicídios, sendo que 3 deles haviam sido solucionados. Os homicídios esclarecidos se relacionavam a crimes passionais e acerto de contas com envolvidos com drogas.

Segundo avaliação do delegado, o efetivo policial no município é insuficiente. A Polícia Militar conta com 2 policiais e a Polícia Civil, com 1 agente de polícia e 1 escrivão. A única viatura policial disponível também não atende à demanda do município.

Em época de alta temporada para o turismo (mês de julho) são deslocados

policiais de outras localidades para Luiz Alves. Neste mês aumentam consideravelmente os registros de furtos. Policiais Rodoviários Federais de outros municípios também são deslocados para São Miguel do Araguaia nesse período. No povoado de Luiz Alves há um destacamento da Polícia Militar permanente, conforme se verifica na Figura 26.

Figura 26 - Destacamento da Polícia Militar em Luiz Alves



**FIGURA 27 - DELEGACIA DE POLÍCIA CIVIL EM SMA**

Em São Miguel do Araguaia não há papiloscopista. É necessário ir até Porangatu (GO) para solicitar o documento de identidade. Também não há perícia criminalística no município.

#### 5.3.1.10.5 Índices de Vitimização e Criminalidade

Segundo avaliação do Centro de Estudos da Metrópole, a All se enquadra em uma região de médio índice de criminalidade (Cocalinho e Ribeirão Cascalheira). Novo Santo Antônio se situa em uma região de alto índice de criminalidade, como se pode verificar na Figura 28.

**FIGURA 28 - ÍNDICE DE VITIMIZAÇÃO E CRIMINALIDADE - 2010**

Fonte: [http://www.centrodametropole.org.br/index.phpsection=content&subsection\\_id=4&content\\_id=847](http://www.centrodametropole.org.br/index.phpsection=content&subsection_id=4&content_id=847)



A Delegacia Regional de Água Boa disponibilizou as estatísticas de segurança pública de Cocalinho e Ribeirão Cascalheira para os anos de 2012 (Tabela 30) e 2013 (Tabela 31).

Analisando-se os dados de 2012 verifica-se que o tipo de crime mais cometido em Ribeirão Cascalheira e Cocalinho, segundo os boletins de ocorrência, foi o furto.

Em Ribeirão Cascalheira as prisões por agressão à mulher, enquadradas na Lei Maria da Penha, foram o tipo de crime mais frequente no município, tendo sido registrado no período 10 casos.

Em Cocalinho, o flagrante envolvendo tóxico foi o segundo tipo de crime mais registrado, 7 casos.

No período entre janeiro e março de 2013, Ribeirão Cascalheira registrou 4 casos envolvendo tóxico e 3 relacionados a furto. Em Cocalinho registrou-se 2 casos envolvendo tóxico e 2 envolvendo furto.

**TABELA 30: DADOS DE SEGURANÇA PÚBLICA – 2012**

FECHAMENTO – JANEIRO A DEZEMBRO DE 2012														FLAGRANTES												
CIDADE	Delegacia	BO	INQ. POL.		Cartas Precatórios			Atos Infracionais		Prisões	Mandado de Prisão		TCO	Arma	Roubo	Furto	Tóxico	Mª da Penha	Outros	Exploração Sexual Infanto Juvenil			Diligências Cump.	Requerimentos	Procedimentos Adm.	
	TIPO	Inst.	Concl.	Exp.	Rec.	Cump.	Inst.	Concl.	Rec.		Cump.	IP inst.								conc.	TCO	V.P.			S.A.	
Ribeirão Cascalheira	Municipal	509	144	232	38	5	6	32	24	147	101	90	117	9	0	11	6	10	158	2	1	1	185	0	0	0
Cocalinho	Municipal	323	49	40	1	0	0	5	9	30	7	6	35	4	1	9	7	2	6	2	0	0	237	0	0	0
<b>TOTAL</b>		832	193	272	39	5	6	37	33	177	108	96	152	13	1	20	13	12	21	4	1	1	422	0	0	0

Fonte: Dados obtidos em campo.

**TABELA 31: DADOS DE SEGURANÇA PÚBLICA – 2013**

FECHAMENTO – JANEIRO A MARÇO DE 2013														FLAGRANTES												
CIDADE	Delegacia	BO	INQ. POL.		Cartas Precatórios			Atos Infracionais		Prisões	Mandado de Prisão		TCO	Arma	Roubo	Furto	Tóxico	Mª da Penha	Outros	Exploração Sexual Infanto Juvenil			Diligências Cump.	Requerimentos	Procedimentos Adm.	
	TIPO	Inst.	Concl.	Exp.	Rec.	Cump.	Inst.	Concl.	Rec.		Cump.	IP inst.								conc.	TCO	V.P.			S.A.	
Ribeirão Cascalheira	Municipal	96	43	27	9	3	3	9	5	22	9	0	7	0	0	3	4	2	10	0	0	0	23	0	0	0
Cocalinho	Municipal	72	17	7	3	3	2	1	2	9	3	2	7	1	0	2	2	0	3	0	0	0	47	0	0	0
<b>TOTAL</b>		168	60	34	12	6	5	10	7	31	12	2	14	1	0	5	6	2	13	0	0	0	70	0	0	0

Fonte: Dados obtidos em campo.

Segundo os dados primários e secundários apresentados neste item verificou-se que a segurança pública é um importante gargalo nos municípios da AII. Faltam policiais, as viaturas são insuficientes e mal conservadas. O fato das delegacias de polícia funcionarem apenas no horário comercial, sem esquema de plantão, também é um agravante, já que existe a possibilidade de aumento no índice de violência nos municípios, com a chegada de novos moradores e o atual sistema de segurança pública não comportaria um maior número de ocorrências.

#### 5.3.1.10.6 Organização Social

Em Ribeirão Cascalheira as associações mais representativas são as associações de moradores dos assentamentos rurais. Todos os assentamentos do município possuem esse tipo de representação, exigida pelo INCRA para as negociações envolvendo requisição de benefícios concedidos pelo governo federal por meio do programa de reforma agrária.

As associações de moradores de Cocalinho são as seguintes:

- a) Associação de Moradores do PA Cruzeiro
- b) Associação de Moradores do PA Macife
- c) Associação de Moradores do PA Maria Tereza
- d) Associação de Moradores do PA Cancela
- e) Associação de Moradores do PA Guerreiro
- f) Associação de Moradores do PA Santa Lúcia
- g) Associação de Moradores do PA Primorosa
- h) Associação de Moradores do PA Santa Rita

Em Cocalinho não foram identificadas cooperativas atuantes. As associações de moradores dos assentamentos são bem fortalecidas. Neste município atuam dois sindicatos rurais, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, vinculado ao trabalhador

rural e o Sindicato Rural, junto ao qual estão associados os fazendeiros.

Em Cocalinho há também uma associação de pescadores (Associação de Pescadores de Cocalinho) e uma associação de barqueiros (Associação de Barqueiros de Cocalinho).

Em Novo Santo Antônio foram identificadas a APEPASA (Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santo Antônio do Rio das Mortes) e a Associação de Pescadores de Novo Santo Antônio. A APEPASA está bem estruturada e conta com 50 associados. Tem organizado anualmente a Feira de Touros, que, segundo a presidente, vem logrando êxito. A ONG Aliança da Terra também atua na região e desenvolve um programa de proteção de quelônios junto à comunidade, especialmente com os pescadores e suas famílias, assim como trabalha com educação ambiental nas escolas do município.

Em São Miguel do Araguaia atua a ACIASMA (Associação de Comerciantes de São Miguel do Araguaia). As associações dos moradores dos assentamentos também são representativas. Identificou-se que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais tem uma atuação importante no município, tendo um importante papel na regularização da documentação dos trabalhadores para fins de aposentadoria e outros auxílios a que têm direito. Segue as Figuras de 29 a 31 da sede do STR de São Miguel do Araguaia.

**FIGURA 29 - SEDE DO SINDICATO RURAL DE SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**



**FIGURA 30 - VEÍCULOS DO SINDICATO RURAL DOS TRABALHADORES.**



**FIGURA 31 - CASA DE APOIO AO TRABALHADOR RURAL PARA ALOJÁ-LO NA SEDE DO MUNICÍPIO.**

O povoado de Tataíra, em São Miguel do Araguaia também possui uma associação de moradores, assim como Luiz Alves.

Em Luiz Alves destaca-se a atuação da ABLA (Associação de Barqueiros de Luiz Alves), que vem auxiliando essa categoria na aquisição de embarcações e motores. Atualmente são 282 associados, destes, 225 são piloteiros. Na Figura 32 observa-se a sede da ABLA.

**FIGURA 32 - SEDE DA ABLA.**

Existe também uma cooperativa de agricultores que atua em Luiz Alves, a COOPEMAF – Cooperativa Mista dos Agricultores Familiares de Luiz Alves e Região.

### 5.3.1.11 Comunicação

O serviço de telefonia fixa em Cocalinho, Novo Santo Antônio e São Miguel do Araguaia é realizado pela Oi S.A.

As empresas de telefonia móvel que atuam nos municípios da AII estão apresentadas no Quadro 3.

**QUADRO 3 - SERVIÇO DE TELEFONIA MÓVEL PESSOAL NOS MUNICÍPIOS DA AII**

MUNICÍPIO	SERVIÇO DE TELEFONIA MÓVEL PESSOAL
Cocalinho	TIM Celular S.A
Novo Santo Antônio	14 Brasil Telecom Celular
Ribeirão Cascalheira	Claro S.A Vivo S.A
São Miguel do Araguaia	Brasil Telecom Celular Claro S.A TIM Celular S.A Vivo S.A

Fonte: ANATEL, 2013.

#### 5.3.1.11.1 Radiodifusão sonora

Segundo a ANATEL, São Miguel do Araguaia possui a rádio comunitária Associação Vale do Araguaia de Desenvolvimento Artístico e Cultural FM (AVADA). Em Ribeirão Cascalheira existe a Associação Cultural Comunitária Rádio Terra FM de Ribeirão Cascalheira.

Em São Miguel do Araguaia também pode ser encontrada a rádio da Sociedade Serrado Verdes de Comunicações LTDA.

### 5.3.1.11.2 TV

Em Ribeirão Cascalheira há o Canal Band HD, cuja autorizatória de retransmissão de TV é a Televisão Cidade Verde S.A.

A retransmissão de TV em São Miguel do Araguaia é feita pela Agência Goiana de Comunicação e pela TV Serra Dourada LTDA. As empresas de TV por assinatura que atuam nos municípios da All são as seguintes:

- a) A. Telecom S.A
- b) CTBC Celular S.A
- c) DTCOM Direct Company S.A
- d) DTH Interactive Telecomunicações LTDA
- e) Embratel TVSAST Telecomunicações S.A
- f) Intertevê Serviços LTDA
- g) Rádio e Televisão Modelo Paulista LTDA
- h) Rádio TV do Amazonas LTDA
- i) SKY Brasil Serviços LTDA
- j) STAR SAT Comunicações S.A
- k) TNL PCS S.A



#### 5.3.1.11.3 Internet

Em São Miguel do Araguaia encontram-se as seguintes empresas provedoras do acesso à internet:

- a) Oi S.A.
- b) S.D. De Medeiros & CIA LTDA
- c) TOOLSOFT Tecnologia LTDA.

#### 5.3.1.11.4 Mídia Impressa

São Miguel do Araguaia dispõe do Jornal Correio do Povo.

#### 5.3.1.12 Saúde

##### 5.3.1.12.1 Capacidade Instalada dos Estabelecimentos de Saúde

Abutakka (2010) reconhece alguns avanços no setor de saúde no Estado do Mato Grosso, principalmente no que se refere aos programas e projetos voltados para a melhoria da cobertura e acesso dos atendimentos em um quadro de sustentabilidade financeira. Porém, ainda permanecem sérios problemas nos hospitais mato-grossenses: faltam leitos, equipamentos, novas tecnologias na área hospitalar, profissionais de saúde, entre outros.

Nos aspectos referentes à evolução do número de hospitais no Estado do Mato Grosso, em um período de dez anos (1999-2009) revelou-se um decréscimo do número total de hospitais, especialmente dos hospitais particulares, uma vez que se constatou que o número de hospitais públicos aumentou nesse período. Contudo,

---

ainda predominam os hospitais de iniciativa privada em relação aos estabelecimentos públicos. Em 2013, o estado contava com 153 hospitais gerais (80 privados) e 12 especializados (7 privados).

De acordo com Abutakka (2010), o tempo médio de permanência hospitalar para os principais eventos (partos, cirurgias, por exemplo) declinaram nos últimos anos. Da mesma forma, os novos programas e paradigmas de atendimento a doenças como tuberculose e hanseníase, bem como os novos modelos de atenção à saúde mental e ao idoso, reduziram as necessidades de leitos para pacientes crônicos. O número de leitos no estado, no período de 1999 a 2009, sofreu uma redução, passando de 3,03 leitos/1000 habitantes para 2,33 leitos/1000 habitantes, índice abaixo dos 2,5 leitos/1000 hab., que é o recomendado pela OMS.

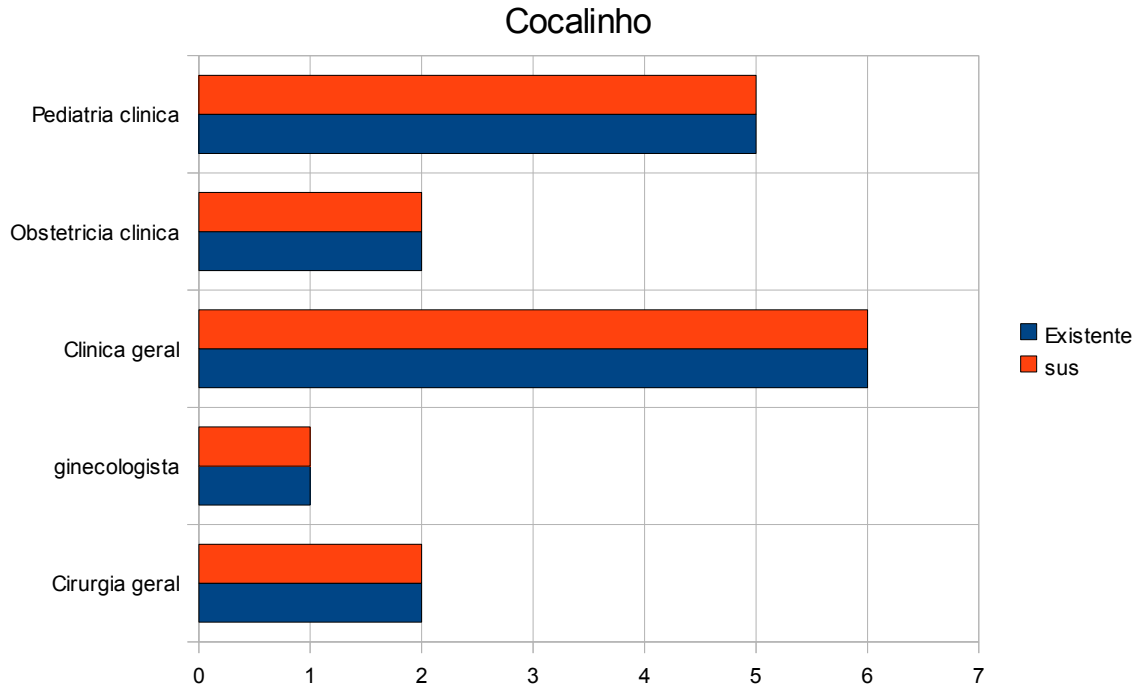
Na Tabela 32 e Gráficos de 45 ao 47, visualiza-se o número de leitos disponíveis nos municípios da All.

**TABELA 32 - NÚMERO DE LEITOS NOS MUNICÍPIOS DA AII**

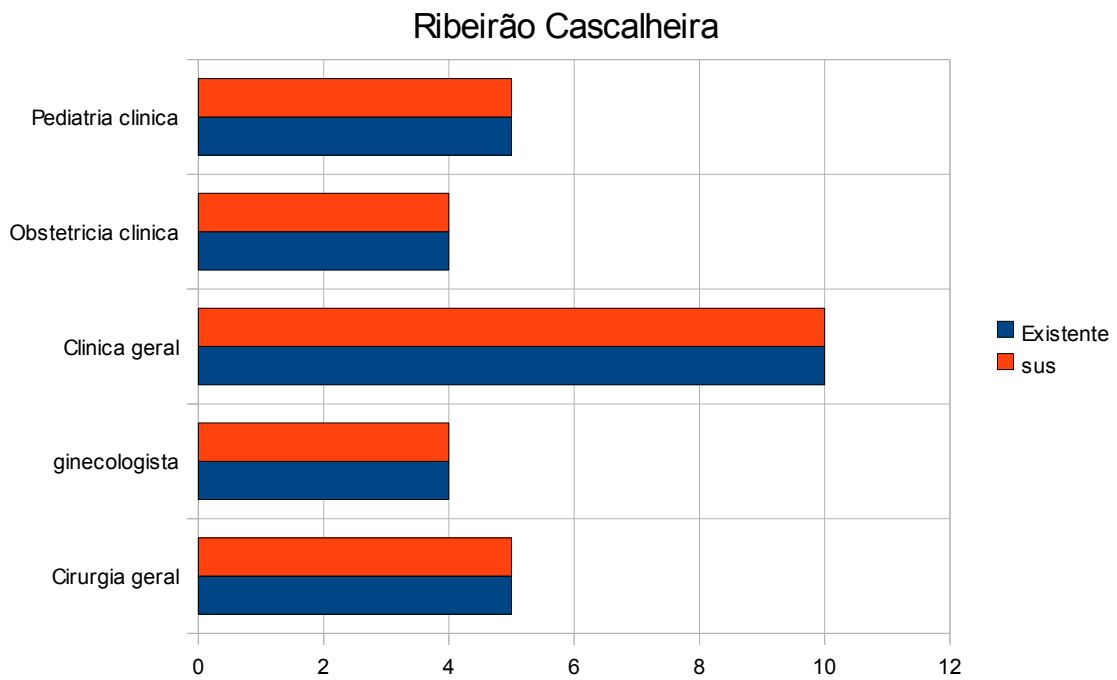
MUNICÍPIO/SUS		CIRÚRGICO		CLÍNICO	OBSTÉTRICO		PEDIÁTRICO	COMPLEMENTAR
		CIRURGIA GERAL	GINECOLOGISTA	CLÍNICA GERAL	OBSTETRÍCIA CLÍNICA	OBSTETRÍCIA CIRÚRGICA	PEDIATRIA CLÍNICA	UNIDADE DE ISOLAMENTO
Cocalinho	Existente	2	1	6	2	--	5	---
	SUS	2	1	6	2	--	5	---
Novo Santo Antônio	Existente	Não há registros						
	SUS							
	Não SUS							
Ribeirão Cascalheira	Existente	5	4	10	4	---	5	---
	SUS	5	4	10	4	---	5	---
	Não SUS	0	0	0	0	---	0	---
São Miguel do Araguaia	Existente	13	10	34	11	12	19	1
	SUS	10	7	31	9	10	17	1
	Não SUS	3	3	3	2	2	2	0

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES.

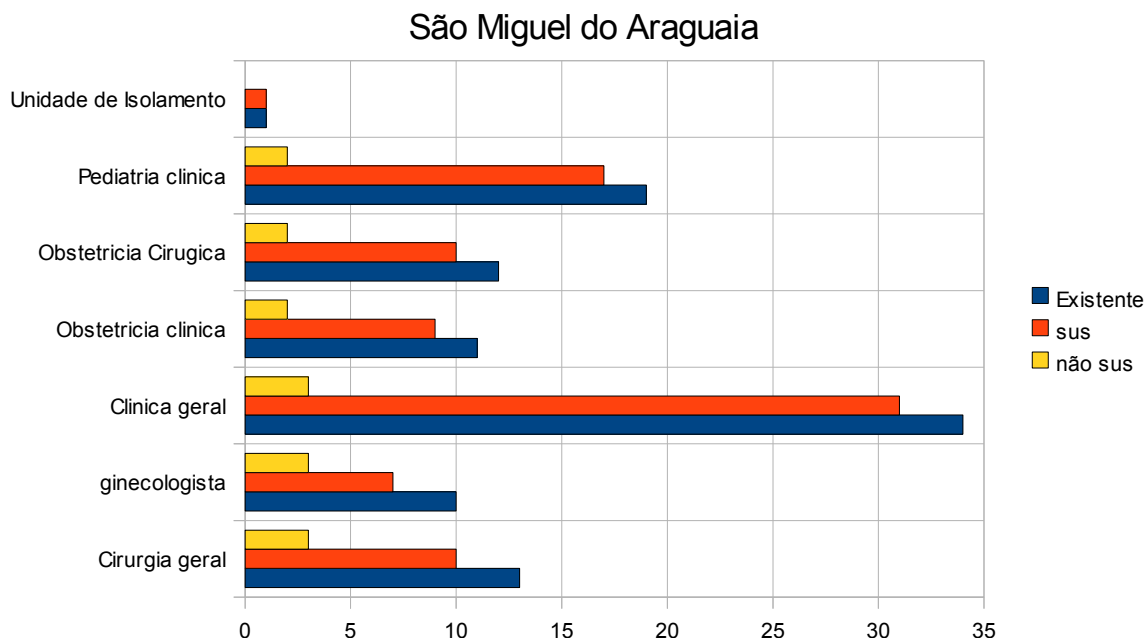
**GRÁFICO 45 - NÚMERO DE LEITOS NOS MUNICÍPIOS DA AII**



**GRÁFICO 46 - NÚMERO DE LEITOS NOS MUNICÍPIOS DA AII**



**GRÁFICO 47 - NÚMERO DE LEITOS NOS MUNICÍPIOS DA AII**



Abutakka destaca também o lançamento do Programa Ação da Saúde (PAS da Saúde) que o Governo do Estado do Mato Grosso deu início em 2010, visando facilitar o acesso da população mais carente à saúde de melhor qualidade, com medidas inovadoras. Um exemplo é o programa “Fila Zero”, cujo objetivo é diminuir o tempo de espera para realização de exames e cirurgias.

A Tabela 33 e o Gráfico 48, demonstram a evolução dos estabelecimentos no período entre 2005 e 2012 nos municípios da AII. Observa-se que entre 2005 e 2010 houve um incremento no número de estabelecimentos em todos os municípios.

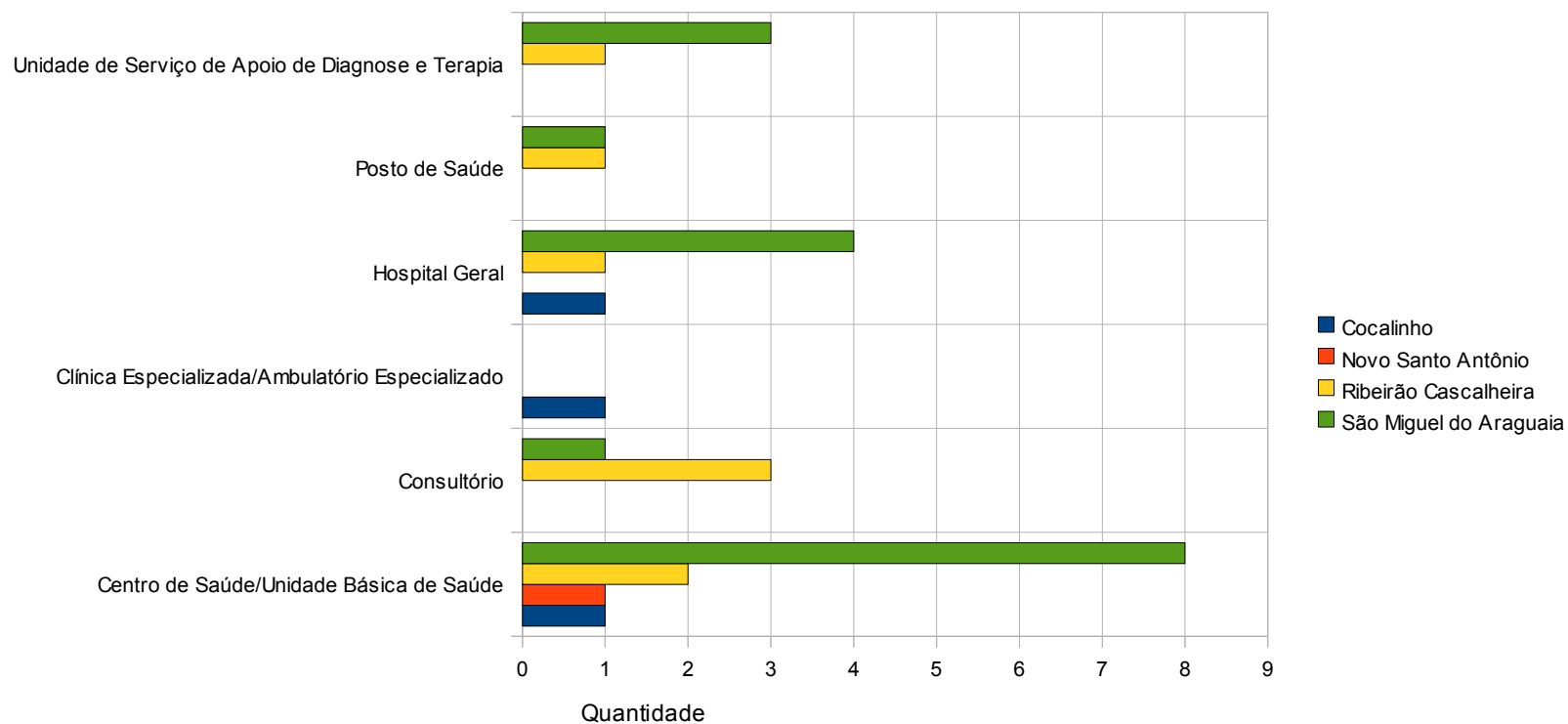
Entre 2005 e 2010 foi criada em Cocalinho uma Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia; Novo Santo Antônio e Ribeirão Cascalheira mantiveram o mesmo número de estabelecimentos neste período; São Miguel do Araguaia perdeu 2 Centros de Saúde/ Unidades Básicas de Saúde, ganhou uma Clínica especializada, perdeu 2 Hospitais Gerais e ganhou uma Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia. A Tabela 33 evidencia os dados.

**TABELA 33 - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - 2005**

CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO – PERÍODO: AGO/2005 - QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E TIPO DE ESTABELECIMENTO				
ESTABELECIMENTOS	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	1	1	2	8
Consultório	---	---	3	1
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado	1	---	---	---
Hospital Geral	1	---	1	4
Posto de Saúde	---	---	1	1
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnose e Terapia	---	---	1	3
Total	3	1	8	17

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 48 - ESTABELECIMENTOS POR TIPO – 2005**



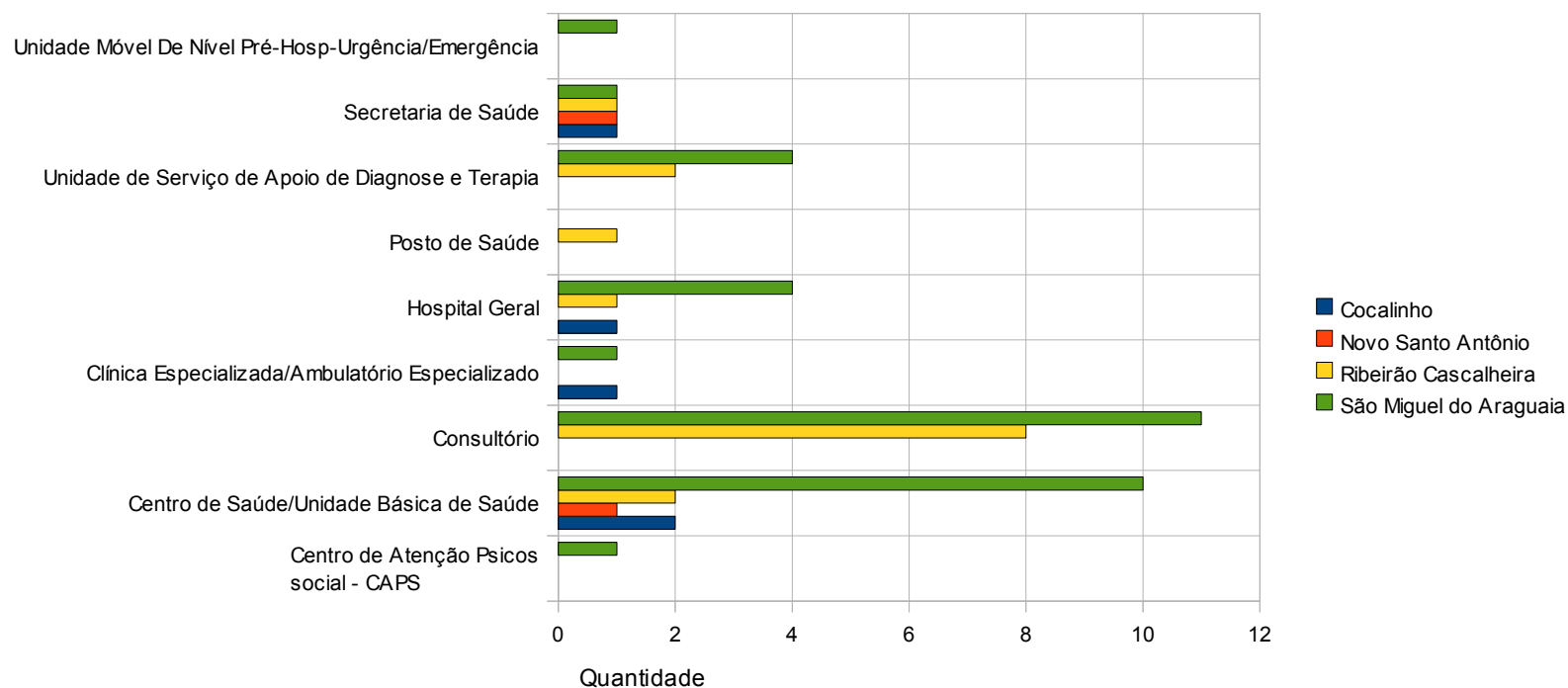
**TABELA 34 - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - 2010**

CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO – PERÍODO: AGO/2010 - QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E TIPO DE ESTABELECIMENTO				
ESTABELECIMENTOS	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Centro de Atenção Psicossocial - CAPS	---	---	---	1
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	2	1	2	10
Consultório	---	---	8	11
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado	1	---	---	1
Hospital Geral	1	---	1	4
Posto de Saúde	---	---	1	---
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnóstico e Terapia	---	---	2	4
Secretaria de Saúde	1	1	1	1
Unidade Móvel De Nível Pré-Hospitalar/Urgência/Emergência	---	---	---	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>33</b>

Fonte: DATASUS, 2013.



**GRÁFICO 49 - ESTABELECIMENTOS POR TIPO – 2010**

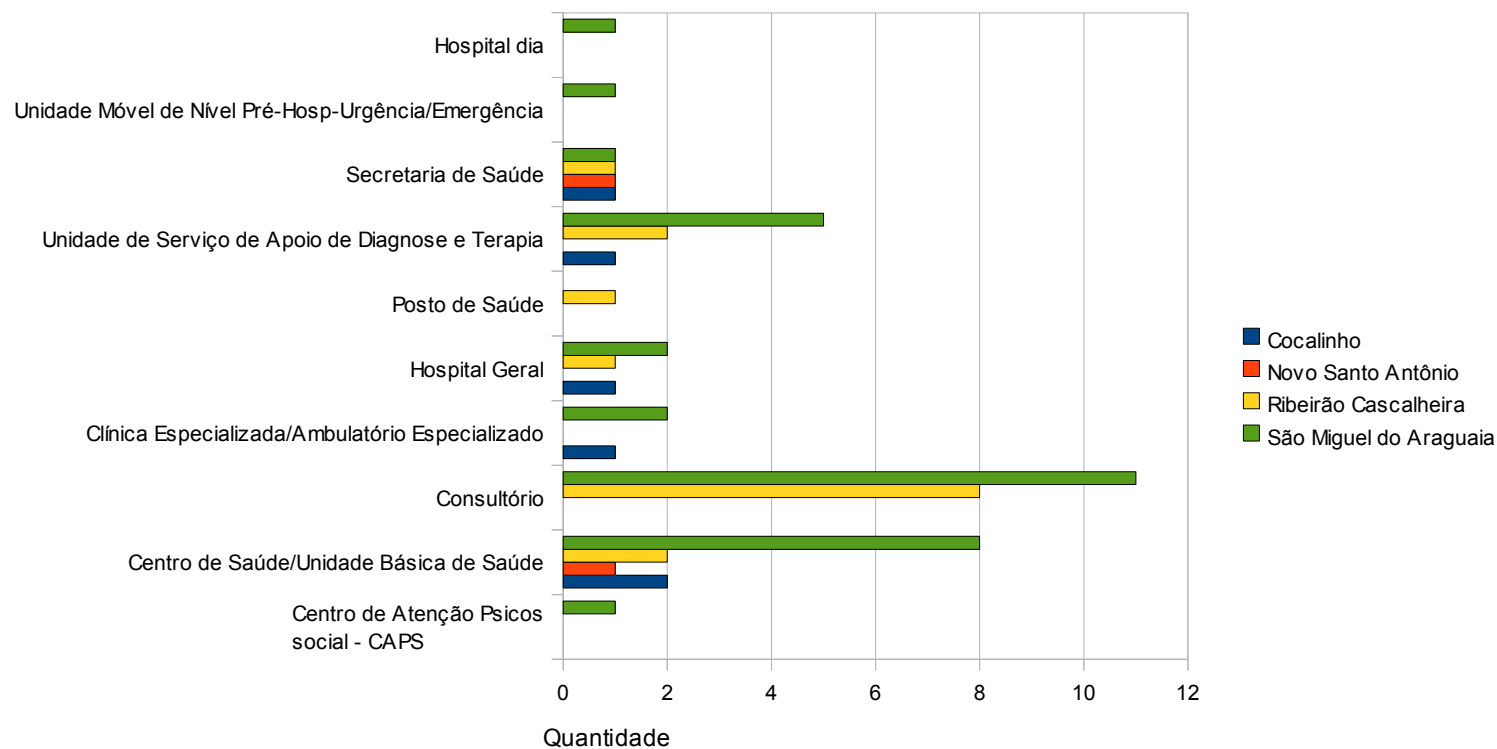


**TABELA 35 - ESTABELECIMENTOS POR TIPO - 2013**

CNES - ESTABELECIMENTOS POR TIPO – PERÍODO: FEV/2013 - QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E TIPO DE ESTABELECIMENTO				
ESTABELECIMENTOS	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Centro de Atenção Psicossocial - CAPS	---	---	---	1
Centro de Saúde/Unidade Básica de Saúde	2	1	2	8
Consultório	---	---	8	11
Clínica Especializada/Ambulatório Especializado	1	---	---	2
Hospital Geral	1	---	1	2
Posto de Saúde	---	---	1	---
Unidade de Serviço de Apoio de Diagnóstico e Terapia	1	---	2	5
Secretaria de Saúde	1	1	1	1
Unidade Móvel de Nível Pré-Hospitalar/Urgência/Emergência	---	---	---	1
Hospital dia	---	---	---	1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>32</b>

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 50 - ESTABELECIMENTOS POR TIPO – 2013**



## 5.3.1.12.2 Profissionais de Saúde

Segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) menos de dois terços dos médicos residem fora das regiões Sul e Sudeste. Na maioria dos municípios brasileiros a quantidade de médicos disponíveis é considerada baixa pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (menos de 2,5 médicos/1000 hab.). A média do país é 1,5.

A Região Centro-Oeste apresenta uma média de 1,6 médicos/1000 hab.

No estado do Mato Grosso, a grande maioria dos municípios apresenta um índice de médicos por mil habitantes menor que 0,5. O mesmo se observa em Goiás.

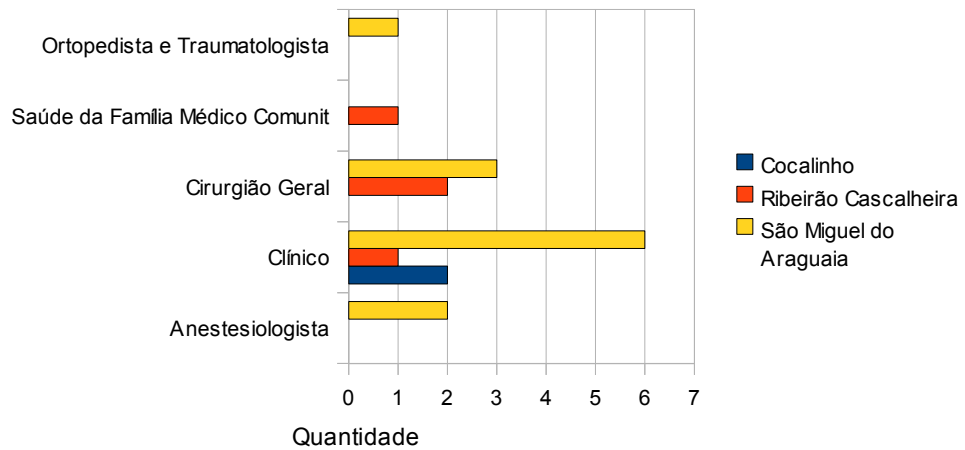
Em Cocalinho e em São Miguel do Araguaia o índice apontado pelo CNES é menor que 0,5. Para os demais municípios da AII não há informações sistematizadas pelo CNES. Nas Tabelas 36, 37 e 38 observa-se o número de médicos nos anos de 2007, 2010 e 2013.

**TABELA 36 - NÚMEROS DE MÉDICOS NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2007**

MÉDICOS	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Anestesiologista	---	Sem registro de médicos	---	2
Clínico	2		1	6
Cirurgião Geral	---		2	3
Saúde da Família Médico Comunitário	---		1	---
Ortopedista e Traumatologista	---		---	1
Total	2		--	--

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES).

**GRÁFICO 51 - NÚMEROS DE MÉDICOS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2007**

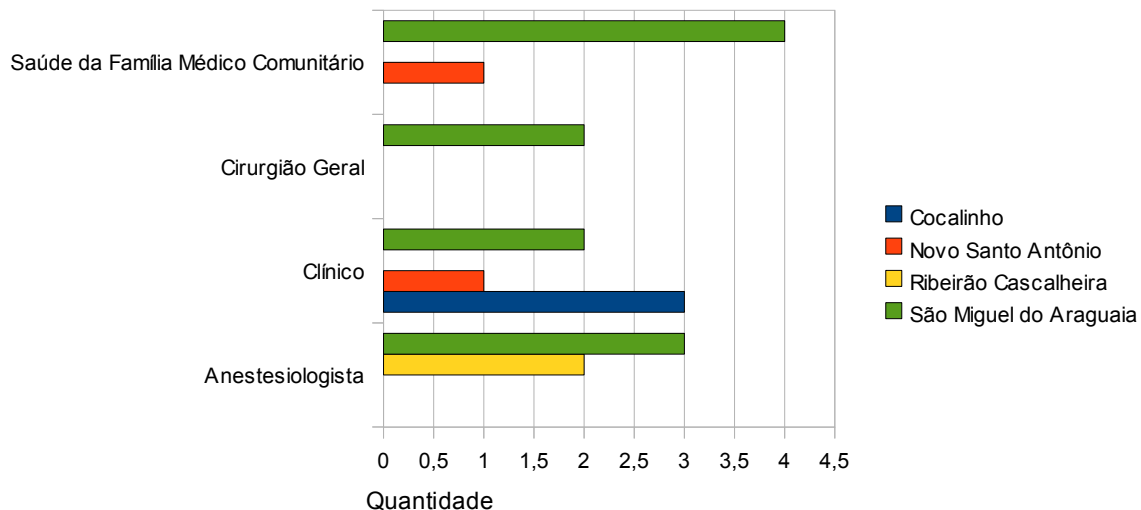


**TABELA 37 - NÚMEROS DE MÉDICOS NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2010**

MÉDICOS	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Anestesiologista	---	---	2	3
Clínico	3	1	---	2
Cirurgião Geral	---	---	---	2
Saúde da Família Médico Comunitário	---	1	---	4
Total	3	2	2	11

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES).

**GRÁFICO 52 - NÚMEROS DE MÉDICOS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2010**

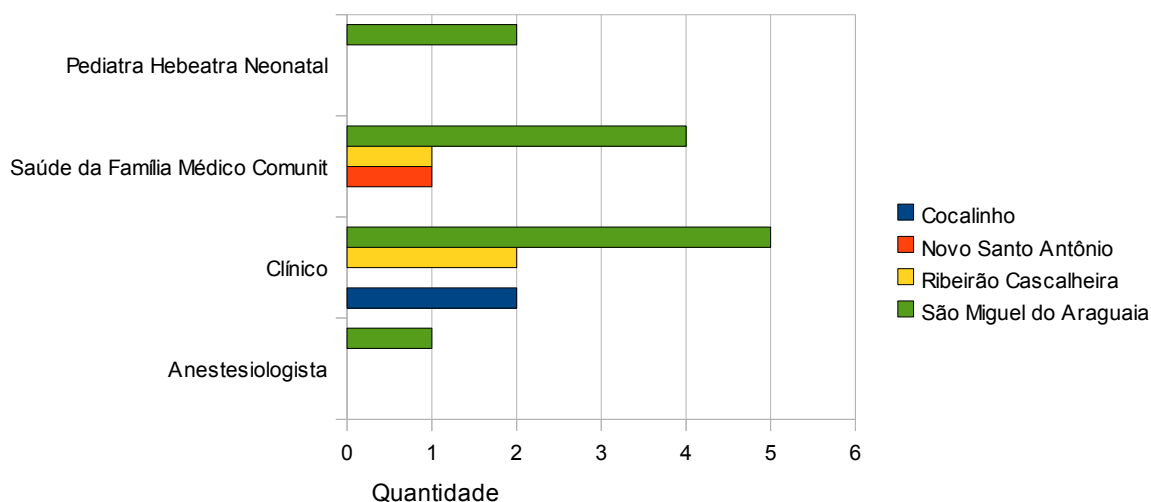


**TABELA 38 - NÚMEROS DE MÉDICOS NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2013**

Médicos	Cocalinho	Novo Santo Antônio	Ribeirão Cascalheira	São Miguel do Araguaia
Anestesiologista	---	---	---	1
Clínico	2	---	2	5
Saúde da Família Médico Comunit	---	1	1	4
Pediatra Hebeatra Neonatal	---	---	---	2
Total	2	1	3	12

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil (CNES).

**GRÁFICO 53 - NÚMEROS DE MÉDICOS NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2013**



Entre 2007 e 2010, em Cocalinho, houve um aumento no número de médicos, passando de 2 para 3. Contudo, em 2013 esse número voltou a cair, chegando a 2 médicos no município. Em Novo Santo Antônio, em 2010 havia 2 médicos; em 2013 foi registrado no município apenas 1 profissional. Em São Miguel do Araguaia também houve pouca variação, 12 médicos em 2007, 11, em 2010 e 12, em 2013.

Com relação às outras ocupações de nível superior na área de saúde nos municípios da AII, observa-se nas Tabelas 39, 40 e 41 os seguintes números:

**TABELA 39 - OCUPAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA ÁREA DA SAÚDE - 2007**

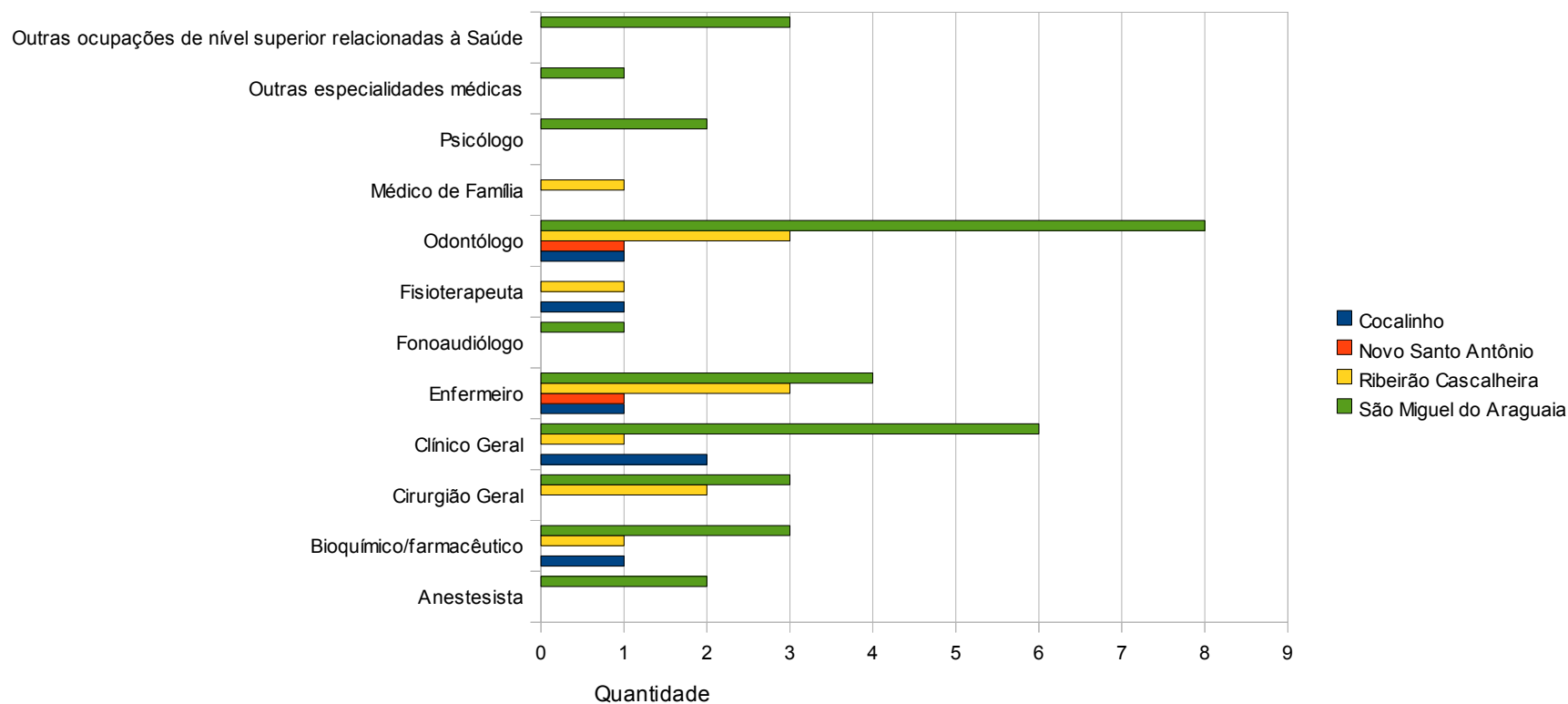
CNES - RECURSOS HUMANOS - PROFISSIONAIS - INDIVÍDUOS - SEGUNDO CBO 2002 QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E OCUPAÇÕES DE NÍVEL SUPERIOR – PERÍODO: AGO/2007				
OCUPAÇÃO	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Anestesista	---	---	---	2
Bioquímico/farmacêutico	1	---	1	3
Cirurgião Geral	---	---	2	3
Clínico Geral	2	---	1	6

<b>CNES - RECURSOS HUMANOS - PROFISSIONAIS - INDIVÍDUOS - SEGUNDO CBO 2002 QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E OCUPAÇÕES DE NÍVEL SUPERIOR – PERÍODO: AGO/2007</b>				
Enfermeiro	1	1	3	4
Fonoaudiólogo	---	---	---	1
Fisioterapeuta	1	---	1	--
Odontólogo	1	1	3	8
Médico de Família	---	---	1	---
Psicólogo	---	---	---	2
Outras especialidades médicas	---	---	---	1
Outras ocupações de nível superior relacionadas à Saúde	---	---	---	3
Total	6	2	12	33

Fonte: DATASUS, 2013.



**GRÁFICO 54 - OCUPAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA ÁREA DA SAÚDE – 2007**

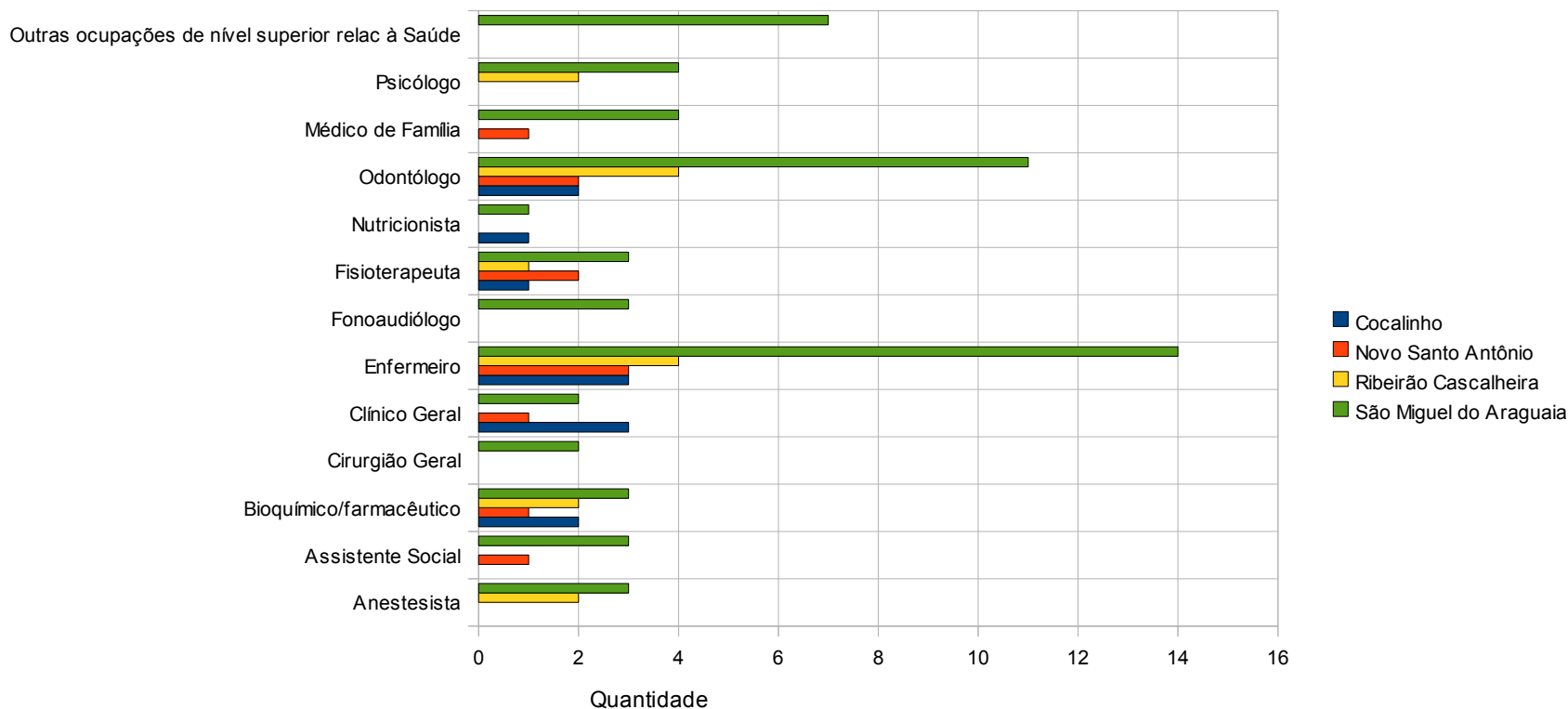


**TABELA 40 - OCUPAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA ÁREA DA SAÚDE - 2010**

CNES - RECURSOS HUMANOS - PROFISSIONAIS - INDIVÍDUOS - SEGUNDO CBO 2002 QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E OCUPAÇÕES DE NÍVEL SUPERIOR – PERÍODO: AGO/2010				
OCUPAÇÃO	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Anestesiista	---	---	2	3
Assistente Social	---	1	---	3
Bioquímico/farmacêutico	2	1	2	3
Cirurgião Geral	---	---	---	2
Clínico Geral	3	1	---	2
Enfermeiro	3	3	4	14
Fonoaudiólogo	---	---	---	3
Fisioterapeuta	1	2	1	3
Nutricionista	1	---	---	1
Odontólogo	2	2	4	11
Médico de Família	---	1	---	4
Psicólogo	---	---	2	4
Outras ocupações de nível superior relacionadas à Saúde	---	---	---	7
Total	12	11	15	60

FONTE: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 55 - OCUPAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA ÁREA DA SAÚDE – 2010**

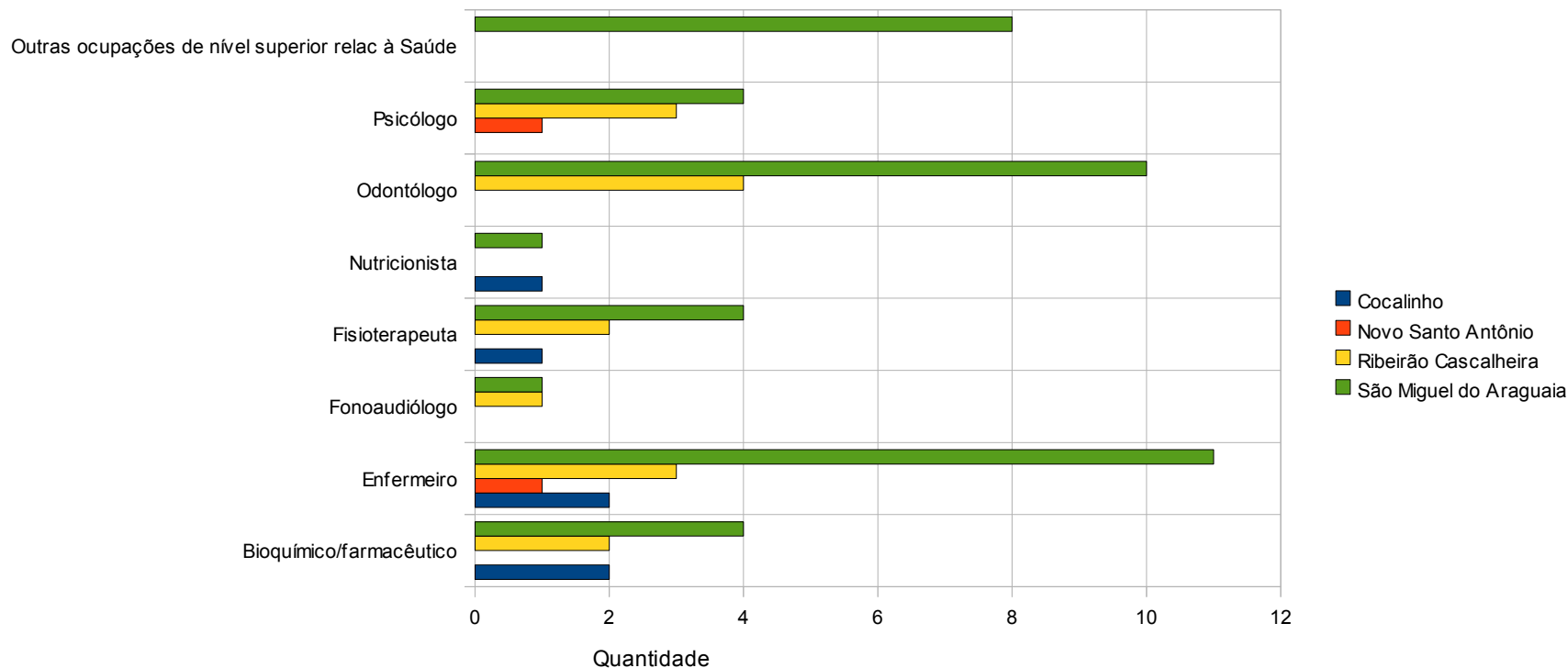


**TABELA 41 - OCUPAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA ÁREA DA SAÚDE - 2013**

CNES - RECURSOS HUMANOS - PROFISSIONAIS - INDIVÍDUOS - SEGUNDO CBO 2002 QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E OCUPAÇÕES DE NÍVEL SUPERIOR – PERÍODO: FEV/2013				
OCUPAÇÃO	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Bioquímico/farmacêutico	2	---	2	4
Enfermeiro	2	1	3	11
Fonoaudiólogo	---	---	1	1
Fisioterapeuta	1	---	2	4
Nutricionista	1	---	---	1
Odontólogo	---	---	4	10
Psicólogo	---	1	3	4
Outras ocupações de nível superior relacionadas à Saúde	---	---	---	8
Total	6	2	15	45

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 56 - OCUPAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA ÁREA DA SAÚDE – 2013**



No período entre 2007 e 2010, o número de profissionais da saúde identificados nas Tabelas cresceu, passando de 6 a 12, contudo esse número voltou a cair em 2013, chegando a 6. Novo Santo Antônio apresentou o número de 2 profissionais em 2013, esse número havia chegado a 11, em 2010. Em Ribeirão Cascalheira o número de profissionais manteve-se estável (15); em relação a 2007 elevou-se, já que neste ano havia sido registrados 12 profissionais. Em São Miguel do Araguaia o ano de 2010 foi o que apresentou o maior número de profissionais no período aqui analisado: 60. Esse número foi reduzido para 45 em 2013.

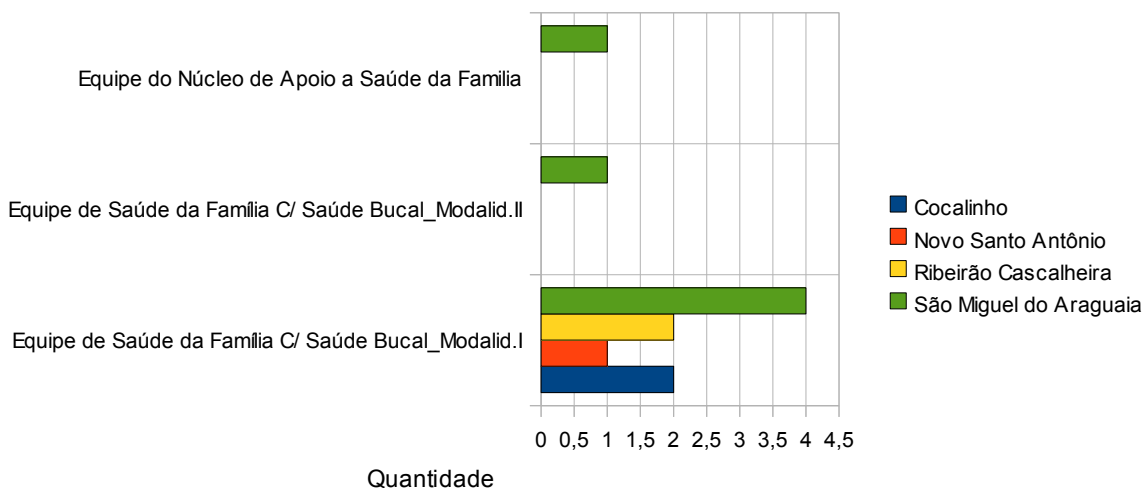
Em 2013 puderam ser identificados os seguintes números de equipes de saúde nos municípios da All: Cocalinho, 2; Novo Santo Antônio, 1; Ribeirão Cascalheira, 2; São Miguel do Araguaia, 6. A Tabela 42 demonstra os tipos de equipes de saúde encontradas nos municípios.

**TABELA 42 - QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E TIPO DA EQUIPE - 2013**

	<b>COCALINHO</b>	<b>NOVO SANTO ANTÔNIO</b>	<b>RIBEIRÃO CASCALHEIRA</b>	<b>SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA</b>
Equipe de Saúde da Família C/ Saúde Bucal_Modalide.I	2	1	2	4
Equipe de Saúde da Família C/ Saúde Bucal_Modalide.II	---	---	---	1
Equipe do Núcleo de Apoio a Saúde da Família	---	---	---	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 57 - QUANTIDADE POR MUNICÍPIO E TIPO DA EQUIPE – 2013**



De uma maneira geral, os entrevistados avaliaram positivamente o atendimento médico nos municípios da All. Contudo, afirmaram a necessidade de se deslocarem para outros municípios com uma melhor infraestrutura de saúde e com profissionais mais especializados. De fato, os municípios oferecem apenas a atenção básica à saúde, o que foi confirmado por todos os secretários municipais.

Em Novo Santo Antônio, os informantes destacaram a dificuldade de se fixar médicos no município, segundo eles, por se ali “um lugar difícil de se viver”. A dificuldade de deslocamento para um atendimento a situações mais complexas marca o cotidiano dos moradores de Novo Santo Antônio.

A Figura 33 nos ajuda a visualizar a dificuldade de deslocamento enfrentada pela população quando necessita se deslocar para o atendimento em outros municípios com uma melhor infraestrutura, conforme detalhado na sequência:

**FIGURA 33 - ACESSOS AOS SERVIÇOS DE SAÚDE**



---

### Ribeirão Cascalheira

- a) Água Boa (a maioria da população utiliza os serviços desse município);
- b) Barra do Garças (geralmente para consultas em clínicas privadas. As pessoas de maior poder aquisitivo vão para este município);
- c) Goiânia e Cuiabá (exames, consultas e atendimentos de maior complexidade)

As comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela não têm agentes de saúde. Seus moradores têm que se deslocar até a sede do município. As estradas não estão em boas condições e em tempo de chuva ficam intransitáveis.

### São Miguel do Araguaia e Luiz Alves

- a) Os serviços de saúde de São Miguel do Araguaia são utilizados por moradores de Bonópolis, Mundo novo, Novo Planalto e Araguaçu (TO);
- b) Os moradores de São Miguel do Araguaia, para atendimentos de maior complexidade se dirigem aos seguintes municípios:
  - Porangatu (para realizar exames de tomografia computadorizada e mamografia)
  - Anápolis e Goiânia (tratamentos oncológicos).

### Cocalinho

As cidades referência para tratamento de saúde são:

- a) Água Boa
- b) Goiânia

### Novo Santo Antônio

As cidades referência para tratamento de saúde são:

- a) Água Boa

- b) São Félix do Araguaia
- c) Goiânia
- d) Cuiabá

Na Figura 34 verifica-se a Secretaria Municipal de Saúde de Novo Santo Antônio.

**FIGURA 34 - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE NOVO SANTO ANTÔNIO**



Na Figura 35 vê-se um posto de saúde e o hospital municipal em Ribeirão Cascalheira.

**FIGURA 35 - POSTO DE SAÚDE EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA**



**FIGURA 36 - HOSPITAL MUNICIPAL EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA**



Em Ribeirão Cascalheira, todas as quintas-feiras a prefeitura disponibiliza uma van para levar os pacientes que irão se tratar em Água Boa (que fica a 150 km de distância). O município possui duas ambulâncias, o que é suficiente, segundo a secretaria municipal de saúde.

A Secretaria Municipal de Saúde de Cocalinho destacou o grande número de acidentes de trabalho que têm ocorrido em áreas de extração de calcário no município. Esses casos são encaminhados diretamente à Água Boa, devido ao seu nível de complexidade. O município conta com duas ambulâncias.

A presença de usuários de crack no município representa um desafio para o sistema de saúde, uma vez que não há nenhum atendimento especializado para esse tipo de paciente. Cuiabá é uma referência para o tratamento, contudo está a mais de 900 km de distância de Cocalinho. Em Goiânia, que está mais próximo de Cocalinho, há uma casa de apoio, que inclusive, recebe pacientes de Cocalinho, contudo, não há “pactuação”, ou seja, um convênio entre estes municípios, pois os mesmos pertencem a estados diferentes. Segundo a Secretaria Municipal de Saúde, os pacientes são atendidos “pela porta dos fundos”.

Na sequência, vê-se a Figura 37 do Hospital Municipal de Cocalinho.

**FIGURA 37 - HOSPITAL MUNICIPAL DE COCALINHO**

Em São Miguel do Araguaia, além da atenção básica à saúde, há um serviço de atendimento e tratamento ortopédico considerado de alto nível, segundo a Secretaria Municipal de Saúde. São Miguel do Araguaia recebe pacientes de Bonópolis, Mundo Novo, Novo Planalto e Araguaçu (TO). Para realizar tomografias computadorizadas e exames de mamografia os pacientes são encaminhados a Porangatu. Para tratamentos oncológicos, dirigem-se a Anápolis e Goiânia.

Segue a Figura 38 do Hospital Municipal de São Miguel do Araguaia.

**FIGURA 38 - HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**

Em temporada de férias no povoado de Luiz Alves, a prefeitura municipal de São Miguel do Araguaia organiza escalas com maior número de profissionais de plantão. Há um posto de saúde em Luiz Alves que está, inclusive, equipado para realizar pequenas cirurgias, como, retirada de anzol, suturas, ferimentos em geral. O corpo de bombeiros fica durante o mês de julho em Luiz Alves.

### **5.3.2 Caracterização das Condições de Saúde e Doenças Endêmicas**

#### *5.3.2.1 Principais Doenças na Região*

Segundo a definição do Ministério da Saúde, endemia é uma enfermidade, geralmente infecciosa, que reina constantemente em um certo país ou região por influência de uma causa local. As principais doenças endêmicas do Brasil são

---

malária, leishmaniose, esquistossomose, febre amarela, dengue, tracoma, doença de Chagas, hanseníase, tuberculose, cólera e gripe H1N1.

No Mato Grosso são consideradas doenças endêmicas a dengue, hanseníase, hantavirose, malária, leishmaniose visceral e tegumentar. Alguns portais de notícias na internet divulgaram que, em 2010, essas doenças, juntas, acometeram mais de 43 mil pessoas no primeiro semestre desse ano. Essas doenças não possuem vacina e estão associadas às condições precárias de moradia, saneamento básico e saúde.

A malária e a hantavirose são doenças sazonais que mantêm estreita relação com atividades econômicas como o garimpo, a agricultura e extração de madeira. A grande maioria dos casos concentram-se na região noroeste do Mato Grosso, onde o garimpo e a extração de madeira são atividades importantes. Nessa região do estado, a endemia é também ocasionada pelo fluxo migratório entre pessoas que vivem nas divisas com Rondônia e Amazonas e pelos potenciais criadouros do mosquito transmissor.

A hantavirose é uma zoonose de origem viral de alta letalidade. O transmissor é o roedor silvestre, que, em decorrência da crescente degradação ambiental, cada vez mais entra em contato com o homem.

A seguir serão apresentados dados sobre essas doenças endêmicas nos estados do Mato Grosso e Goiás.

#### 5.3.2.1.1 Dengue

No período entre 2000 e 2010, a incidência de dengue no Mato Grosso e do município de Cuiabá seguiu os padrões observados na região Centro-Oeste e no Brasil. A maior incidência foi registrada em 2009, em Cuiabá. Dos 141 municípios do estado do Mato Grosso, 18 são prioritários para o Programa Nacional de Controle da Dengue: Acorizal, Araputanga, Barão de Melgaço, Barra dos Bugres, Barra do

Garças, Cáceres, Cuiabá, Diamantino, Mirassol d'Oeste, Nossa Senhora do Livramento, Pocone, Rondonópolis, Rosário Oeste, Santo Afonso, Santo Antônio do Leverger, Sinop, Tangará da Serra e Várzea Grande (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Segundo os dados do Ministério da Saúde, 10 estados concentraram 81,6% dos casos de dengue em 2012. Dentre eles se destaca o Mato Grosso, com 13.802 casos. O Estado do Rio de Janeiro lidera esse ranking, com 80.160 casos.

Na microrregião Médio Araguaia, em 2012, foram notificados 503 casos de dengue. Na microrregião Norte Araguaia, no mesmo período, registraram-se 500 casos de dengue (DATASUS, 2013).

No Estado de Goiás, o município de Goiânia se enquadra dentre os municípios com o maior número de casos, registrando em 2011, 8.021 casos e em 2012, 4.128. De acordo com o 5º Boletim Epidemiológico de 2013, foram registrados 20.793 casos confirmados de dengue em todo o estado, no período entre dezembro de 2012 a 2 de fevereiro de 2013. Verifica-se um crescimento de 377,45% do número de casos, em comparação ao mesmo período do ano de 2011/2012 (SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE GOIÁS, 2013).

A microrregião de São Miguel do Araguaia registrou em 2012, 143 notificações da doença (DATASUS, 2013).

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Novo Santo Antônio, são raros os casos de dengue no município.

#### 5.3.2.1.2 Hanseníase

Segundo o Ministério da Saúde, o Mato Grosso apresenta um padrão de média endemicidade da hanseníase. Apesar da considerável redução do coeficiente de prevalência da doença no estado (que em 2010 era de 7 casos/10 mil habitantes), este apresenta uma das situações mais desfavoráveis no Brasil. Entre



as unidades da federação, a mais endêmica foi o Estado do Mato Grosso, com 81,6 novos casos por 100 mil habitantes em 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Em 2012 foram notificados 3.092 casos no Estado do Mato Grosso, sendo 78 na microrregião Norte Araguaia e 80 na região Norte Araguaia (DATASUS, 2013).

Goiás vem apresentando declínio no número de casos, porém os índices ainda são considerados muito altos, segundo os parâmetros da Organização Mundial de Saúde. Em 2010, o coeficiente de detecção era de 3,8/10.000, sendo que para o controle da doença é necessário um coeficiente de detecção abaixo de 2,0/10.000 habitantes.

Verificam-se áreas mais endêmicas da hanseníase no centro e noroeste do estado, sendo que a capital, Goiânia, apresentou um padrão de alta endemicidade. Em 2012 foram notificados 2649 casos no estado e 112 na microrregião de São Miguel do Araguaia.

A hanseníase é considerada uma doença endêmica em todos os municípios da All, que apresentam elevadas taxas da doença.

#### 5.3.2.1.3 Malária

No ano de 2010 foram registrados 2.165 casos de malária no Mato Grosso, correspondendo a 0,67% do total de casos da região Amazônica. Comparando-se ao ano de 2009 houve uma redução no estado de 33,5% do número de casos. No período entre 2009/2010, o município de Colniza, no norte do estado contribuiu, sozinho, com 62,8% do total de casos em 2009 e com 58% em 2010 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011) Não houve registros de malária em 2012 nas microrregiões Norte Araguaia e Médio Araguaia.

A malária não é considerada uma doença endêmica no Estado de Goiás. Em 2012 foram registrados neste estado 72 notificações da doença, 1 delas na microrregião de São Miguel do Araguaia.

#### 5.3.2.1.4 Leishmaniose Tegumentar e Visceral

Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2009 o Estado do Mato Grosso registrou o maior número de casos de leishmaniose tegumentar do país, 3.900, com coeficiente de detecção de 129, 9 casos por 100.000 habitantes. Neste mesmo ano foram confirmados 67 casos de leishmaniose visceral, distribuídos em 12 municípios, destacando-se Rondonópolis, com 79,1% dos casos.

Em 2012 foram registrados 638 casos de leishmaniose tegumentar no Estado do Mato Grosso, sendo 21 na microrregião Médio Araguaia e 21 na microrregião Norte Araguaia.

Em Goiás, neste mesmo ano, foram notificados 129 casos da doença, sendo 2 na microrregião de São Miguel do Araguaia.

#### 5.3.2.1.5 Hantavirose

Segundo dados do Ministério da Saúde, no período entre 2010 e 2011, o Mato Grosso foi a unidade da federação que registrou o maior número de casos, 240 (16,6 % do total nacional). O estado concentra 70% de todos casos registrados no País entre 2007 e 2011. A taxa de letalidade de 2011 foi a maior registrada desde 2000: 53% dos pacientes morreram. Esse aumento é associado a dois fatores: diagnóstico tardio, melhora na identificação das causas de óbito e um universo relativamente pequeno de casos, o que leva a porcentuais elevados de variação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). Nesse mesmo período não foram registradas notificações nas microrregiões Médio Araguaia e Norte Araguaia.

Em Goiás, no período entre 2007 e 2011, foram confirmados 49 casos, com uma letalidade de 57,14%. A maior incidência foi na zona rural na população do sexo masculino. Não há registros de notificação da doença nesse período para a microrregião de São Miguel do Araguaia.

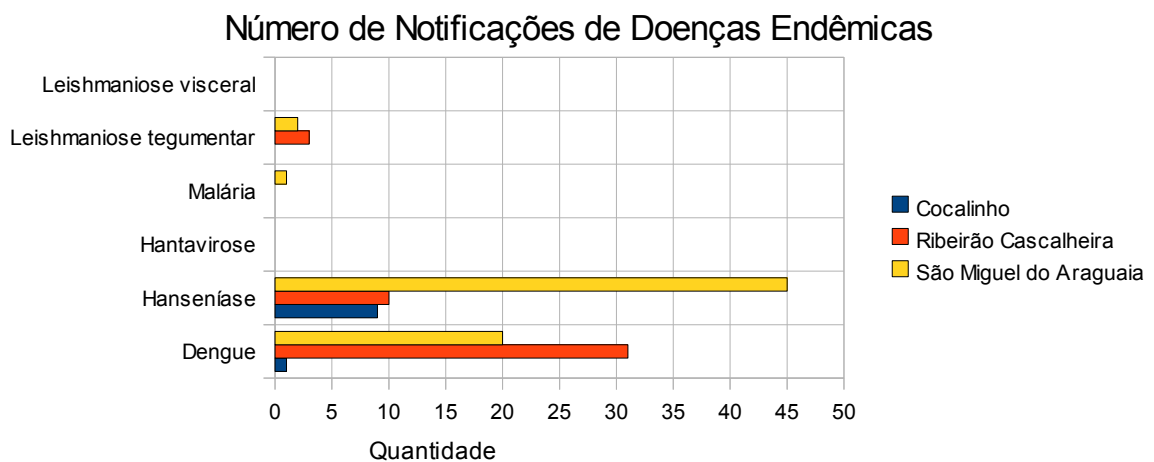
A Tabela 43 demonstra o número de notificações das doenças endêmicas na AII.

**TABELA 43 - NÚMERO DE NOTIFICAÇÕES DE DOENÇAS ENDÊMICAS SEGUNDO O MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA EM 2012**

DOENÇA	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Dengue	1	-	31	20
Hanseníase	9	-	10	45
Malária	-	-	-	1
Leishmaniose tegumentar	-	-	3	2

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 58 - NÚMERO DE NOTIFICAÇÕES DE DOENÇAS ENDÊMICAS SEGUNDO O MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA EM 2012**



Foi elaborado no âmbito desse estudo um Programa de Controle de Endemias, para o controle da hanseníase, dengue e leishmaniose.

As doenças respiratórias têm sido apontadas como significativas em todos municípios, principalmente em função da falta de pavimentação das ruas, o que caracteriza os municípios da AII, sobretudo, Novo Santo Antônio, que não possui

nenhuma rua asfaltada. Na Figura 39 observa-se a principal rua do município, sem pavimentação.

**FIGURA 39 - RUA SEM PAVIMENTAÇÃO EM NOVO SANTO ANTÔNIO**



Também foi possível ouvir diversas queixas nas áreas rurais dos municípios da AII de pessoas que sofrem com problemas de coluna, devido ao esforço físico decorrente do trabalho no campo. Há grande procura de atendimento médico para o tratamento desse problema de saúde.

Quanto aos dados sobre a morbidade hospitalar, a Tabela 44 aponta os números para 2012, nos municípios da AII:

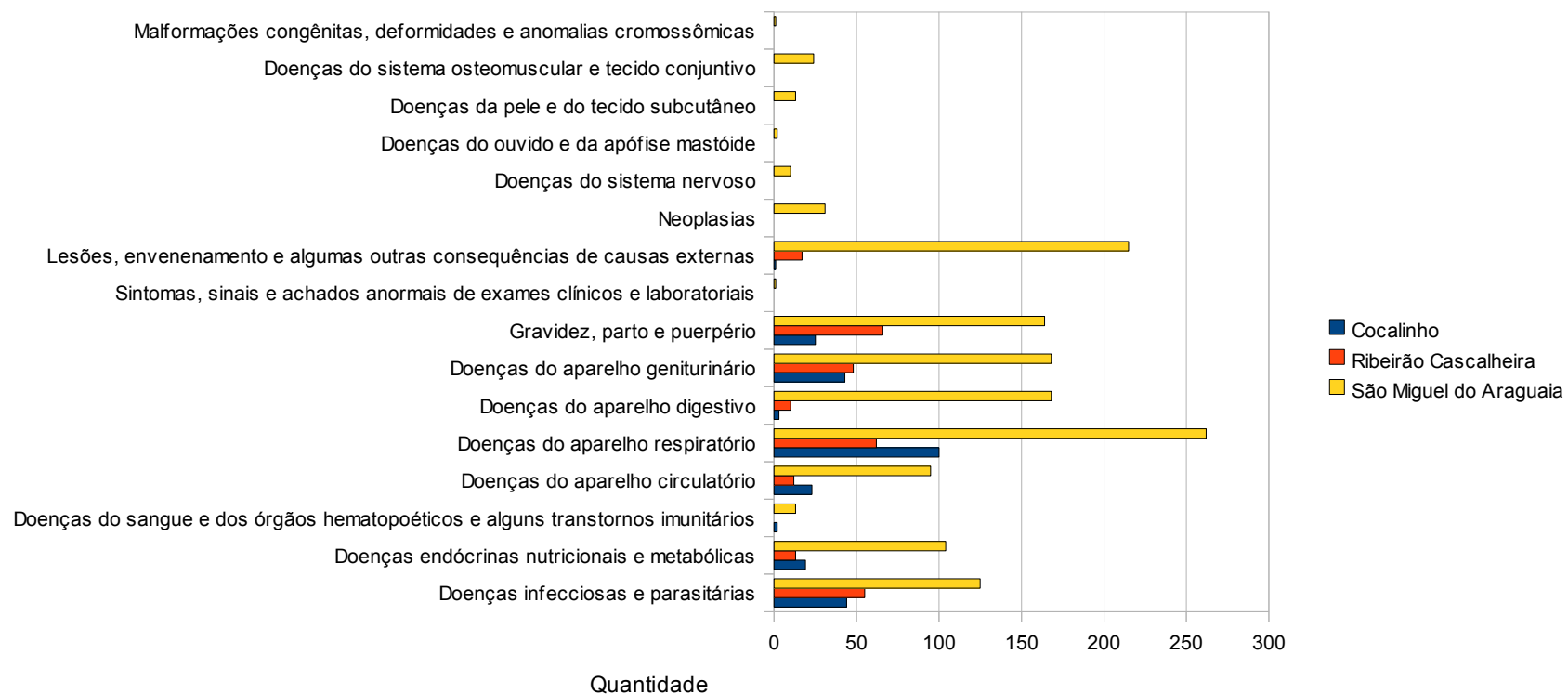
**TABELA 44: MORBIDADE HOSPITALAR NOS MUNICÍPIOS DA AII - 2012**

CAUSAS DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Doenças infecciosas e parasitárias	44	-	55	125
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	19	-	13	104
Doenças do sangue e dos órgãos	2	-	-	13

CAUSAS DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
hematopoéticos e alguns transtornos imunitários				
Doenças do aparelho circulatório	23	-	12	95
Doenças do aparelho respiratório	100	-	62	262
Doenças do aparelho digestivo	3	-	10	168
Doenças do aparelho geniturinário	43	-	48	168
Gravidez, parto e puerpério	25	-	66	164
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e laboratoriais	-	-	-	1
Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	1	-	17	215
Neoplasias	-	-	-	31
Doenças do sistema nervoso	-	-	-	10
Doenças do ouvido e da apófise mastóide	-	-	-	2
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	-	-	-	13
Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	-	-	-	24
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	-	-	-	1
Total	260	-	287	1566

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 59 - MORBIDADE HOSPITALAR NOS MUNICÍPIOS DA AII – 2012**



Em Cocalinho, as doenças respiratórias correspondem ao maior número de óbitos, 38,5%. As mortes em decorrência de doenças parasitárias vêm em segundo lugar, totalizando 44 em 2012 e, logo em seguida, tem-se as doenças do aparelho geniturinário, ocasionando 43 mortes nesse ano.

Os informantes de Cocalinho que foram entrevistados destacaram o alto índice de mortes decorrentes de acidentes automobilísticos. De fato, em todos os municípios da All foi apontado pelos informantes o grande número de acidentes envolvendo motocicletas, principalmente, por haver pouca fiscalização da polícia, no que se refere a motociclistas sem habilitação e sem capacete.

Em Ribeirão Cascalheira, têm ocorrido diversos atropelamentos com vítimas fatais, isso porque, a BR- 158 corta a área central da cidade. O tráfego nesta rodovia é intenso, com grande fluxo de caminhões e a produção de ruídos é extremamente significativa.

Para Novo Santo Antônio não há dados estatísticos disponíveis.

Em Ribeirão Cascalheira destacam-se as mortes em decorrência da gravidez, parto e puerpério, totalizando em 2012, 66 (23% do total). As doenças do aparelho respiratório vêm em segundo lugar, com um total de 62 mortes.

Em São Miguel do Araguaia ganham destaque, em 2012, as doenças do aparelho respiratório, com 262 mortes. 215 mortes foram causadas por lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas. 168 mortes foram ocasionadas no município por doenças do aparelho digestivo e 168 por doenças do aparelho geniturinário.

O índice de mortalidade infantil também apresenta uma tendência decrescente, o que se interpreta como reflexo das melhorias médico-sanitária e socioeconômicas. A região Centro-Oeste na última década, segundo dados IBGE, registrou uma queda de 34% na taxa de mortalidade infantil. Em 2010, a região registrou 14,2 mortes por mil nascidos vivos, um índice ainda elevado, tendo em vista o considerado aceitável pela Organização Mundial de Saúde, que é de 10 mortes por mil nascidos vivos.

Mato Grosso apresentou um índice de 16,2 mortes infantis por 1000 nascidos vivos em 2008. Para esse mesmo ano, Goiás apresentou 13,7 mortes por 1000 nascidos vivos.

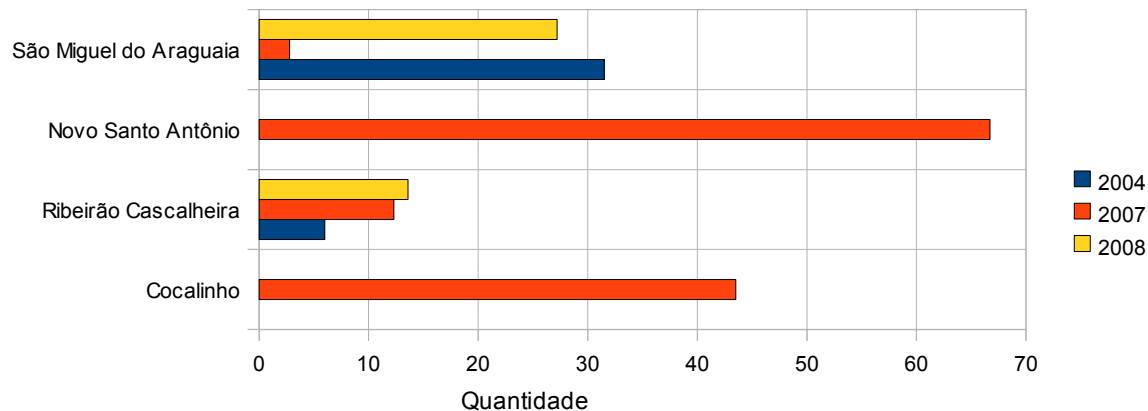
A Tabela 45 indica a evolução dos índices de mortalidade infantil nos municípios da AII.

**TABELA 45 - MORTALIDADE INFANTIL POR 1000 NASCIDOS VIVOS NOS MUNICÍPIOS DA AII**

MUNICÍPIO	2004	2007	2008
Cocalinho	-	43,5	-
Ribeirão Cascalheira	6	12,3	13,6
Novo Santo Antônio	-	66,7	-
São Miguel do Araguaia	31,5	2,8	27,2

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 60 -MORTALIDADE INFANTIL POR 1000 NASCIDOS VIVOS NOS MUNICÍPIOS DA AII**



Observa-se que em 2007, Cocalinho e Novo Santo Antônio apresentaram um índice altíssimo de mortalidade infantil, 43,5 mortes por mil nascidos vivos e 66,7 por mil nascidos vivos, respectivamente. Em Ribeirão Cascalheira houve uma elevação do índice em 2008, que passou de 12,3 para 13,6 por mortes por mil nascidos vivos. São Miguel do Araguaia apresentou o índice de 31,5 mortes por mil, em 2004; em 2007, esse índice baixou para 2,8 e, em 2008, elevou-se demasiadamente (27,2



mortes por 1000 nascidos vivos).

A chegada de trabalhadores de outras regiões, sua concentração no ambiente de trabalho e nas proximidades, podem causar mudanças na distribuição e frequência de notificações e ocorrências de algumas doenças ou agravos à saúde. A implantação de um programa de monitoramento e controle da proliferação dos vetores das doenças endêmicas justifica-se pela identificação de doenças típicas da região, como dengue, hanseníase, hantavirose, malária, leishmaniose visceral e tegumentar.

Destacam-se na All a leishmaniose tegumentar, hanseníase e a dengue, sendo as notificações de malária extremamente raras, não justificando, portanto, ações direcionadas a essa última.

É necessário, portanto, se implementar um programa de controle de endemias, capaz da execução de procedimentos preventivos e de controle das possíveis repercussões negativas do empreendimento sobre a saúde do contingente de mão de obra alocado e da população local. Deve ainda administrar de forma eficiente o atendimento resolutivo dos trabalhadores da obra, evitando-se, assim, a possibilidade do aumento da demanda pelo uso da rede básica de saúde, postos e centros de saúde, além dos hospitais da região, gerando transtornos aos gestores e aos usuários desses serviços de saúde.

As ações a serem implantadas deverão ser capazes de traçar um diagnóstico de saúde e o perfil epidemiológico do contingente de mão de obra envolvido com o empreendimento. São elas:

- a) orientações com relação a saúde ocupacional dos trabalhadores;
- b) monitoramento da infraestrutura local;
- c) atividades de vigilância epidemiológica.

O Programa de Controle de Endemias, elaborado no âmbito desse EIA, descreve com destalhes as ações que se julga adequadas para prevenir a proliferação das doenças endêmicas da região.

---

### 5.3.3 Estrutura Produtiva e de Serviços

#### 5.3.3.1 Estrutura Produtiva e de Serviço nas Áreas de Influência

A fronteira agrícola nacional tem tido um importante avanço na direção centro-norte do país, impulsionada pela elevação dos preços das *commodities*, pelas propícias características dos cerrados e baixos preços das terras.

Embora o setor terciário seja expressivo na economia mato-grossense, o estado apresenta um alto grau de dependência do setor agropecuário, tendo se destacado, especialmente, por ser o maior produtor brasileiro de soja. Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento, houve um incremento na produção de soja no Mato Grosso, cuja área plantada passou de 6,98 milhões de hectares cultivados em 2011/12, para 7,82 milhões, na presente safra (CONAB, 2013).

Em 2008, o PIB do estado atingiu a marca de 42,7 bilhões de reais, correspondendo a 1,6% do PIB nacional. A participação das atividades econômicas para o PIB de Mato Grosso é: agropecuária: 28,1%, indústria: 16,4%, serviços: 55,5%.

Embora a agropecuária não seja o setor que mais contribui na formação do PIB, pode-se considerá-la a principal atividade econômica, pois o setor de serviços, que contribui com mais de metade da produção de riquezas no estado está diretamente ligado a ela. A comercialização de produtos e a instalação de hotéis e restaurantes, dentre outros segmentos do setor, são alavancadas pelo desenvolvimento agropecuário.

A cultura da soja tem apresentado um importante papel no cenário econômico brasileiro, não apenas no fornecimento interno de alimentos mas na obtenção de divisas para o país, por meio da exportação. Recentemente o Brasil passou a ser

considerado o maior exportador desse produto, tendo superado a liderança dos Estados Unidos.

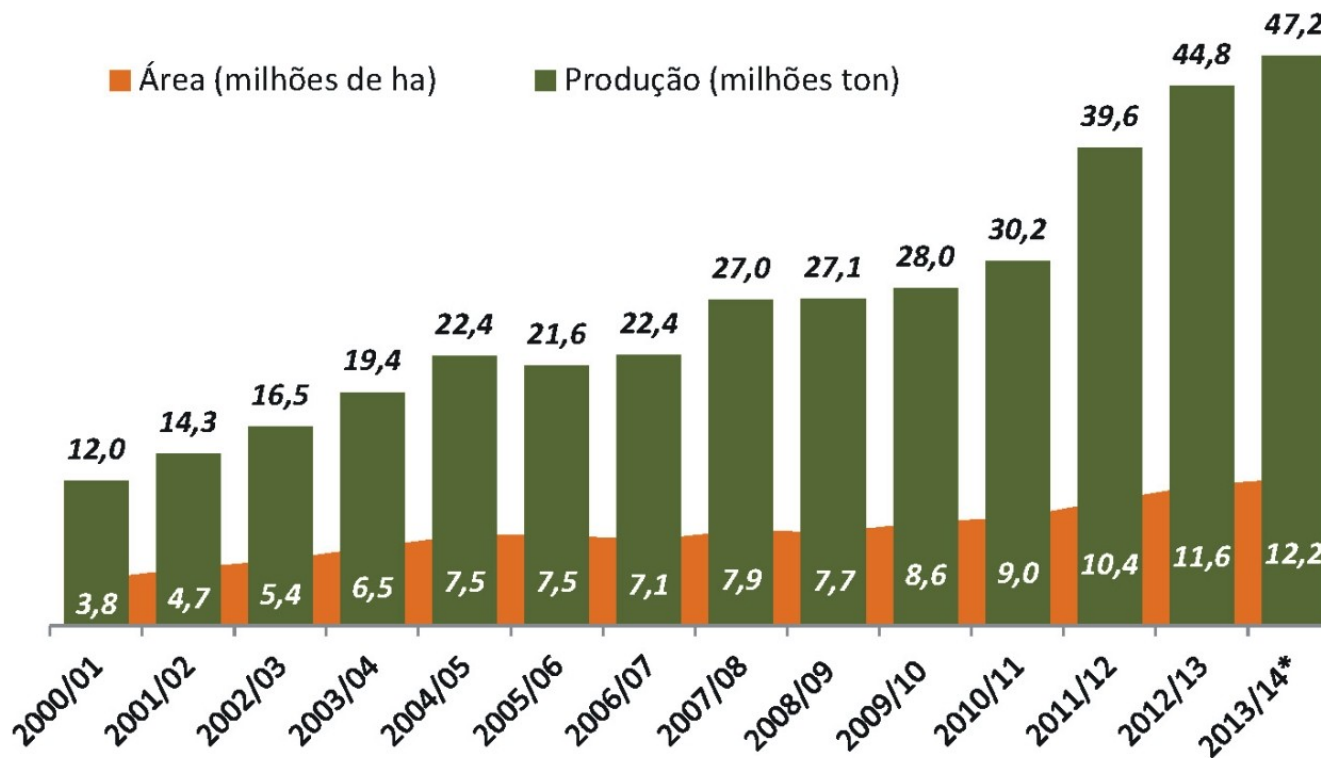
De fato, o crescimento do agronegócio brasileiro tem causado um grande impacto na economia brasileira, repercutindo de maneira positiva no produto interno bruto, nas exportações e na geração de empregos.

Segundo Naves (2007), a agropecuária brasileira tem apresentado um crescimento considerável e o agronegócio tem se destacado neste setor. Os dados do IBGE apontam uma alta de 3,9% no produto interno bruto do agronegócio em 2011 (IBGE, 2013). Em 2012, contudo, o PIB do agronegócio brasileiro apresentou um recuo de 2,3% e isso deveu-se à redução dos preços das *commodities*.

Os dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) demonstram que o agronegócio é o responsável pelo superávit da balança comercial brasileira. O setor representa cerca de 22% do PIB brasileiro (a agricultura responde por 70,4% e a pecuária, 29,6%). Ainda segundo o MAPA, o setor do agronegócio emprega cerca de 30 milhões de pessoas, sendo que entre 16 e 17 milhões encontram-se no setor primário e o restante distribuído pelos demais segmentos do setor (MAPA, 2013).

De acordo com a avaliação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, as exportações de soja e milho bateram recorde em 2012 e ajudaram a minimizar o saldo deficitário da balança comercial. No ano passado o Brasil comercializou US\$ 6,595 bilhões em farelo de soja e US\$ 5,359 bilhões em milho. O estado do Mato Grosso se destaca no cenário nacional e internacional como grande exportador e apresentando uma grande diversificação na sua produção agrícola. Segundo o Instituto Mato Grossense de Economia Agropecuária (IMEA, 2013), no ranking nacional, o estado é o primeiro produtor de bovinos, de soja, de algodão, milho e girassol. No Gráfico 61 percebe-se a crescente evolução da produção agrícola no estado.

**GRÁFICO 61 - EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NO MATO GROSSO NOS ÚLTIMOS 20 ANOS**



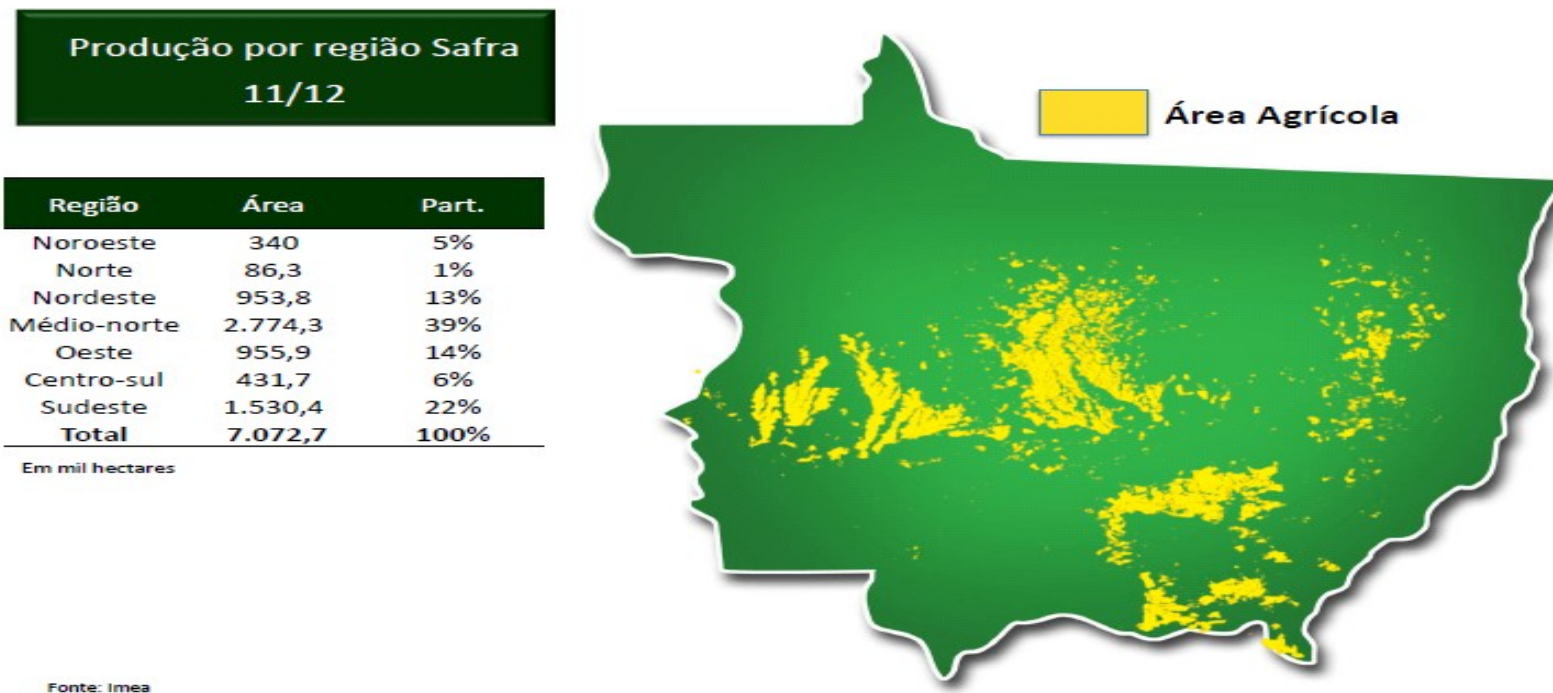
Fonte : <http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/>

O excelente desempenho do setor agrícola no estado é decorrente do melhoramento genético, introdução de novos cultivares, correções, adubações e tratos culturais adequados. Tudo isso refletiu diretamente no rendimento de algumas culturas, como algodão, soja, feijão, milho e cana-de-açúcar.

Segundo o IMEA, a área de produção de soja e de milho no Mato Grosso, em 1990, era de cerca de 2,3 milhões de hectares; em 2012, passou para 10,4 milhões de hectares. Verifica-se que houve um aumento de 343,5% no total da área plantada de grãos. No que se refere à produção de grãos, o Mato Grosso é responsável por 24% da produção nacional e 2% da produção mundial (IMEA, 2013).

Na Figura 40 observa-se a distribuição da produção da soja no Estado do Mato Grosso.

**FIGURA 40 - PRODUÇÃO DE SOJA SEGUNDO AS MACRORREGIÕES DO MATO GROSSO**



Fonte: Imea

Fonte: [http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012\\_09\\_13\\_Apresentacao\\_MT.pdf](http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012_09_13_Apresentacao_MT.pdf)

Observa-se que a macrorregião Médio Norte, na safra de soja de 2011/2012, teve um maior rendimento: 39% da soja plantada em 2.744,3 mil hectares. A macrorregião Sudeste do estado vem em segundo lugar, com 22% da soja plantada, em 1530,4% mil hectares. Destaca-se que a macrorregião Nordeste, onde se inserem os municípios de Cocalinho, Ribeirão Cascalheira e Novo Santo Antônio está em quarta posição nesse ranking, com 13% da área produzida do estado, com um total de 953,8 mil hectares.

A China é o maior comprador individual de soja em grãos, tendo adquirido em 2012, 52% das exportações. O óleo de soja tem uma grande demanda interna, sobrando apenas 25% deste produto para o mercado internacional. Já 70% do farelo de soja tem como destino o mercado internacional, porém com o crescimento da indústria avícola e suína esse número vem decrescendo a olhos vistos (IMEA, 2013).

A área plantada de milho, segunda safra no Mato Grosso, também teve um incremento significativo entre os anos 2000 e 2012, passando de 0,6 milhões de hectares para 2,5 milhões de hectares, um aumento de 316,7%. A produção, nesse mesmo período, passou de 1,5 milhões de toneladas para 15,6 milhões de toneladas.

O mercado interno consome 2,2 milhões de toneladas de milho, já 6 milhões de toneladas são destinadas à exportação. O Irã é o maior consumidor do milho mato-grossense, comprando cerca de 22% do total do produto exportado.

O algodão produzido no Mato Grosso se refere a 51% da produção brasileira. No período entre 2000 e 2005 a produção variou positivamente, tendo aumentado de 0,9 milhões de toneladas para 2,6 milhões de toneladas.

O número de algodozeiras em Mato Grosso tem se concentrado na macrorregião sudeste, 68 foram identificadas pelo IMEA. Em segundo lugar vem a macrorregião Oeste, com 27 algodozeiras. A macrorregião Nordeste, área deste estudo, possui apenas 4 algodozeiras (IMEA, 2013).

A bovinocultura de corte evoluiu no Mato Grosso, de 19 milhões de cabeça de

gado (em 2000), para 29 milhões de cabeças, em 2011, ou seja, um aumento de 52,7%. A área de pastagem estabilizou no estado há cerca de 5 anos, mantendo-se em torno de 25 milhões de hectares.

O principal destino da exportação da bovinocultura de corte é o Oriente Médio, com 31% do total da carne bovina.

Pode-se visualizar na Tabela 46 em que é apresentado o valor bruto da produção (VBP) do Mato Grosso.

**TABELA 46 - VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (MIL R\$)**

CULTURA	2011	2012	VARIAÇÃO
<b>Agricultura</b>			
Soja	12.266.617	15.204.279	23,90%
Algodão	4.607.460	4.313.138	-6,40%
Milho	2.252.322	4.526.895	101,00%
Cana-de-açúcar	933.287	1.003.158	7,50%
Arroz	407.068	262.914	35,40%
Produtos florestais	256.117	290.019	13,20%
VBP agricultura	20.722.871	25.600.403	23,50%
<b>Pecuária</b>			
Boi	6.142.585	6.674.513	8,60%
Aves	802.937	891.990	11,10%
Leite	356.430	382.648	7,40%
Suínos	364.887	378.388	3,70%
VBP Pecuária	7.667.848	8.327.539	8,60%
Total	28.390.719	33.927.942	19,50%

Fonte: IMEA, 2013.

Analisando-se a Tabela 46 verifica-se que o total geral da produção agropecuária teve um aumento de 19,50% no VBP em 2012. A produção de milho no Mato Grosso representou um expressivo aumento de 101%; logo em seguida destaca-se a produção de arroz, significando um aumento de 35,40%. A produção



de soja vem em terceira posição, apresentando um incremento no VBP 23,90%. Já a produção de algodão representou uma retração de 6,4% no VBP do estado.

A produção de aves também tem se destacado no estado do Mato Grosso. Segundo dados do IBGE houve um crescimento de 21,4% no número de abates de frangos, em relação a 2011, deixando o Mato Grosso como o terceiro maior do Brasil. O maior polo avicultor do Mato Grosso se situa na região de Sorriso.

Sabe-se que o setor agropecuário mobiliza uma complexa rede de agentes e atividades cujas relações se materializam por meio da logística. Dessa forma, a eficiência e eficácia do setor relaciona-se à adequada capacidade de disponibilizar insumos, equipamentos, tecnologia, recursos humanos, produzir e comercializar os produtos.

Segundo dados do IBGE, divulgados pela Companhia Nacional de Abastecimento, os prejuízos decorrentes do transporte inadequado da safra têm acarretado a perda de cerca de 10 milhões de toneladas de grãos por ano. Estima-se que a cada 7 anos uma safra inteira é perdida.

Conforme foi detalhado no capítulo deste estudo sobre a infraestrutura de transportes, as más condições de armazenamento da produção, bem como as caras e inadequadas condições da logística, envolvendo más condições das rodovias, longo tempo dispendido no trajeto até os portos de exportação e falta de caminhões para o escoamento da carga, têm sido apontados como verdadeiros entraves ao desenvolvimento do setor agropecuário no Mato Grosso. Especialistas internacionais que participaram de seminários com o setor afirmam que os custos de produção de grãos no país, em função dos entraves logísticos apontados nesse estudo, são maiores do que o seu principal concorrente na América do Sul, a Argentina (APROSOJA, 2013).

Os produtores e analistas têm identificado uma verdadeira crise no setor, em razão do que consideram um “caos logístico”. A Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso (APROSOJA) tem manifestado publicamente a dificuldade dos produtores rurais em escoar o seu produto dentro do prazo, o que tem gerado

inclusive a desvalorização desse. A expectativa da APROSOJA é que a produção de grãos pode ser duplicada se forem sanados os problemas logísticos detectados.

A situação, recentemente tem se agravado, em função do aumento no preço do óleo diesel, que impacta diretamente nos custos do frete para escoar safra agrícola. Segundo analistas do IMEA (2013), um aumento no preço do frete já começa a comprometer o preço da soja. Avalia-se que cerca de 27% da renda com a venda da produção tem sido comprometida com os custos com o frete.

### 5.3.3.2 Produto Interno Bruto (PIB)

A partir da Tabela 47 pode-se concluir que em 2010, na All, a microrregião Norte Araguaia possuía um maior PIB, R\$ 1.436.309 mil reais; a microrregião São Miguel do Araguaia é a que possuía o menor PIB, R\$ 254.224 mil reais. Dos municípios da área de estudo, Ribeirão Cascalheira é o que possuía o maior PIB, R\$114.192 mil reais. Novo Santo Antônio, dentre os municípios da All, é o que possuía o menor PIB, R\$22.935 mil reais.

Verifica-se que houve, no período entre 2000 e 2010, um aumento no valor do PIB na All:

- a) Microrregião Norte Araguaia: 40,8%
- b) Microrregião Médio Araguaia: 221,8%
- c) Microrregião São Miguel Araguaia: 189,2%
- d) Cocalinho: 278%
- e) Novo Santo Antônio: entre 2007 e 2010, 97,8%
- f) Ribeirão Cascalheira: 331,3%

**TABELA 47 - PIB DA AII**

LOCALIDADE	PIB A PREÇOS CORRENTES (MIL REAIS)		
	2000	2007	2010
Norte Araguaia	285212	948517	1436309
Cocalinho	26944	66982	101833
Médio Araguaia	302637	711851	973736

**TABELA 47 - PIB DA AII**

LOCALIDADE	PIB A PREÇOS CORRENTES (MIL REAIS)		
	2000	2007	2010
Novo Santo Antônio	-	11599	22935
Ribeirão Cascalheira	26480	70404	114192
Microrregião São Miguel do Araguaia	316178	872496	1094567
São Miguel do Araguaia	87920	254224	254224

Fonte: DATASUS, 2013

Na composição do PIB dos municípios, tem-se os seguintes valores na Tabela 48.

**TABELA 48 - PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS NA FORMAÇÃO DO PIB**

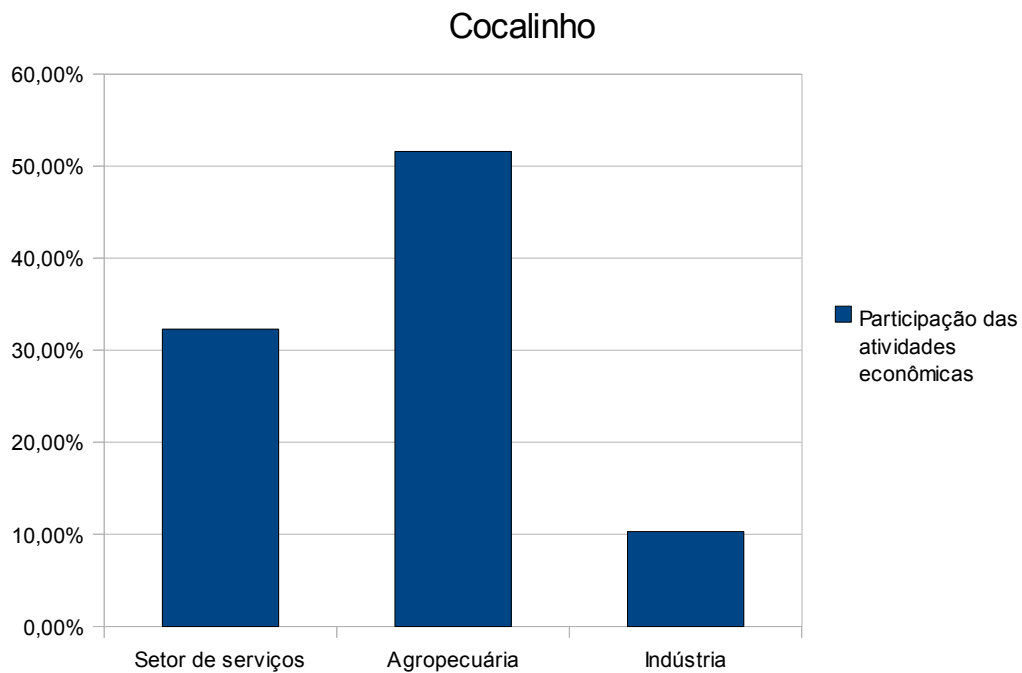
LOCALIDADE	SETOR DE SERVIÇOS	AGROPECUÁRIA	INDÚSTRIA
Cocalinho	32,30%	51,60%	10,30%
Novo Santo Antônio	55,20%	34,50%	6,50%
Ribeirão Cascalheira	44,50%	42,20%	6,20%
São Miguel do Araguaia	52,50%	35,10%	7,90%

Fonte: IBGE, 2013

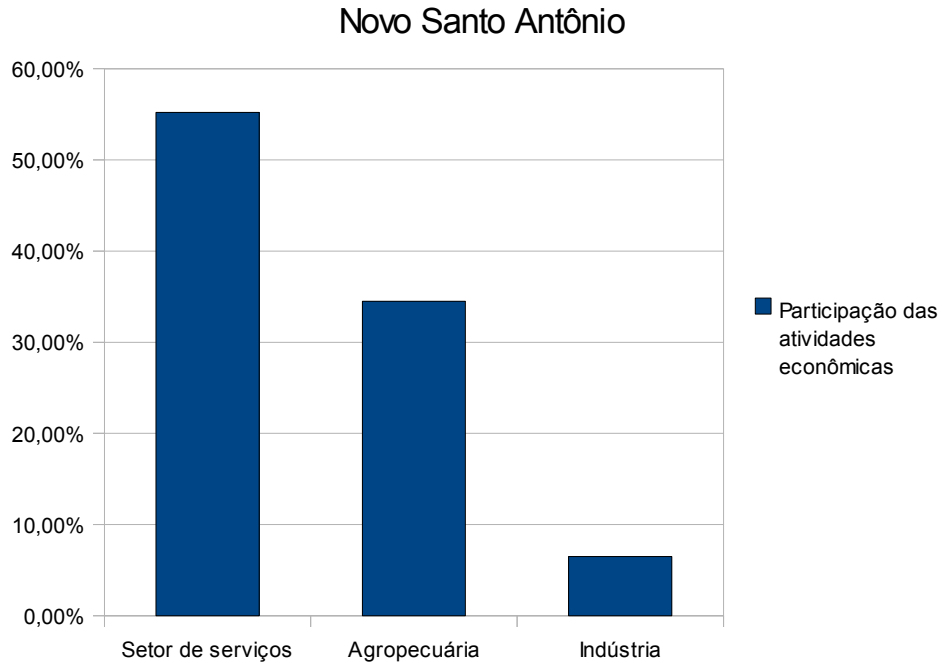
Os dados demonstram que em Cocalinho o setor de agropecuária é o que tem mais peso na conformação do PIB deste município (51,6%), seguido pelo setor de serviços (32,3%). Nos demais municípios o setor de serviços tem o percentual mais elevado na formação dos Produtos Internos Brutos dos municípios. Entretanto, é preciso ressaltar que o setor de serviços, conforme já foi dito a respeito da economia do Mato Grosso, está estreitamente vinculado à atividade agropecuária. Dessa forma, é possível afirmar que o setor primário possui um peso preponderante na economia destes municípios.

Os Gráficos de 62 a 65 a seguir ilustram bem essas afirmações:

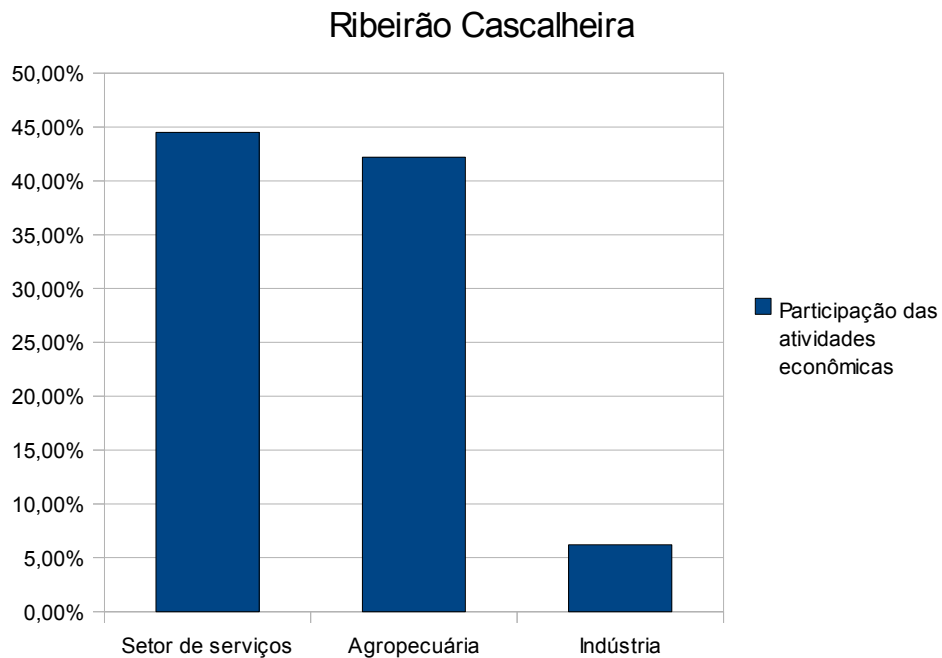
**GRÁFICO 62 - COCALINHO – PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS**



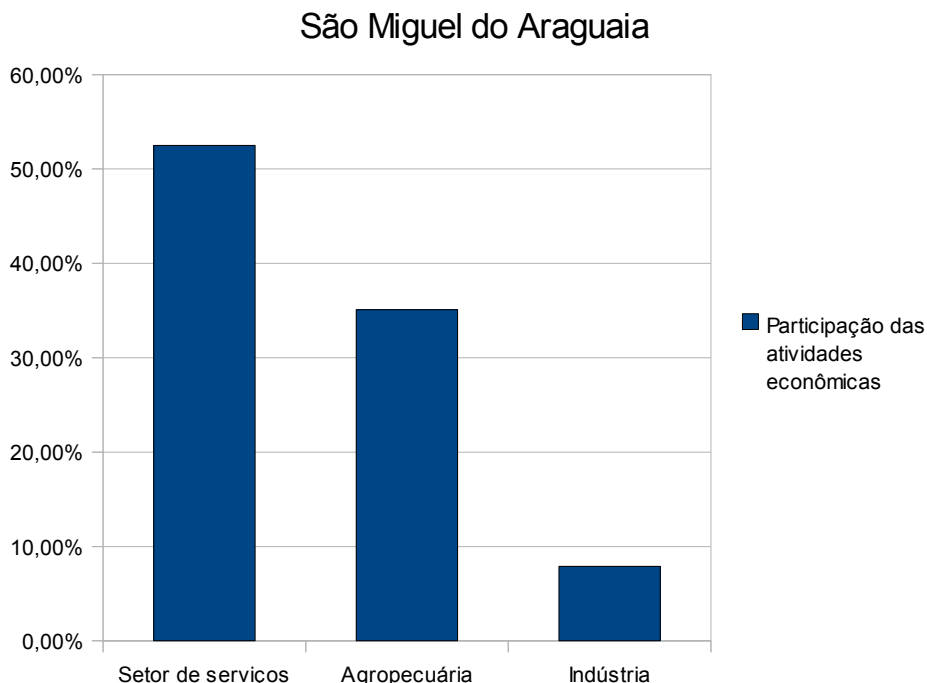
**GRÁFICO 63 - NOVO SANTO ANTÔNIO – PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS**



**GRÁFICO 64 - RIBEIRÃO CASCALHEIRA – PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS**



**GRÁFICO 65 - SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA – PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS**



**5.3.3.3 Atividades econômicas**

No que se refere às atividades econômicas desenvolvidas na AII, tem-se os seguintes números, apresentados nas Tabelas 49, 50 e 51.

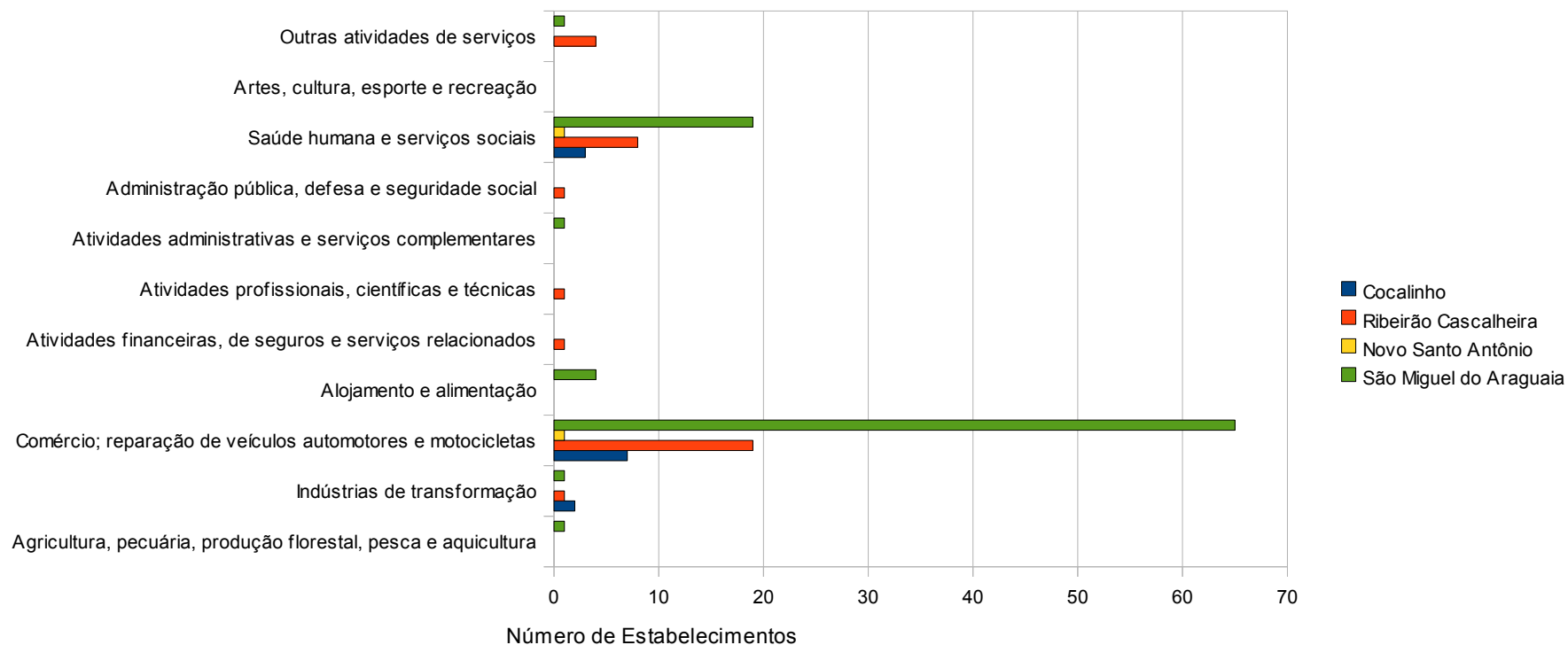
**TABELA 49 - ATIVIDADES ECONÔMICAS E NÚMEROS DE ESTABELECIMENTOS NA AII - 2006**

ATIVIDADE ECONÔMICA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS			
	COCALINHO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	NOVO SANTO ANTÔNIO	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Total	9	27	1	74
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	-	-	-	1
Indústrias de transformação	2	1	-	1

ATIVIDADE ECONÔMICA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS			
	COCALINHO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	NOVO SANTO ANTÔNIO	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	7	19	1	65
Alojamento e alimentação	-	-	-	4
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	-	1	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	-	1	-	-
Atividades administrativas e serviços complementares	-	-	-	1
Administração pública, defesa e seguridade social	-	1	-	-
Saúde humana e serviços sociais	3	8	1	19
Artes, cultura, esporte e recreação	-	-	-	-
Outras atividades de serviços	-	4	-	1

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 66 - ATIVIDADES ECONÔMICAS E NÚMEROS DE ESTABELECIMENTOS NA AII – 2006**



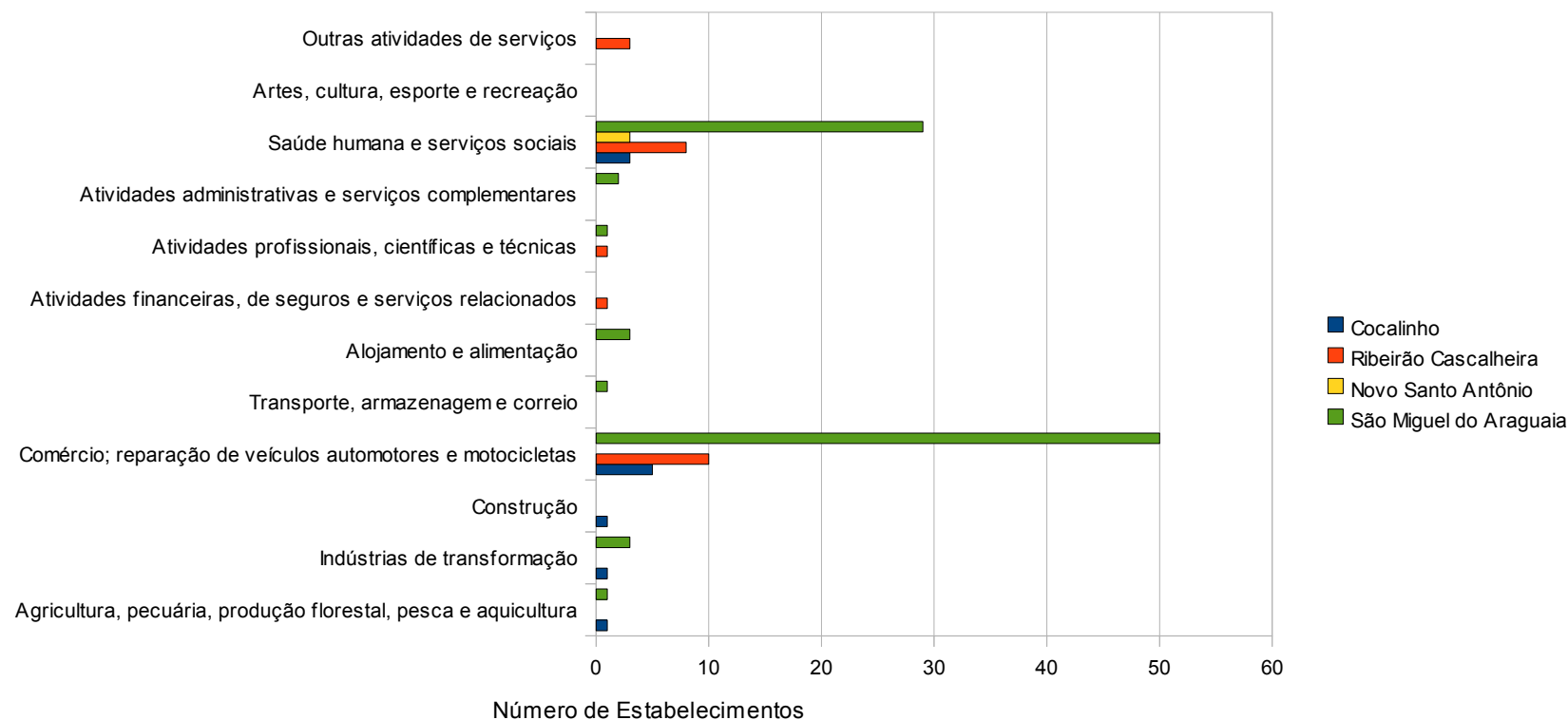


**TABELA 50 - ATIVIDADES ECONÔMICAS E NÚMEROS DE ESTABELECIMENTOS NA AII-2008**

ATIVIDADE ECONÔMICA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS			
	COCALINHO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	NOVO SANTO ANTÔNIO	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Total	8	15	-	61
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1	-	-	1
Indústrias de transformação	1	-	-	3
Construção	1	-	-	-
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	5	10	-	50
Transporte, armazenagem e correio	-	-	-	1
Alojamento e alimentação	-	-	-	3
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	-	1	-	-
Atividades profissionais, científicas e técnicas	-	1	-	1
Atividades administrativas e serviços complementares	-	-	-	2
Saúde humana e serviços sociais	3	8	3	29
Artes, cultura, esporte e recreação	-	-	-	-
Outras atividades de serviços	-	3	-	-

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 67 - ATIVIDADES ECONÔMICAS E NÚMEROS DE ESTABELECIMENTOS NA AII-2008**

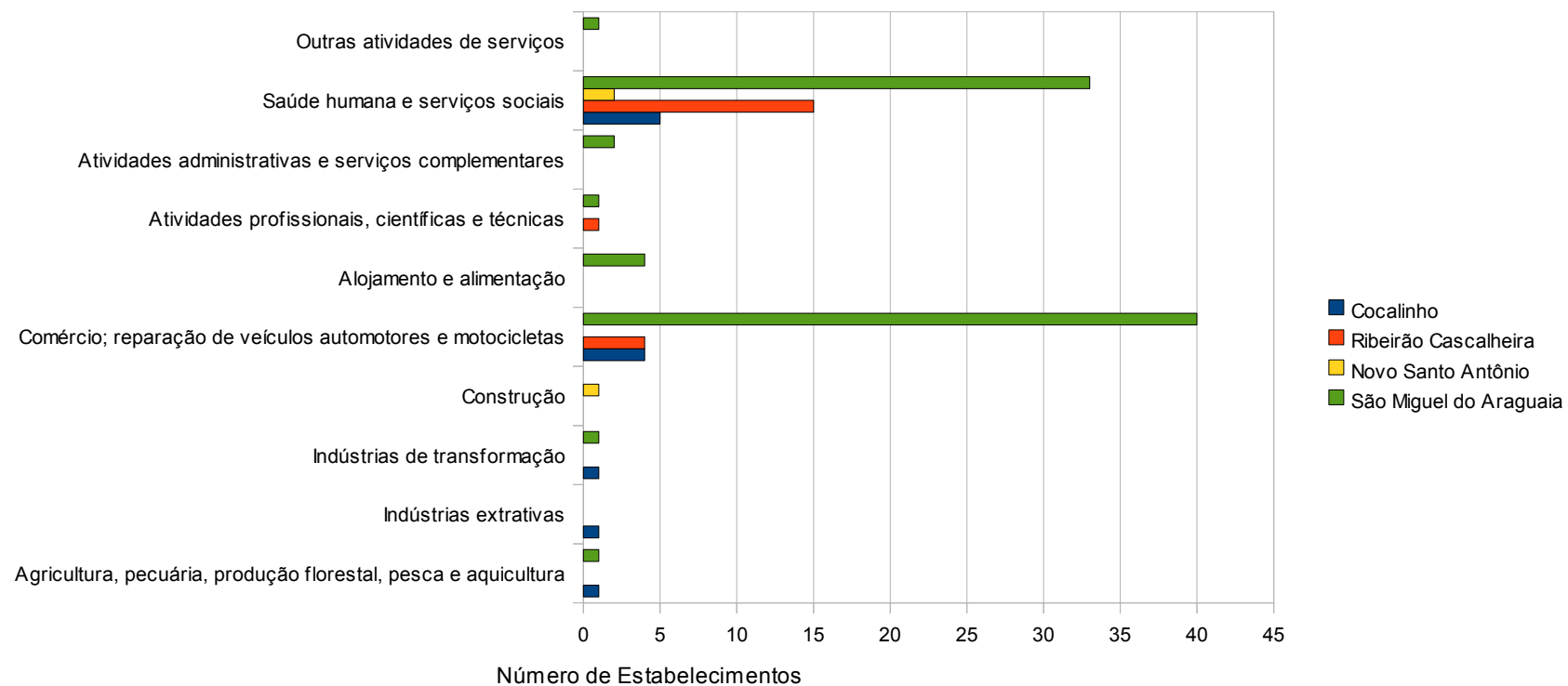


**TABELA 51 - ATIVIDADES ECONÔMICAS E NÚMEROS DE ESTABELECIMENTOS NA AII - 2010**

ATIVIDADE ECONÔMICA	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS			
	COCALINHO	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	NOVO SANTO ANTÔNIO	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
Total	7	5	1	50
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1	-	-	1
Indústrias extrativas	1	-	-	-
Indústrias de transformação	1	-	-	1
Construção	-	-	1	-
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	4	4	-	40
Alojamento e alimentação	-	-	-	4
Atividades profissionais, científicas e técnicas	-	1	-	1
Atividades administrativas e serviços complementares	-	-	-	2
Saúde humana e serviços sociais	5	15	2	33
Outras atividades de serviços	-	-	-	1

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 68 - ATIVIDADES ECONÔMICAS E NÚMEROS DE ESTABELECIMENTOS NA AII – 2010**



Analisando-se as Tabelas anteriores nota-se que os municípios da AII possuem um número muito limitado de estabelecimentos registrados no Cadastro Central de Empresas, do IBGE. Percebe-se que o comércio e a reparação de veículos automotores e motocicletas é o segmento que conta com o maior número de estabelecimentos nos municípios estudados em todas as Tabelas apresentadas. Em 2010, esta atividade econômica contou com os seguintes números: 4 em Cocalinho e em Ribeirão Cascalheira, e 40 em São Miguel do Araguaia.

Comparando-se os anos de 2006, 2008 e 2010, verifica-se que o número de estabelecimentos foi reduzindo ao longo do tempo. Em Cocalinho, houve uma diminuição de 22,3%, em Ribeirão Cascalheira, de 81,5%, em São Miguel do Araguaia, de 32,5%. Novo Santo Antônio contava, em 2006, com 1 estabelecimento de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas e, em 2010, registrou 1 estabelecimento no segmento da construção.

#### 5.3.3.4 Emprego e renda

Na Tabela 52 tem-se os números relativos à taxa de desemprego, população economicamente ativa e população desocupada na AII.

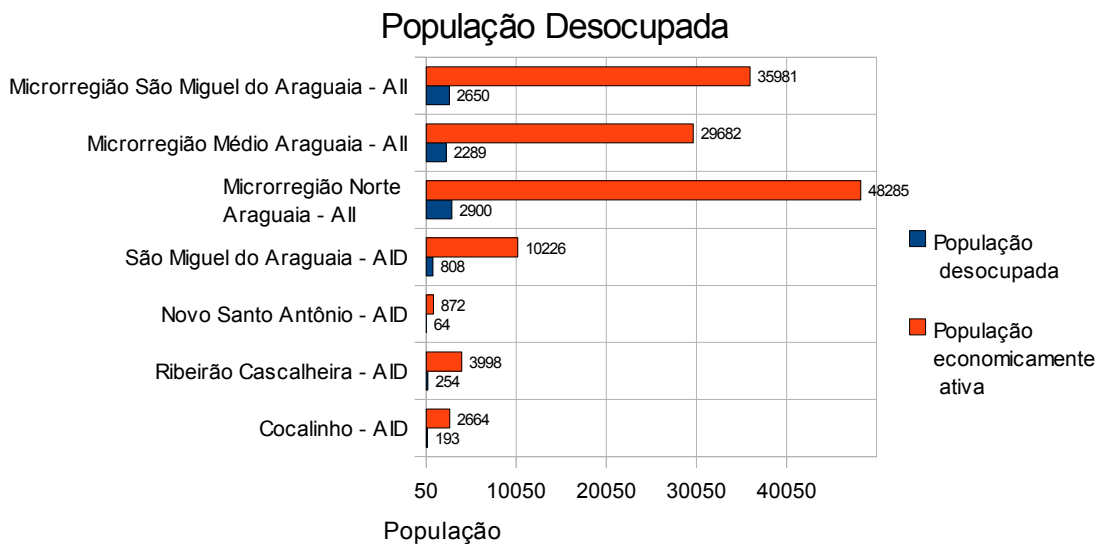
**TABELA 52 - TAXAS DE DESEMPREGO, POPULAÇÃO DESOCUPADA E POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NA AII E MICRORREGIÕES - 2010**

VARIÁVEIS (POPULAÇÃO COM MAIS DE 16 ANOS)			
	TAXA DE DESEMPREGO (%)	POPULAÇÃO DESOCUPADA	POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA
Cocalinho	7,24	193	2664
Ribeirão Cascalheira	6,35	254	3998
Novo Santo Antônio	7,34	64	872
São Miguel do Araguaia	7,9	808	10226

VARIÁVEIS (POPULAÇÃO COM MAIS DE 16 ANOS)			
	TAXA DE DESEMPREGO (%)	POPULAÇÃO DESOCUPADA	POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA
Microrregião Norte Araguaia	6,01	2900	48285
Microrregião Médio Araguaia	7,71	2289	29682
Microrregião São Miguel do Araguaia	5,94	2650	35981

Fonte: DATASUS, 2013.

**GRÁFICO 69 - POPULAÇÃO DESOCUPADA E POPULAÇÃO ECONOMICAMENTE ATIVA NA AII E MICRORREGIÕES – 2010**



Em relação à população total de cada município da AII e cada microrregião, percebe-se que a população desocupada varia entre 2,6 e 3,6%.

No município de Cocalinho, 48,5% da população é economicamente ativa; em Novo Santo Antônio tem-se 43,5%, em Ribeirão Cascalheira, 45% e em São Miguel do Araguaia, 45,9%. No que se refere às microrregiões estudadas tem-se os seguintes valores: a microrregião Norte Araguaia possui 43% da população economicamente ativa; a microrregião Médio Araguaia, 45,5% e a microrregião de

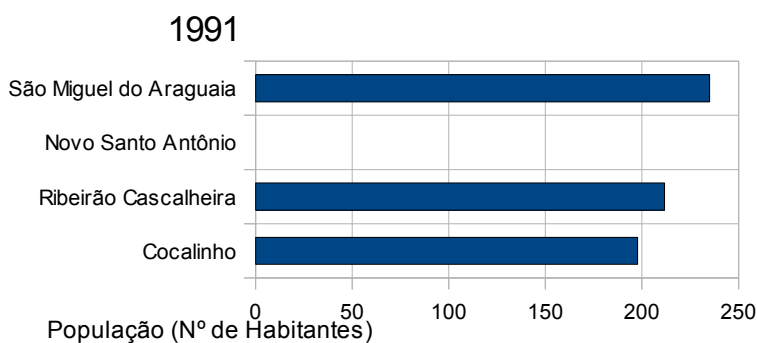
São Miguel do Araguaia, 47%.

**TABELA 53 - RENDA MÉDIA DOMICILIAR PER CAPITA NOS MUNICÍPIOS DA AII –1991, 2000, 2010.**

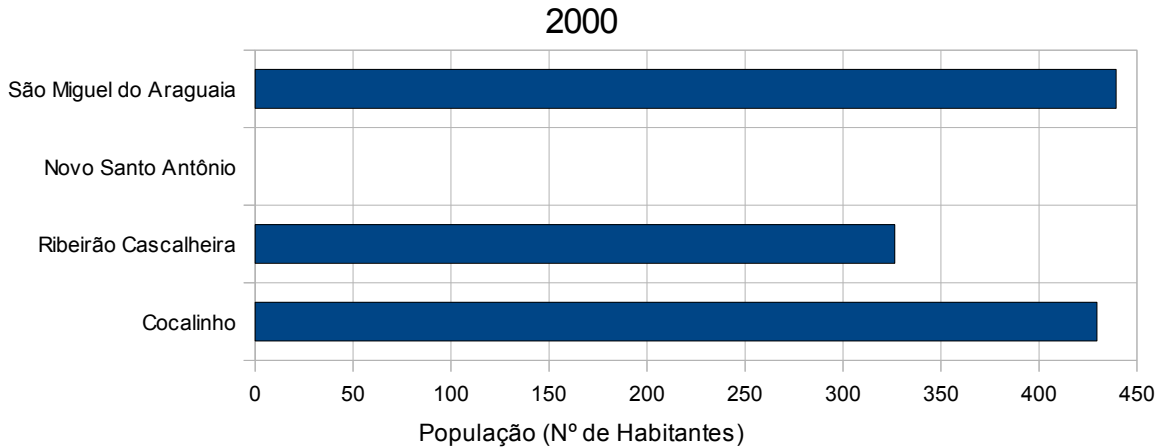
RENDA MÉDIA		
1991	Cocalinho	197,83
	Ribeirão Cascalheira	211,61
	Novo Santo Antônio	--
	São Miguel do Araguaia	235,03
2000	Cocalinho	429,57
	Ribeirão Cascalheira	326,38
	Novo Santo Antônio	--
	São Miguel do Araguaia	439,37
2010	Cocalinho	511,09
	Ribeirão Cascalheira	480,17
	Novo Santo Antônio	408,2
	São Miguel do Araguaia	467,17

Fonte: DATASUS, 2013.

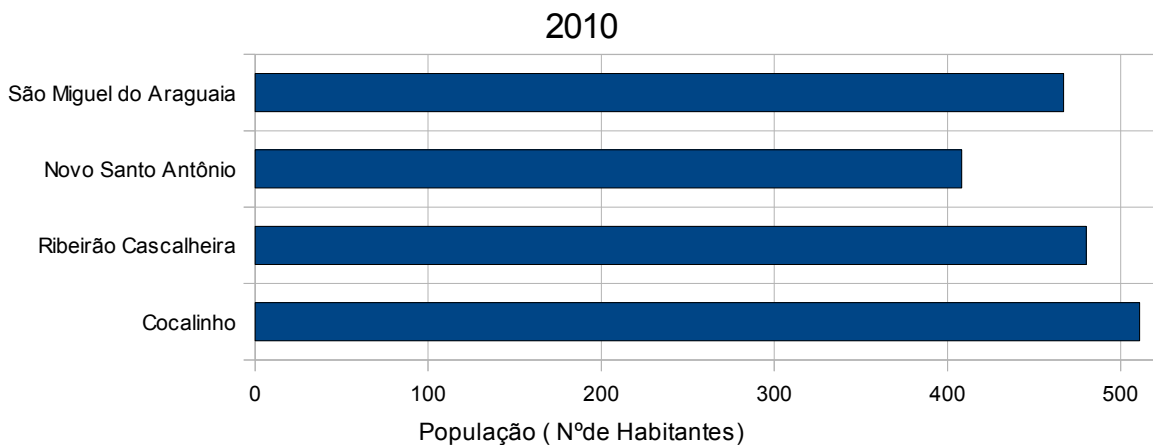
**GRÁFICO 70 - RENDA MÉDIA DOMICILIAR PER CAPITA NOS MUNICÍPIOS DA AII**



**GRÁFICO 71 - RENDA MÉDIA DOMICILIAR PER CAPITA NOS MUNICÍPIOS DA AII.**



**GRÁFICO 72 - RENDA MÉDIA DOMICILIAR PER CAPITA NOS MUNICÍPIOS DA AII.**



Analisando-se a Tabela 53, nota-se que o município que teve a maior variação positiva na renda média domiciliar, no período entre 1991 e 2010, foi Cocalinho, 158,4%. Ribeirão Cascalheira vem em segundo lugar, com 126,9% de aumento, seguido por São Miguel do Araguaia, com 98,77%. Para Novo Santo Antônio não há dados disponíveis.



**TABELA 54 - RENDA MÉDIA DOMICILIAR PER CAPITA NAS MICRORREGIÕES DA AII-1991, 2000, 2010.**

RENDA MÉDIA		
1991	Norte Araguaia	208,22
	Médio Araguaia	306,98
	São Miguel do Araguaia	318,82
2000	Norte Araguaia	336,56
	Médio Araguaia	547,58
	São Miguel do Araguaia	566,67
2010	Norte Araguaia	483,79
	Médio Araguaia	705,14
	São Miguel do Araguaia	785,17

Fonte: DATASUS, 2013.

Observa-se entre os anos de 1991 e 2010, um crescimento da renda média domiciliar per capita (Tabela 54), variando positivamente entre 132% e 155% nas microrregiões Norte Araguaia, São Miguel do Araguaia e Médio Araguaia, sendo que esta última apresentou o maior aumento na renda média: 155,8%.

A seguir, na Tabela 55, estão apresentados os dados relativos aos tipos de ocupação dos trabalhadores na AII. Verifica-se que nos municípios da AII, os trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca são os mais numerosos, dentre os registrados pelo IBGE. Em segundo lugar, encontram-se os que atuam no setor de serviços, vendas do comércio em lojas e mercados.

No município de Cocalinho, 29,7% dos trabalhadores atuam na agropecuária e 28%, no setor de serviços; em Ribeirão Cascalheira, as percentagens são 33,8% e 22,5%; em Novo Santo Antônio, o número de trabalhadores no setor primário é ainda maior, 46,4% e, no setor de serviços, 14,7%; em São Miguel do Araguaia, o setor de serviços supera em 6,4% o setor primário, no que se refere ao número de trabalhadores ocupados, sendo 22,7% de trabalhadores no setor agropecuário e 29,1% de trabalhadores no setor secundário.

Na microrregião Norte Araguaia, 34% dos trabalhadores estão ocupados no

setor primário e 21,6% no setor de serviços, na microrregião Médio Araguaia.

**TABELA 55 - GRUPOS DE OCUPAÇÃO NA AII E MICRORREGIÕES – 2010**

LOCALIDADES	GRUPOS DE OCUPAÇÃO	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, OCUPADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA
Cocalinho	<b>Total</b>	<b>2630</b>
	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	142
	Profissionais das ciências e artes	116
	Técnicos de nível médio	132
	Trabalhadores de serviços administrativos	159
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	735
	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	780
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	361
	Trabalhadores de reparação e manutenção	75
	Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares	2
	Ocupações mal especificadas	129
Ribeirão Cascalheira	<b>Total</b>	<b>3915</b>
	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	146
	Profissionais das ciências e artes	161
	Técnicos de nível médio	197
	Trabalhadores de serviços administrativos	207
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	882
	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	1324
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	512
	Trabalhadores de reparação e manutenção	112

LOCALIDADES	GRUPOS DE OCUPAÇÃO	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, OCUPADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA
Novo Santo Antônio	<b>Total</b>	<b>836</b>
	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	26
	Profissionais das ciências e artes	31
	Técnicos de nível médio	56
	Trabalhadores de serviços administrativos	36
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	123
	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	388
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	74
	Trabalhadores de reparação e manutenção	11
	Ocupações mal especificadas	92
São Miguel do Araguaia	<b>Total</b>	<b>9694</b>
	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	191
	Profissionais das ciências e artes	589
	Técnicos de nível médio	644
	Trabalhadores de serviços administrativos	555
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	2821
	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	2199
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	1547
	Trabalhadores de reparação e manutenção	108
	Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares	12
Ocupações mal especificadas	1029	
Microrregião Norte do Araguaia	<b>Total</b>	<b>47756</b>
	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	1825

LOCALIDADES	GRUPOS DE OCUPAÇÃO	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, OCUPADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA
	Profissionais das ciências e artes	2051
	Técnicos de nível médio	2965
	Trabalhadores de serviços administrativos	2335
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	10332
	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	16238
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	6785
	Trabalhadores de reparação e manutenção	1117
	Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares	37
	Ocupações mal especificadas	4072
Microrregião Médio Araguaia	<b>Total</b>	<b>28075</b>
	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	1456
	Profissionais das ciências e artes	2194
	Técnicos de nível médio	2052
	Trabalhadores de serviços administrativos	2663
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	7697
	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	3821
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	4993
	Trabalhadores de reparação e manutenção	574
	Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares	44
Ocupações mal especificadas	2580	
Microrregião São Miguel do Araguaia	<b>Total</b>	<b>34373</b>
	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	949
	Profissionais das ciências e artes	2002

LOCALIDADES	GRUPOS DE OCUPAÇÃO	PESSOAS DE 10 ANOS OU MAIS DE IDADE, OCUPADAS NA SEMANA DE REFERÊNCIA
	Técnicos de nível médio	1714
	Trabalhadores de serviços administrativos	2064
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	8809
	Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	8604
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	6818
	Trabalhadores de reparação e manutenção	702
	Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares	30
	Ocupações mal especificadas	2681

Fonte: IBGE, 2013.

Na Tabela 56 estão apresentados os dados referentes às atividades econômicas no meio rural.

**TABELA 56 - ATIVIDADES ECONÔMICAS NO MEIO RURAL**

LOCALIDADE	GRUPOS DE ATIVIDADE ECONÔMICA	TOTAL DE TRABALHADORES
Cocalinho	Horticultura e floricultura	11
	Pecuária e criação de outros animais	456
	Produção florestal - florestas nativas	7
	Aquicultura	1
	Lavoura temporária	4
	Total	474
Ribeirão Cascalheira	Horticultura e floricultura	9
	Pecuária e criação de outros animais	1290
	Produção florestal - florestas plantadas	7
	Produção florestal - florestas nativas	2
	Aquicultura	9
	Lavoura temporária	142

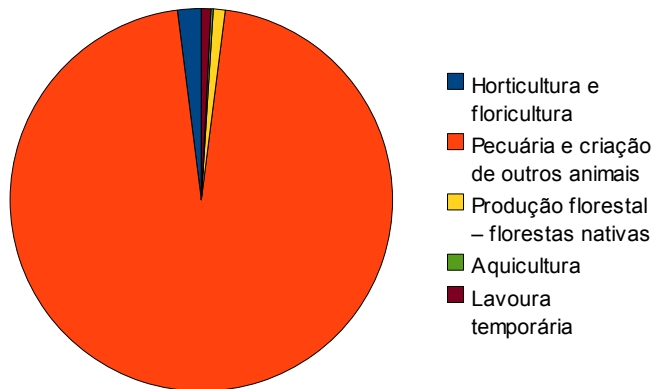
LOCALIDADE	GRUPOS DE ATIVIDADE ECONÔMICA	TOTAL DE TRABALHADORES
	Total	1459
Novo Santo Antônio	Horticultura e floricultura	2
	Lavoura permanente	1
	Pecuária e criação de outros animais	533
	Produção florestal - florestas plantadas	4
	Pesca	1
	Lavoura temporária	39
	Total	580
São Miguel do Araguaia	Horticultura e floricultura	59
	Lavoura permanente	16
	Pecuária e criação de outros animais	2017
	Produção florestal - florestas plantadas	6
	Produção florestal - florestas nativas	5
	Aquicultura	8
	Lavoura temporária	130
Total	2241	
Microrregião Norte Araguaia	Horticultura e floricultura	343
	Lavoura permanente	455
	Pecuária e criação de outros animais	18467
	Produção florestal - florestas plantadas	71
	Produção florestal - florestas nativas	295
	Pesca	5
	Aquicultura	18
	Lavoura temporária	1285
Total	20939	
Microrregião Médio Araguaia	Horticultura e floricultura	42
	Lavoura permanente	22
	Pecuária e criação de outros animais	2107
	Produção florestal - florestas nativas	11
	Aquicultura	6
	Lavoura temporária	82
Total	2270	

LOCALIDADE	GRUPOS DE ATIVIDADE ECONÔMICA	TOTAL DE TRABALHADORES
Microrregião São Miguel do Araguaia	Horticultura e floricultura	353
	Lavoura permanente	117
	Pecuária e criação de outros animais	9748
	Produção florestal - florestas plantadas	34
	Produção florestal - florestas nativas	79
	Aquicultura	23
	Lavoura temporária	822
	Total	11176

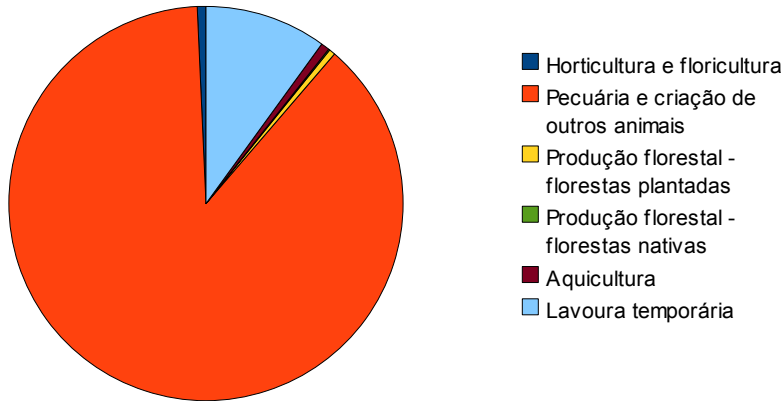
Fonte: IBGE, 2013.

Os Gráficos 73, 74, 75 e 76 ilustram os dados apresentados na Tabela 56.

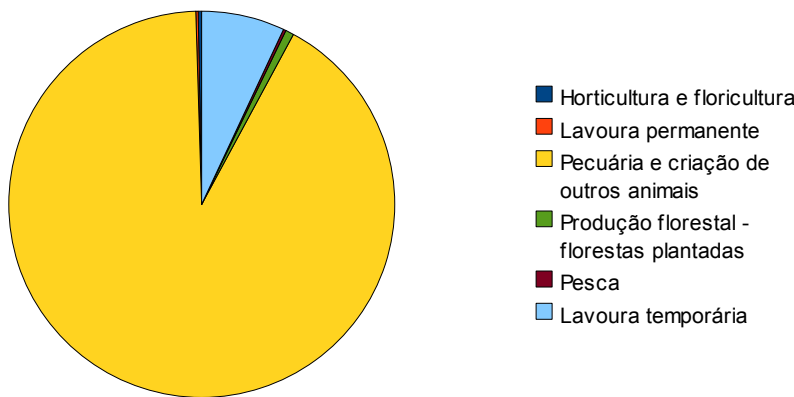
**GRÁFICO 73 - COCALINHO - TRABALHADORES POR ATIVIDADES ECONÔMICAS**



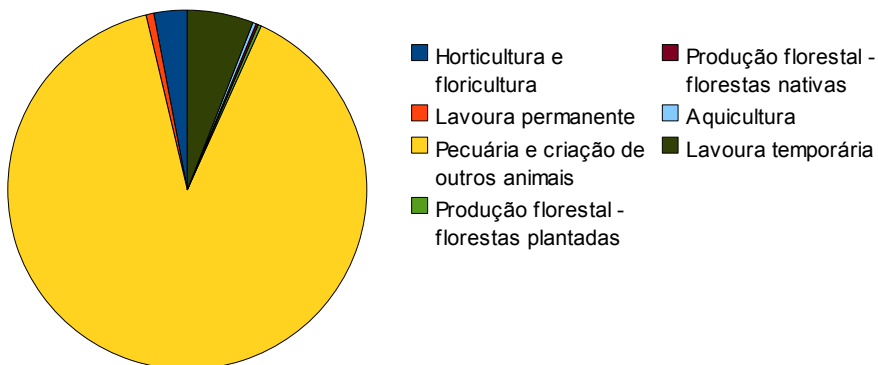
**GRÁFICO 74 - RIBEIRÃO CASCALHEIRA - TRABALHADORES POR ATIVIDADES ECONÔMICAS**



**GRÁFICO 75 - NOVO SANTO ANTÔNIO - TRABALHADORES POR ATIVIDADES ECONÔMICAS**



**GRÁFICO 76 - SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - TRABALHADORES POR ATIVIDADES ECONÔMICAS**



Analisando-se a Tabela 56 e os gráficos relativos a ela, percebe-se que na All



a atividade econômica que mais ocupa os trabalhadores da área rural é a pecuária e criação de outros animais. Em Cocalinho, 96,2 % do total de trabalhadores rurais dedicam-se a esta atividade; em Ribeirão Cascalheira, 88,5%; em Novo Santo Antônio, 91,9%; em São Miguel do Araguaia, 90%. Na microrregião Norte Araguaia, o total de trabalhadores dedicados à pecuária e criação de outros animais é 88,2%; na microrregião Médio Araguaia, 92,8%; na microrregião São Miguel do Araguaia, 87,3%.

Olhando os números dos trabalhadores rurais que se dedicam à agricultura (lavoura temporária, lavoura permanente, horticultura e floricultura), percebe-se que essas atividades ocupam o segundo lugar no ranking das atividades econômicas desenvolvidas no meio rural. No entanto, são muito menos expressivas que a pecuária e criação de outros animais, no que se refere na ocupação de pessoal.

O plantio de roças nos assentamentos rurais e nas pequenas propriedades supre, em parte, o consumo das famílias, não se convertendo, em geral, em importante fonte de renda das famílias. Foi possível identificar nos assentamentos a produção de requeijão, queijo, melancia, mandioca para farinha, frango caipira, porco, gado de corte, hortaliças em geral. Algumas famílias em São Miguel do Araguaia estão produzindo gergelim, no entanto, a produção está sendo armazenada até que seja encontrado bom preço e mercado consumidor.

A atividade pecuária, desenvolvida pelos pequenos proprietários (que predominam na região, com exceção do município de Cocalinho), consiste na criação dos novilhos e na sua venda aos grandes fazendeiros, que terminarão o seu processo de engorda. Os bezerras, que ainda não ganharam o peso adequado, são vendidos, a baixos preços para os grandes proprietários da região.

Os custos para se manter as pastagens faz com que os pequenos agricultores optem pela “criação do gado solto”, sem conduzir o rebanho a pastos plantados, deixando que o rebanho se alimente livremente da vegetação que encontra.

A geração de empregos pela atividade pecuária é baixa. Para cuidar de mil

bois, somente um peão é necessário. Há poucas exceções, em que as cabeças são mantidas dentro de cochos, confinadas e alimentadas de maneira a engordar o boi e alcançar seu ponto de abate em um menor espaço de tempo. A tecnologia empregada permite aos criadores transformar, em um prazo de 100 dias, um animal de 380 kg a 400 kg e um de 480 kg a 500 kg.

Os bois, após serem engordados pelos fazendeiros, são vendidos a frigoríficos de São Paulo, Cuiabá, Goiânia. A carne produzida na All, não se destina, em geral à exportação, mas ao consumo interno, da mesma forma que a produção agrícola, especialmente grãos.

Em Cocalinho 3,17% dos trabalhadores rurais se dedicam à agricultura; em Ribeirão Cascalheira, 1,32%; em Novo Santo Antônio, 7,3%; em São Miguel do Araguaia, 9,2%. Esse padrão permanece quando mudamos o foco da análise para as microrregiões: na microrregião Médio Araguaia o total de trabalhadores ocupados com a agricultura é 6,5%; na microrregião Norte Araguaia, 10%; na microrregião São Miguel do Araguaia, 11,6%.

Os municípios da All, em geral, tem apresentado um fluxo turístico voltado para o segmento do turismo de pesca. Embora este fluxo seja pequeno (com exceção do povoado Luiz Alves, em São Miguel do Araguaia) é constante e regular e apresenta um potencial. Contudo, observou-se que os moradores que atuam neste setor, principalmente em Luiz Alves, não se apresentam suficientemente qualificadas. Essa informação foi obtida em campo; não há dados estatísticos de fontes oficiais que evidenciem essa questão.

Outra questão importante para se ressaltar em relação à empregabilidade nos municípios da All, é que, embora a pecuária seja uma atividade importante em todos os assentamentos rurais, em muitos casos há complementação de renda com atividades desenvolvidas na sede do município, como trabalhos eventuais, “bicos”, além do trabalho no comércio. Isso ocorre em razão dos baixos preços conseguidos com a venda do gado (uma vez que, em geral os assentados vendem os bezerros para serem engordados pelos fazendeiros). Os assentados não possuem recursos

para manterem o pasto e garantirem a alimentação adequada do rebanho.

As políticas para capacitação de trabalhadores e formação de mão de obra nos municípios da All, em geral, têm sido financiadas pelo PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego), por meio de convênios com as prefeituras. Em todos os municípios há o CRAS (Centro de Referência e Assistência Social) nos quais são oferecidos cursos como de recepcionista, garçom, camareira e artesanato.

Na Figura 41 apresenta-se o CRAS de Cocalinho.

**FIGURA 41 - CRAS EM COCALINHO**



Na Figura 42 vê-se a banda de música de São Miguel do Araguaia, resultado de uma das atividades do programa PROJOVEM, desenvolvido no CRAS desse município.

**FIGURA 42 - BANDA DE MÚSICA DE JOVENS DE SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA**

#### 5.3.3.5 *Percepções sobre o empreendimento*

Para se fazer o levantamento das expectativas e percepções sobre o empreendimento, trabalhou-se com uma amostra não probabilística intencional, a qual consiste na seleção de subgrupos da população que possam ser considerados representativos de toda a população no estudo de uma determinada situação (GIL, 1999). Para tanto, levou-se em conta a necessidade de se abranger um corpo diversificado de atores, de forma que fossem aí incluídos representantes de diferentes setores da sociedade. Esse tipo de amostragem é próprio das pesquisas qualitativas e tem como parâmetro não o número de entrevistado, mas a representatividade dos grupos sociais, a exaustividade dos questionamentos e a recorrência das respostas.

Assim, buscou-se a representatividade através da abrangência de atores sociais de segmentos distintos, moradores tanto da zona urbana, quanto da zona rural. Visitou-se todos os assentamentos e aglomerações rurais, buscando identificar

---

qual o nível de informação e as expectativas da população em relação ao empreendimento.

Os instrumentos de coleta de dados primários foram a entrevista semi-estruturada ou por pautas (utilizada para entrevistas com representantes de instituições públicas e associações da sociedade civil) e questionários, aplicados junto à comunidade em geral. Segundo GIL (2012), a entrevista por pautas apresenta um certo grau de estruturação; o entrevistador faz algumas perguntas diretas e deixa que o entrevistado fale livremente. Quando o entrevistado se afasta das pautas assinaladas o entrevistador intervém, de maneira sutil, para preservar a espontaneidade do processo.

Os questionários foram compostos por perguntas relativas ao perfil do entrevistado, às suas percepções sobre as condições de infraestrutura e serviços dos municípios onde residiam os entrevistados e suas expectativas com o empreendimento.

Foi apresentado a todos os entrevistados o mapa em que constavam todas as alternativas de traçado e após a sua observação, lhes era solicitado que se posicionassem diante de cada uma delas.

Foi realizada uma análise de cunho qualitativo, segundo os princípios da técnica da “análise de conteúdo”. Esse instrumento possibilita a sistematização, categorização e análise de material linguístico oral ou escrito. A análise de conteúdo permite ultrapassar o nível do senso comum e do subjetivismo na interpretação (GIL, 2012). Possibilita a compreensão do material textual, buscando explicitar o que está subentendido na mensagem e em qual contexto essa é produzida. Procurou-se, na estruturação da análise das entrevistas, mapear o contexto em que as enunciações foram produzidas e localizar os sujeitos da pesquisa nesse cenário.

A análise das entrevistas foi feita através da contraposição das respostas e observação das recorrências e das repetições encontradas nas respostas dos entrevistados. Assim, as opiniões e caracterizações dos municípios emitidas pelos entrevistados foram comparadas e contrapostas às análises técnicas e aos dados

estatísticos.

De uma maneira geral, os entrevistados mostraram conhecimento sobre a possibilidade de instalação do empreendimento, principalmente nas sedes dos municípios. Destacam-se aí, os gestores públicos e as lideranças locais. Nas áreas rural, sobretudo nos assentamentos em Novo Santo Antônio, os entrevistados não se mostraram muito a par da questão.

Com grande frequência os entrevistados questionavam a real possibilidade de efetivação do empreendimento. Era recorrente a pergunta feita à equipe que realizava o estudo: “você acreditam que a construção da BR-080 vai mesmo sair?”

Em São Miguel do Araguaia os entrevistados destacaram a importância da rodovia para o desenvolvimento do turismo, principalmente em Luiz Alves. Na avaliação desses, a rodovia BR-080 possibilitará um acesso mais rápido e fácil ao município e atrairá um novo público, advindo do estado do Mato Grosso. Contudo, essa expectativa é acompanhada por um sentimento de insegurança com relação à possibilidade da criação de uma rota de tráfico internacional de drogas, uma vez que, se estabeleceria uma conexão com a Bolívia por meio do estado do Mato Grosso.

Os funcionários da administração pública destacaram a importância da rodovia para o desenvolvimento econômico do município, sobretudo, por ser um vetor na atração de investimentos e na instalação de frigoríficos, o que incrementaria o desenvolvimento da atividade pecuária, predominante no município.

Existe uma preocupação com o fornecimento de água, uma vez que a captação do município é realizada apenas no Córrego do Ouro. A poluição deste córrego ou o aumento do número de consumidores da água do município poderia ter um impacto direto na capacidade de abastecimento de São Miguel do Araguaia.

A preocupação com a insuficiência da infraestrutura diante da possibilidade de aumento e do fluxo populacional também é motivo de preocupação, sobretudo, dos profissionais que atuam na área de segurança pública, saúde e educação. Há, atualmente, uma estrutura de serviços e equipamentos que opera no limite, embora

---

ainda dê conta do fluxo turístico em Luiz Alves. Entretanto, questionou-se a sua suficiência em um contexto de um incremento da população, especialmente no que se refere ao serviço de saúde, já que São Miguel do Araguaia, além de fornecer atendimento para os seus moradores, ainda é referência para os municípios de Bonópolis, Mundo Novo, Novo Planalto e Araguaçu (TO).

Em Novo Santo Antônio são grandes as expectativas dos entrevistados com a instalação da rodovia, principalmente no que se refere às possibilidades de deslocamento da população. Conforme foi demonstrado nesse estudo, as dificuldades dos moradores para chegar e sair de Novo Santo Antônio são imensas. O empreendimento possibilitaria a redução do tempo e uma melhor qualidade no deslocamento dos moradores. Dessa forma, a pavimentação da rodovia BR-080, sanaria, em grande medida os inconvenientes enfrentados pela população no tráfego pelas estradas de chão até cidades que oferecem melhor infraestrutura de serviços de saúde e educação. De maneira semelhante, poderia ser também um atrativo de profissionais qualificados para atuar nos serviços públicos de saúde e educação. Segundo os gestores públicos, há uma grande dificuldade de fixação de médicos e outros profissionais no município também em razão do isolamento do Novo Santo Antônio.

O preço dos alimentos, segundo os moradores, poderia ser reduzido, com a implementação da rodovia. Haveria uma redução no valor do frete e, conseqüentemente, a diminuição no tempo de transportes dos produtos. Dessa maneira, não só os produtores rurais poderiam ser beneficiados, mas também a população teria a possibilidade de aumentar o seu nível de consumo e adquirir produtos de mais qualidade.

Os gestores públicos apresentaram-se otimistas com a rodovia, sobretudo em relação ao desenvolvimento socioeconômico do município, entretanto, as deficiências na infraestrutura municipal os preocupa. A falta de equipamento e de pessoal no sistema de segurança pública do município seria uma das principais vulnerabilidades do município, segundo os entrevistados, em um cenário de

---

aumento da população.

De acordo com o responsável pela ONG Aliança da Terra em Novo Santo Antônio, com a rodovia BR-080 pavimentada, a atuação das brigadas de incêndio nas áreas de mata na região seria mais ágil e eficiente. Segundo o entrevistado, as fiscalizações ambientais e o controle de incêndios florestais têm sido prejudicados pelas dificuldades de acesso às áreas de mata. Seria possível ampliar o controle da pesca ilegal e da caça de quelônios, práticas comuns na região.

Em Ribeirão Cascalheira e em Cocalinho os entrevistados destacaram e enfatizaram a importância da rodovia para o escoamento da produção agropecuária local, reduzindo o tempo e os custos do transporte da carga.

Os entrevistados das comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela demonstraram grande expectativa com a possibilidade de melhoria no acesso das estradas. Segundo os moradores, em época de chuva as comunidades vivem um grande isolamento; a estrada se torna intransitável e a situação fica dramática, uma vez que não havendo atendimento médico nas comunidades (localizadas a 100 e 150 km, respectivamente da sede do município) seria necessário que os doentes fossem transportados até os hospitais, o que é inviável quando chove.

Por outro lado, os moradores das comunidades, até mesmo em razão do seu isolamento, mostraram uma grande insegurança com a chegada e com o fluxo de “pessoas estranhas”; da mesma forma, demonstraram preocupação com a perda da segurança e da tranquilidade. De acordo com os entrevistados, atualmente não é preciso se preocupar com roubos e com violência, crimes com um baixíssimo índice nos municípios da AII, o que seria alterado com um afluxo de pessoas na região. A preocupação com o aumento no tráfico de drogas foi destacada em todos os municípios.

A atração de empresas e geração de novos mercados de trabalho com a instalação do empreendimento é também destacada em todos os municípios. Contudo, há a preocupação relacionada ao despreparo da mão de obra local e ao baixo nível de escolaridade. Acredita-se que isso possa acabar minando a



perspectiva de geração de empregos entre os moradores, já que os trabalhadores locais poderiam não ser absorvidos pelo novo mercado que viria se formar.

### **5.3.4 Uso e Ocupação do Solo**

#### *5.3.4.1 Caracterização da paisagem*

O projeto de implementação e pavimentação do trecho da rodovia BR-080, aqui em estudo, possibilitará a conexão entre os estados de Mato Grosso e Goiás, por meio da ligação entre o município de Ribeirão Cascalheira (MT) e o distrito de Luiz Alves, em São Miguel do Araguaia/GO.

O Estado do Mato Grosso se insere na área de ocorrência dos cerrados brasileiros, da floresta tropical úmida e da planície do pantanal, apresentando grande diversidade de situações ecológicas e de processos de produção agrosilvipastoril. Na Figura 43 observam-se os biomas do estado.

---

**FIGURA 43 - MAPA DA COBERTURA DO MATO GROSSO**

Fonte: Adaptado de – [http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012\\_09\\_13\\_Apresentacao\\_MT.pdf](http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012_09_13_Apresentacao_MT.pdf)

Na Figura 43 observa-se a predominância do bioma Floresta Amazônica, com 53,6% da área total do estado. O bioma cerrado, que ocupa 39,6% , engloba a ADA, AID e All do empreendimento em análise.

O estado possui uma extensão territorial de 906.069 km<sup>2</sup> e 139 municípios. Recentemente os limites intermunicipais são alvo de um debate na Secretaria de Planejamento do Estado do Mato Grosso que propõe a revisão desses. Segundo o governo do estado, a criação de novos municípios, diante do processo de desenvolvimento econômico regional, não ocorreu de maneira completamente ordenada, havendo a sobreposição de espaços, cidades com áreas descontínuas e regiões que não estavam inseridas em nenhum município, uma espécie de espaços em branco dentro dos limites do estado (SEPLAN, 2013)

O estado se insere em duas das maiores bacias hidrográficas brasileiras, a Bacia do Rio Paraná e a Bacia Amazônica.

O empreendimento em questão se localiza na grande Bacia Hidrográfica Araguaia-Tocantins, que possui uma área de 967.059 km<sup>2</sup> , abrangendo os estados de Goiás, Tocantins, Pará, Maranhão, Mato Grosso e Distrito Federal.

Mato Grosso apresenta grandes extensões de terra com características favoráveis à mecanização e também clima propício, o que torna o estado vocacionado para a agropecuária. As áreas de influência do empreendimento em análise se caracterizam pela presença da monocultura em larga escala e pela pecuária extensiva. A região dispõe de expressivo rebanho bovino destinado, principalmente, ao corte.

A presença de médias e grandes propriedades rurais é característica da região, que é marcada pelo relevo de planaltos e planícies que torna propício esse tipo de estrutura fundiária.

A Figura 44 demonstra o uso e ocupação do solo no estado. Pode-se observar a predominância das áreas de pastagens, ocupando 28% da área total do estado.

---

**FIGURA 44 - USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

Fonte: [http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012\\_09\\_13\\_Apresentacao\\_MT.pdf](http://www.imea.com.br/upload/pdf/arquivos/2012_09_13_Apresentacao_MT.pdf)

Segundo o relatório da visita técnica de reconhecimento do local, realizada em 2011 em toda a extensão de estudo do projeto, em sobrevoo, verificou-se a existência de fazendas na qual a atividade produtiva predominante nestas é a pecuária (criação de gado de corte).

Contudo, segundo o IMEA (2013) a área produtiva do estado corresponde a 38% e a área preservada a 62% da área total do estado (36,7 milhões de hectares de áreas preservadas nas propriedades rurais e 19,05 milhões de hectares somando as unidades de conservação e terras indígenas).

Vide Mapas de Uso e Ocupação do solo (nº.31 – TOMO Mapeamento Temático) da AID.

No mapa observa-se a predominância das áreas de pastagem no estado de Goiás. Na microrregião de São Miguel de Araguaia identifica-se áreas de cerrado, pastagem e floresta estacional. O levantamento das reservas legais averbadas na AID será possível após definição do traçado, uma vez que, para tal, será necessário inventariar junto aos proprietários atingidos (durante o cadastro das propriedades para fins de indenização), quais os percentuais e as locações das reservas.

De acordo com Castro (2009), a região da Bacia do Rio Araguaia originariamente, era coberta pelo Cerrado, sofrendo intensa transformação de suas paisagens devido à elevada conversão dessa cobertura aos usos agropecuários, desde meados do século passado, sobretudo após a década de 1970, com a chamada Modernização da Agricultura.

As paisagens eram constituídas basicamente por fitofisionomias variadas, dentre as quais as grandes Matas Ciliares e Matas de Galeria que penetravam o Cerradão, o Cerrado Denso, o Cerrado típico, o Ralo e o Rupestre, todos dominantes nas áreas topograficamente suavizadas e escalonadas em diversos grandes planaltos da região central do país (CASTRO, 2009).

A área do Cerrado especializou-se no cultivo de grãos, sobretudo soja e milho, além de algodão, e modernizou também sua pecuária de corte, sendo a alta e média sub-bacias do Rio Araguaia, representativas desse processo.

Segundo Castro (2009), persistem até os dias atuais processos erosivos, de assoreamento e de arenização nas áreas naturais assim convertidas, concentrados nas zonas rebaixadas, além da intensificação de processos erosivos fluviais nas margens do próprio Rio Araguaia.

Nesse contexto, deve-se ressaltar que o registro da evolução da paisagem nas áreas de influência direta e indireta apresenta dificuldades inerentes às características naturais e de ocupação da região, com destaque para as seguintes: baixa ocupação atual/histórica da área diretamente afetada; predomínio da pecuária extensiva ao longo dos anos em que se tem registro; o caráter inóspito da região, com situações bem definidas de seca e alagamento e a inexistência de imagens mais antigas. Dessa forma, foi gerada uma série histórica de imagens, de 1973 a 2005 (Mapa de Evolução da Paisagem, nº 29 – vide TOMO Mapeamento Temático), onde pode-se constatar que a evolução/transformação mais relevante encontra-se nas áreas do entorno do Rio São João, próximo a Ribeirão Cascalheira (MT), onde, justamente, as técnicas agropecuárias que foram implantadas após a década de 70 contribuíram para as alterações. Outra alteração significativa é observada junto à localidade de Luiz Alves, no município de São Miguel do Araguaia (GO), onde ocorreu maior expansão urbana.

#### *5.3.4.2 Os estabelecimentos rurais*

Também encontrou-se no percurso realizado no sobrevoo, assentamentos do INCRA. Alguns já estão devidamente regularizados e outros encontram-se em processo de regularização.

De acordo com o INCRA, em Ribeirão Cascalheira existem 8 projetos de assentamento. Em Novo Santo Antônio há 1 assentamento, que estava em fase de estruturação em 2011. Um projeto de assentamento foi identificado em Cocalinho e, em São Miguel do Araguaia, foram encontrados 6 projetos de assentamento rural.

Nas Tabelas 57, 58, 59 e 60 verificam-se os assentamentos existentes nestes

municípios e as suas fases de implementação.

**TABELA 57 - PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA CONFORME FASES DE IMPLEMENTAÇÃO - PERÍODO DA CRIAÇÃO DO PROJETO: 01/01/1900 ATÉ 18/08/2011**

CÓDIGO DO PROJETO	NOME DO PROJETO	MUNICÍPIO SEDE	ÁREA (HA)	Nº DE FAMÍLIAS (CAPAC.)	FAMÍLIAS ASSENT.	FASE	ATO DE CRIAÇÃO			OBTENÇÃO	
							TIPO	Nº	DATA	FORMA	DATA
MT0035000	PA CRUZEIRO DO NORTE	RIBEIRAO CASCALHEIRA	4.840,0000	80	55	03	POR	00696	14/08/1987	Desapropria	11/11/1986
MT0082000	PA MACIFE	RIBEIRAO CASCALHEIRA	111.680,6065	1.200	1.199	03	POR	00068	15/08/1995	Desapropria	17/08/1993
MT0119000	PA MARIA TEREZA	RIBEIRAO CASCALHEIRA	20.198,5590	200	199	03	POR	134	29/12/1995	Desapropria	24/03/1995
MT0169000	PA CANCELA	RIBEIRAO CASCALHEIRA	14.483,9575	160	148	03	POR	00095	02/12/1996	Desapropria	09/05/1996
MT0607000	PA GUERREIRO	RIBEIRAO CASCALHEIRA	10.489,0259	200	155	03	POR	079	09/09/2002	Desapropria	31/08/2001
MT0706000	PA SANTA LUCIA	RIBEIRAO CASCALHEIRA	9.172,0109	153	114	03	POR	021	04/06/2004	Desapropria	14/07/1997
MT0819000	PA PRIMOROSA	RIBEIRAO CASCALHEIRA	29.691,0000	579	515	03	POR	076	17/12/2007	Desapropria	
MT0845000	PA SANTA RITA	RIBEIRAO CASCALHEIRA	24.835,4432	570	175	03	POR	33	16/11/2009	Desapropria	18/12/2008
00 - Em Obtenção		01 - Pré-Projeto de Assentamento			02 - Assentamento em criação			03 - Assentamento Criado			
04 - Assentamento em Instalação		05 - Assentamento em Estruturação			06 - Assentamento em Consolidação			07 - Assentamento Consolidado			

Fonte: INCRA, 2013.



**TABELA 58 - PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA EM NOVO SANTO ANTÔNIO CONFORME FASES DE IMPLEMENTAÇÃO - PERÍODO DA CRIAÇÃO DO PROJETO: 01/01/1900 ATÉ 18/08/2011**

CÓDIGO DO PROJETO	NOME DO PROJETO	MUNICÍPIO SEDE	ÁREA (HA)	Nº DE FAMÍLIAS (CAPAC.)	FAMÍLIAS ASSENT.	FASE	ATO DE CRIAÇÃO			OBTENÇÃO	
							TIPO	Nº	DATA	FORMA	DATA
MT0069000	PA SANTO ANTÔNIO DA MATA AZUL	NOVO SANTO ANTÔNIO	109.913,0000	600	599	05	POR	00012	10/01/1995	Desapropria	24/02/1981
00 - Em Obtenção		01 - Pré-Projeto de Assentamento			02 - Assentamento em criação			03 - Assentamento Criado			
04 - Assentamento em Instalação		05 - Assentamento em Estruturação			06 - Assentamento em Consolidação			07 - Assentamento Consolidado			

Fonte: INCRA, 2013.

**TABELA 59 - PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA EM COCALINHO CONFORME FASES DE IMPLEMENTAÇÃO - PERÍODO DA CRIAÇÃO DO PROJETO: 01/01/1900 ATÉ 18/08/2011**

CÓDIGO DO PROJETO	NOME DO PROJETO	MUNICÍPIO SEDE	ÁREA (HA)	Nº DE FAMÍLIAS (CAPAC.)	FAMÍLIAS ASSENT.	FASE	ATO DE CRIAÇÃO			OBTENÇÃO	
							TIPO	Nº	DATA	FORMA	DATA
MT0787000	PE VILA RURAL NOVO HORIZONTE II	COCALINHO	165,5329	80	77	03	POR	079	30/11/2005	Reconhecim	05/12/2005
00 - Em Obtenção		01 - Pré-Projeto de Assentamento			02 - Assentamento em criação			03 - Assentamento Criado			
04 - Assentamento em Instalação		05 - Assentamento em Estruturação			06 - Assentamento em Consolidação			07 - Assentamento Consolidado			

Fonte: INCRA, 2013.

**TABELA 60 - PROJETOS DE REFORMA AGRÁRIA EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA CONFORME FASES DE IMPLEMENTAÇÃO - PERÍODO DA CRIAÇÃO DO PROJETO : 01/01/1900 ATÉ 18/08/2011**

CÓDIGO DO PROJETO	NOME DO PROJETO	MUNICÍPIO SEDE	ÁREA (HA)	Nº DE FAMÍLIAS (CAPAC.)	FAMÍLIAS ASSENT.	FASE	ATO DE CRIAÇÃO			OBTENÇÃO	
							TIPO	Nº	DATA	FORMA	DATA
GO0113000	PA LAGEADO	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	1.092,2924	18	14	07	POR	0106	18/07/2006	Desapropria	09/10/1997
GO0117000	PA SÃO JOSÉ	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	2.904,8492	46	43	06	POR	0008	11/11/2002	Desapropria	23/09/1996
GO0164000	PA UMUARAMA	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	5.675,2577	121	117	04	POR	0038	27/10/1999	Desapropria	04/11/1998
GO0216000	PA CAMPO ALEGRE	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	5.766,2902	124	123	04	POR	006	29/12/2004	Desapropria	24/01/2002
GO0282000	PA GUSTAVO MARTINS	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	2.389,7195	114	51	03	POR	090	20/12/2005	Compra e	11/11/2005
GO0283000	PA RIO ARAGUAIA	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	3.965,1371	97	157	04	POR	091	21/12/2005	Compra e	11/11/05
00 - Em Obtenção		01 - Pré-Projeto de Assentamento			02 - Assentamento em criação			03 - Assentamento Criado			
04 - Assentamento em Instalação		05 - Assentamento em Estruturação			06 - Assentamento em Consolidação			07 - Assentamento Consolidado			

Fonte: INCRA, 2013.

Todos os assentamentos rurais dos municípios da All foram criados visando a regularização fundiária. Sendo assim, diversos posseiros de outras localidades que se dirigiram para a região tiveram suas terras legalizadas com a instituição dos assentamentos.

As visitas aos assentamentos rurais dos municípios da All permitiram que se percebesse uma variedade de formas de ocupação, de utilização das terras e de diferentes perfis de assentados. Dessa forma, embora se pudesse perceber semelhanças, por exemplo, na atividade econômica predominante- a pecuária- os tamanhos dos rebanhos, as condições do gado e das pastagens, bem como, as condições de vida do proprietário dessas cabeças evidenciavam peculiaridades referentes aos municípios e entre os próprios assentamentos.

A seguir estão apresentadas as especificidades.

#### 5.3.4.2.1 Estabelecimentos rurais em Ribeirão Cascalheira

Segundo algumas associações de moradores dos assentamentos, observa-se que há assentamentos melhores estruturados que outros. O Projeto de Assentamento/PA Santa Rita e o PA Primorosa, de acordo com suas lideranças, sofre com falta de energia elétrica e falta de água. Diversas famílias, ao receberem seus lotes neste assentamento, venderam suas casas na cidade e hoje vivenciam um grande problema, já que não encontram condições para subsistência no assentamento. Três poços artesianos foram perfurados pela Funasa, no entanto, ainda não estão em pleno funcionamento.

A seguir, verifica-se a Figura 45 lote no PA Santa Rita. Observa-se que o solo é arenoso e devido a suas características, segundo os assentados, é muito difícil desenvolver a agricultura. Alguns produtos para o consumo familiar são cultivados apenas na época das chuvas.

**FIGURA 45 - PA SANTA RITA**

Já o PA Maria Tereza é considerado pelos assentados como melhor estruturado, uma vez que estes têm mais facilidade para acesso à água. Em todos os lotes há energia elétrica disponível. Há uma escola neste assentamento que oferece ensino até a oitava série.

No PA Santa Lúcia todos os lotes possuem energia elétrica. A água é obtida por meio de cisterna, poço artesiano e açude.

No PA Cancela existem cerca de 130 famílias ocupando os lotes. A plantação de soja está sendo introduzida neste assentamento, considerado pela população como um dos que possui melhor infraestrutura, no que se refere, especialmente à qualidade de terras, acesso à água e energia elétrica.

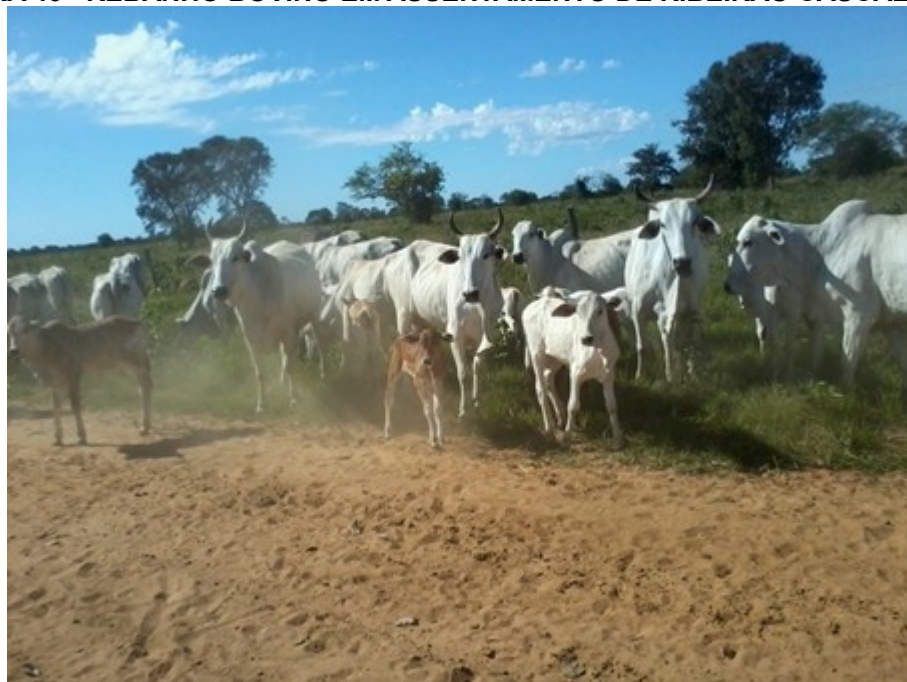
A maior parte dos assentados de Ribeirão Cascalheira vive na cidade, principalmente, em razão da falta de infraestrutura dos assentamentos, o que tem impedido, inclusive, que os assentados consigam tirar da terra seu próprio sustento. Em geral, os assentados trabalham na sede do município.

Como foi dito, a pecuária é a atividade econômica mais importante nos

assentamentos de Ribeirão Cascalheira, porém, em diversos lotes produz-se milho, mandioca, melancia para o consumo familiar.

Observa-se nos assentamentos a prática do arrendamento de terras para fazendeiros, uma vez que tem sido difícil manter os pastos para engordar o gado. A venda de bezerros e novilhos (Figura 46) por um baixo preço para os fazendeiros da região é bastante comum entre os assentados.

**FIGURA 46 - REBANHO BOVINO EM ASSENTAMENTO DE RIBEIRÃO CASCALHEIRA.**



#### 5.3.4.2.2 Estabelecimentos rurais em Novo Santo Antônio

A situação de Novo Santo Antônio é bastante peculiar. O Projeto de Assentamento Santo Antônio da Mata Azul foi “sobreposto” pelo município, isto é, inicialmente constituído como um assentamento rural pelo INCRA, esta localidade se emancipou em 1999 como um município.

De acordo com um antigo morador da região, o atual distrito de Novo Santo Antônio, a Vila Trindade, surgiu há cerca de 50 anos, bem antes de se formar o

Cap.5 – Pág.253

assentamento, que hoje se transformou no município. Segue Figura 47 da Vila Trindade.

**FIGURA 47 - VILA TRINDADE.**



A pecuária é a atividade predominante em Novo Santo Antônio e a criação do “gado solto” é a forma mais utilizada, uma vez que, em geral, os pastos estão muito mal conservados e somente os fazendeiros têm recurso para recuperar e manter pastagens.

Planta-se milho, mandioca e arroz, basicamente para o consumo das famílias.

Todas as casas possuem energia elétrica, porém na época da chuva são frequentes os “apagões”. Mesmo em tempo de seca, ainda assim, o fornecimento de energia elétrica não é estável.

#### 5.3.4.2.3 Estabelecimentos rurais em Cocalinho

Há um assentamento criado pelo INCRA em Cocalinho, o PA Novo Horizonte. Contudo, foram instituídos no município assentamentos rurais por meio do Programa Nossa Terra, Nossa Gente. Este programa foi implementado pelo Instituto de Terras do Mato Grosso (INTERMAT), em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Rural (SEDER), Secretaria de Estado de Infraestrutura (SINFRA), Secretaria de Trabalho, Emprego, Cidadania e Assistência Social (SETECS) e INCRA.

Os inscritos no Programa Nossa Terra, Nossa Gente, receberam lotes, ajuda de custo, cesta básica e outros benefícios. Por meio desse programa foram instituídos os assentamentos Três Marias, Sonho Meu, Dois Irmãos, Buriti- Brejinho e Brejinho. Seguem as figuras de 48 a 52 dos assentamentos de Cocalinho.

**FIGURA 48 - CASA NO ASSENTAMENTO TRÊS MARIAS**



**FIGURA 49 - PLACA AFIXADA NA ENTRADA DO ASSENTAMENTO BREJINHO-BURITI**



**FIGURA 50 - ASSENTAMENTO BREJINHO**





**FIGURA 51 - CASA NO ASSENTAMENTO SONHO MEU**

O PA Novo Horizonte, instituído pelo INCRA, possui cerca de 80 famílias. Todas as casas possuem energia elétrica. Neste assentamento a energia é fornecida pela CELG; os demais recebem energia da Linha de Transmissão de Água Boa, MT.

Há coleta de lixo uma vez por semana. O abastecimento de água é feito por meio de cisternas. Em todos os lotes há presença de fossas.

Somente no PA Novo Horizonte há escola. Não há agentes de saúde atendendo nos assentamentos. Na Figura 52 pode-se verificar uma família que reside no PA Novo Horizonte.

**FIGURA 52 - FAMÍLIA DO PA NOVO HORIZONTE**

A pecuária é uma atividade importante nos assentamentos, embora diversos assentados não possuam gado. Em geral, estes trabalham em fazendas e no comércio na sede do município.

Em Cocalinho há uma localidade denominada Vila Esgotão, que fica muito distante da sede do município e cujo acesso é bastante difícil. Para chegar até lá é necessário ir até Luiz Alves, povoado de São Miguel do Araguaia e realizar travessia de 2 balsas, quais sejam, no rio Araguaia e no rio Cristalino.

Uma família reside na fazenda, que tem esse nome em razão das valas que se formam no solo e que na época das chuvas viram verdadeiras corredeiras. Na década de 1960 alguns membros dessa família chegaram à Fazenda Esgotão, tornando-se posseiros desse lugar. Atualmente existem 5 casas na Vila Esgotão onde habitam 15 pessoas. Todas as casas possuem cisternas, porém não há sanitários e por conseguinte não existem fossas.

Na época das chuvas a Vila é inundada e os moradores saem para lugares mais altos, onde constroem moradias provisórias, feitas de madeira, adobe e palha.

A luz é por meio de gerador; não há energia elétrica disponível.

Para serem atendidos pelos serviços públicos básicos, a família tem que se deslocar até Luiz Alves, ou seja, atravessar os dois rios mencionados anteriormente.

A família possui algumas cabeças de gado, que cria solto.

As moradias são extremamente precárias, conforme se observa nas Figuras 53 e 54.

**FIGURA 53 - CASA NA VILA ESGOTÃO CONSTRUÍDA COM RESTOS DE MADEIRA E DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO.**



**FIGURA 54 - LOCAL QUE A FAMÍLIA UTILIZA COMO DEPÓSITO.**

#### 5.3.4.2.4 Estabelecimentos rurais e povoados de São Miguel do Araguaia

Em São Miguel do Araguaia existem 6 assentamentos rurais, de acordo com o Incra: PA Lageado, PA São José, PA Umuarama, PA Campo Alegre, PA Gustavo Martins, PA Rio Araguaia.

A dificuldade de obtenção de água é um problema em todos esses assentamentos rurais, mesmo com a implantação de cisternas em todos eles.

Há agentes de saúde atuando em todos os assentamentos de São Miguel do Araguaia.

A atividade pecuária é predominante nos assentamentos, contudo a falta de água e a dificuldade de se manter os pastos têm dificultado a criação de gado. Os assentados têm perdido muitas cabeças de gado. A prática da “venda antecipada”, ou seja, a venda do bezerro antes mesmo desse nascer é comum nesses assentamentos.

Nos assentamentos de São Miguel do Araguaia nem todas as pessoas têm

Cap.5 – Pág.260

bolsa família, o que, segundo os moradores, torna difícil sua subsistência. Nestes assentamentos há muitas pessoas que vieram de Minas Gerais, Goiânia e algumas são mesmo de São Miguel do Araguaia.

Há alguns poços artesanais nos assentamentos, porém em geral, os lotes possuem cisternas. A dificuldade de acesso à água é um problema recorrente a todos os assentados.

Não tem sido possível manter os jovens nos assentamentos, já que esses preferem ir para a sede de São Miguel do Araguaia, a fim de continuar seus estudos e procurar trabalho.

As figuras (55 a 59) foram feitas nos assentamentos de São Miguel do Araguaia:

**FIGURA 55 - PLACA DE ENTRADA DO PA CAMPO ALEGRE.**



**FIGURA 56 - PA GUSTAVO MARTINS.**



**FIGURA 57 - PA RIO ARAGUAIA.**



**FIGURA 58 - PA SÃO JOSÉ.**



**FIGURA 59 - PLACA INDICATIVA DO PA LAGEADO.**



Há um programa municipal em andamento que visa estimular a comercialização da produção agrícola dos assentamentos, incorporando esses alimentos na merenda escola do município. Inclusive, há algumas lavouras comunitárias com esse fim. Porém, os alimentos produzidos ainda não estão adequados aos padrões exigidos pela vigilância sanitária, o que tem dificultado a execução desse projeto da administração municipal. Soma-se a isso o fato das terras não serem produtivas, sendo necessário o investimento alto em insumos para corrigi-las.

De acordo com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Miguel do Araguaia há uma quantidade e diversidade de produção relevante nos assentamentos que possibilitaria a comercialização. Destacam-se a produção de requeijão, queijo, melancia, gergelim, mandioca para farinha, frango caipira, porco, gado de corte, hortaliças em geral. Contudo, o presidente do sindicato identifica grande dificuldade para escoamento da produção e para se encontrar compradores, o que de fato, é visível na produção do gergelim. Diversos assentados investiram nessa cultura e agora apresentam grande dificuldade em comercializar esse produto.

O traçado da rodovia interceptará, parcialmente, os Assentamentos Santa Rita e Cancela, localizado em Ribeirão Cascalheira.

Também foi possível visitar o povoado de Tataíra, localizado no município de São Miguel do Araguaia. O povoado fica a 11 km da divisa com o estado do Tocantins.

Segundo um informante, o povoado de Tataíra é mais antigo que São Miguel do Araguaia, tendo se formado na década de 1950.

O povoado de Tataíra possui um posto de saúde que atende também pessoas dos assentamentos mais próximos. Na Figura 60 pode-se ver o povoado.



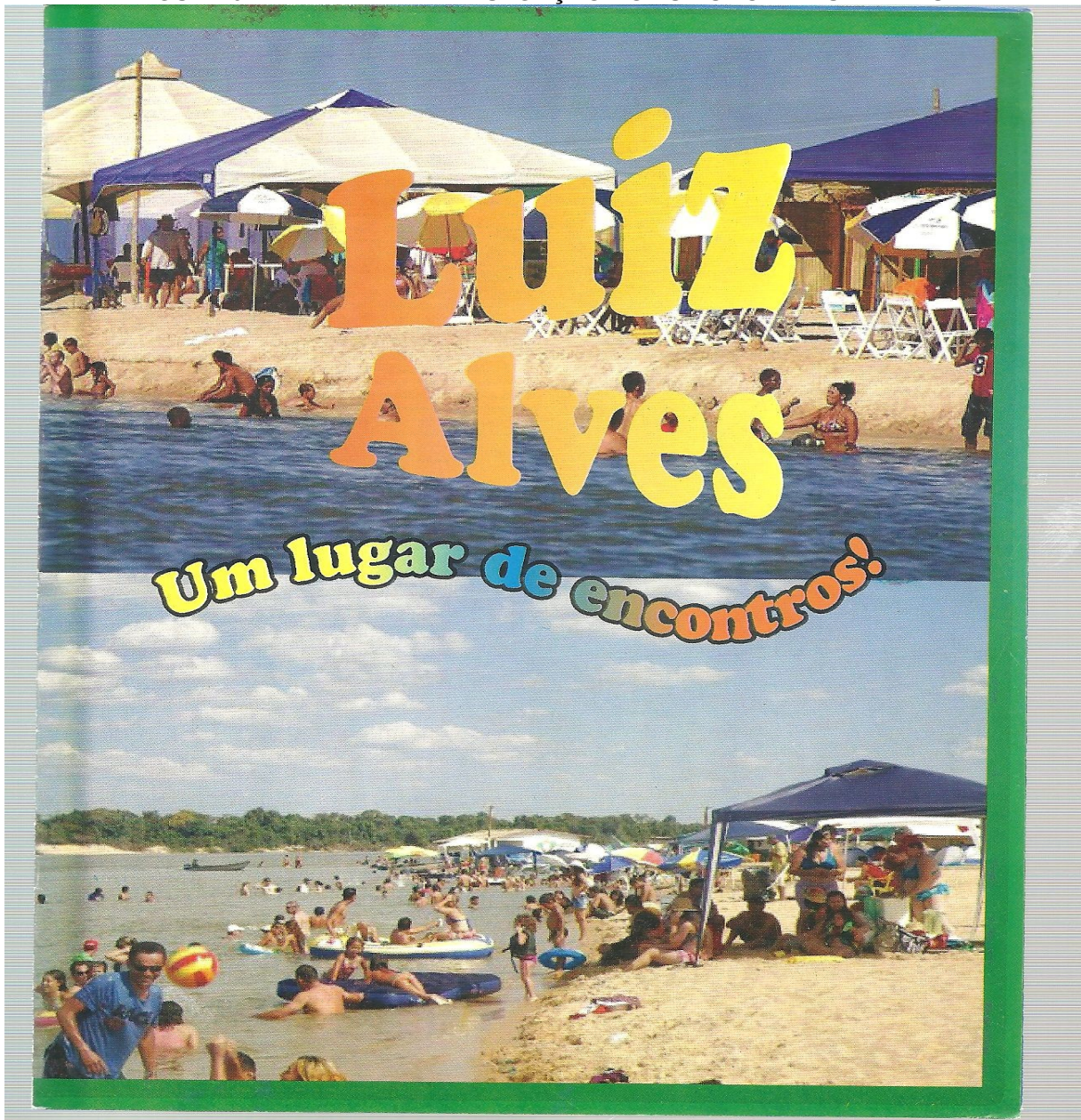
**FIGURA 60 - POVOADO DA TATAÍRA.**

Em São Miguel do Araguaia também podem ser identificados outros povoados: JK, Cachorro Sentado, Infusão e Luiz Alves, destacando-se esse último por ser um importante polo turístico da região e em razão disso, ser economicamente importante para São Miguel do Araguaia.

Em Luiz Alves tem sido desenvolvido um projeto de irrigação em uma lavoura coletiva. Os inscritos no projeto podem usar a terra e os equipamentos para produzir. Atualmente, tem se cultivado nessa terra a soja, arroz, melancia, feijão, melão, dentre outros.

O povoado de Luiz Alves, desde a década de 1990, tem recebido visitação de pessoas de várias partes do país que vêm usufruir do turismo de pesca. Situado às margens do Rio Araguaia essa localidade tem praias de rio que se tornaram grandes atrativos turísticos. A prefeitura de São Miguel do Araguaia tem investido na infraestrutura do turismo, promovendo, inclusive, uma temporada de festas, shows e outros atrativos no mês de julho. Na Figura 61 segue o panfleto por meio do qual a prefeitura faz a divulgação dos eventos.

**FIGURA 61 - MATERIAL DE DIVULGAÇÃO DO TURISMO EM LUIZ ALVES.**



De acordo com o presidente da Associação de Barqueiros de Luiz Alves (ABLA), recentemente a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Goiás (SEMARH) impôs diversas restrições à pesca no estado, o que trouxe grandes transtornos para os pescadores do povoado. O mercado para guias de

turismo e barqueiros para levar os turistas às praias se tornou uma importante alternativa de renda. Entretanto, é sazonal, já que o trabalho é possível somente no período da seca, na alta temporada.

Na Tabela 61 pode-se verificar o tamanho das propriedades rurais nos municípios da AII. Segundo o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2013), com exceção de Cocalinho, há uma predominância das pequenas e médias propriedades nos municípios.

Segundo o INCRA (APROSOJA, 2013) o módulo fiscal de Cocalinho, Novo Santo Antônio e Ribeirão Cascalheira é de 80 hectares. Em São Miguel do Araguaia o módulo fiscal é 70 hectares. O tamanho dos módulos fiscais em hectares está fixado na Instrução Especial de 1980, do INCRA. Os municípios que foram criados após 1980 tiveram o valor de seu módulo fiscal fixado por outros atos normativos daquela autarquia federal. Assim, foram usada outras fontes (APROSOJA, 2013) para identificar o tamanho do módulo fiscal dos municípios da AII criados após 1980.

Ainda de acordo com o INCRA, a definição dos conceitos de pequena média e grande propriedade rural é feita através da quantidade de módulos fiscais.

Desse modo, o imóvel rural de área inferior a 1 módulo rural é considerado minifúndio. A pequena propriedade consiste nos imóveis rurais de área compreendida entre 1 e 4 módulos fiscais. A média propriedade consiste no imóvel rural que possui de 4 a 15 módulos fiscais e a grande propriedade, possui área superior a 15 módulos (IPAM, 2013).

**TABELA 61 - ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS RURAIS DOS MUNICÍPIOS DA AII. (CONTINUA)**

ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS RURAIS	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO
Total	994	646	287	246
Mais de 0 a menos de 0,1 ha	1	-	4	-
De 0,1 a menos de 0,2 ha	-	-	1	-
De 0,2 a menos de 0,5 ha	-	1	1	-
De 0,5 a menos de 1 ha	-	1	2	-

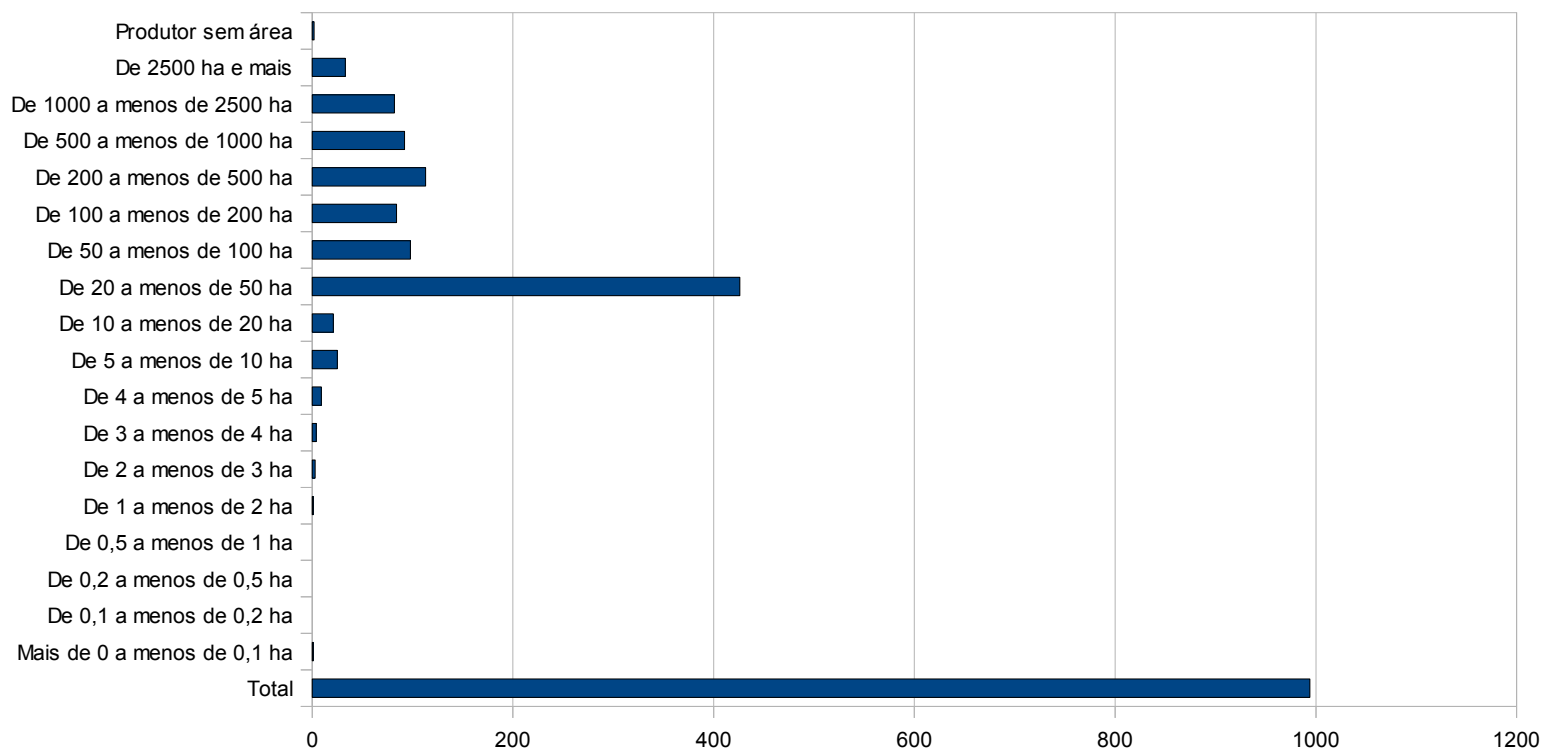
Cap.5 – Pág.267

ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS RURAIS	SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	COCALINHO	NOVO SANTO ANTÔNIO
De 1 a menos de 2 ha	1	40	3	-
De 2 a menos de 3 ha	3	2	5	-
De 3 a menos de 4 ha	4	5	4	-
De 4 a menos de 5 ha	9	5	2	1
De 5 a menos de 10 ha	25	12	8	-
De 10 a menos de 20 ha	21	41	5	1
De 20 a menos de 50 ha	426	118	12	7
De 50 a menos de 100 ha	98	90	12	36
De 100 a menos de 200 ha	84	87	13	135
De 200 a menos de 500 ha	113	128	33	40
De 500 a menos de 1000 ha	92	42	26	10
De 1000 a menos de 2500 ha	82	34	47	4
De 2500 ha e mais	33	38	109	10
Produtor sem área	2	2	-	2

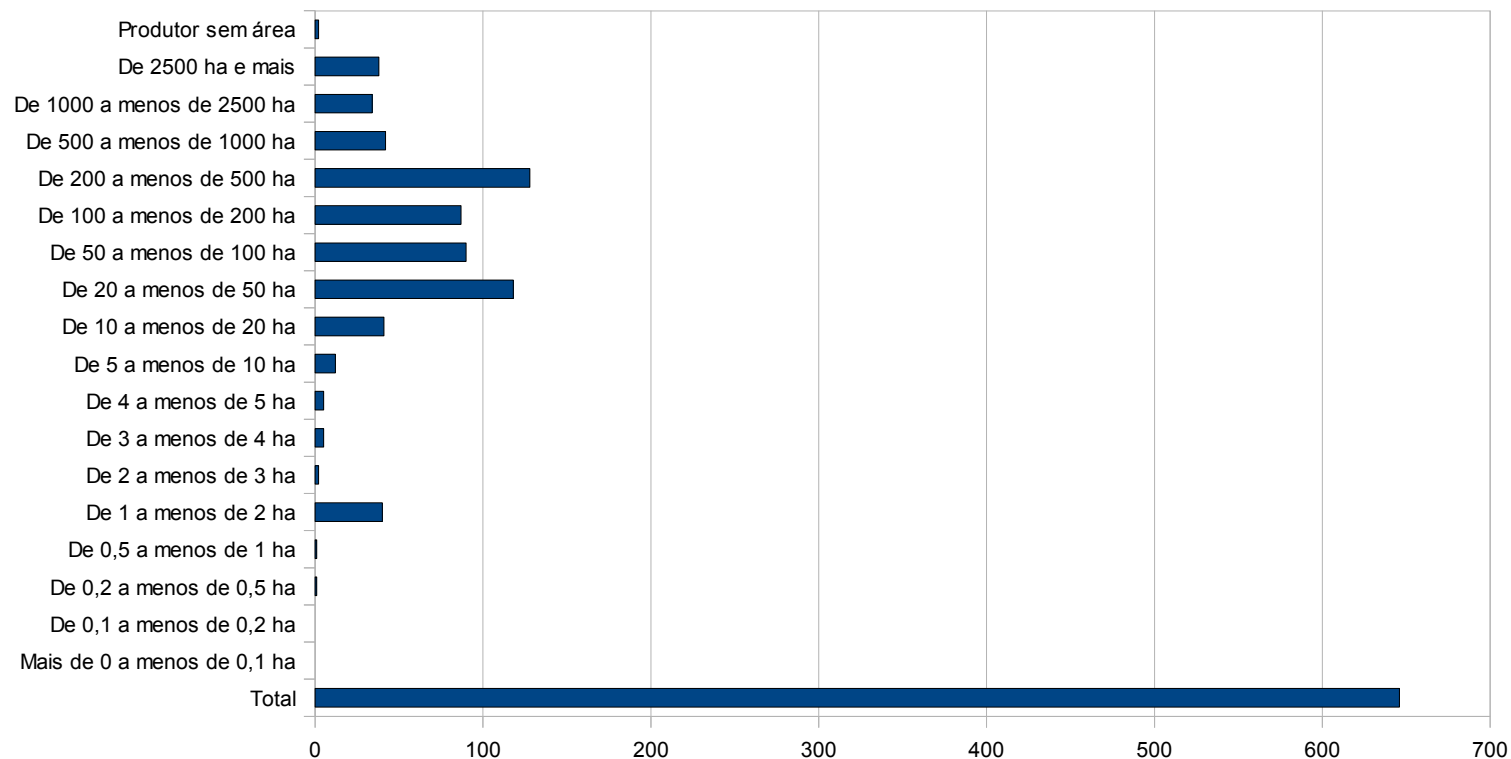
Fonte: IBGE, 2013.

Os dados são ilustrados nos Gráficos de 77 a 80, a seguir.

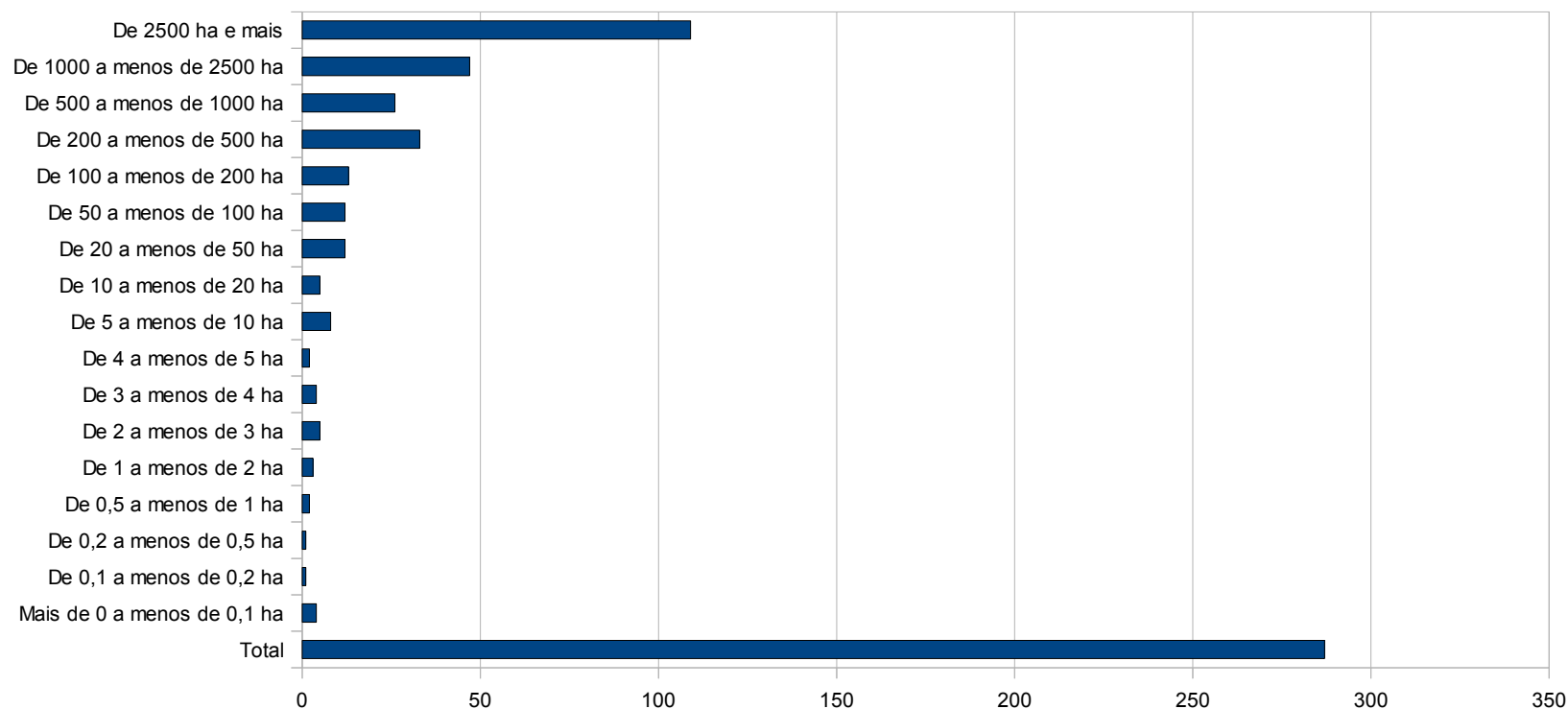
**GRÁFICO 77 - ÁREAS DE ESTABELECIMENTOS RURAIS DE SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA.**



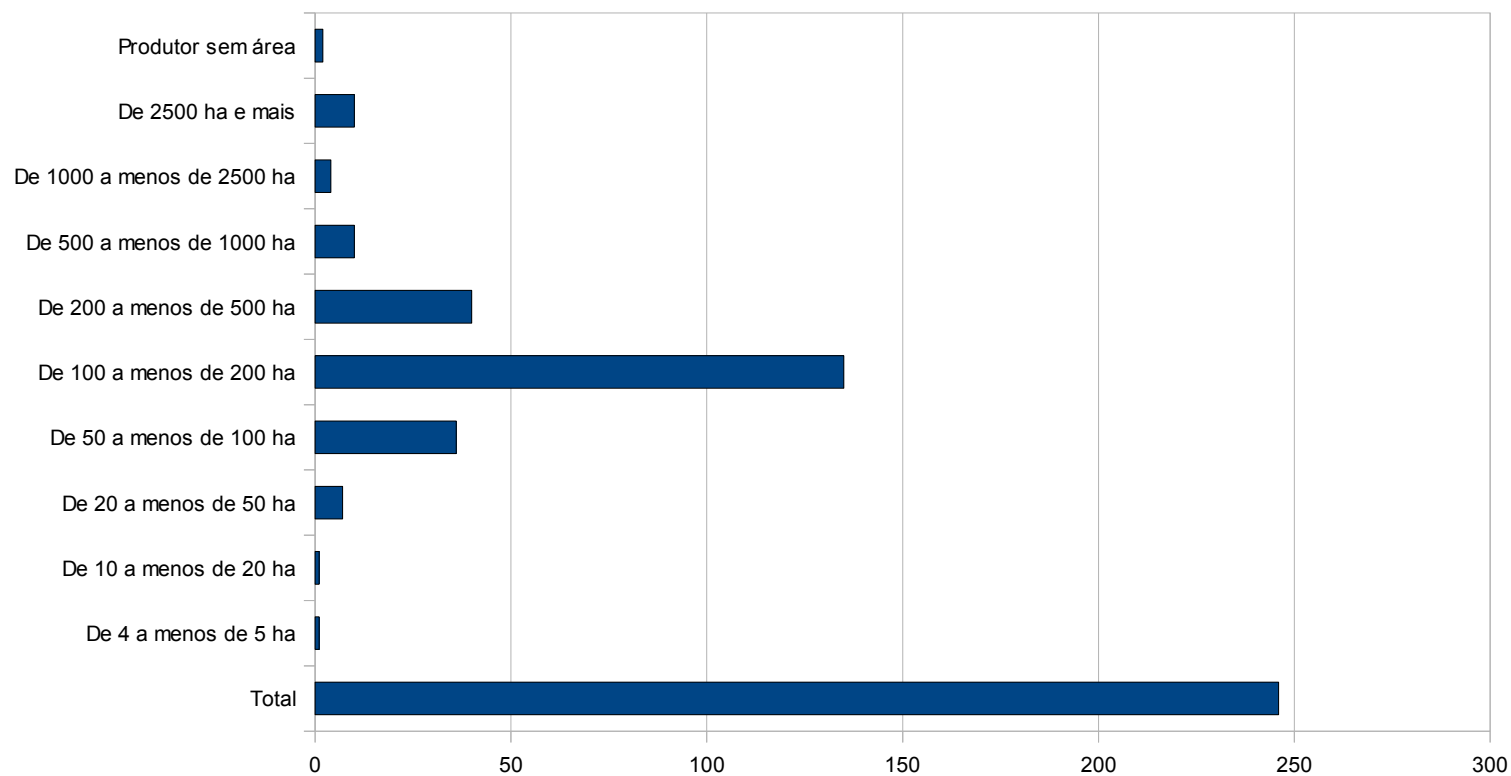
**GRÁFICO 78 - ÁREA DE ESTABELECIMENTOS RURAIS DE RIBEIRÃO CASCALHEIRA.**



**GRÁFICO 79 - ÁREA DE ESTABELECIMENTOS RURAIS DE COCALINHO.**



**GRÁFICO 80 - ÁREA DE ESTABELECIMENTOS RURAIS DE NOVO SANTO ANTÔNIO.**





Em São Miguel do Araguaia, 42,9% dos estabelecimentos possuem de 20 a menos de 50 hectares. Do total de 994 propriedades, 115 propriedades poderiam ser consideradas grandes propriedades, ou seja, 11,6%.

Em Ribeirão Cascalheira, 72 propriedades rurais podem ser consideradas como grandes propriedades; 315 propriedades possuem menos de 100 hectares (48,8%) e 257 possuem menos de 1000 hectares.

256 propriedades, em Cocalinho, podem ser consideradas grandes áreas rurais, 89,2% do total.

Em Novo Santo Antônio, 135 propriedades possuem entre 100 e 200 hectares e apenas 14 propriedades podem ser consideradas como grandes áreas rurais.

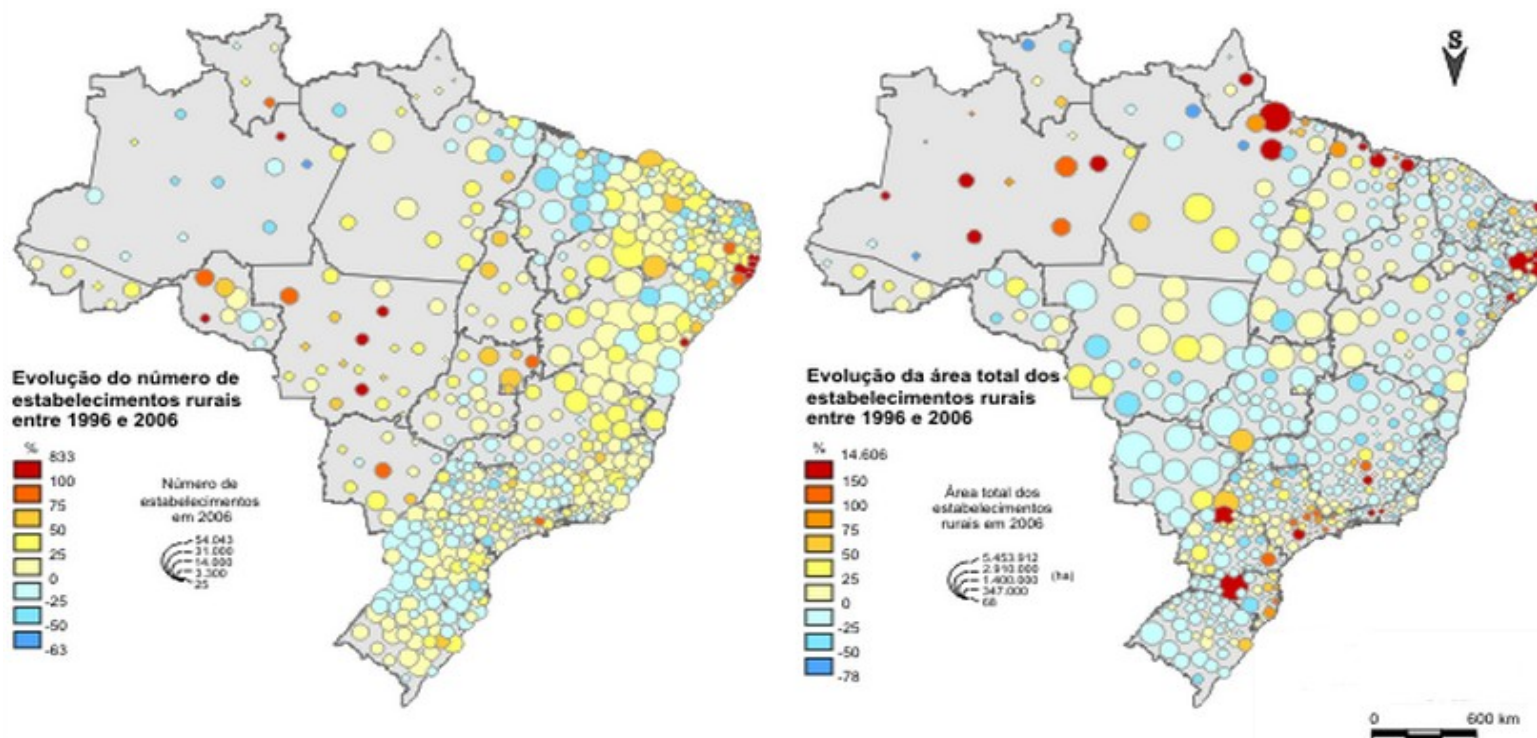
Após consulta ao site da Fundação Cultural Palmares, não foi identificada nenhuma comunidade quilombola na região de estudo. Segundo essa instituição, os 60 agrupamentos quilombolas arrolados no estado do Mato Grosso se concentram nos seguintes municípios: Acorizal, Barra do Bugres, Cáceres, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Nossa Senhora do Livramento, Poconé e Vila Bela da Santíssima Trindade. No estado de Goiás não foram identificadas comunidades quilombolas na microrregião de São Miguel do Araguaia.

No que se refere ao número de estabelecimentos agropecuários, observa-se grandes diferenças entre as grandes regiões e unidades da federação. Segundo a análise de Ginardi (2013), o Centro-Oeste é a região que mais chama a atenção, pois, apesar de ser a região com o mais intenso processo atual de ocupação e expansão da produção agropecuária, houve uma diminuição na área total dos estabelecimentos, o que totaliza quase 8,5 milhões de hectares. Os dados do IBGE contrastam com a evolução na área dos imóveis rurais verificada nos dados do INCRA, que mostram que no Centro-Oeste foram incorporados à estrutura fundiária, entre 1992 e 2006, mais de 38 milhões de hectares. Quanto ao número de estabelecimentos agropecuários, o Centro-Oeste teve aumento de 32% em relação a 1996.

Na Figura 62 é possível verificar que a maior parte das microrregiões

brasileiras apresentou diminuição da área total dos estabelecimentos agropecuários no período de 1996 até 2006. Segundo Ginardi (2013), os 63 milhões de hectares declarados ao INCRA e que não constam na área declarada ao IBGE, podem corresponder a terras improdutivas ou sonegação de informações. A maior diferença entre o número de imóveis e de estabelecimentos é verificada na região Nordeste, onde o número de estabelecimentos é mais do que o dobro do número de imóveis rurais. Em relação à área total, a região Norte é a que apresenta maior diferença entre imóveis e estabelecimentos, sendo que os imóveis contabilizam 22.695.470 ha a mais do que os estabelecimentos agropecuários.

FIGURA 62 - EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS RURAIS NO PERÍODO DE 1996 ATÉ 2006.



Fonte: [http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura\\_fundiaria.htm](http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura_fundiaria.htm)

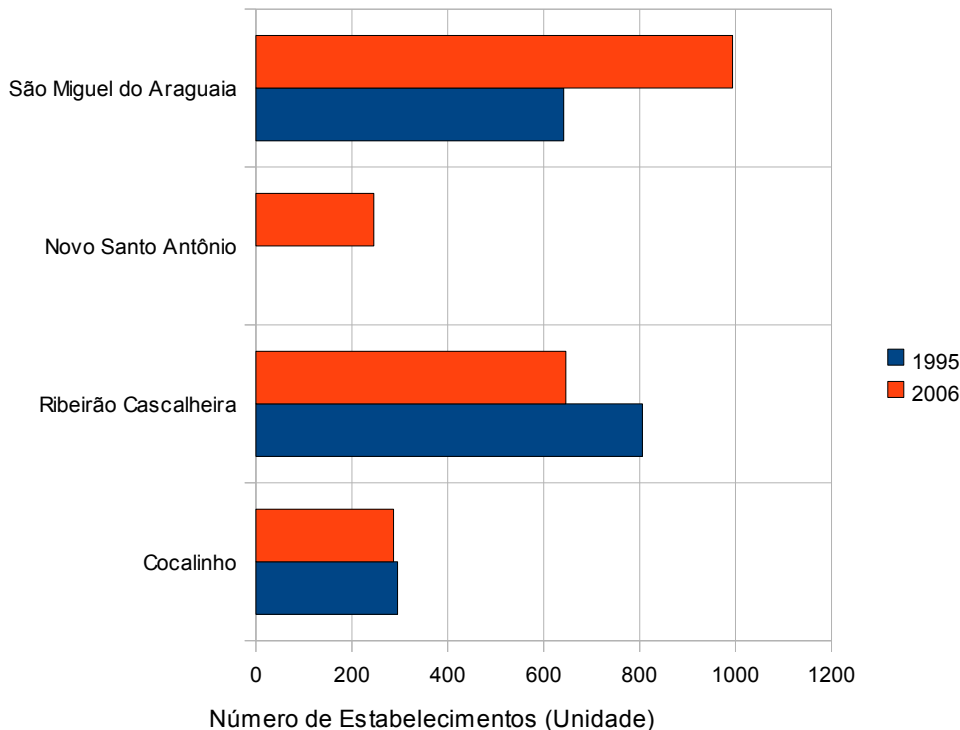
A tendência de redução do número de propriedades rurais pode ser verificada em Cocalinho (2,8%) e em Ribeirão Cascalheira (20%). Porém, em São Miguel do Araguaia houve um incremento de 54,8% no número de estabelecimentos agropecuários em 2006 (Tabela 62).

**TABELA 62 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS**

MUNICÍPIO	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (UNIDADES)	
	1995	2006
Cocalinho	295	287
Ribeirão Cascalheira	806	646
Novo Santo Antônio	-	246
São Miguel do Araguaia	642	994

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995, 2006.

**GRÁFICO 81 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS.**



**TABELA 63 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIO, POR CONDIÇÃO DO PRODUTOR EM RELAÇÃO AS TERRAS - 2006**

CONDIÇÃO DO PRODUTOR	COCALINHO		RIBEIRÃO CASCALHEIRA		NOVO SANTO ANTÔNIO		SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA	
	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (UNIDADES)	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (UNIDADES)	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (UNIDADES)	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS (UNIDADES)	ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS
Total	287	1.199.505	646	532.603	246	110.653	994	565.973
Proprietário	274	1.188.493	487	486.628	52	82.279	707	553.409
Assentado sem titulação definitiva	5	29	2	X	187	27.367	277	10.795
Arrendatário	5	10.573	1	X	-	-	6	1.759
Parceiro	3	410	-	-	-	-	-	-
Ocupante	-	-	154	45.938	5	1007	2	X
Produtor sem área	-	-	2	-	2	-	-	-

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.

De acordo com os dados do Censo Agropecuário de 2006, evidenciados na Tabela 63, em Cocalinho e Ribeirão Cascalheira, na maior parte dos estabelecimentos agropecuários, a condição do produtor é de proprietário: 95,5% e 75,4%, respectivamente. Tais proprietários possuem a quase totalidade da área dos estabelecimentos: em Cocalinho, 274 proprietários detêm 99% e, em Ribeirão Cascalheira, 487 proprietários possuem 91% da área total. Da mesma forma, em São Miguel do Araguaia, 71,1 % das terras estão nas mãos dos seus proprietários e 27,8%, na posse de assentados da reforma agrária. Em Ribeirão Cascalheira, 8% das terras está sob o controle de ocupantes.

Já em Novo Santo Antônio, na maior parte das terras, a condição do produtor é de assentado, cerca de 76%. Entretanto, são os proprietários (cerca de 21%) que detêm 74,4% do total de estabelecimentos agropecuários.

#### 5.3.4.3 Utilização das terras

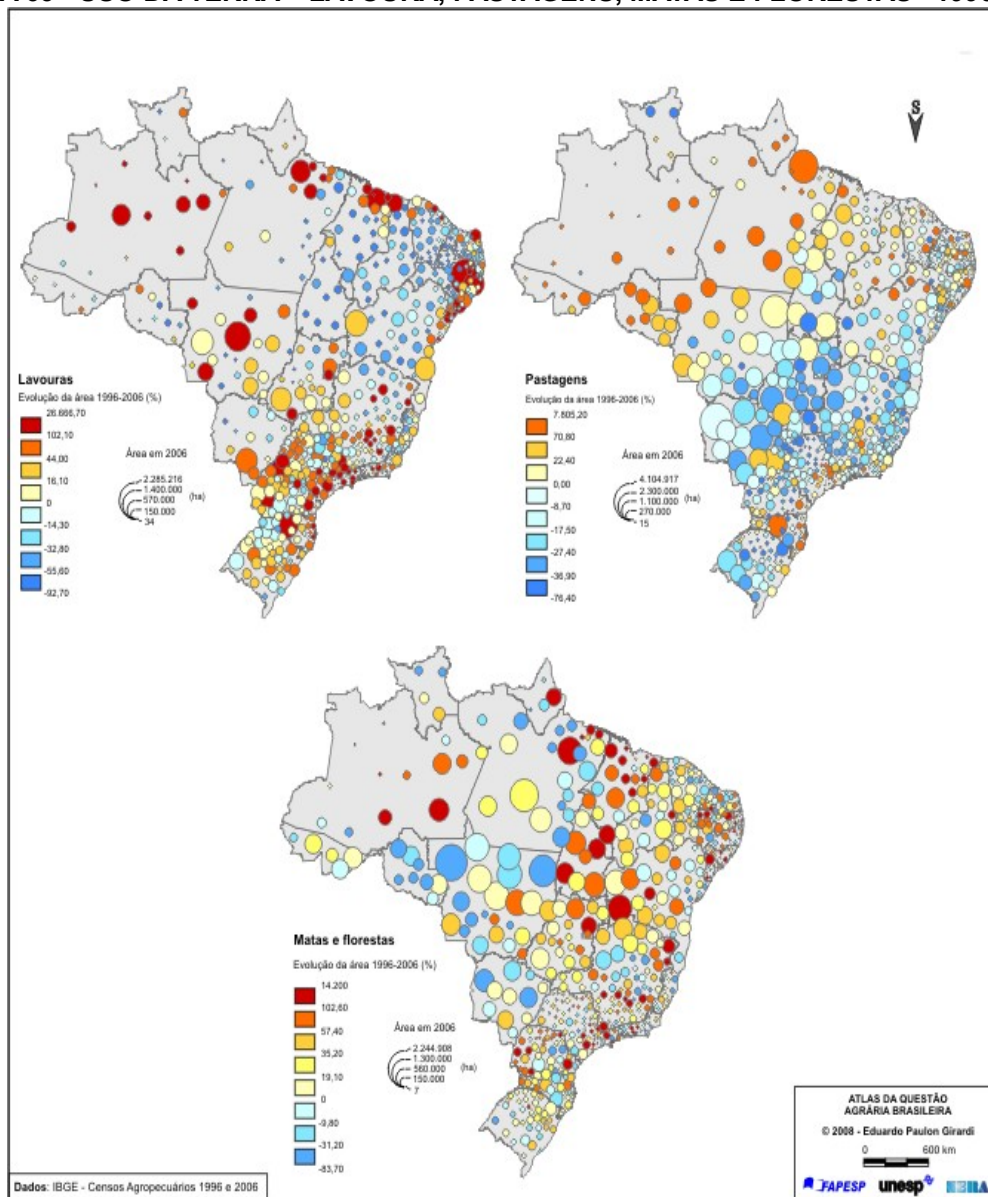
Segundo o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2013), no Brasil, dos 354,8 milhões de hectares dos estabelecimentos agropecuários, 21,6% eram ocupados com lavouras, 48,56%, com pastagens, e 28,1%, com matas e florestas.

Girardi (2013) afirma que entre 1996 e 2006 houve um acréscimo de 1,2 milhões de hectares na área dos estabelecimentos agropecuários. No mesmo período, a área de lavouras aumentou 10,2 milhões de hectares (15%), a de pastagens diminuiu 5,3 milhões de hectares (-3%) e a de matas e florestas aumentou 5,6 milhões de hectares (5,9%). Na região Nordeste houve uma tendência geral de diminuição. As áreas de pastagem diminuíram por todo o país, exceto na frente pioneira da fronteira agropecuária, na região Norte.

Ainda segundo a análise de Girardi, as regiões onde predomina a área de lavouras estão no norte do Rio Grande do Sul, oeste do Paraná, centro-norte de São Paulo, Zona da Mata nordestina, norte do Ceará e do Maranhão, em alguns municípios do centro de Mato Grosso e no noroeste amazônico.

No estado do Mato Grosso, no período entre 1996 e 2006 houve um aumento de 132,6 % na área ocupada por lavouras. Observa-se também um incremento das áreas ocupadas por pastagens no estado (6,3%). No mesmo período houve uma redução da área de matas e florestas em 17,6%, conforme se pode observar na Figura 63.

**FIGURA 63 - USO DA TERRA – LAVOURA, PASTAGENS, MATAS E FLORESTAS– 1996 – 2006.**



Fonte: [http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura\\_fundiaria.htm](http://www2.fct.unesp.br/nera/atlas/estrutura_fundiaria.htm)

O Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2013) demonstrou que as culturas de soja e algodão herbáceo se destacaram no Estado do Mato Grosso. A soja foi a cultura que mais se expandiu no Brasil na última década, sendo que o Mato Grosso foi o seu maior produtor (cerca de 26% da produção brasileira em 2006).

De acordo com os dados da EMBRAPA, na safra de 2010 e 2011 o Mato Grosso manteve a sua liderança como maior produtor brasileiro de soja. Sua produção foi de 20,4 milhões de toneladas e a área plantada foi de 6,4 milhões de hectares. O milho foi a segunda maior safra do estado, ocupando 28% da área da soja.

No que se refere à pecuária, os maiores aumentos dos efetivos bovinos foram registrados nas Regiões Norte (81,4%) e Centro-Oeste (13,3%). Nos estados do Pará, Rondônia e Acre o rebanho mais que dobrou, enquanto no Mato Grosso o aumento foi de 37,2%. Em 2011, conforme os números do IBGE, o efetivo dos bovinos no Mato Grosso foi de 29.265.718 de cabeças.

Na Tabela 64 podemos visualizar as áreas utilizadas na lavoura, pecuária e a área ainda preservada em relação à área total dos estabelecimentos agropecuários nos municípios da AII.

**TABELA 64 - ÁREA DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS NOS MUNICÍPIOS DA AII.**

MUNICÍPIO	ÁREA DE LAVOURAS (HECTARES)	ÁREA DE PASTAGENS (HECTARES)	ÁREA DE MATAS E FLORESTAS (HECTARES)	ÁREA TOTAL DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS
São Miguel do Araguaia (GO)	1392	429161	128.643	565.073
Cocalinho (MT)	1738	809315	354.447	1.199.505
Ribeirão Cascalheira (MT)	7166	287626	221.493	532.604
Novo Santo Antônio	1537	90163	16.823	110653

Fonte: IBGE, 2013.

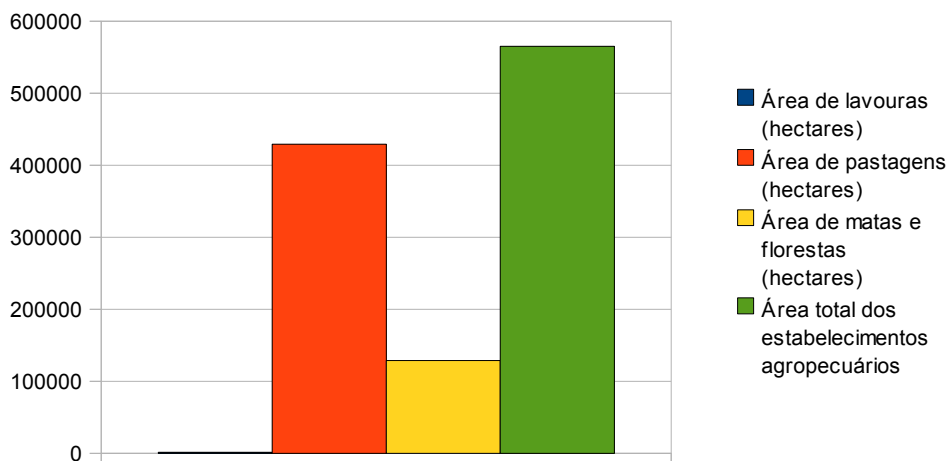
Com base na Tabela 64 verifica-se que a maior parte da área dos



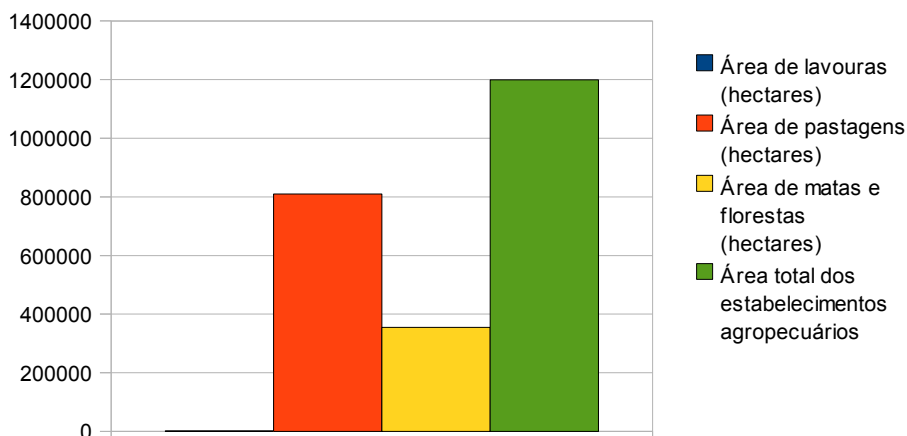
estabelecimentos agropecuários nos municípios da All é destinada ao plantio de pastagens: São Miguel do Araguaia, 76,1%; Cocalinho, 67,5%; Ribeirão Cascalheira, 54% e Novo Santo Antônio, 81,5%. Dessa forma, é possível constatar a importância da pecuária para região, com destaque para o gado de corte, diante da presença de pastagens e do importante cultivo de espécies destinadas à alimentação animal.

Os Gráficos 82, 83, 84 e 85 deixam mais clara essa relação.

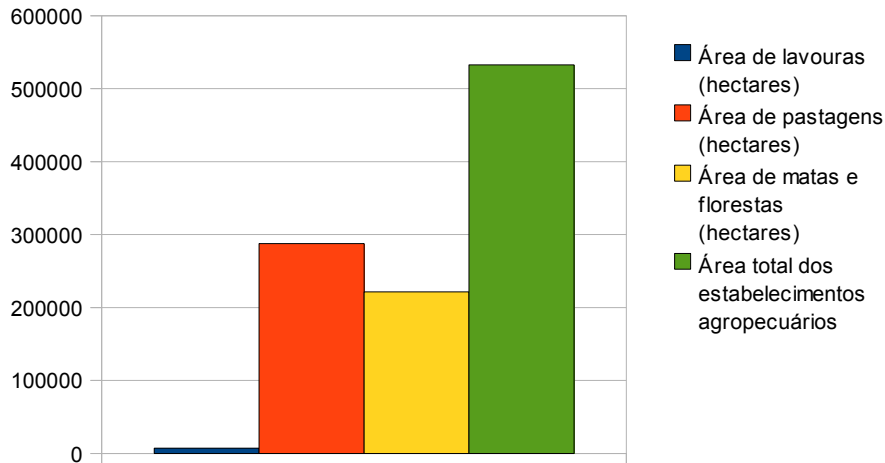
**GRÁFICO 82 - SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA.**



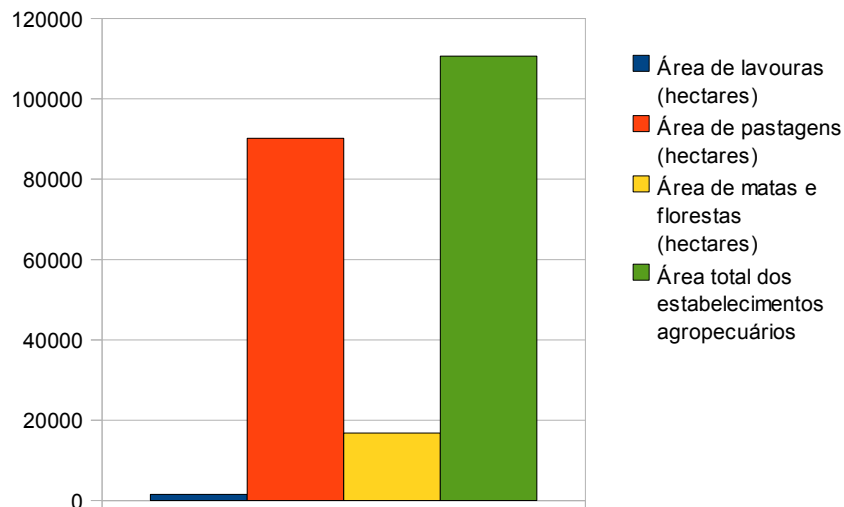
**GRÁFICO 83 - COCALINHO.**



**GRÁFICO 84 - RIBEIRÃO CASCALHEIRA.**



**GRÁFICO 85 - NOVO SANTO ANTÔNIO.**



No Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental do empreendimento, verificou-se a intensa pressão exercida pela pecuária de corte na região. O excessivo pisoteio dos animais e a falta de manejo dessas áreas têm corroborado com a degradação ambiental da região.

Em Ribeirão Cascalheira, verifica-se os seguintes dados acerca da lavoura temporária:

- a) No ano de 2011, a soja revelou-se a maior produção agrícola do município, com 64.408 toneladas, ocupando 23.136 hectares.
- b) A produção de arroz ficou em segundo lugar, com uma produção de 14.850 toneladas, sendo que eram ocupadas por essa cultura 4.950 hectares.
- c) A produção de milho em 2011, com 6.970 toneladas, veio em terceiro lugar, ocupando a área de 2.700 hectares.
- d) Em relação ao ano de 2008, a produção da soja no município aumentou em 198,5%.
- e) A produção de arroz em 2011, em relação ao ano de 2005, teve uma redução de 35,3%.

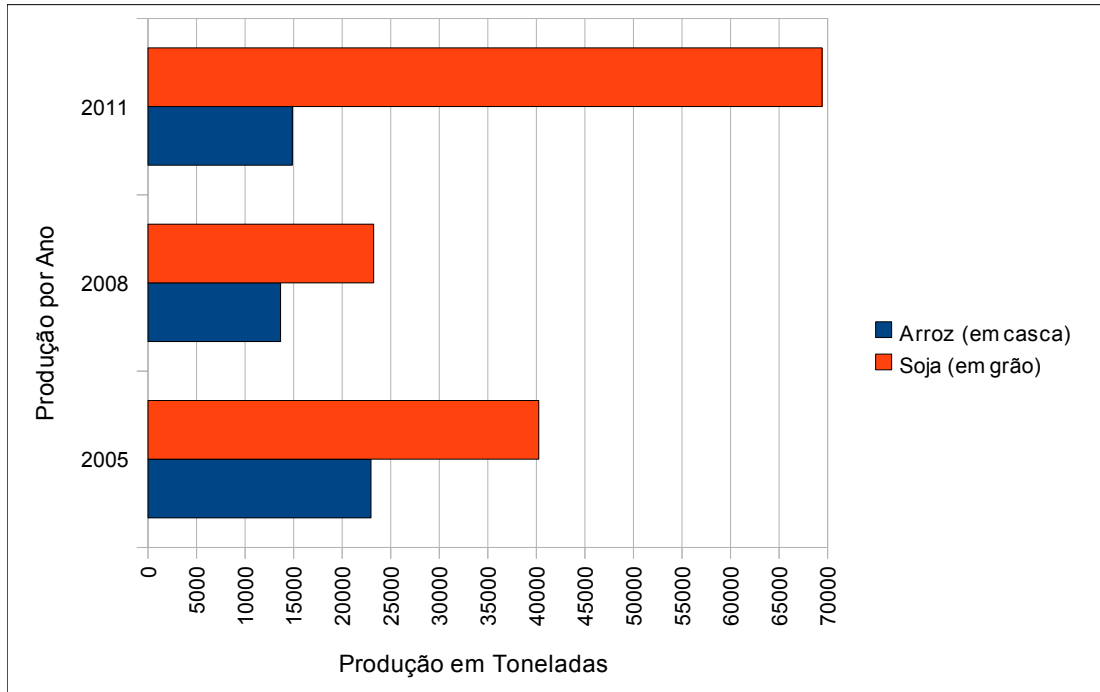
A Tabela 65 a seguir evidencia essas afirmações:

**TABELA 65 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**

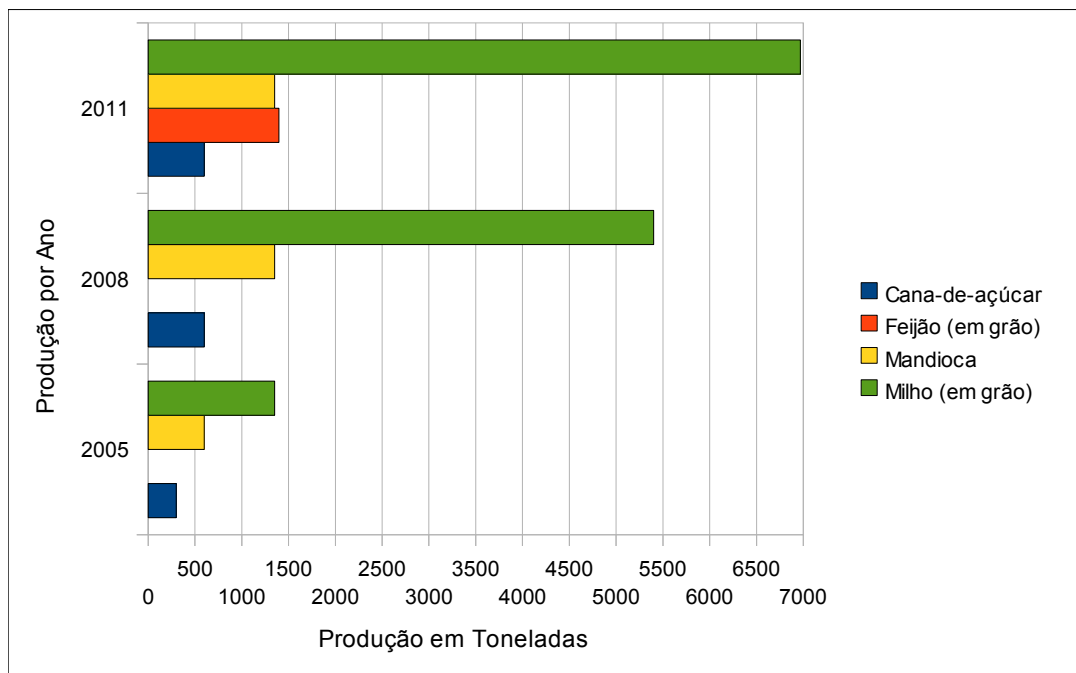
LAVOURA TEMPORÁRIA	2005	2008	2011
Arroz (em casca) - Quantidade produzida	22.950 Tonelada	13.646 Tonelada	14.850 Tonelada
Arroz (em casca) - Área plantada	7.500 Hectare	5.415 Hectare	4.950 Hectare
Cana-de-açúcar - Quantidade produzida	300 Tonelada	600 Tonelada	600 Tonelada
Cana-de-açúcar - Área plantada	20 Hectare	30 Hectare	30 Hectare
Feijão (em grão) - Quantidade produzida	---	---	1.398 Tonelada
Feijão (em grão) - Área plantada	---	---	1.509 Hectare
Mandioca- Quantidade produzida	600 Tonelada	1.350 Tonelada	1.350 Tonelada
Mandioca - Área plantada	40 Hectare	90 Hectare	90 Hectare
Milho (em grão)- Quantidade produzida	1.350 Tonelada	5.400 Tonelada	6.970 Tonelada
Milho (em grão) - Área plantada	450 Hectare	1.500 Hectare	2.700 Hectare
Soja (em grão)- Quantidade produzida	40.245 Tonelada	23.250 Tonelada	69.408 Tonelada
Soja (em grão) - Área plantada	15.000 Hectare	7.750 Hectare	23.136 Hectare

Fonte: IBGE, 2013.

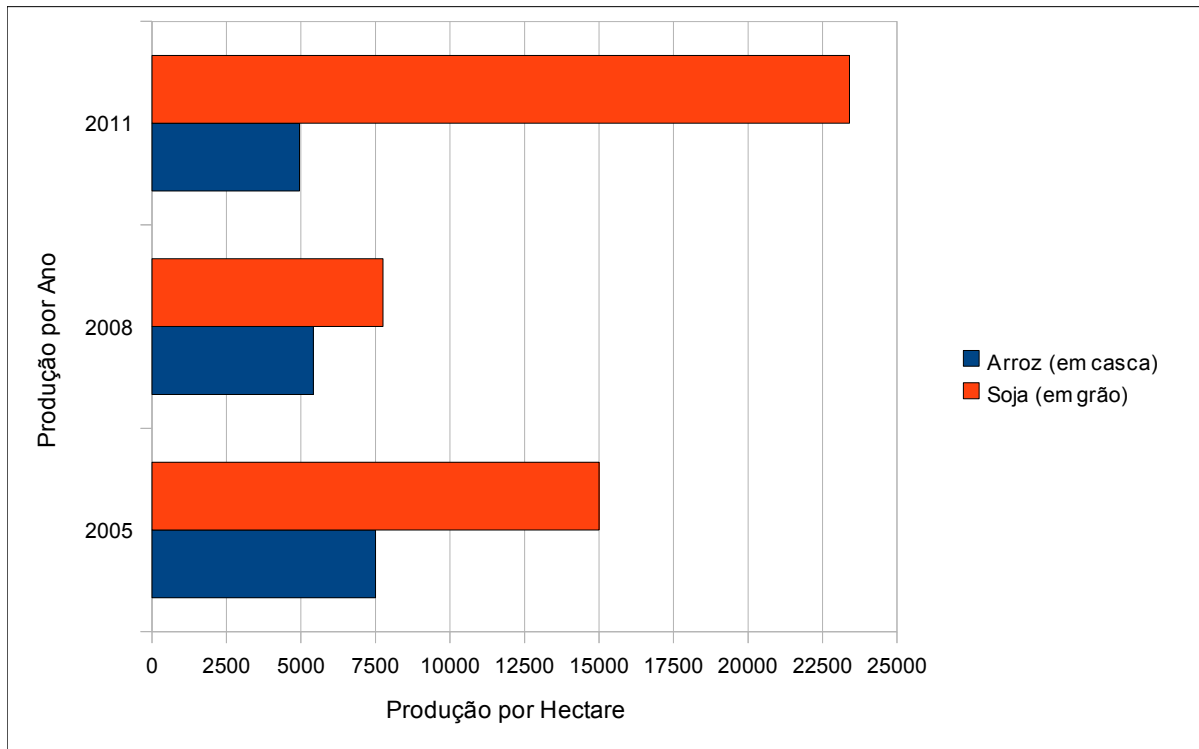
**GRÁFICO 86 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**



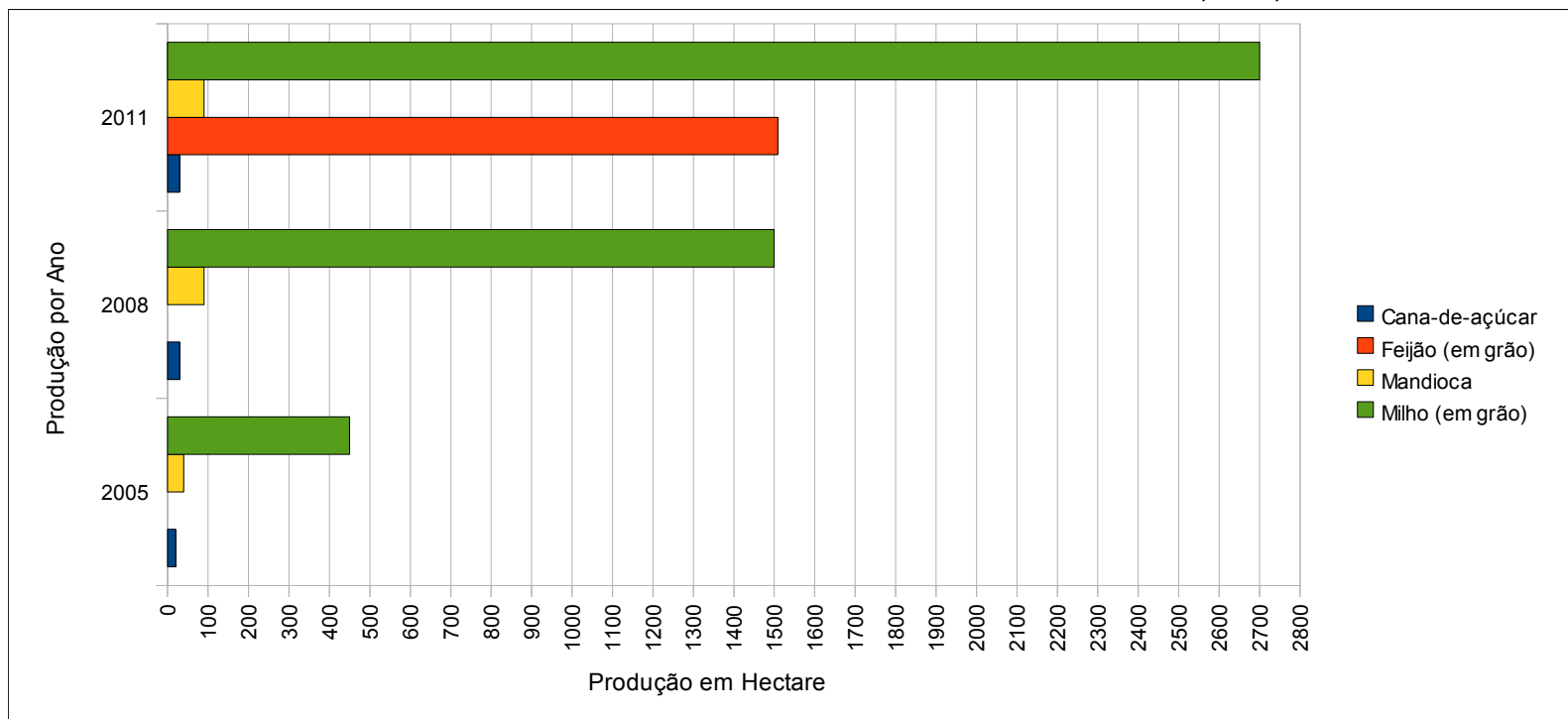
**GRÁFICO 87 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**



**GRÁFICO 88 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**



**GRÁFICO 89 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**



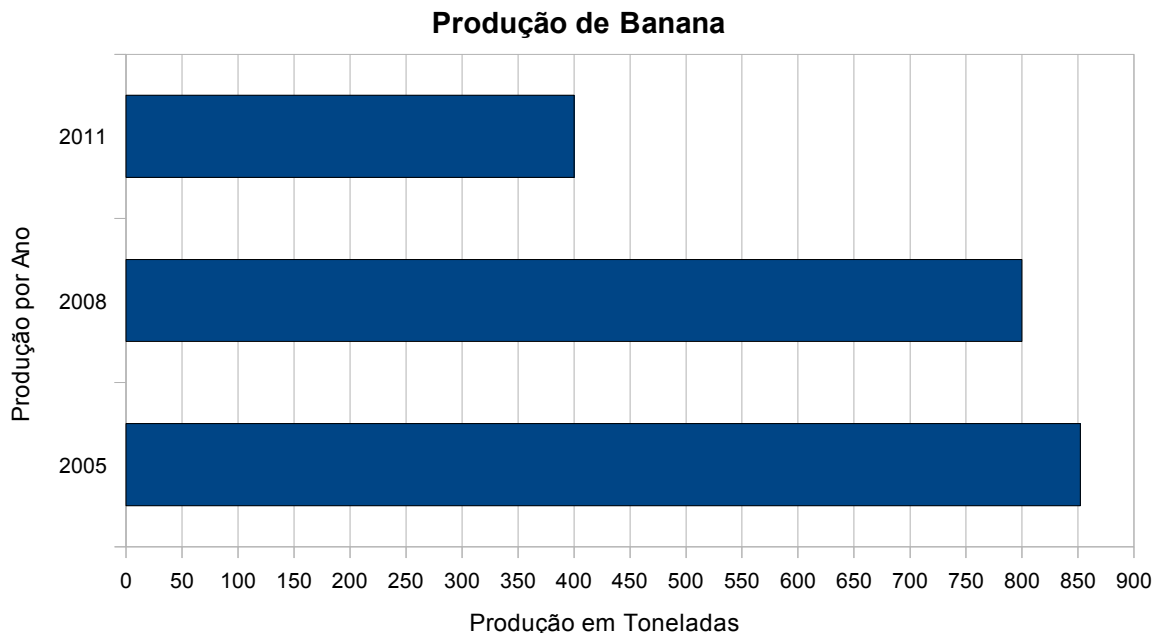
A produção da lavoura permanente em Ribeirão Cascalheira se concentra no cultivo de banana e coco-da-baía, conforme se verifica na Tabela 66.

**TABELA 66 - LAVOURA PERMANENTE EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA- 2005, 2008, 2011**

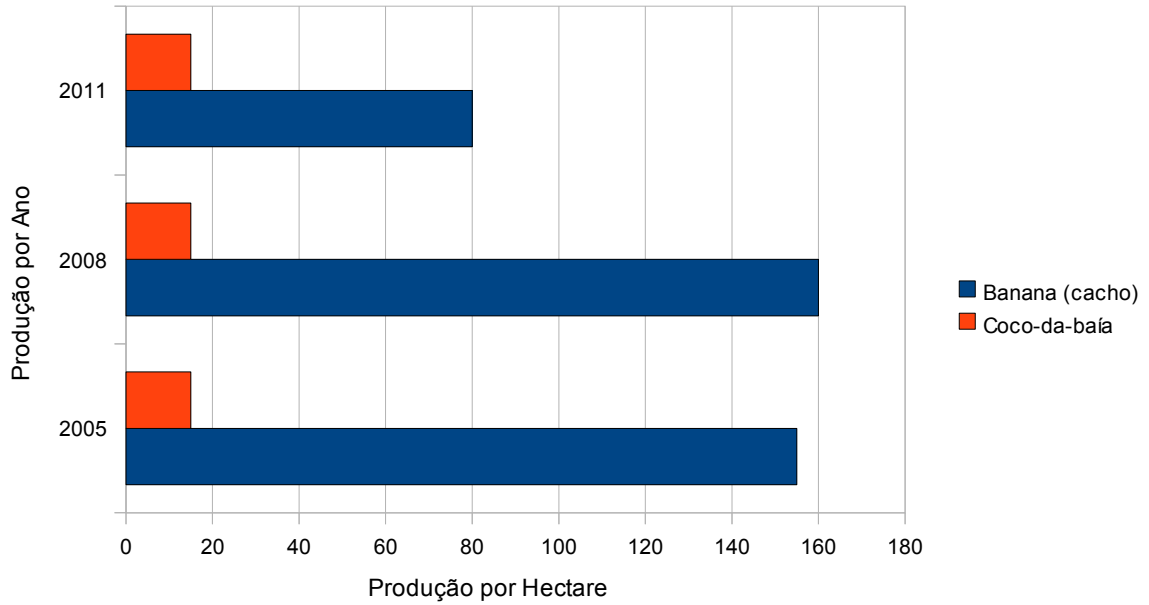
LAVOURA PERMANENTE	2005	2008	2011
Banana (cacho) - Quantidade produzida	852 Toneladas	800 Toneladas	400 Toneladas
Banana (cacho) - Área plantada	155 hectares	160 hectares	80 hectares
Coco-da-baía - Quantidade produzida	225 Mil frutos	300 Mil frutos	300 Mil frutos
Coco-da-baía - Área plantada	15 hectares	15 hectares	15 hectares

Fonte: IBGE, 2013.

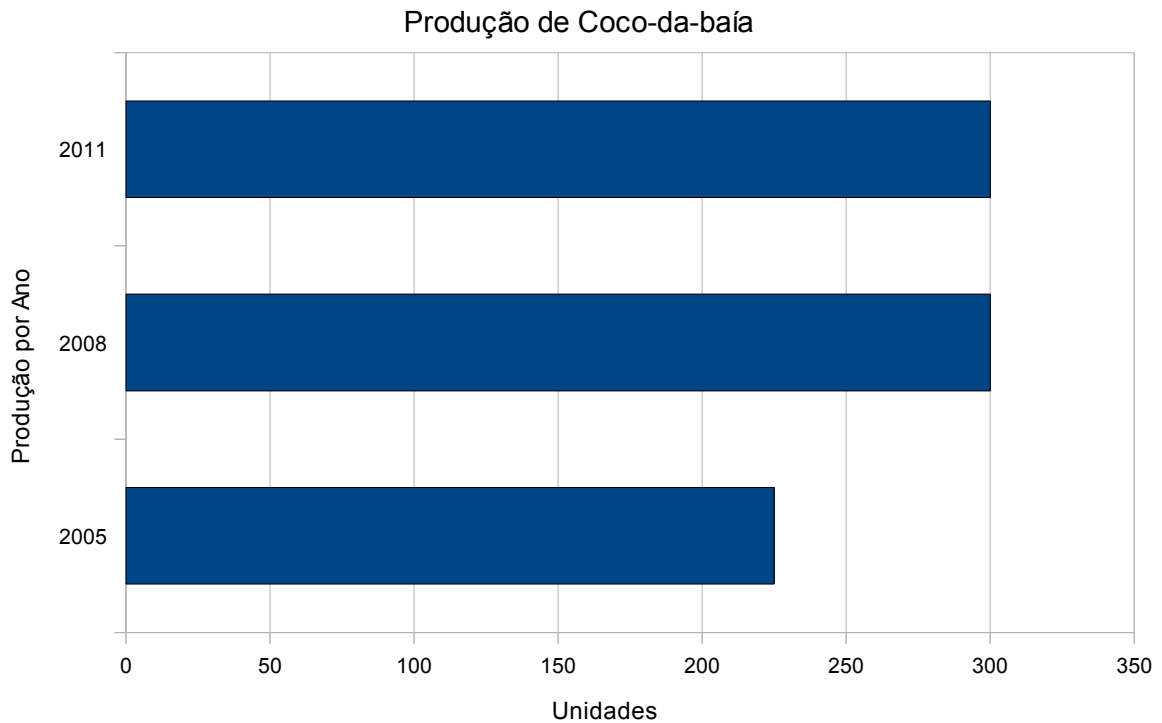
**GRÁFICO 90 - LAVOURA PERMANENTE EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA- 2005, 2008, 2011.**



**GRÁFICO 91 - LAVOURA PERMANENTE EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA- 2005, 2008, 2011.**



**GRÁFICO 92 - LAVOURA PERMANENTE EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA- 2005, 2008, 2011.**





No ano de 2011 houve uma redução de 53% na produção de banana no município, em relação ao ano de 2005. A produção de coco-da-baía teve um aumento de 17,6% em 2011, em relação a 2005 e permanecendo a mesma, em relação a 2008. Em Ribeirão Cascalheira, observa-se que entre os anos de 2005 e 2011 houve uma abrupta redução na extração de madeiras em tora (99%). Já a produção de carvão vegetal (Tabela 67) aumentou expressivamente no município (975%).

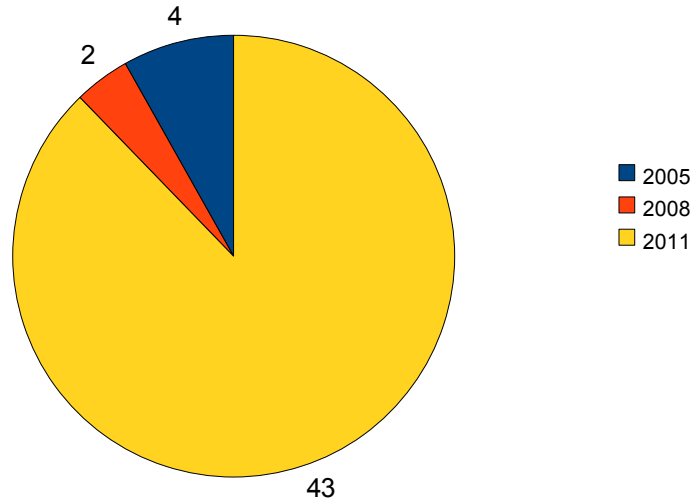
**TABELA 67 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA**

<b>EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA</b>	<b>2005</b>	<b>2008</b>	<b>2011</b>
Madeiras - carvão vegetal - quantidade produzida	4 Toneladas	2 Toneladas	43 Toneladas
Madeiras - lenha - quantidade produzida	5.464 m <sup>3</sup>	2.202 m <sup>3</sup>	4.933 m <sup>3</sup>
Madeiras - madeira em tora - quantidade produzida	1.972 m <sup>3</sup>	847 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>

Fonte: IBGE, 2013.

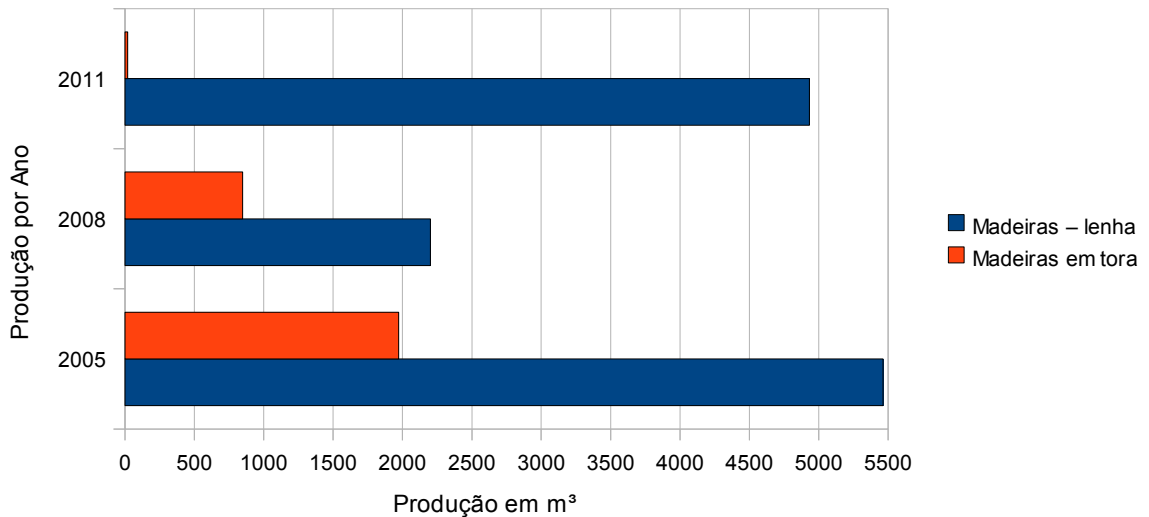
**GRÁFICO 93 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA.**

**Extração Vegetal e Silvicultura de Ribeirão Cascalheira**  
**Produção de Carvão Vegetal em Toneladas**



**GRÁFICO 94 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA.**

**Extração Vegetal e Silvicultura de Ribeirão Cascalheira**



Os dados sobre a atividade pecuária em Ribeirão Cascalheira (Tabela 68) demonstram que houve um aumento no número de cabeças do rebanho de bovinos em 2011, em relação a 2008 e 2005. O incremento em relação a 2005 foi de 20,3%. Também houve um crescimento no número de cabeças de bubalinos, que passou de 11 cabeças para 61 cabeças. A produção de mel de abelhas também se destaca, passando de 280 kg, em 2005 e 2008, para 1.945 kg, em 2011.

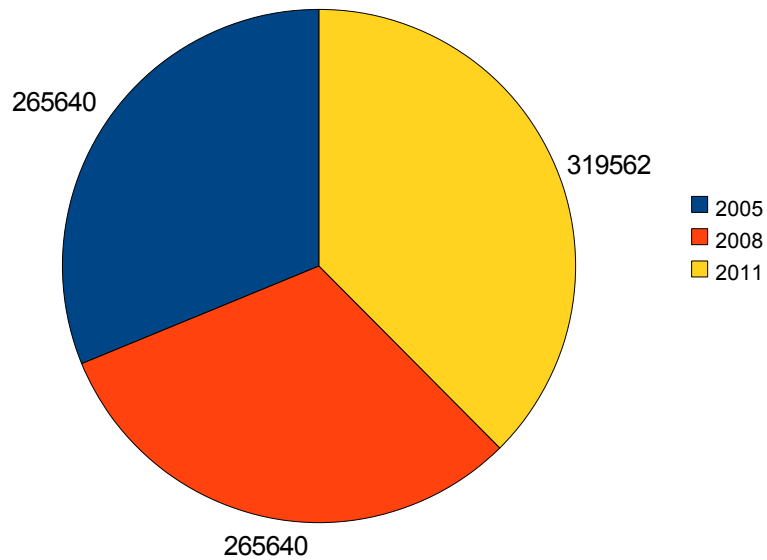
**TABELA 68 - PECUÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011. (CONTINUA)**

Pecuária	2005	2008	2011
Bovinos - efetivo dos rebanhos	265.640 cabeças	265.640 cabeças	319.562 cabeças
Eqüinos - efetivo dos rebanhos	2.679 cabeças	2.679 cabeças	2.276 cabeças
Bubalinos - efetivo dos rebanhos	11 cabeças	11 cabeças	61 cabeças
Asininos – efetivo dos rebanhos	22 cabeças	22 cabeças	48 cabeças
Muares - efetivo dos rebanhos	921 cabeças	921 cabeças	935 cabeças
Suínos - efetivo dos rebanhos	2.878 cabeças	2.878 cabeças	2.007 cabeças
Caprinos - efetivo dos rebanhos	213 cabeças	213 cabeças	104 cabeças
Ovinos - efetivo dos rebanhos	1.065 cabeças	1.065 cabeças	2.152 cabeças
Galos, frangas, frangos e pintos – efetivo dos rebanhos	8.258 cabeças	8.258 cabeças	5.900 cabeças
Galinhas - efetivo dos rebanhos	9.357 cabeças	9.357 cabeças	3.368 cabeças
Vacas ordenhadas - quantidade	2.318 cabeças	2.318 cabeças	2.407 cabeças
Leite de vaca - produção - quantidade	1.869 Mil litros	1.869 Mil litros	1.941 Mil litros
Ovos de galinha - produção - quantidade	47 Mil dúzias	47 Mil dúzias	49 Mil dúzias
Mel de abelha – produção - quantidade	280 Kg	280 Kg	1.945 Kg

Fonte: IBGE, 2013.

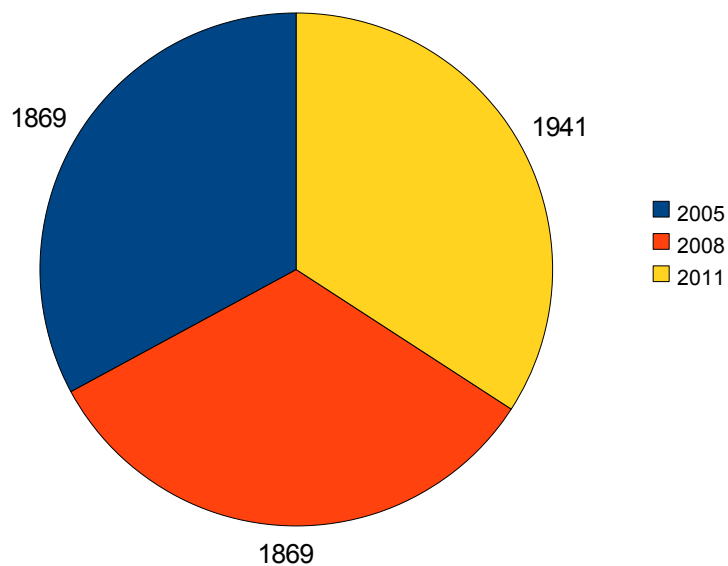
**GRÁFICO 95 - PECUÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**

**Produção Pecuária em Ribeirão Cascalheira**  
**Produção de Bovinos - Efetivo dos Rebanhos**



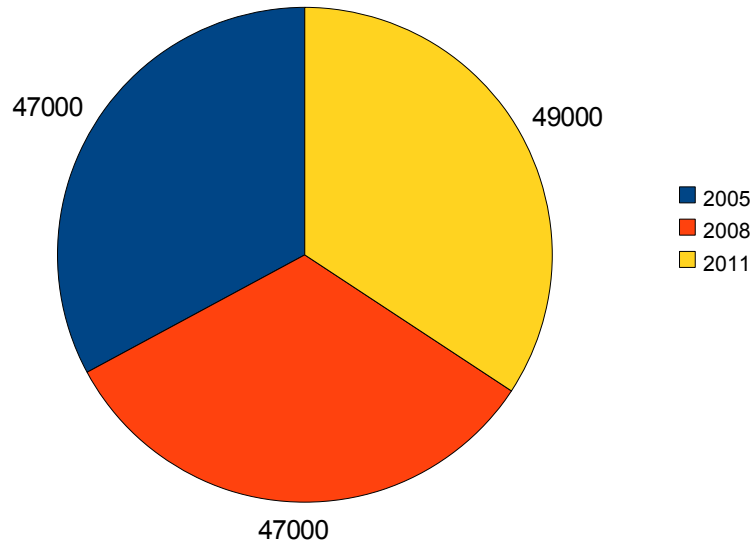
**GRÁFICO 96 - PECUÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**

**Produção Pecuária de Ribeirão Cascalheiras**  
**Produção de Leite de Vaca em Litros**



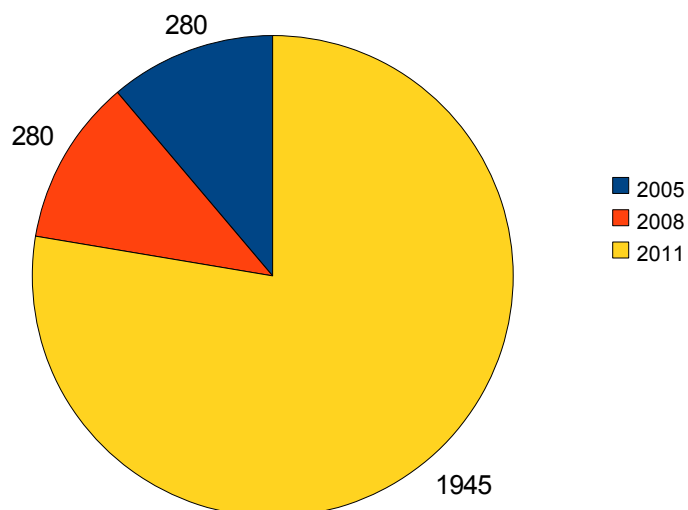
**GRÁFICO 97 - PECUÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**

**Produção Pecuária de Ribeirão Cascalheira**  
**Produção de Ovos de Galinha em Dúzias**



**GRÁFICO 98 - PECUÁRIA EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA - 2005, 2008, 2011.**

**Procuária de Ribeirão Cascalheira**  
**Produção de Mel de Abelha em Kg**



Em Ribeirão Cascalheira, de acordo com o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2013), foi identificada a presença de 207.446 hectares de áreas de matas e/ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal nos estabelecimentos agropecuários do município.

Em Cocalinho, observa-se que a quantidade da produção, no que se refere à lavoura temporária (Tabela 69), foi caindo ao longo do período entre 2005 e 2011, com exceção da produção de mandioca que se manteve no período entre 2008 e 2011. A produção de arroz decresceu de 1.800 toneladas para 40 toneladas; a produção de milho passou de 600 toneladas (2005), para 432 toneladas (2008), chegando a 90 toneladas (2011). Sobre a produção de soja, de 2005 a 2008 houve uma redução de 88%, sendo que, para o ano de 2011, o IBGE não efetuou registros dessa cultura.

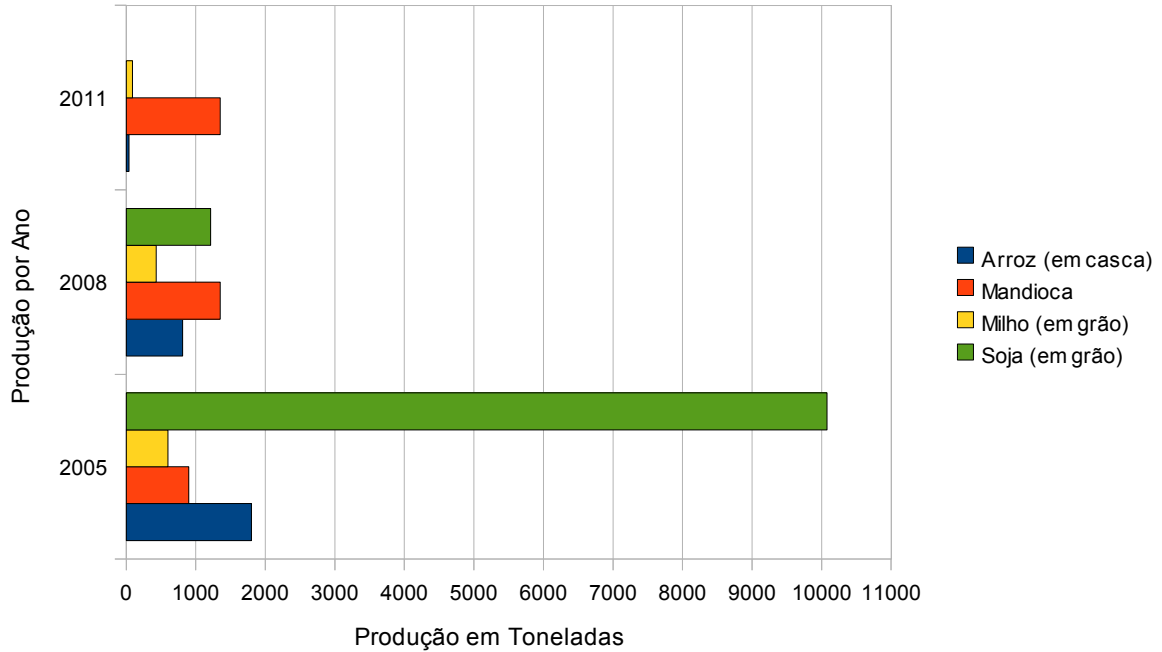
**TABELA 69 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM COCALINHO - 2005, 2008, 2011**

LAVOURA TEMPORÁRIA	2005	2008	2011
Arroz (em casca) - Quantidade produzida	1.800 Tonelada	810 Tonelada	40 toneladas
Arroz (em casca) - Área plantada	1.000 Hectare	300 Hectare	20 hectares
Mandioca- Quantidade produzida	900 Tonelada	1.350 Tonelada	1.350 toneladas
Mandioca - Área plantada	90 Hectare	90 Hectare	90 hectares
Milho (em grão)- Quantidade produzida	600 Tonelada	432 Tonelada	90 toneladas
Milho (em grão) - Área plantada	200 Hectare	180 Hectare	30 hectares
Soja (em grão)- Quantidade produzida	10.080 Tonelada	1.215 Tonelada	---
Soja (em grão) - Área plantada	4.000 Hectare	450 Hectare	---

Fonte: IBGE, 2013.

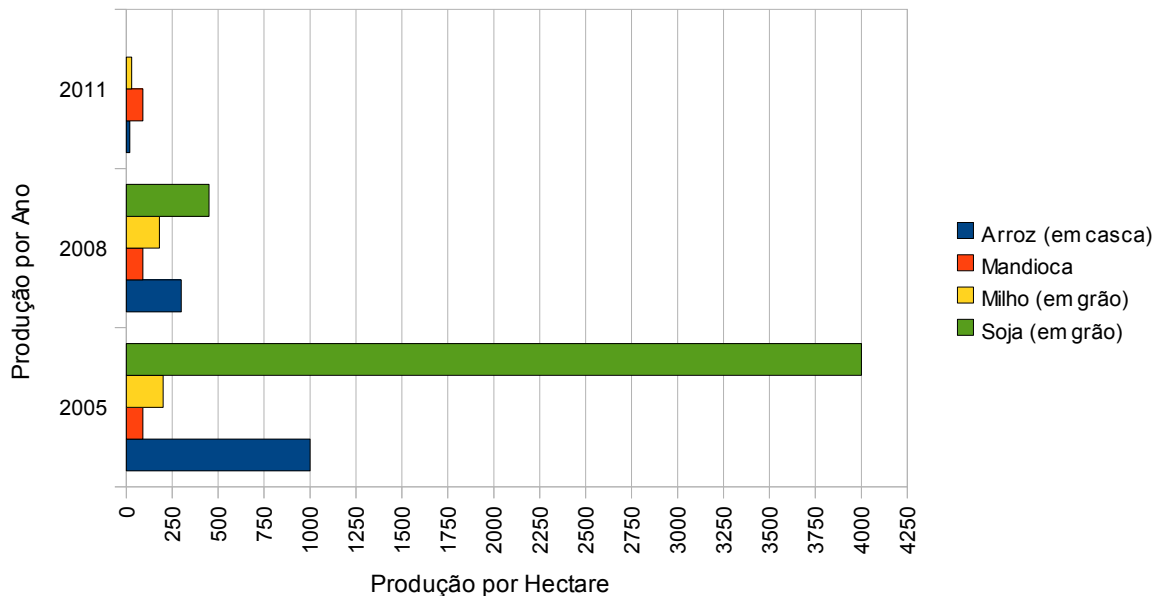
**GRÁFICO 99 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM COCALINHO - 2005, 2008, 2011.**

**Lavoura Temporária em Cocalinho (Toneladas)**



**GRÁFICO 100 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM COCALINHO - 2005, 2008, 2011.**

**Lavoura Temporária em Cocalinho (Hectares)**



O IBGE não tem dados da lavoura permanente em Cocalinho no período entre 2005 e 2011.

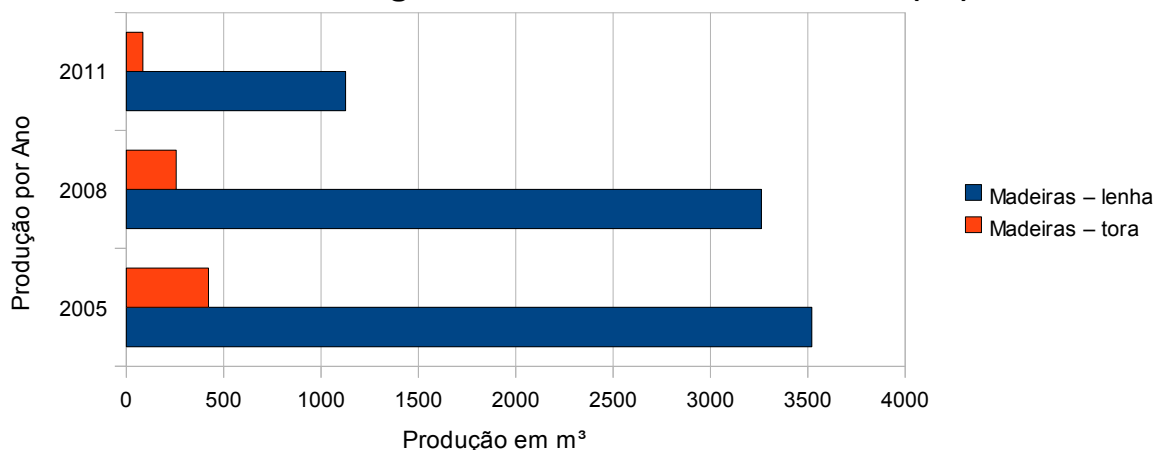
Observa-se, segundo a Tabela 70, que em Cocalinho a produção de carvão vegetal em 2011, que era de 20 toneladas, aumentou em relação a 2008. Entretanto, em relação a 2005, reduziu, passando de 24 toneladas para 20 toneladas. A produção de madeira para lenha também diminuiu no período entre 2005 e 2011, passando de 3.521 m<sup>3</sup> (2005) para 3.262 m<sup>3</sup> (2008), chegando a 1.127m<sup>3</sup> (2011).

**TABELA 70 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EM COCALINHO - 2005, 2008, 2011.**

EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA	2005	2008	2011
Madeiras - carvão vegetal - quantidade produzida	24 Toneladas	1Toneladas	20 Toneladas
Madeiras - lenha - quantidade produzida	3.521 m <sup>3</sup>	3.262 m <sup>3</sup>	1.127 m <sup>3</sup>
Madeiras - madeira em tora - quantidade produzida	422 m <sup>3</sup>	257 m <sup>3</sup>	86 m <sup>3</sup>

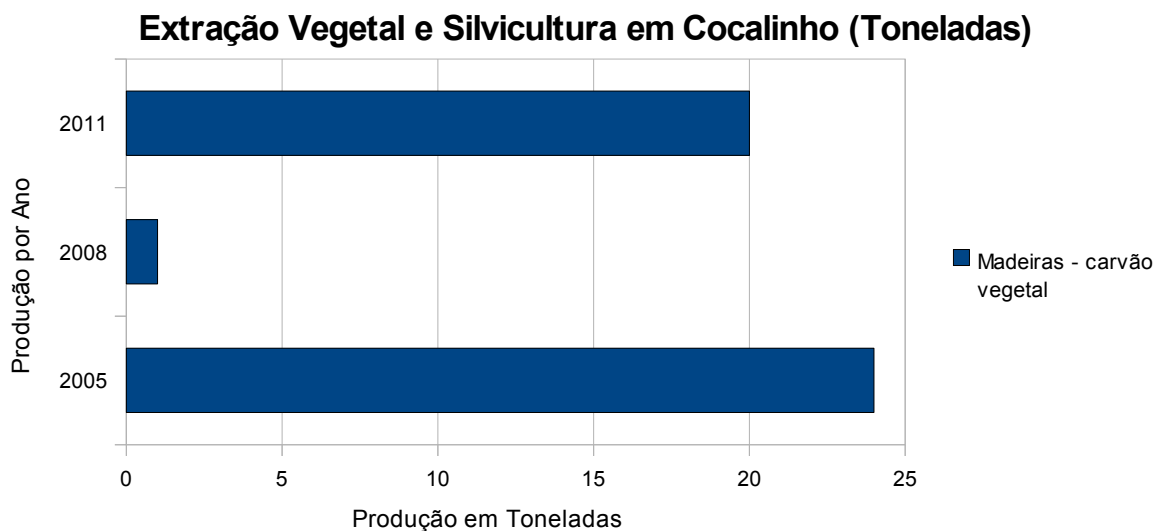
Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 101 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EM COCALINHO - 2005, 2008, 2011.**  
**Extração Vegetal e Silvicultura em Cocalinho (m<sup>3</sup>)**





**GRÁFICO 102 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EM COCALINHO - 2005, 2008, 2011.**



Em Cocalinho, segundo o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2013), foram registrados 264 estabelecimentos agropecuários com efetivo bovino, com o total de 378.785 cabeças. Com relação às pastagens no município, em 171 estabelecimentos há pastagens naturais, ocupando uma área de 394.327 hectares.

As áreas de matas e florestas no município, destinadas à preservação permanente ou reserva legal, alcançam 242.280 hectares.

Em Novo Santo Antônio a lavoura temporária se caracteriza pela produção de arroz, mandioca e milho. Observa-se que no período entre 2005 e 2008, houve um incremento na produção destas três culturas: A produção de arroz elevou-se de 810 toneladas para 2310 toneladas, a de mandioca, de 1600 toneladas para 2160 toneladas, e de milho, de 252 toneladas para 378 toneladas. Porém, em 2011 observa-se uma redução na produtividade de todas essas culturas (Tabela 71).

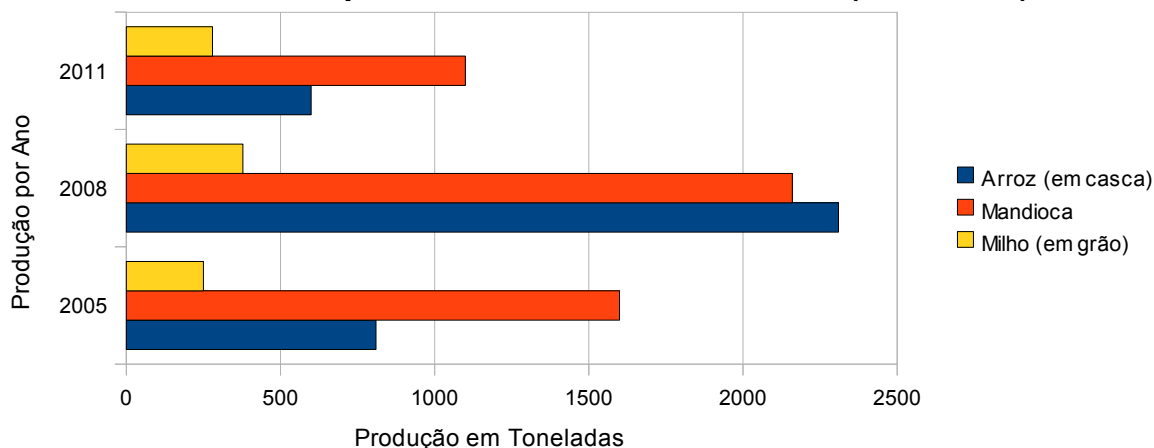
**TABELA 71 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM NOVO SANTO ANTÔNIO - 2005, 2008, 2011.**

LAVOURA TEMPORÁRIA	2005	2008	2011
Arroz (em casca) - Quantidade produzida	810 Toneladas	2.310 Toneladas	600 Toneladas
Arroz (em casca) - Área plantada	450 Hectare	700 Hectare	200 Hectare
Mandioca- Quantidade produzida	1.600 Toneladas	2.160 Toneladas	1.100 Toneladas
Mandioca - Área plantada	160 Hectare	180 Hectare	110 Hectare
Milho (em grão)- Quantidade produzida	252 Toneladas	378 Toneladas	280 Toneladas
Milho (em grão) - Área plantada	140 Hectare	210 Hectare	100 Hectare

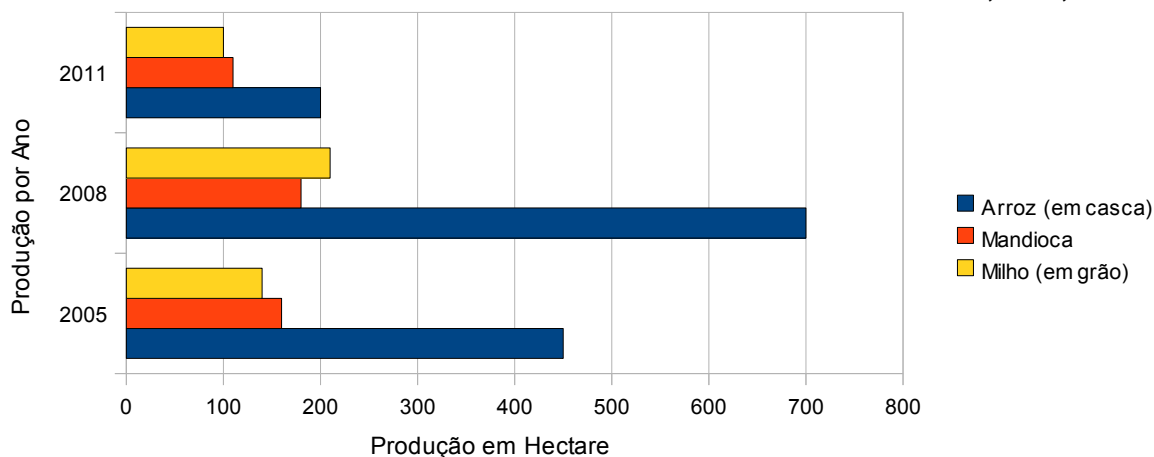
Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 103 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM NOVO SANTO ANTÔNIO - 2005, 2008, 2011.**

**Lavoura Temporária em Novo Santo Antônio (Toneladas)**



**GRÁFICO 104 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM NOVO SANTO ANTÔNIO - 2005, 2008, 2011.**



A banana é o único produto registrado pelo IBGE, da lavoura permanente, em Novo Santo Antônio. Segundo a Tabela 72, em 2011 não houve registro de produção dessa cultura, porém em 2005 e 2008 foram produzidas 40 toneladas.

**TABELA 72 - LAVOURA PERMANENTE EM NOVO SANTO ANTÔNIO - 2005, 2008, 2011**

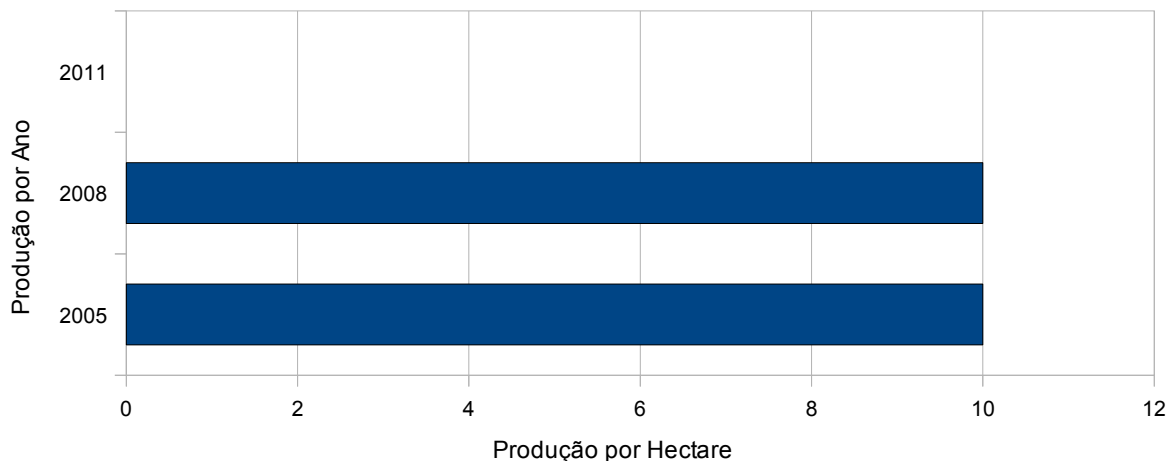
LAVOURA PERMANENTE	2005	2008	2011
Banana (cacho) - Quantidade produzida	40 Toneladas	40 Toneladas	---
Banana (cacho) - Área plantada	10 hectares	10 hectares	---

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 105 - LAVOURA PERMANENTE EM NOVO SANTO ANTÔNIO - 2005, 2008, 2011.**

**Lavoura Permanente em Novo Santo Antônio (Hectares)**

**Produção de Banana**



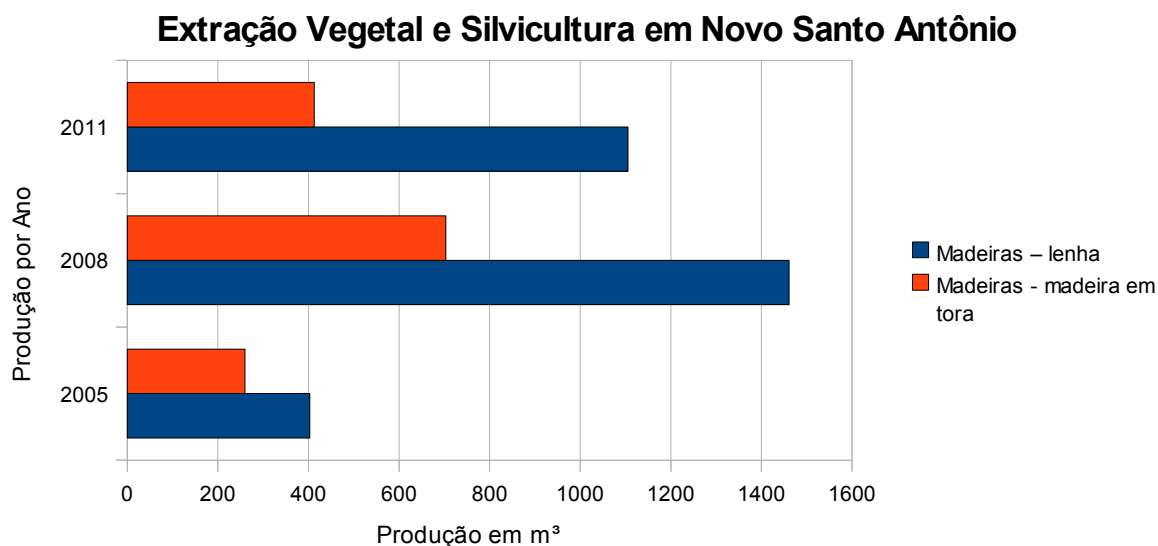
Em Novo Santo Antônio, em 2011, foram produzidos 1.105 m<sup>3</sup> de lenha. Observa-se (Tabela 73) que houve uma redução na produção em relação a 2008, mas um expressivo aumento em relação a 2005, 174,1%. A extração de madeira em tora também reduziu em relação a 2008, alcançando, em 2011, o valor de 413 m<sup>3</sup>.

**TABELA 73 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EM NOVO SANTO ANTÔNIO - 2005, 2008, 2011.**

EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA	2005	2008	2011
Madeiras - lenha - quantidade produzida	403 m <sup>3</sup>	1.461 m <sup>3</sup>	1.105 m <sup>3</sup>
Madeiras - madeira em tora - quantidade produzida	260 m <sup>3</sup>	703 m <sup>3</sup>	413 m <sup>3</sup>

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 106 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EM NOVO SANTO ANTÔNIO - 2005, 2008, 2011.**



Foram registrados no Censo Agropecuário de 2006, em Novo Santo Antônio, 33.592 cabeças de bovinos. 221 estabelecimentos agropecuários nesse município apresentam efetivos bovinos. As áreas dos estabelecimentos agropecuários destinadas à pastagens naturais correspondem a 72.188 hectares. Já as áreas de matas e/ou florestas presentes em estabelecimentos agropecuários no município, destinadas à preservação permanente ou reserva legal, somam 4.182 hectares.

O município de São Miguel do Araguaia é predominantemente rural, sendo que, dos 6.144,38 km<sup>2</sup>, 6.085,20 km<sup>2</sup> são de zona rural. A maioria das propriedades rurais é de pequeno porte.

De acordo com o IBGE (Tabela 74), a melancia, em 2011, apresentou a maior

produtividade (8.000 toneladas), em relação à produção de arroz (5.850 toneladas), milho (4.500 toneladas) e à soja (2.400 toneladas). Em relação à 2005, observa-se, em 2011, a diminuição na produção de arroz, da mandioca, da melancia e da soja.

**TABELA 74 - LAVOURA TEMPORÁRIA EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011.**

LAVOURA TEMPORÁRIA	2005	2008	2011
Arroz (em casca) - Quantidade produzida	15.030 Tonelada	6.000 Tonelada	5.850 Tonelada
Arroz (em casca) - Área plantada	4.000 Hectare	1.500 Hectare	1.950 Hectare
Cana-de-açúcar - Quantidade produzida	---	1.200 Tonelada	2.000 Tonelada
Cana-de-açúcar - Área plantada	---	30 Hectare	40 Hectare
Mandioca- Quantidade produzida	1.400 Tonelada	4.800 Tonelada	4.000 Tonelada
Mandioca - Área plantada	70 Hectare	300 Hectare	200 Hectare
Melancia - Quantidade produzida	---	15.000 Tonelada	8.000 Tonelada
Melancia - Área plantada	---	300 Hectare	200 Hectare
Milho (em grão)- Quantidade produzida	1.950 Tonelada	1.800 Tonelada	4.500 Tonelada
Milho (em grão) - Área plantada	650 Hectare	600 Hectare	1.500 Hectare
Soja (em grão)- Quantidade produzida	2.619 Tonelada	2.400 Tonelada	2.400Tonelada
Soja (em grão) - Área plantada	970 Hectare	800 Hectare	800 Hectare
Sorgo (em grão)- Quantidade produzida	---	720 Tonelada	1.350 Tonelada
Sorgo (em grão) - Área plantada	---	300 Hectare	500 Hectare

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 107 - LAVOURA TEMPORÁRIO EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011.**

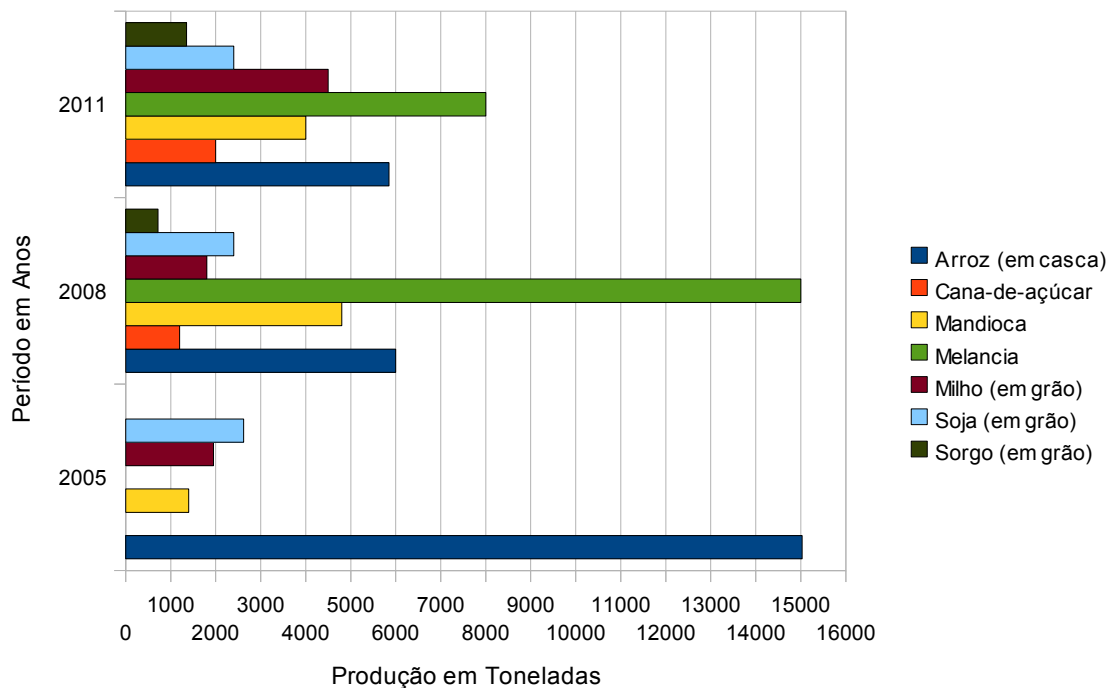
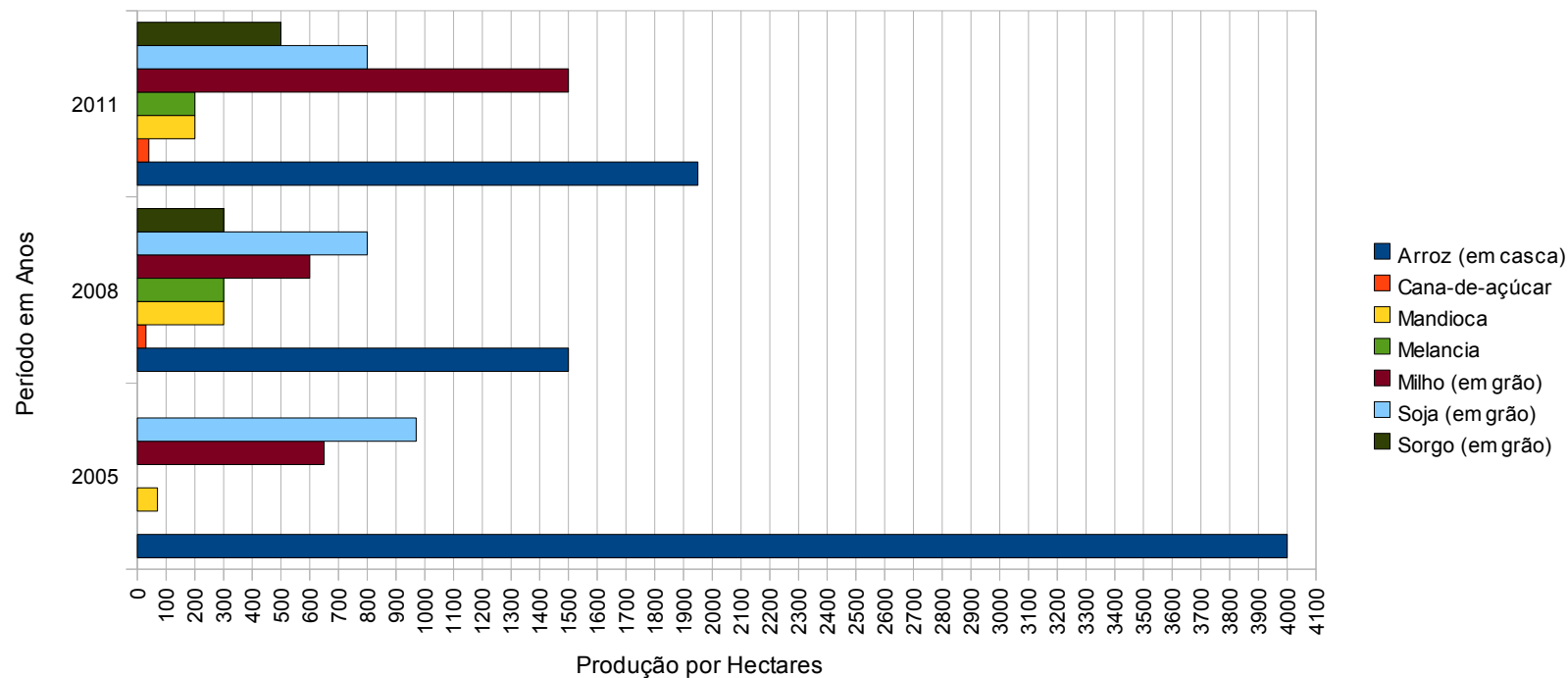


GRÁFICO 108 - LAVOURA TEMPORÁRIO EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011.



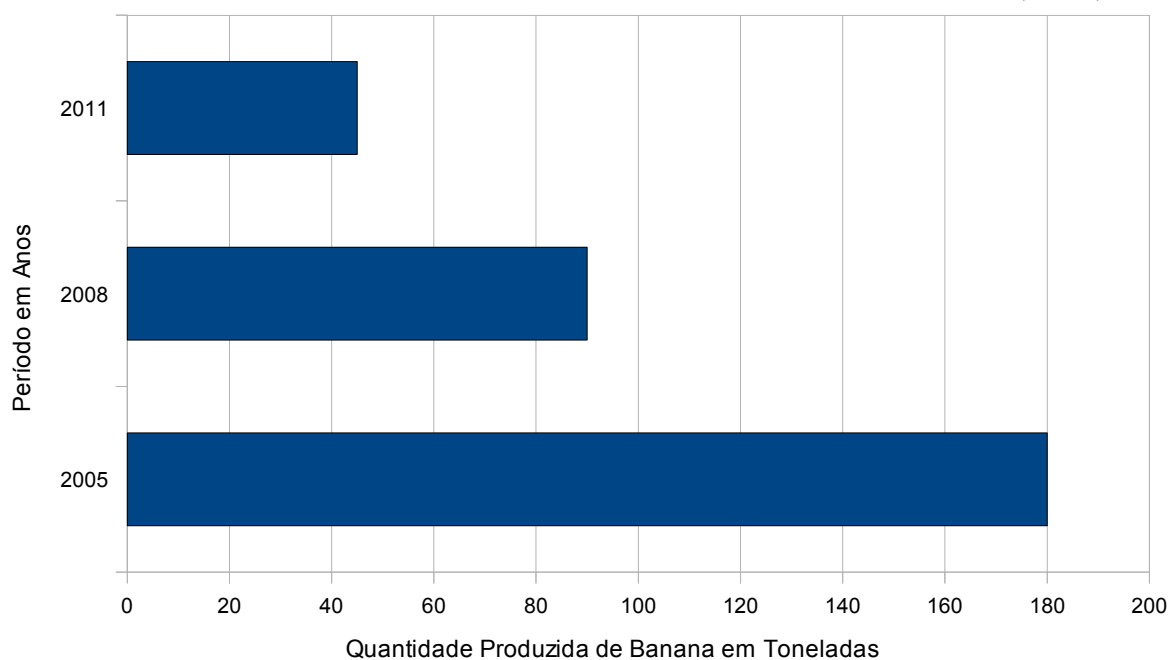
A produção de banana, em 2011, diminuiu (Tabela 75), chegando à 45 toneladas, o que representa uma redução de 75% em relação à 2005 e 50% em relação à 2008.

**TABELA 75 - LAVOURA PERMANENTE EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011.**

LAVOURA PERMANENTE	2005	2008	2011
Banana (cacho) - Quantidade produzida	180 Toneladas	90 Toneladas	45 Toneladas
Banana (cacho) - Área plantada	20 hectares	10 hectares	5 hectares
Banana (cacho) - Área colhida	20 hectares	10 hectares	5 hectares

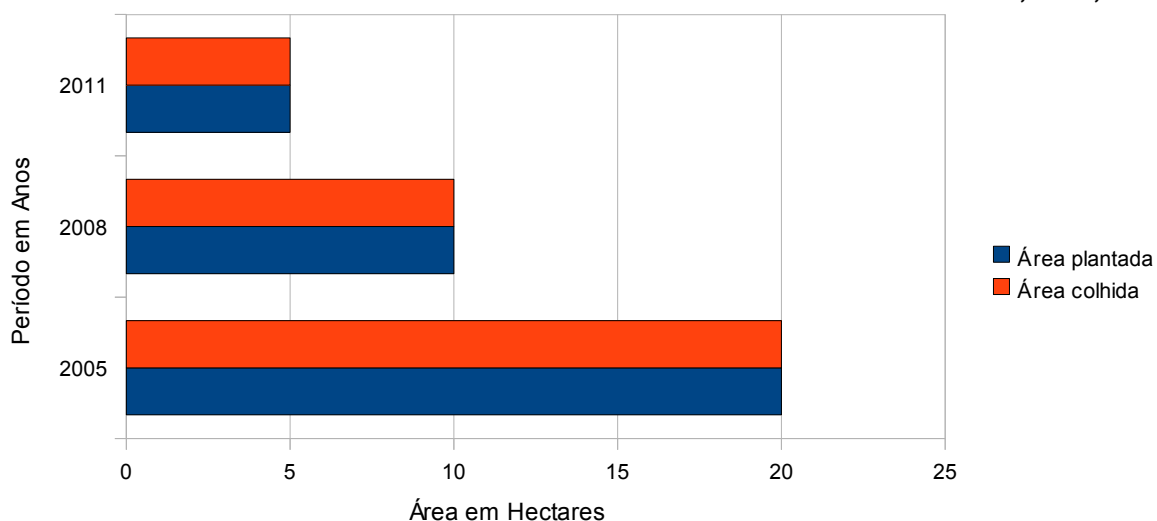
Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 109 - LAVOURA PERMANENTE EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011.**





**GRÁFICO 110 - LAVOURA PERMANENTE EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011.**



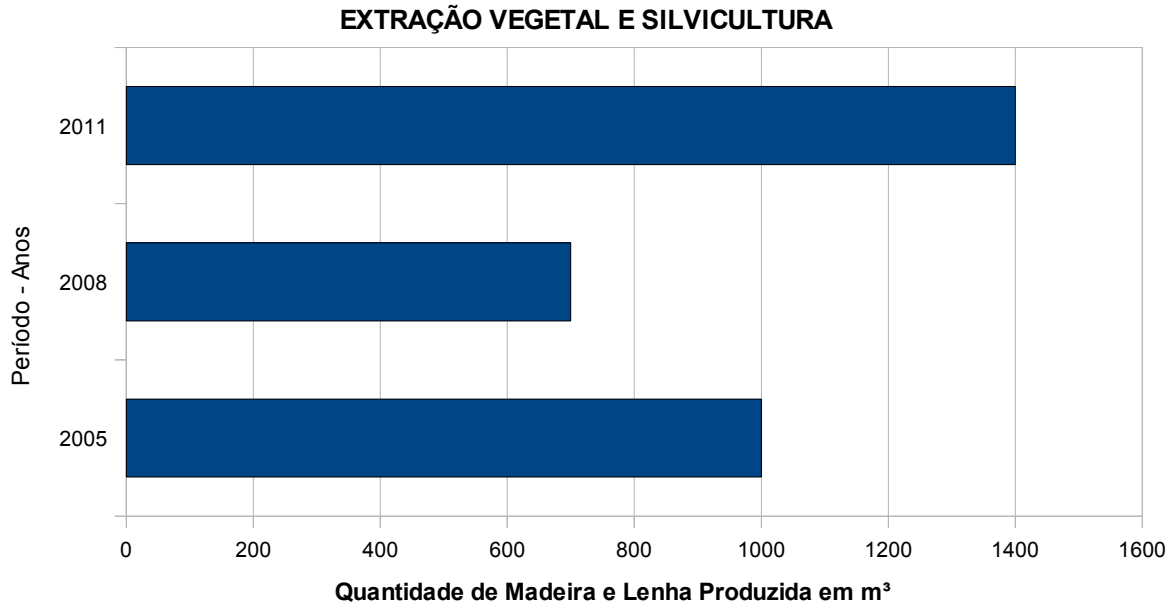
Observa-se que em São Miguel do Araguaia, em 2011, foram produzidas 5 toneladas de carvão vegetal e 1400 m<sup>3</sup> de lenha. Constata-se que, em 2011, houve um aumento de produção de lenha de 100% em relação a 2008 (Tabela 76). No período entre 2005 e 2008, a produção de lenha sofreu uma queda de 30%.

**TABELA 76 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011**

EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA	2005	2008	2011
Madeiras - carvão vegetal - quantidade produzida	---	---	5 Toneladas
Madeiras - lenha - quantidade produzida	1.000 m <sup>3</sup>	700 m <sup>3</sup>	1.400 m <sup>3</sup>

Fonte: IBGE, 2013.

**GRÁFICO 111 - EXTRAÇÃO VEGETAL E SILVICULTURA EM SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA - 2005, 2008, 2011.**



A partir dos dados do IBGE, é possível constatar que a produção de bovinos se destaca em São Miguel do Araguaia, tendo apresentado um crescimento de 19,2% em relação à 2005. No período entre 2005 e 2008, houve um aumento de 2%.

No que se refere à utilização das terras para pastagens, verifica-se que em 2006, 43.258 hectares eram destinados à pastagens naturais e 378.430 hectares à pastagens plantadas em boas condições.

Com relação à área de matas e florestas, em 2006 foram registrados 114.225 hectares destinados a áreas de preservação permanente e reserva legal em estabelecimentos agropecuários.

#### 5.3.4.4 Zoneamento

O Estado do Mato Grosso, por meio da Lei 9.523/11, instituiu o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado do Mato Grosso. Entretanto, a justiça do

estado suspendeu os efeitos desta lei, uma vez que esta suprimiria terras indígenas em estudo e outras já delimitadas e declaradas pelo Ministério da Justiça. O Zoneamento também desconsideraria restrições no uso de recursos naturais, possibilitando que fossem licenciadas atividades agropecuárias nas referidas áreas. Foram realizadas audiências públicas e seminários com a sociedade civil para debater a questão.

Mesmo após modificações no texto inicial, permanecem ainda muitas controvérsias e polêmicas, e o processo continua em aberto, não havendo, ainda, uma decisão final a este respeito.

Somente São Miguel do Araguaia possui Plano Diretor, sendo que os demais municípios, Cocalinho, Ribeirão Cascalheira e Novo Santo Antônio, não possuem. No Plano Diretor de São Miguel não há nenhuma restrição à implantação da BR-080 na região do povoado de Luiz Alves. Nos demais municípios também não há nenhum tipo de zoneamento que restrinja a área onde será instalado o empreendimento.

#### 5.3.4.4.1 Os projetos de infraestrutura previstos e em andamento na All

A seguir listam-se os projetos de infraestrutura que serão implementados na All, no âmbito do PAC – Plano de Aceleração do Crescimento, e de convênios com o Ministério dos Transportes e Ministério da Saúde:

##### **a) Cocalinho**

- Ferrovia de Integração do Centro-Oeste, trecho Campinorte/GO - Água Boa/MT. Encontra-se no estágio de ação preparatória, segundo a atualização de 31 de dezembro de 2012;
- Construção da ponte ligando Cocalinho a Aruanã (GO). Em

andamento.

#### **b) Novo Santo Antônio**

- Programa Águas em Áreas Rurais – Visa aumentar a cobertura de coleta e tratamento de esgoto, proteção de mananciais, despoluição de cursos d'água e tratamento dos resíduos sólidos;
- Provisão Habitacional – Bairro São Jerônimo – Visa melhorar as condições de habitação e mobilidade em assentamentos precários em centros urbanos, com obras de infraestrutura, como drenagem, abastecimento de água, esgotamento sanitário, iluminação pública, entre outros. Obra em fase de licitação.

#### **c) Ribeirão Cascalheira**

- Recuperação de acesso das estradas vicinais nos Projetos de Assentamentos (PAS): Cruzeiro do Norte e Maria Tereza, com 14,62 km, e recuperação de 41,49 km de estradas vicinais padrão alimentadoras;
- Sistema de Abastecimento de Água;
- Melhorias sanitárias domiciliares;
- Execução de serviços de recuperação e manutenção rodoviária, na BR-158/MT, Trecho: DivMT/GO, Subtrecho: Km 400,00 - Entr.MT-326, Segmento: 400,00 - Km 514,00, Extensão: 114,80 Km, consistindo em Serviço de Lama Asfáltica, Tapa Buraco em segmentos diversos do trecho conveniado.

#### **d) São Miguel do Araguaia**

- Perímetro de Irrigação Luiz Alves. Estágio: em obras;
- Construção da orla em Luiz Alves;
- Criação de um lago artificial na sede de São Miguel do

Araguaia;

- Estão previstas 6.116 novas quadras cobertas em escolas que ainda não tenham um local para a prática esportiva, e construção de coberturas para 4 mil quadras já existentes em escolas. As duas modalidades são direcionadas às escolas municipais ou estaduais. Estágio: Ação Preparatória;
- Estão previstas 6.116 novas quadras cobertas em escolas que ainda não tenham um local para a prática esportiva, e construção de coberturas para 4 mil quadras já existentes em escolas. As duas modalidades são direcionadas às escolas municipais ou estaduais. Estágio: Ação Preparatória;
- Ampliação das Unidades Básicas de Saúde. Estágio: em obras.

Os projetos previstos e em implementação supracitados não somarão impactos aos que serão gerados com o empreendimento aqui proposto.

Na chegada a Ribeirão Cascalheira, onde a BR-080 se encontrará com a BR-158, será projetada uma interseção em nível, que será contemplada no projeto executivo.

Às margens do Rio das Mortes, na altura do cruzamento, deverá ser construída uma ponte. Será preciso avaliar a interferência, nesse ponto, com uma linha de distribuição rural que atende algumas propriedades rurais.

Não se verificou possibilidade de expressivo crescimento urbano, já que os municípios não têm, recentemente, atraído importantes fluxos migratórios que venham alterar a sua dinâmica territorial, populacional e econômica.

Em relação às demandas locais por serviços de infraestrutura viária, os entrevistados de Novo Santo Antônio destacaram a necessidade de pavimentação das ruas da cidade, que, em quase sua totalidade, não são asfaltadas.

Em Ribeirão Cascalheira e Cocalinho, a situação é um pouco melhor que em Novo Santo Antônio, entretanto, somente as ruas principais são pavimentadas.

São Miguel do Araguaia, em relação aos demais municípios, apresenta uma situação superior em relação à pavimentação, contudo, ainda existem muitas ruas que necessitam ser asfaltadas.

A falta de manutenção das rodovias, também foi apontada pelos entrevistados como um problema que vem dificultando o deslocamento das populações da AII. Em Cocalinho, em época de chuvas a MT-326, utilizada para o deslocamento até Água Boa (MT) com frequência é alagada e o acesso impedido.

Em Novo Santo Antônio foi possível ouvir dos entrevistados vários relatos sobre a falta de manutenção das estradas, que torna extremamente longo o tempo de deslocamento da população. Episódios frequentes de alagamento das estradas também foram citados pelos entrevistados.

#### *5.3.4.5 Demandas de modificação e remodelagem urbana e viária local*

Em relação as demandas por modificações e remodelações urbana e viária local, mediante à implantação do empreendimento, é preciso destacar que o traçado em estudo intercepta áreas com características rurais, com a presença de maior número de edificações apenas na proximidade com a BR-158, distante 1,2 quilômetros da área central do município de Ribeirão Cascalheira/MT.

Por se tratar tipo de empreendimento indutor de ocupação urbana, considerando as demandas socioeconômicas da região, especialmente junto a área urbana de Ribeirão Cascalheira, prevê-se que os vetores de ocupação ficarão mais concentrados, num primeiro momento, no sentido norte da área central - próximo da confluência do traçado da BR-080 com a rodovia BR-158 – conforme apresenta a Figura 64. Este aspecto poderá implicar no redirecionamento do crescimento desta cidade, conseqüentemente exigindo melhorias ou ampliação da infraestrutura urbana local.

**FIGURA 64 - VETOR DE CRESCIMENTO URBANO, RIBEIRÃO CASCALHEIRA-MT**



Fonte: Imagem obtida em GIS User Community - Esri, 2014.

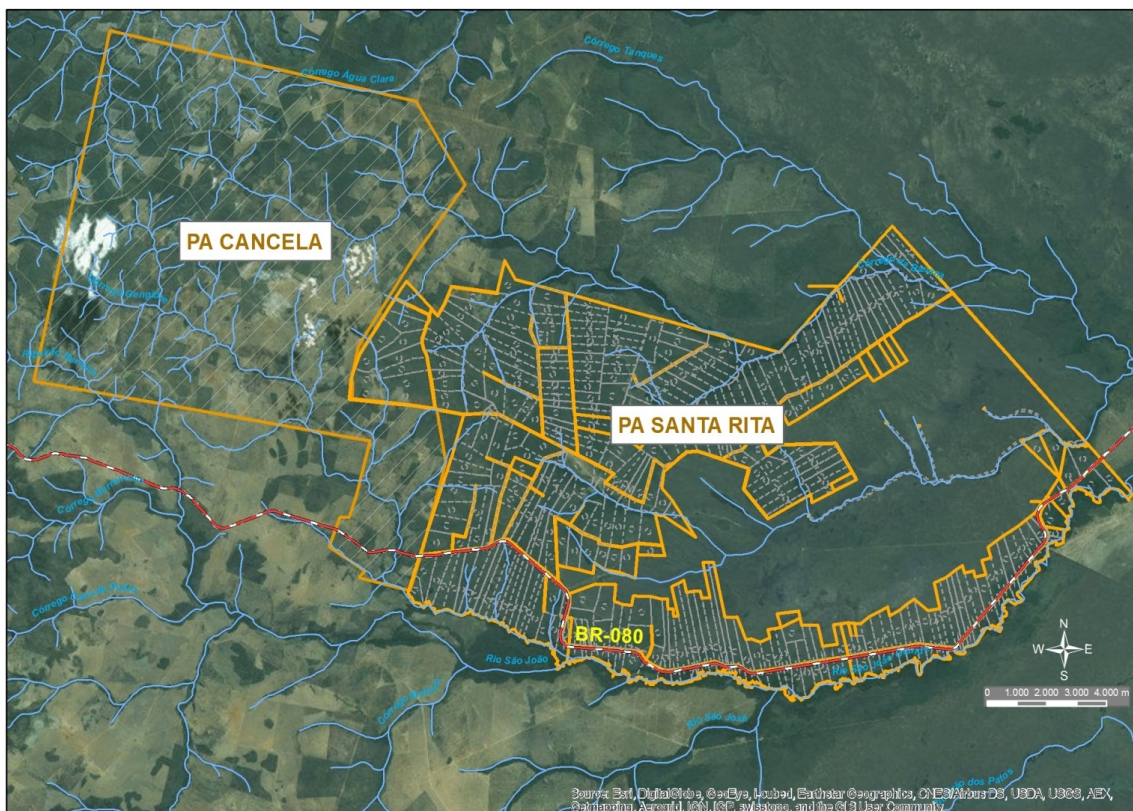
Além disso, com a presença dos projetos de assentamento junto ao município de Ribeirão Cascalheira, há necessidade da regularização fundiária e ordenamento territorial, numa região que a economia tem caráter essencialmente agrícola e de extensas áreas, onde a prática da pecuária torna-se a alternativa mais imediata para agregar valor as terras.

Percebe-se que a expansão territorial, principalmente em Ribeirão Cascalheira, é uma realidade próxima, havendo a projeção de ocupação de novos espaços, com a expansão urbana. A dinâmica populacional deverá acompanhar possíveis transições econômicas, com a modificação de uso e ocupação do solo,

atualmente observado. A implantação da rodovia na região provavelmente promoverá o estabelecimento de novas empresas, incrementando valorização as terras.

A região no entorno do traçado proposto, principalmente onde há projetos direcionados à ocupação por assentamentos rurais junto a ADA, conforme pode ser visualizado na Figura 65, confere a necessidade de articulação e planejamento territorial municipal, identificando aspectos relacionados ao desenvolvimento dos setores rural e urbano, visto o possível aumento na demanda de recursos e das infraestruturas e serviços prestados, principalmente aqueles voltados ao saneamento básico, atendimento na área da saúde e educação, entre outros.

**FIGURA 65 - PROJETOS DE ASSENTAMENTOS RURAIS JUNTO A ADA DA BR-080, RIBEIRÃO CASCALHEIRA-MT**



Fonte: Dados dos PA's obtidos junto ao INCRA, imagem de GIS User Community - Esri, 2014.



Neste contexto, dentre as demandas que podem ser geradas, estão a necessidade de organização das áreas que apresentem tendência de urbanização, fundamentadas no planejamento de uso e ocupação do solo e na gestão dos recursos naturais. No que se referem às estruturas a serem adotadas, está a ampliação do sistema de saneamento básico (água, esgoto e resíduos), readequação e ampliação da malha viária urbana, melhoria na estrutura de atendimento à saúde, bem como ampliação da rede de iluminação pública, entre outros aspectos relevantes ao possível crescimento da região.

#### *5.3.4.6 Estimativa das propriedades a serem atingidas e das reservas legais*

O conceito de Reserva Legal foi definido a partir do primeiro Código Florestal em 1934, e atualizado em 1965, pela Lei Federal nº 4.771, a qual dividia as áreas a serem protegidas de acordo com as regiões, fixava um mínimo de 20% a ser mantido nas "florestas de domínio privado" na maior parte do país, ressaltando uma proibição de corte de 50% nas propriedades "na região Norte e na parte Norte da região Centro-Oeste".

Com avanço do desmatamento e a pressão da agropecuária sobre as áreas de florestas e vegetação nativa do país, restituiu-se uma nova lei, com um conceito mais restritivo. Desta forma, a Reserva Legal, foi instituída pela Lei 12.651 de 2012.

A Reserva Legal é uma área dentro da propriedade rural a qual deve ser preservada sob responsabilidade do proprietário. Sua importância se dá, por abrigar parcela representativa do ambiente natural da região onde está inserida, se tornando necessária à manutenção da biodiversidade local e ao uso sustentável dos recursos naturais, a conservação e reabilitação dos processos ecológicos e proteção da flora e fauna. Assim, foi definida como: "...área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora

nativas”.

A porcentagem da área a ser averbada como Reserva Legal varia conforme o bioma e região em questão, sendo: 80% em propriedades rurais localizadas em área de floresta na Amazônia Legal; 35% em propriedades situadas em áreas de Cerrado na Amazônia Legal, sendo no mínimo 20% na propriedade e 15% na forma de compensação ambiental em outra área, porém na mesma microbacia; 20% na propriedade situada em área de floresta, outras formas de vegetação nativa nas demais regiões do país; e 20% na propriedade em área de campos gerais em qualquer região do país (art. 12).

Na maioria dos Estados, as especificidades para averbação da reserva legal dependem também de sua legislação própria. Em sua maioria, nas áreas de reserva legal é proibida a extração de recursos naturais, o corte raso, a alteração do uso do solo e a exploração comercial exceto nos casos autorizados pelo órgão ambiental via Plano de Manejo ou, em casos de sistemas agroflorestais e ecoturismo. Em alguns casos é permitida a incorporação das Áreas de Preservação Permanente à área de Reserva Legal em situações especiais previstos na legislação Estadual e a compensação da área de Reserva Legal por outra localizada na mesma microbacia hidrográfica. De qualquer maneira, entende-se que, cada proprietário deve averbar esta área em sua propriedade ou compensá-la de acordo com as leis previstas.

A regularização da Reserva Legal está vinculada ao Cadastro Ambiental Rural - CAR, criado pela Lei 12.651 de 2012, como “registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento” (art. 29). A lei somente muda o órgão em que se fazia as inscrições anteriormente, deixando de ser o Cartório de Registro de Imóveis para ser o CAR. Uma vez realizado o registro fica proibida a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão ou de desmembramento, com exceção das hipóteses previstas na Lei (art. 18). Além dessas premissas, o registro acaba por promover um benefício

imensurável à sociedade uma vez que viabiliza o acesso desses proprietários aos programas de crédito rural, aumentando a gama de possibilidades em programas que solicitam a terra como garantia, aprovação dos processos de licenciamento, intervenção ambiental, outorga de água, transmissão de títulos de propriedades, entre outros.

No Estado do Mato Grosso, o qual insere a rodovia em estudo, a questão da Reserva Legal remete-se a existência dos biomas: Amazônia, Cerrado e Pantanal. Essa diversidade de tipologias leva ao desenvolvimento de “áreas de transição”, onde se identifica mais de um bioma, influenciando assim, no dimensionamento da reserva. Outra questão a considerar é o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE do Estado, previsto no art. 16. Conforme as características ecossistêmicas da região, tem-se como área de reserva legal de 80% da área do imóvel rural em região coberta por florestas – incluídas as chamadas florestas de transição e de 35% da área, nas regiões de cerrado. Nos casos em que o imóvel estiver com a área de reserva inferior determinada por lei, deverá o proprietário escolher a forma de reconstituição, sendo por: recomposição florestal, a qual implica na assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, para recuperação da área degradada; compensação, o qual permite compensar em outra área equivalente em importância ecológica e extensão, localizado no mesmo ecossistema e microbacia; regime de condomínio, área distribuída entre mais de uma propriedade, respeitando o percentual de cada imóvel.

O CAR no Mato Grosso, criado em 2008, faz parte do processo de licenciamento ambiental dos imóveis rurais, o qual consiste no registro dos imóveis rurais na Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA. Este sistema foi incorporado na Lei Complementar nº. 327, de 22 de agosto de 2008, que institui o Programa de Legalização Ambiental Rural e disciplina as etapas do processo de licenciamento.

O registro é obrigatório para todos os proprietários de terras que não possuem a Licença Ambiental Única – LAU (desenvolvida a partir da Política

---

Estadual do Meio Ambiente do Mato Grosso, concedida com a finalidade de autorizar atividades de exploração florestal, desmatamento, agricultura e pecuária). Esta encontra-se condicionada ao cadastro, sendo aqueles que já a possuem ou tem requerimento protocolado estão dispensados de efetuar o CAR. Em contra partida, uma vez emitido o CAR, este não estará sujeito a renovação, pois se trata de um cadastro permanente, sendo que no caso de alteração, deverá ser atualizado. A licença ambiental é um instrumento importante no meio rural, pois concede o exercício legal de uma atividade econômica dentro da propriedade, aproveitando o potencial produtivo, mas com restrições e garantias ao meio ambiente.

No âmbito de sua importância, garantir área de reserva legal em cada propriedade, vai além das questões de proteção ambiental. Por se tratar de um ecossistema diverso biologicamente, apresenta espécies que ajudam a combater pragas agrícolas, bem como as polinizadoras, podendo combater ainda, os processos de erosão, assoreamento, entre outros, portanto, refere-se também a manutenção das propriedades produtivas.

Recentemente, o MMA baixou a Instrução Normativa nº. 02/2014, de 06 de maio de 2014, a qual define prazo legal quanto a obrigatoriedade da implantação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) no âmbito federal. Com isso, começa a valer o prazo para inscrição junto ao CAR, definido de um ano e prorrogável por mais um ano, por meio de ato do poder executivo, ou seja, o prazo máximo é 06 de maio de 2015, onde todos os proprietários rurais deverão declarar seus imóveis no CAR.

O Diário Oficial da União publicou em 05 de maio de 2014, os procedimentos de implantação do Programa de Regularização Ambiental (PRA), definidos pelo MMA, através do Decreto nº 8235/2014. O PRA é o instrumento que orienta o proprietário rural em relação recuperação, recomposição, regeneração ou composição das Áreas de Reserva Legal (ARL), Área de Preservação Permanente (APP's) e Área de Uso Restrito.

Neste contexto, para a determinação da ocorrência das reservas legais atingidas pelo empreendimento em estudo, realizou-se pesquisa para analisar

ações, atividades e procedimentos que vem sendo adotados no estado do Mato Grosso, através da SEMA. Identificando-se os processos já cadastrados das propriedades rurais com a devida localização e georreferenciamento e, aqueles que estão cadastrados mas ainda estão pendentes de informações mais detalhadas.

A metodologia para a identificação das propriedades ora cadastradas ou não, e respectivas reservas legais, foi baseada na coleta de dados junto as instituições públicas estaduais e federais, informações oriundas do levantamento de campo durante o diagnóstico socioeconômico, interpretação dos limites físicos das propriedades utilizando sensoriamento remoto, culminando na elaboração de mapeamento contendo as informações fundiárias disponíveis.

Desta forma, procedeu-se primeiramente a definição dos limites físicos das propriedades com a utilização de imagens de satélite e com base nos dados de campo – realizando-se um mapeamento prévio. Pesquisou-se, junto ao banco de dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA-MT - disponível no site: <http://monitoramento.sema.mt.gov.br/simlam/>, acesso em outubro de 2014 - a documentação do Cadastro Ambiental Rural, obtendo-se as fichas cadastrais das propriedades junto à área diretamente afetada (vide Anexo 5.3.9 ), contendo as seguintes informações: área total da propriedade, área de reserva legal, área de preservação permanente, área remanescente, etc.; para alguns casos havia mapa contendo os limites da propriedade e reservas legais – georreferenciados. Este possibilitou-se a espacialização dos dados e refinamento do mapeamento prévio, culminando no “Mapa das Propriedades e Reserva Legal Estimadas” (vide Mapa n°. 35 - TOMO Mapeamento Temático) das propriedades junto a ADA, possibilitando a visualização daquelas passíveis de desapropriação quando da implantação do empreendimento.

A Tabela 77 apresenta as propriedades atingidas, localizadas próximas ao eixo da rodovia, as respectivas reservas legais, e a possível interferência da rodovia sobre a área de reserva legal.

**TABELA 77 - PROPRIEDADES E ÁREAS DE RESERVA LEGAL (RL) ESTIMADAS DE ACORDO COM O CAR DA SEMA/MT - ATINGIDAS PELA BR-080**

ID	Cadastro Ambiental Rural (CAR)	Área Total da Propriedade Cadastrada (ha)	Área total de Reserva Legal (ha)	Localização da RL	Interferência sobre RL (Sim/Não)	Alternativa/ Extensão(m) da Interferência sobre a RL	Alternativa/Área (ha) da Interferência sobre a RL
1	21391/2013	457,16	72,47	Indicado no mapa	Não	-	-
2	17904/2012	163,39	53,21	Indicado no mapa	Não	-	-
3	9583/2012	*	-	-	-	-	-
4	23321/2013	601,32	215,38	Indicado no mapa	Sim	Todas/ 374,0	Todas/ 0,28
5	17144/2012	5095,08	2116,34	Indefinido	Indefinido	-	-
6	10113/2013	*	-	-	-	-	-
7	22773/2013	70,41	10,44	Indicado no mapa	Não	-	-
8	7351/2011	174,99	47,18	Indefinido	Indefinido	-	-
9	3689/2010	204,1	57,21	Indefinido	Indefinido	-	-
10	3740/2014	195,47	72,58	Indefinido	Indefinido	-	-
11	10314/2011	29098,59	19292,43	Indefinido	Indefinido	-	-
12	1461/2010	3346,49	1189,11	Indefinido	Indefinido	-	-
13	1411/2010	28138,49	26577,1	Indefinido	Indefinido	-	-
14	11172/2011	5434,69	2180,73	Indefinido	Indefinido	-	-
15	4547/2011	*	-	-	-	-	-
16	1845/2010	6371,51	2637,01	Indefinido	Indefinido	-	-
17	493/2010	*	-	-	-	-	-
18	1461/2010	3346,49	1189,11	Indefinido	Indefinido	-	-
19	5592/2011	*	-	-	-	-	-
20	5421/2011	*	-	-	-	-	-
21	10591/2011	4977,59	1957,9	Indefinido	Indefinido	-	-
22	10454/2011	4070,22	1403,93	Indefinido	Indefinido	-	-
23	6646/2011	4949,02	1381	Indefinido	Indefinido	-	-
24	6874/2011	3800,44	1042	Indefinido	Indefinido	-	-
25	1571/2010	*	-	-	-	-	-
26	2609/2010	2855,07	1584,91	Indefinido	Indefinido	-	-
27	5332/2011 e 24254/2013	18155,14	6989,47	Indicado no mapa	Sim	2/ 881,0 + 3/ 7268,0 + 4/ 2663,0 + 5/ 2115,0	2/ 8,64 + 3/ 70,88 + 4/ 25,96 + 5/ 21,41
28	7880/2011	707,71	275,88	Indefinido	Indefinido	-	-
29	7008/2011	4832,64	1253	Indefinido	Indefinido	-	-
30	27899/2014	6164,11	2344,52	Indicado no mapa	Sim	1/ 555,0	01/05/56
31	6016/2011	2975,73	1068,55	Indefinido	Indefinido	-	-
32	14392/2012	8288,99	3754,46	Indefinido	Indefinido	-	-
33	17745/2012	712,74	292,73	Indicado no mapa	Sim	Todas/ 4459,0	Todas/ 19,97

\* Propriedade pedente de cadastramento junto ao CAR da SEMA-MT.

**TABELA 78 - PROPRIEDADES E ÁREAS DE RESERVA LEGAL (RL) ESTIMADAS DE ACORDO COM INFORMAÇÕES DE CAMPO E INTERPRETAÇÃO DOS LIMITES POR IMAGENS DE SATÉLITE - ATINGIDAS PELA BR-080**

ID	Alternativa/ Extensão(m) da Interferência sobre a Propriedade	Alternativa/Área (ha) da Interferência sobre a Propriedade
34	2/ 2700,0 + 5/ 2900,0	2/ 27,0 + 5/ 29,0
35	2/ 3000,0 + 5/ 3200,0	2/ 30,0 + 5/ 16,0
36	2/ 800,0 + 3 e 4/ 1250,0 + 5/ 900,0	2/ 8,0 + 3 e 4/ 12,5 + 5/ 9,0
37	1 e 4/ 3300,0 + 5/ 3200,0	1 e 4/ 33,0 + 5/ 32,0
38	1/ 7000,0 + 4/ 3700,0 + 5/ 500,0	1/ 70,0 + 4/ 37,0 + 5/ 5,0
39	Todas/ 29300,0	Todas/ 293,0
40	Todas/ 11800,0	Todas/ 59,0
41	Todas/ 1300,0	Todas/ 6,5
42	Todas/ 2600,0	Todas/ 13,0
43	Todas/ 1300,0	Todas/ 6,5
44	Todas/ 1900,0	Todas/ 9,5
45	Todas/ 1600,0	Todas/ 8,0
46	Todas/ 1500,0	Todas/ 7,5

Conforme pode ser observado, existem algumas áreas que não estão com o seu cadastro devidamente regularizado no CAR, dificultando acesso as informações sobre a área total da propriedade, a existência ou não de reserva legal e sua legalização/averbação, havendo necessidade de um trabalho mais aprofundado na fase que antecede a implantação do empreendimento. O mesmo ocorre para aquelas propriedades cujo limites físicos foram identificados com base nos levantamentos de campo e interpretação por imagens de satélite, prejudicando a precisão dos dados. Entretanto, pôde-se estimar o número de propriedades que serão atingidas pelo empreendimento, considerando as alternativas estudadas, bem como da existência de áreas de reserva legal que serão impactadas quando da implantação.

Conforme as Tabelas 77 e 78, o empreendimento atinge 46 propriedades rurais, das que possuíam cadastro e mapeamento 6 continham os limites das

---

reservas legais, sendo 3 dessas sofrerão interferência pelo traçado. A tipologia e o estado da vegetação são apresentados no “Mapa das Propriedades e Reserva Legal Estimadas” - n°. 35.

A metodologia proposta possui limitações, que foram consideradas quando da sua aplicação, e por tratar-se de estudo prévio para fins de viabilidade socioambiental, muitas questões do projeto de engenharia são de caráter preliminar e não definitivas, podendo diminuir a acuracidade dos dados levantados.

O procedimento adotado foi realizado para obter-se estimativas, que subsidiarão futuros levantamentos de campo para fins de desapropriação. Portanto, faz-se necessário trabalhos posteriores, de posse do projeto de engenharia, para consolidação dos dados e detalhamento das informações dos imóveis conforme as normativas apropriadas.

### **5.3.5 Reassentamento e Desapropriação**

#### *5.3.5.1 Estimativa das áreas previstas para indenização e caracterização das condições gerais de habitação/moradia*

Fazendo uma leitura do traçado proposto e das características da rodovia em estudo, verifica-se que as áreas a serem desapropriadas compreenderão a pista de rolamento, com uma largura de 14,20 metros, somando-se a esta, a faixa de domínio, com 30 metros para cada lado do eixo da rodovia, totalizando 60 metros. Para a finalidade de desapropriação, devem ser considerados os territórios dos municípios de Cocalinho e de Ribeirão Cascalheira, no estado do Mato Grosso, atravessados pela BR-080. O trecho que abrange o município de Cocalinho, inicia a partir do rio Araguaia, estendendo-se por cerca de 93,50 quilômetros – até encontrar



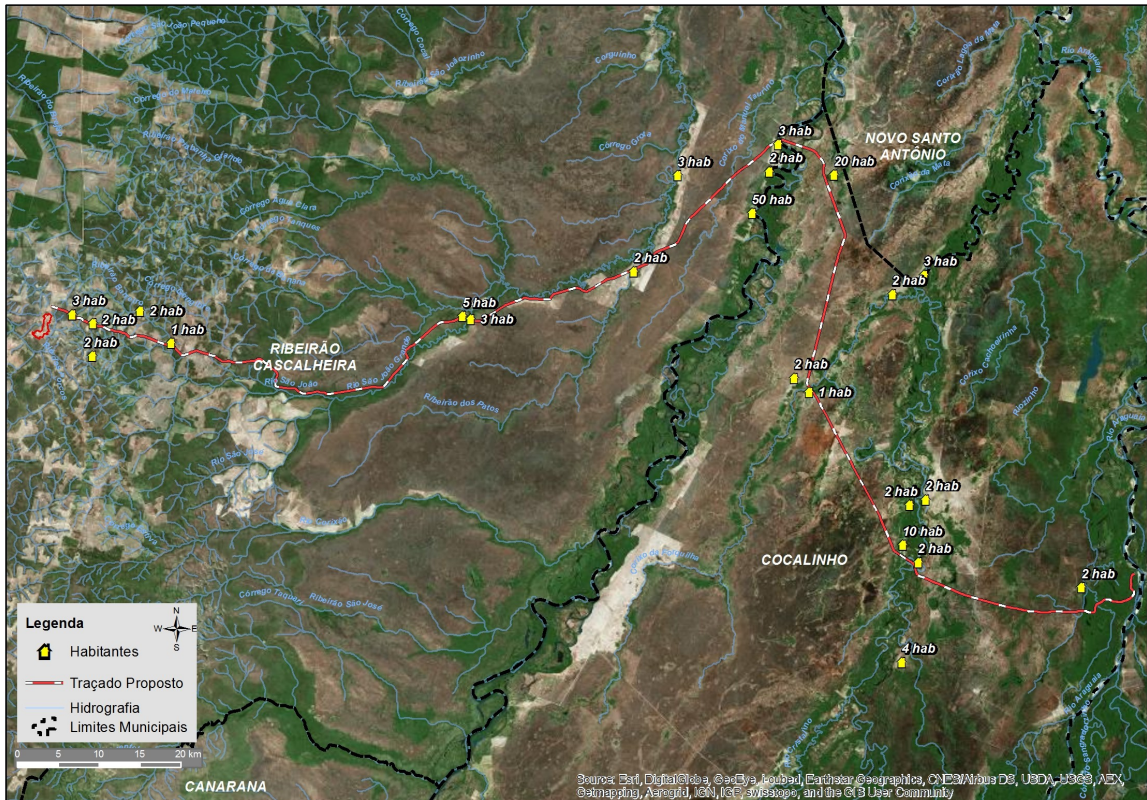
---

o rio das Mortes. A partir daí, o traçado adentra no município de Ribeirão Cascalheira, por cerca de 107,50 quilômetros, finalizando junto à confluência com a BR-158 - com extensão total de 201,00 quilômetros.

Como já foi apresentado nas Tabelas 77 e 78, o total estimado de áreas previstas para indenização/desapropriação é de 46 propriedades, perfazendo uma área total de terras de cerca 1.600,0 hectares, a serem ocupadas pela faixa de domínio da rodovia. Até o presente momento deste estudo, não foi contatada interferência do traçado sobre habitações/moradias ou populações tradicionais e de baixa renda que necessitem reassentamento.

As áreas interceptadas pelo traçado proposto, pertencem à zona rural dos municípios de Ribeirão Cascalheira e Cocalinho e não terão quaisquer indenização por edificações atingidas, sendo que as perdas ocorrerão, principalmente, sobre áreas destinadas ao pastejo bovino, com poucas benfeitorias, cuja finalidade é para o cercamento das propriedades. Estas áreas possuem baixíssima densidade demográfica (Figura 66), onde se registra a presença de fazendas que desenvolvem a atividade pecuária com aptidão bovina para gado de corte. Na região observa-se a utilização de pastos naturais com capões de mata, seguindo a maneira extensiva de produção pecuária, sendo esse um dos aspectos associados, inclusive, aos processos históricos e de uso e ocupação das regiões em Mato Grosso e Goiás.

**FIGURA 66 - DISTRIBUIÇÃO DAS BENFEITORIAS JUNTO A ADA DA BR-080**



Fonte: Imagem obtida do GIS User Community - Esri, 2014.

Ao longo do traçado estudado, são registradas propriedades de menor porte, com pequenas edificações, com algumas benfeitorias, de aspecto simples, e de características semelhantes. A estrutura relacionada aos serviços de saneamento são deficitárias, visto a precariedade observada em algumas propriedades, com a inexistência, inclusive de banheiro no interior de algumas moradias, com a presença de fossas rudimentares, localizadas no exterior das residências. Apesar da distância observada entre as propriedades, as moradias, na sua maioria, possuem energia elétrica, mas por outro lado, não há facilidades de acesso ao serviço de telefonia, o que deixa a comunicação prejudicada nessa região.

Em alguns casos há presença de pequenas roças e hortas com cultivos, que em geral, destinam-se ao consumo familiar.

Relacionada às condições socioeconômicas, observou-se a falta de oportunidades de emprego e de geração de renda para as famílias mais carentes, destacando-se que as vagas de trabalho, disponíveis, estão ainda muito relacionadas às atividades realizadas nas propriedades rurais, e em atividades temporárias. Essa situação que, aliada à necessidade de deslocamento, qualidade das vias de acesso e afastamento das áreas de concentração urbana e de serviços, entre os quais, educação, corrobora como aspecto limitante ao acesso de novas oportunidades de trabalho e inclusão social.

Cabe ressaltar, que alguns elementos relevantes às características da região atingida pela BR-080, podem ser observadas no Mapa de Propriedades e Reserva Legal Estimadas, contendo os limites dos Projetos de Assentamento (PA) e loteamentos - cadastrados no INCRA - a localização das benfeitorias junto à área de influência do empreendimento, bem como à existência de reserva legal, conforme CAR da SEMA-MT, a tipologia vegetacional, entre outros aspectos.

#### 5.3.5.1.1 Cocalinho

As características do município estão relacionadas com o uso e ocupação do solo, principalmente sendo este ligado às atividades desenvolvidas pelo setor agropecuário, seguido pelas atividades relacionadas aos setores de serviço e indústria.

A economia se baseia, principalmente, na pecuária com sistema de cria, recria e corte, com menor desempenho nas atividades da bovinocultura leiteira, agricultura e turismo ecológico. A região se destaca pela presença de médias e grandes propriedades rurais, cuja principal atividade produtiva é a pecuária extensiva, onde mais de 67% das áreas dos estabelecimentos agropecuários no município são destinadas às pastagens.

Embora as atividades desempenhadas estejam relacionadas ao setor agropecuário, a maior parte dos moradores estão concentrados na área urbana, com pouco mais de 42% dos moradores localizados em área rural.

A situação atual das propriedades ao longo do traçado, refletem, em parte, as questões deficitárias de infraestrutura observadas na área de estudo, corroborando dados obtidos através do Portal ODM - Acompanhamento Brasileiro dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio de 2014<sup>3</sup>, que apontou, em 2010, que pouco mais de 58% da população tinha acesso à rede de água geral, com canalização em pelo menos um dos cômodos, e apenas 2,3% dos moradores da área urbana tinha acesso à rede adequada de esgoto, fosse através de rede geral ou fossa séptica.

A seguir, alguns aspectos observados na região no entorno do traçado proposto, no município de Cocalinho (Figuras 67, 68, 69 e 70).

**FIGURA 67 - ACESSO À Balsa de Travessia do Rio Araguaia, entre Cocalinho e São Miguel do Araguaia**



**FIGURA 68 - Aspecto observado em via de acesso para fazenda. Situação característica observada em outras propriedades da região.**



3 <http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/7-qualidade-de-vida-e-respeito-ao-meio-ambiente/BRA005051031/cocalinho---mt#BRA005051106/ribeirao-cascalheira> - Acesso em 04/11/2014.

**FIGURA 69 - ASPECTO DE EDIFICAÇÃO E BENFEITORIAS SITUADAS ÀS PROXIMIDADE DE REGIÃO QUE SERÁ INTERCEPTADA PELO TRAÇADO.**



**FIGURA 70 - ASPECTO DE EDIFICAÇÃO E BENFEITORIAS SITUADAS ÀS PROXIMIDADE DE REGIÃO QUE SERÁ INTERCEPTADA PELO TRAÇADO.**



#### 5.3.5.1.2 Ribeirão Cascalheira

O município tem como base econômica, as atividades relacionadas à agropecuária, com 70% das atividades ligadas à bovinocultura, principalmente, voltadas à criação de gado de corte.

No município predominam as pequenas e médias propriedades rurais, sendo interceptados os Projetos de Assentamento (PA) Santa Rita e Cancela.

A seguir (Figuras 71 e 72), algumas características do PA Santa Rita, onde, através de contato com os assentados, haveria sido apontada dificuldades no desenvolvimento de atividades agrícolas, visto as condições físicas do solo, que apresenta propriedades muito arenosas, dificultando o manejo do mesmo. Esse aspecto, aliado a outros fatores podem conferir situações limitantes ao estabelecimento e sucesso de regiões destinadas a projetos de assentamento, entre

os quais: características qualitativas da terra, dificuldade de acesso ao crédito e suporte técnico e condições de isolamento da maioria das áreas colonizadas. Essas questões podem ser geradoras de focos de tensão social.

**FIGURA 71 - ASPECTO DE RESIDÊNCIA LOCALIZADA NO PA SANTA RITA, EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA.**



**FIGURA 72 - MANEJO DE GADO BOVINO NO PA SANTA RITA, EM RIBEIRÃO CASCALHEIRA.**



No PA Cancela existem cerca de 130 famílias ocupando os lotes. A plantação de soja está sendo introduzida neste assentamento, considerado pela população, como um dos que possui melhor infraestrutura, no que se refere, especialmente às características físico químicas do solo, com acesso à água e energia elétrica.

Em Ribeirão Cascalheira, 72 estabelecimentos rurais podem ser considerados como grandes; 315 propriedades possuem menos de 100 hectares (48,8%) e 257 possuem menos de 1000 hectares. Os principais cultivos agrícolas do município são a soja, o arroz e o milho, tendo a pecuária extensiva, com a criação do gado bovino de corte, como o principal segmento da economia (Figuras 73, 74, 75 e 76).

**FIGURA 73 - ÁREA DESTINADA À PECUÁRIA EXTENSIVA ONDE SE OBSERVA A CRIAÇÃO DE GADO DE CORTE.**



**FIGURA 74 - CRIAÇÃO DE GADO DE CORTE, ATIVIDADE ECONÔMICA OBSERVADA AO LONGO DO TRAÇADO.**



**FIGURA 75 - ASPECTOS DE ALGUMAS EDIFICAÇÕES OBSERVADAS EM SEDE DE FAZENDA, SITUADA PRÓXIMA DA BR080.**



**FIGURA 76 - PONTO DE CONFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO - INTERSECÇÃO - COM A RODOVIA BR-158.**



### 5.3.5.2 Procedimentos e medidas para desapropriação/reassentamento

Os procedimentos e medidas para o processo que envolve a desapropriação e reassentamento, quando couber, no que concerne empreendimentos do modal

Cap.5 – Pág.327

rodoviário, o empreendedor, DNIT, dispõe do documento de orientação denominado Instrução de Serviço IS-219: Projeto de Desapropriação, das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – Escopos Básicos/Instruções de Serviço (Publ. IPR 726).

O escopo básico do Projeto de Desapropriação inclui o Levantamento Cadastral e a Avaliação dos bens a desapropriar.

As ações destinadas à liberação da faixa de domínio, que inclui a indenização das áreas necessárias à instalação do empreendimento, são compostas de:

- a) Contato prévio com os proprietários (e/ou ocupantes, posseiros);
- b) O levantamento, a avaliação e a valoração, por empresa especializada, do terreno, de eventuais benfeitorias e plantios (para efeito de indenização – em conformidade com a NBR 14.653);
- c) Levantamento da documentação da propriedade e a negociação do valor indenizatório destinado ao estabelecimento de acordo.

Somente nos eventuais casos em que o acordo não se mostrar possível, a faixa de domínio será efetivada de acordo com a legislação aplicável.

Todos os proprietários atingidos deverão receber, por meio de contato direto, informações inerentes ao empreendimento e as áreas afetadas, inclusive possíveis supressões na vegetação, além do aproveitamento de lenha e remoção de benfeitorias. Os esclarecimentos sobre procedimentos de avaliação e levantamento das propriedades atingidas, visam evitar futuras intervenções jurídicas e problemas de embargos.

O processo de desapropriação se caracteriza por duas fases distintas: a Fase Declaratória e a Fase Executória.

A Fase Declaratória caracteriza-se pela indicação da necessidade pública, utilidade pública ou interesse social do bem a ser desapropriado. No caso do DNIT esta fase se materializa por meio da publicação do decreto declaratório de utilidade pública.



---

A Fase Executória, a desapropriação de fato, inicia-se com o acordo administrativo ou com a citação judicial, valendo-se a supremacia constitucional de “prévia indenização”, sendo expressamente vedado o cometimento de esbulho. Desta forma, é extrajudicial ou administrativa, quando há acordo em relação ao valor da indenização e os documentos necessários ao processo são apresentados, culminando com a escritura pública e a subsequente transcrição no registro imobiliário.

Será disponibilizado um sistema para contato direto com o DNIT como forma de estabelecer um canal de comunicação efetivo para atender prontamente os proprietários atingidos, tanto para receber sugestões e reclamações dando o encaminhamento necessário quanto como para orientá-los.

O sistema deverá proporcionar o registro de todas as demandas, subsidiando a gestão ambiental do empreendimento, o que permite dispor de indicadores pertinentes ao atendimento das necessidades, de forma sustentável. Cabe salientar que, nos casos de desapropriação de famílias de baixa renda, haverá acompanhamento permanente por parte do empreendedor durante as fases de desapropriação, de modo que essas famílias possam ter sua qualidade de vida atual preservada, em conjunto com as entidades públicas locais responsáveis.

De acordo com os trâmites de desapropriação do DNIT, somente após a definição do traçado definitivo (conclusão e aprovação do EIA pelo IBAMA) serão iniciados os procedimentos para cadastro dos atingidos e respectivas negociações.

O número de famílias e propriedades a serem afetadas com a implementação do empreendimento nesta fase será estimado, para a alternativa de traçado escolhida.

---

### 5.3.6 Caracterização das Comunidades Tradicionais e/ou Quilombolas

Em 22 de maio de 2013 a Fundação Palmares encaminhou à empresa consultora, Prosul, o ofício número 284 GAB/FCP/MINC, no qual afirmou que nos municípios de Cocalinho, Novo Santo Antônio e Ribeirão Cascalheira, situados em Mato Grosso e São Miguel do Araguaia, em Goiás, não existem comunidades quilombolas certificadas ou em processo de certificação pela instituição.

Através da análise das características das comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela (localizadas em Ribeirão Cascalheira), conforme será descrito nesse item, concluiu-se que não se pode considerá-las como comunidades tradicionais. O conceito de “comunidades rústicas”, de Antônio Cândido (1971), é o mais apropriado para ser empregado como chave de análise das comunidades Vila Berrante e Barreira Amarela, de forma a evidenciar as suas peculiaridades em relação à população do núcleo urbano de Ribeirão Cascalheira.

O conceito de população tradicional emerge nos anos 1990, quando se consolida um novo referencial científico para se pensar a relação entre as populações humanas e o meio ambiente, tendo como um indicador fundamental o conceito de sustentabilidade ecológica. Ou seja, a capacidade de uma dada população de ocupar determinada área e explorar recursos naturais sem ameaçar a integridade ecológica do meio ambiente passa a ser um instrumento de distinção e classificação das sociedades, em termos da maneira como ocupam, exploram e concebem sua relação com a natureza (Lima e Pozzobon, 2005).

De fato, foi possível verificar que o modo de vida das duas comunidades visitadas se distingue dos demais habitantes dos assentamentos rurais da região. A própria arquitetura das casas já é um indício de suas especificidades, uma vez que as demais casas dos assentamentos, em geral, são de alvenaria.

Também é possível afirmar que o modo de vida dessas comunidades é intimamente relacionado à sazonalidade e ao Rio das Mortes; a base da alimentação das famílias é o peixe.

Contudo, não se verificou uma completa dependência dos recursos naturais. A complementação da dieta das famílias é proveniente do consumo de alimentos comprados no núcleo urbano de Ribeirão Cascalheira. Da mesma forma, sua subsistência é garantida através do trabalho prestado aos fazendeiros da região e da criação e comercialização de cabeças de gado. Sendo assim, verifica-se que há uma interação importante com o mercado local, inibindo o isolamento das comunidades em relação ao centro urbano. O contato constante com o núcleo urbano também ocorre através da busca de atendimento de serviços de saúde e educacionais, mesmo com a grande dificuldade de deslocamento, especialmente na época das chuvas.

A formação das comunidades por meio dos laços de parentesco também as diferencia dos demais assentamentos rurais. No entanto, o critério da ancestralidade na ocupação territorial, comumente utilizado para classificar certos grupos como “tradicionais” não se aplica a essas comunidades, já que o seu povoamento é recente, datando da década de 1960.

O conceito de comunidades tradicionais pressupõe um sentimento de pertencimento ao lugar, que provém da história e do enraizamento dessa comunidade por várias gerações, de forma a concebê-lo como um território social, no qual se perpetuam seus saberes e práticas, garantindo a continuidade através da herança cultural deixada pelos antepassados (LITTLE, 2002). A constituição de territórios sociais é fruto da relação particular de um grupo com seu espaço. Inclui a cosmografia de um grupo, isto é a concepção de mundo que é resultado dos vínculos afetivos mantidos com o território, da história da ocupação guardada na memória afetiva, do uso social do território.

O Decreto nº 6040, que Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades, define como comunidades tradicionais os “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e

---

econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”.

Tomando por base essa definição, que deixa claro que a transmissão intergeracional dos valores culturais de um determinado grupo e a utilização dos territórios sociais como condição para sua reprodução cultural, inclusive ancestral, não se pode considerar as comunidades Berrante e Barreira Amarela como tradicionais. Inclusive, porque as próprias comunidades não reivindicam a chancela de “tradicionais”, não havendo portanto, autodeclaração, que é um dos mais importantes critérios utilizados atualmente na identificação das populações tradicionais.

Sendo assim, não se aplica a esse estudo a elaboração de um Programa de Apoio às Comunidades Tradicionais.

Há que se considerar, todavia, que o conceito de “comunidades tradicionais” tem se submetido a diversas reavaliações e reconsiderações, sendo possível até mesmo a “autodeclaração” do grupo como instrumento classificatório.

O conceito de “comunidades rústicas” desenvolvido por Antônio Cândido, considerado nesse estudo mais apropriado para tratar de Vila Berrante e Barreira Amarela, recupera a formação histórica da cultura caipira no Estado de São Paulo, através do estudo de um grupo de “parceiros” no interior de São Paulo. De acordo com Cândido (1971), o “parceiro” seria um “ponto médio” entre o caipira, o sitiante autônomo, o trabalhador assalariado.

Nas comunidades rústicas prevaleceriam as relações de parceria e cooperação, como por exemplo, a formação de “mutirões” para se realizar atividades do cotidiano das comunidades.

Segundo Cândido o “bairro rural” seria a unidade mínima de sociabilidade nesse modelo de sociedade.

Os habitantes da sede de Ribeirão Cascalheira e dos assentamentos reconhecem nessas comunidades um modo de vida diferenciado, em razão da sua maior dependência do Rio das Mortes para sua subsistência, uma vez que o peixe é

um elemento primordial na dieta dessas comunidades. As relações de parentesco como um importante aspecto na sociabilidade dessas comunidades também é apontada como elemento distintivo dessas comunidades.

A ocupação dessas comunidades se deu em meados dos anos 1950, quando chegaram famílias do Pará, Tocantins, Goiás e Minas Gerais, em busca de terras mais baratas e disponíveis. Segundo informantes, prevaleceu nessa ocupação a relação de posse em fazendas como a Fazenda Marruá e Fazenda Cerradão. Na década de 1980 ocorreram conflitos entre posseiros e fazendeiros e até hoje alguns posseiros reivindicam o usucapião. Na Vila Berrante nenhum morador tem a escritura de sua terra.

Na Barreira Amarela vivem cerca de 30 pessoas e na Vila Berrante, há em torno de 20 moradores. Segundo os moradores, muitos jovens têm deixado as comunidades em busca de trabalho nas fazendas da região.

Na Barreira Amarela vivem cerca de 30 pessoas e na Vila Berrante, há em torno de 20 moradores. Segundo os moradores, muitos jovens têm deixado as comunidades em busca de trabalho nas fazendas da região.

Os moradores de cada uma dessas comunidades são aparentados entre si. A arquitetura das casas dessas comunidades as distingue das outras casas dos assentamentos rurais do município, por serem feitas de adobe e telhado de palha, como pode ser observado na Figura 77.

**FIGURA 77 - CASA TÍPICA DAS COMUNIDADES VILA BERRANTE E BARREIRA AMARELA.**

Essas comunidades situam-se às margens do Rio das Mortes e as casas são construídas bem próximas ao rio. A pesca é usada como fonte de subsistência, embora existam alguns poucos pescadores profissionais.

Na Vila Berrante há um pequeno núcleo onde se concentram a escola (em que é possível cursar o ensino fundamental completo), uma igreja, uma mercearia e um campo de futebol. Seguem as figuras 78 a 82.

**FIGURA 78 - ESCOLA NA VILA BERRANTE.**



**FIGURA 79 - ÔNIBUS ESCOLAR QUE TRANSPORTA AS CRIANÇAS DA ZONA RURAL DE RIBEIRÃO CASCALHEIRA.**



**FIGURA 80 - IGREJA CATÓLICA NA VILA BERRANTE.**



**FIGURA 81 - CAMPO DE FUTEBOL NA VILA BERRANTE.**





**FIGURA 82 - MINIMERCADO LOCALIZADO NA VILA BERRANTE.**



Na pesquisa de campo foi possível constatar a dificuldade que enfrentam os moradores dessas comunidades em seu deslocamento para obter os serviços públicos básicos, tais como saúde e educação. Destaca-se que a Vila Berrante e Barreira Amarela distam de Ribeirão Cascalheira 105 km e 165 km, respectivamente. No período da seca, devido às más condições de conservação das estradas o tempo de deslocamento dessas duas comunidades até a sede do município chega a 3 a 4 horas. Já no período de chuva (que dura cerca de seis meses) o deslocamento se torna extremamente difícil, sendo necessário, muitas vezes contar com a ajuda de tratores, para retirar do barro, veículos que aí se atolaram.

Além dos serviços de Ribeirão Cascalheira os moradores da comunidade Barreira Amarela também utilizam os serviços de Novo Santo Antônio e, mesmo de São Miguel do Araguaia (em torno de 40 km). Entretanto, embora percorram uma distância menor, ainda há grandes dificuldades no acesso a esses municípios, uma vez que é necessário se tomar três balsas para chegar até Luiz Alves (povoado de

São Miguel do Araguaia). Uma vez que não há atuação de agentes de saúde nessas duas comunidades, a necessidade de deslocamento para as sedes municipais mais próximas é ainda maior.

Uma boa parte dos moradores de Vila Berrante e Barreira Amarela possui canoas e consegue se locomover na época das cheias com esse transporte. Na foto abaixo pode-se ver a canoa de um morador de Vila Berrante, ancorada no Rio das Mortes, no quintal de sua casa:

**FIGURA 83 - CANOA DE UM MORADOR DA VILA BERRANTE, ANCORADA NO RIO DAS MORTES.**



Segundo os moradores entrevistados, a Vila Berrante e Barreira Amarela recebem muitos visitantes de outros estados, que vêm atraídos pelo turismo de pesca. É comum, especialmente no mês de julho, que vários visitantes acampem nos terrenos dos moradores, sem que esses exijam nada em troca, de acordo com

os entrevistados.

A Reserva de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia se localiza bem próximo às comunidades, o que faz com que incidam nessa região restrições à caça e à pesca.

Não existem regras muito claras, o refúgio sequer tem zona de amortecimento. Dentro desse, a pesca para subsistência é liberada, inclusive para turista que consome no próprio local, como ocorre na Vila Berrante. A pesca não pode ser realizada com anzol de “pinda”, que é a espera, amarrada em galhos.

A expectativa dessas comunidades com o empreendimento é positiva. Acreditam que trará novas possibilidades de trabalho para a região, bem como possibilitará mais rapidez e conforto para o seu deslocamento para a sede de Ribeirão Cascalheira e Novo Santo Antônio. Ressalta-se que os serviços básicos de saúde e educação são buscados nessas localidades, daí a importância de uma melhor eficiência nesses deslocamentos.

Entretanto, pesa também para essas comunidades o receio do aumento da violência, da “chegada de pessoas estranhas” em comunidades que se caracterizam por seu isolamento e pelos laços de parentesco e compadrio em seu padrão de sociabilidade. Esse sentimento ambíguo de confiança no desenvolvimento e de medo do “desconhecido” ficou evidente nas falas dos entrevistados.

### **5.3.7 Caracterização das Comunidades Indígenas**

No dia 20 de março de 2013, foi protocolado no DNIT o produto referente ao Diagnóstico Indígena – Etapa I – Levantamento. A seguir serão apresentadas as informações referentes ao levantamento de dados secundários.

### 5.3.7.1 Introdução

A região leste do estado do Mato Grosso é ocupada pelos índios Xavante há aproximadamente 180 anos. Nela estão localizadas as 12 Terras Indígenas (doravante TI) onde habitam aproximadamente 15000 indígenas que se reconhecem como *A'uwe* (“gente”) e formam a etnia Xavante.

A **TI Pimentel Barbosa**, um dos focos dos estudos de impacto referentes à implantação e pavimentação da rodovia BR-080/MT, localiza-se na porção centro-leste do estado, tendo como limite oriental o rio das Mortes, afluente do rio Araguaia. À margem direita do rio limítrofe à TI, encontra-se o Refúgio de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia.

A região onde se encontra essa TI é marcada pela expansão do agronegócio e, conseqüentemente, pelo conflito – não tão recente - entre indígenas e produtores rurais. Desde 1946, quando um subgrupo Xavante (cujos descendentes residem atualmente na TI Pimentel Barbosa) passou a estabelecer contato permanente com agentes do SPI (Serviço de Proteção Indígena), grandes fazendas de gado, e atualmente de soja, passaram a ocupar as áreas circundantes aos territórios indígenas. Em alguns casos, o conflito entre indígenas e produtores rurais fez-se mais intensificado, como na TI Wedezé, vizinha à TI Pimentel Barbosa: nela ainda hoje o território indígena é ocupado por produtores rurais e, mesmo com a recente homologação (2010), os Xavante que ali habitam vivenciam pressões e disputas pela terra.

Com efeito, a década de 1940 marcou o início de um período de transformações cruciais para o cenário em questão. O investimento do Estado na ocupação e no “desenvolvimento” do centro-oeste brasileiro em empreendimentos que ficaram conhecidos como a “Marcha para o oeste”, causou aos Xavante grandes perdas populacionais por epidemias, além de mudanças cruciais em seu modo de vida (Graham, 2008; Spaolonse, 2006). Por outro lado, desde este período, o Xavante vem lutando e fortalecendo-se politicamente no que tange à defesa de seus

direitos no cenário nacional. Suas terras, verdadeiros refúgios silvestres no estado do Mato Grosso, são hoje todas homologadas (em sua maioria na década de 80, como no caso da TI Pimentel Barbosa). Faz-se também notória a atuação de lideranças indígenas na esfera pública, seja por meio da atuação em órgãos governamentais como a FUNAI, ou por meio das associações indígenas em suas articulações com ONGs, empresas e setores estatais.

O outro foco deste estudo é a **TI Parque do Araguaia**, localizada na Ilha do Bananal (TO), maior ilha fluvial do mundo - uma imensa planície inundada periodicamente pelas águas do rio Araguaia e de seu braço menor, o rio Javaés. Com um ecossistema extremamente rico, trata-se de um ambiente de transição entre os dois maiores biomas do Brasil: a Amazônia e o Cerrado (Pádua, 2004).

Habitam na TI Parque do Araguaia indígenas das etnias Karajá, Javaé, Tapirapé e Avá-Canoeiro. Os Karajá e Javaé, pertencentes à mesma família linguística e bastante próximos culturalmente, são, assim como os Tapirapé, os habitantes seculares da ilha. Já a presença dos Avá-Canoeiro é fruto das pressões decorrentes do contato com a sociedade nacional, sendo, portanto, mais recente.

De fato, a presença indígena na região da TI Parque do Araguaia é marcada por um histórico de conflitos com agentes do Estado desde o ciclo do ouro no século XVIII, na então conhecida como Capitania de Goiás. A exploração do território pelos bandeirantes, seguida da política de aldeamentos, foi feita de forma extremamente ofensiva e acarretou na dizimação de muitos dos indígenas contatados neste período. O século XIX marcou-se por investidas ainda mais hostis por parte do Estado, por meio da instalação de mais aldeamentos militares e presídios na região. No século XX e, principalmente, a partir da década de 40, fazendeiros de gado e posseiros passaram a ocupar os territórios até então de habitação tradicional indígena. Neste ínterim, as demarcações dos territórios indígenas, e a criação do Parque Indígena do Araguaia – atual TI Parque do Araguaia – foram marcos históricos decisivos para a recuperação demográfica dos indígenas em questão (Rodrigues, 2010).

No entanto, mesmo que realizadas as demarcações territoriais, o Estado brasileiro encontra-se ainda em uma situação de dívida histórica em relação a esses grupos indígenas. Em especial aos Avá–canoeiro, que foram pressionados a saírem de seu território de origem e hoje, somando não mais do que 20 indivíduos, são obrigados a dividir o território com os Javaé, seus inimigos históricos. Aqueles que se negam a essa situação, encontram-se isolados, nas florestas da ilha do Bananal.

Diante deste quadro, o estudo de impactos da implantação e pavimentação da rodovia BR-080/MT será orientado pelas especificidades históricas, culturais e contextuais de cada grupo indígena envolvido, em ambas as Tis.

#### *5.3.7.2 Terra Indígena Pimentel Barbosa*

A TI Pimentel Barbosa situa-se na porção centro-leste do Mato Grosso, nos municípios de Canarana e Ribeirão Cascalheira, fazendo limites também com os municípios de Nazaré e Água Boa. A leste da TI encontra-se o Refúgio Silvestre Quelônios do Araguaia, do qual a TI separa-se pelo Rio das Mortes, que a delimita. Sua área total reconhecida e homologada no ano de 1986 é de 328.966 ha, extensão que foi revisada e ampliada desde a sua primeira demarcação, em 1969. Segundo dados da FUNAI (2010), habitam nesta TI 1759 indígenas xavante, contingente que se distribui em seis aldeias.

**FIGURA 84 - LOCALIZAÇÃO DA TI PIMENTEL BARBOSA (CONTORNO EM PRETO) NO ESTADO DO MATO GROSSO. EM DESTAQUE, O RIO DAS MORTES.**



O bioma dominante na TI Pimentel Barbosa é o cerrado, cujas formações vegetais se mantêm preservadas ou em recuperação. Isso confere um grande contraste entre o território indígena e a região circundante, marcada pelos monocultivos do agronegócio. O clima da região difere-se marcadamente entre a estação seca (maio a setembro) e chuvosa (outubro a abril). Encontram-se na TI duas bacias hidrográficas: a bacia hidrográfica do Araguaia, predominante, totalizando 92,6% do território; e a Bacia hidrográfica do Xingu que forma 7,4% (Fonte: Agência Nacional de Águas [ANA], Set./2010). Deve-se notar que grande parte das nascentes dos rios das terras xavantes nascem no interior desta TI, o que garante que estas se vejam protegidas da contaminação por agrotóxicos provenientes das imensas plantações da região.

Assim como a maioria das terras Indígenas no Brasil, a TI Pimentel Barbosa conta com a assistência do Estado à saúde – a qual há pouco tempo passou do domínio da FUNASA à Secretaria de Saúde Indígena. Ainda que tratada com condições bastante precárias, conta-se com estruturas como posto de saúde e equipe de profissionais como médico, enfermeiro, dentista e agentes indígenas de saúde e de saneamento. Contam-se também com escolas indígenas diferenciadas,

---

como a Escola Municipal de Educação Básica (EMEB) Apowê, localizada na Aldeia Caçula, a 74 km da cidade de Canarana-MT. A EMEB Apowê, criada em 1989/90, pertence à rede municipal de ensino de Canarana – MT, e oferece apenas o ensino fundamental (Ferreira, 2012).

Uma das grandes tensões atualmente vivenciadas pelos indígenas da TI Pimentel Barbosa é a possibilidade de construção da hidrovía Tocantins-Araguaia (lembre-se que o rio das Mortes é afluente do rio Araguaia). O projeto, de grandes proporções, prevê a dinamitação de curvas e soterramento de partes do rio para torná-lo navegável. Existem também nesta TI processos e conflitos ligados à mineração (Instituto Sócio Ambiental [ISA], 2013).

Como colocado acima, o grupo indígena xavante que primeiro estabeleceu contato pacífico e perene com os brancos (durante a década de 1940, quando os xavantes já haviam se estabelecido no MT), habitava uma aldeia localizada na atual TI Pimentel Barbosa. Desde então, os postos do SPI e posteriormente da FUNAI sempre se fizeram presentes nesta TI, o que certamente impulsionou a atuação dos indígenas junto a esses órgãos governamentais. Reconhecidos por suas estratégias políticas de luta e de negociação, os indígenas nesta TI desenvolveram também outras formas de atuação política, organizando-se em Associações e Institutos intra e inter- aldeões. Atualmente encontram-se na TI cinco dessas organizações, sendo elas: Associação Aliança dos Povos do Roncador; Associação Indígena AhãtsuptoAhãtsu; Associação Indígena Marãiwatsede; Associação Xavante de Pimentel Barbosa e Instituto de Desenvolvimento das Tradições Indígenas.

#### 5.3.7.2.1 Os Xavante

Os Xavante, que também se auto-denominam *a'uwe* (povo, gente), formam atualmente uma população de 15.315 pessoas (Funasa, 2010), que habita as aldeias das 12 TIs atualmente reconhecidas no estado do Mato Grosso. Em termos



---

linguísticos, são classificados como pertencentes à família linguística Jê, do tronco macro-Jê, formando, junto aos Xerente e aos Xacriabá, o grupo dos Jê Centrais (Carneiro da Cunha, 1993).

Os primeiros registros históricos sobre os Xavante datam da segunda metade do século XVIII, quando alguns coletivos destes indígenas, que então habitavam o norte da província de Goiás (atualmente Estado do Tocantins) foram “pacificados” e atraídos para os aldeamentos militares do governo colonial. Segundo as fontes históricas, o aldeamento Pedro III, conhecido como Carretão, chegou a “fixar” 2000 indígenas reconhecidos como Xavante. Os aldeamentos e as missões neste período reduziram drasticamente a população indígena, principalmente por doenças e pela fome, e ao final do século XVIII encontravam-se em sua maioria abandonadas. Procurando resistir às investidas coloniais, grande parte dos Xavante atravessou o rio Araguaia e migrou para a região da Serra do Roncador, no atual estado do Mato Grosso (processo este considerado como a separação dos Xavante em relação aos Xerente, estes últimos tendo permanecido no norte do Tocantins). Dessa forma, a presença indígena na região onde estão localizadas as TIs Xavante data de aproximadamente 180 anos (Graham, 2008; Silva, 1986).

A serra do Roncador era habitada por outros indígenas, com os quais os Xavante mantinham relações frequentemente hostis. A belicosidade e o faccionalismo acirrado entre esses indígenas impulsionaram a constituição de diversos grupos no processo de ocupação territorial. Apenas ao final do século XIX e início do XX fixaram-se em uma grande aldeia, conhecida como *Tsõrepré*, localizada na região da atual TI Pimentel Barbosa, de onde outros grupos partiram para as áreas onde atualmente se encontram as demais TIs xavante.

A partir da década de 40, quando o governo de Getúlio Vargas passou a investir na ocupação e integração das regiões centro-oeste e norte, os Xavante passaram a obrigatoriamente ter um contato mais intenso com não indígenas. Inicialmente estes contatos foram marcados por grande resistência e hostilidade por parte dos indígenas, que ganharam destaque na imprensa nacional. O SPI passou

---

então a encaminhar sucessivas tentativas de contato pacífico; no entanto, em uma das primeiras expedições, chefiadas pelo general Pimentel Barbosa, todos os integrantes foram mortos pelos índios.

Ainda assim, em 1946 uma nova expedição foi enviada ao mesmo local, chefiada pelo sertanista Francisco Meireles. Com esta expedição, um grupo indígena liderado por Apowe passa a estabelecer contato pacífico e constante com os trabalhadores dos postos do SPI e posteriormente da FUNAI, o que desencadeou no crescente contato dos Xavante com a sociedade envolvente. Importante notar que o grupo liderado por Apowe habitava a aldeia de *Eténhitepá*, localizada na atual TI Pimentel Barbosa.

Nos períodos anteriores ao contato mais intenso com os não indígenas, os Xavante mantinham um sistema de seminomadismo, realizando extensas expedições em busca de alimentos por meio da caça, da pesca e da coleta de frutos e raízes (Spaolonse, 2006). Mantinham também em suas aldeias roças de milho, feijão e abóbora, não sendo, no entanto, a agricultura a principal base para a subsistência. O cerrado, bioma onde imemorialmente os Xavante habitam, foi sempre o principal provedor de alimentos a esses indígenas.

A demarcação das terras xavante foi acompanhada pela crescente ocupação das terras circundantes por fazendas de soja, milho e algodão, o que fez com que as primeiras se tornassem verdadeiras “ilhas de cerrado”. A devastação do bioma nos territórios não indígenas acabou impossibilitando o modo de vida baseado no seminomadismo, na coleta e na caça; esses fatores, somados aos investimentos do Estado em projetos de rizicultura mecanizada (conhecido como “Projeto Xavante”), fizeram com que os Xavante passassem a depender cada vez mais da produção agrícola, assim como do trabalho remunerado (Santos et al, 2005). Em decorrência das transformações nutricionais e do aumento do consumo de produtos industrializados, problemas de saúde como diabetes, desnutrição e hipertensão começaram a surgir entre os indígenas. Além desses fatores, o acúmulo de lixo, intensificado pelo sedentarismo a que foram submetidos, figura-se como um dos

---

principais problemas nas aldeias xavante hoje em dia.

Como colocado, o contato com setores estatais e outros segmentos não indígenas estimulou também a atuação de lideranças indígenas no cenário político nacional. Bastante visíveis na mídia por suas estratégias políticas de reivindicação, os Xavante tornaram-se agentes centrais para o fortalecimento do movimento político indígena no Brasil. E, ainda que tenham passado por fortes processos de transformação, continuam praticando e vivenciando os aspectos centrais de sua cultura: mantêm vivo o idioma xavante em todas suas TIs, atualizam a prática de seus rituais e de seus complexos sistemas classificatórios.

#### 5.3.7.2.1.1 Organização Social Xavante

Como todos os grupos indígenas do tronco Jê, os Xavante possuem estruturas de classificação dualistas. Organizam-se em metades clônicas exógamas e patrilineares, e em diversas classes ligadas a categorias etárias, sociais e rituais. Os clãs passados do pai aos filhos, ao nascerem, atualizam-se em relações de oposição e complementaridade. São eles *Pöredza'ono* [girino] e *Öwawe* [água grande], existindo também um terceiro clã, denominado *Tob'ratató* [espécie de pica-pau], o qual é associado à metade clônica *Öwawe*. Pelo princípio de exogamia, é permitido casar apenas membros do *Pöredza'ono* com os outros dois clãs. Membros dos clãs *Öwawe* e *Tob'ratató* são interditados a se casarem, pois são considerados da mesma metadeclônica. Note-se que o formato “tradicional” das aldeias xavante é semi-circular, como uma ferradura, dividida pelos três clãs que formam as duas metades exogâmicas (Graham, 2008; Spaolnse, 2006).

O sistema de categorias etárias, por sua vez, designa as fases da vida dos homens e das mulheres Xavante, associando-as às funções rituais e outras incumbências sociais, criando-se assim uma hierarquia onde os mais velhos estão em posição privilegiada. Os processos ligados às categorias etárias diferem-se

também por gênero: as masculinas baseiam-se na iniciação social, enquanto as femininas relacionam-se ao casamento e à maternidade. As categorias etárias organizam-se em sequências cíclicas, fator que permite que em uma mesma categoria se enquadrem pessoas jovens e idosas (Spaolonse, 2006).

O sistema de classificações etárias também é binário, uma vez que as categorias são agrupadas em duas metades agâmicas (i.é., que se relacionam por critérios que não o matrimonial). Cada metade é composta por 4 “classes de idade”, existindo portanto 8 classes de idade que se ordenam em um complexo ciclo temporal, o qual é marcado (para os homens) por ritos de iniciação. Note-se que a constituição das “classes de idade” se dá de forma alternada entre as classes que compõem as duas metades agâmicas.

Um ciclo de classes etárias Xavante pode durar até 40 anos e quando completo, inicia-se novamente. Por esta razão, é comum encontrar em um grupo que pertença à mesma classe etária, pessoas com idades muito diferentes: velhos que já completaram o ciclo de classes etárias, encontrando-se na mesma classe de jovens que estão iniciando o mesmo. Assim, deve-se ter em mente que “classe etária” é diferente de “categoria de idade” - esta última referindo-se exclusivamente ao amadurecimento de vida da pessoa xavante (Graham, 2008; Spaolonse, 2006).

Como colocado, para o caso masculino, a passagem de uma classe etária a outra é marcada por ritos de iniciação. Assim, meninos de 7 a 10 anos passam a pertencer a uma classe etária quando são introduzidos na “Casa dos solteiros” – *Hö*. Nesta fase, os meninos são iniciados em conhecimentos passados por homens mais velhos, da mesma metade agâmica. Ao final deste período, passam por um ritual que culmina com a perfuração de orelhas, a partir do qual são considerados homens adultos iniciados. É também a partir da convivência na “casa dos solteiros” que o ciclo de vida dos meninos xavante passa a ser articulado ao sistema de “classes etárias”. Com relação às meninas, é a partir do momento em que dão à luz ao primeiro filho que passam a ser consideradas adultas, e a serem classificadas no sistema de classes etárias.

Os sistemas de metades exogâmicas e de classes etárias Xavante são criados e atualizados por uma série de rituais coletivos, que estão na base da vida social desses indígenas. Lutas de clava como o cerimonial *Oi'ó* colocam em evidência as metades exogâmicas patrilineares, cada integrante sendo pintado com os motivos de sua própria metade. As lutas corporais *Wa'i* e as corridas de tora colocam em competição membros das diferentes metades ágamas (referentes às classes etárias). Nelas são performadas uma das características mais valorizadas pelos xavante: a força. No entanto, o tom jocoso da performance permeia grande parte desses rituais. Após as lutas e as corridas de tora os Xavante celebram o *Da-ño're*, performance coletiva de canto e dança, da qual sempre participam os homens e, em alguns casos, as mulheres. O *Da-ño're* é retratado como uma das atividades mais importantes para tornar pública a pertença dos iniciados em uma classe etária.

A cerimônia de casamento *Adabaé* é uma troca solene de alimentos entre marido e mulher, pertencentes preferencialmente a grupos de irmãos e irmãs de metades clânicas distintas. Sendo que a regra de residência xavante é a uxorilocalidade, o *Adaba* só é celebrado quando a união dos casados já está estável, marcando assim relações de reciprocidade do marido em relação a seu sogro. Já os ritos de nomeação são parte de um processo complexo de trocas entre membros das metades exogâmicas, havendo disputas pelos nomes de maior prestígio, que ligam o indivíduo a uma das linhagens decorrentes da herança patrilinear do sistema de metades. Para o domínio exclusivo masculino, existe ainda um terceiro sistema de classificação (afora os sistemas de metades exogâmicas e ágamas), ligado ao ritual *wai'a*, o qual engendra novos reagrupamentos. Neste ritual são transmitidos conhecimentos relacionados à cura, às doenças e à morte.

Percebe-se, portanto, que tanto o sistema de classificações sociais quanto os ritos performados pelos Xavante são organizados segundo uma lógica dualista. Por fim, faz-se importante notar que, segundo o antropólogo Maybury-Lewis, o primeiro a realizar pesquisas de fôlego sobre os Xavante, o dualismo permeia toda a organização social desses indígenas (Maybury-Lewis, 1984: 359-376).

### 5.3.7.2.2 Terra Indígena Parque do Araguaia

A Terra Indígena Parque do Araguaia até o ano de 1998 era reconhecida como Parque Indígena do Araguaia. Localizada no estado de Tocantins, atualmente esta TI divide com o Parque Nacional do Araguaia (PNA) o território total da ilha do Bananal, considerada a maior ilha fluvial do mundo. O PNA foi criado em 1959, durante o governo de Juscelino Kubitschek, como uma área destinada ao turismo, com um potencial propício a fortalecer o giro econômico nessa região do interior do país. Nesta época, a área do PNA correspondia a todo o território da ilha do Bananal, *i. e.*, aproximadamente 2.000.000 hectares. Segundo Rodrigues (2010), a criação deste parque foi um marco fundamental para a recuperação demográfica dos Karajá e dos Javaé, habitantes tradicionais da ilha do Bananal. Estes dois grupos, que representam o maior contingente populacional indígena na ilha, dividem também o território com os Tapirapé e os Avá-canoeiro.

Na década de setenta, em um novo contexto político e com a emergência do ambientalismo, o Estado brasileiro passou a considerar o PNA como uma área de exclusiva proteção ambiental, e, portanto, incompatível com as atividades dos indígenas habitantes da ilha do Bananal. Dessa forma, com o decreto n. 69.263, de 22.09.1971, foi criado o Parque Indígena do Araguaia, que passou a dividir o território da ilha com o PNA, este último ocupando a terça parte da área, em sua porção norte. Em 1980, com o Decreto n. 84.844, foram realizadas alterações nos limites dos parques, e a área do Parque Indígena passou a ser de 1.359.000 ha, sendo esta sua área oficial atualmente. Com o decreto presidencial de 14 de abril de 1998, este território foi homologado, passando, como colocado acima, a ser reconhecido como Terra Indígena Parque do Araguaia (Lourenço, 2009).

A TI Parque do Araguaia subdivide-se entre os limites dos municípios de Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pium, que circundam a ilha do Bananal. A ilha, localizada totalmente na bacia hidrográfica do Araguaia, possui um regime que se divide na estação das chuvas e da cheia – de outubro a maio, quando a

maior parte do território fica submersa pelas águas do rio Araguaia e seus afluentes-, e a estação das secas – de abril a setembro, caracterizada pelo esvaziamento gradual dos rios.

A população total da TI Parque do Araguaia é de 3.502 habitantes (fonte: FUNASA/2010), estando estes divididos entre as aldeias das etnias Karajá, Javaé, Tapirapé e Avá-canoeiro. A coordenação regional (CR) da FUNAI responsável pela TI encontra-se em Palmas (TO); já a assistência à saúde está sob a responsabilidade da SESAI, por meio do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) de Tocantins. Faz-se também presente nesta TI uma série de missões religiosas, como a Assembléia de Deus, Missão Novas Tribos do Brasil (MNTB), SIL-Sociedade Internacional de Linguística e Igreja Adventista do 7º dia. Com relação às organizações indígenas, encontram-se associações e conselhos, tais como: Associação Comunidade Indígena de Fontoura (Karajá); Associação Comunidade Indígena de Santa Isabel do Morro; Associação da Aldeia Waritaxi Regional Indígena Norte da Ilha; Associação InyBededyynana; Conselho das Organizações Indígenas do Povo Javaé da Ilha do Bananal; InyMahadu Coordenação; Mobilização dos Povos Indígenas do Cerrado (fonte: Instituto Socioambiental, 2013).

### 5.3.7.2.3 Karajá

Dentre os grupos indígenas presentes na TI Parque do Araguaia, os Karajá são aqueles que estão em contato com a sociedade nacional há mais tempo. Reconhecem-se originalmente por *Iny[nós]*, sendo o etnônimo Karajá de origem Tupi, utilizado por cronistas já no século XVII. Em termos linguísticos, pertencem ao tronco macro-Jê, e formam junto aos Javaé e aos Xambioá, a família Karajá.

Ao todo, os Karajá formam uma população de aproximadamente 3.198 indivíduos (FUNASA/2010), que habitam 12 Terras Indígenas nos estados de Goiás, Tocantins e Mato Grosso. A maior parte dessa população habita as margens do rio

---

Araguaia e seus afluentes, aquele representando para esses indígenas uma referência mitológica e social (Lima Filho, 1999). Assim, seu território tradicional define-se no vale do Araguaia, onde se encontra a TI Parque do Araguaia, na ilha do Bananal.

Os registros históricos descrevem os Karajá em relações de conflito e disputa territorial com os Kayapó, Xavante, Xerente, Tapirapé e Avá-Canoeiro. Com relação à sociedade nacional, os primeiros contatos se deram em meados do século XVII, por meio das missões jesuíticas da Província do Pará. Já no século XVIII o contato ocorreu por meio da exploração do território pelos bandeirantes paulistas, e, a partir destas frentes, várias expedições entraram em contato com esses indígenas, os quais passaram a conviver de forma constante com a sociedade envolvente. O contato permanente com não indígenas, assim como ocorrido em grande parte dos grupos indígenas no Brasil, trouxe uma série de mazelas como o alcoolismo, as doenças e a subnutrição. No entanto, os Karajá, agentes de sua própria história, mantêm de forma dinâmica suas práticas culturais tradicionais e sua organização social, que orientam suas relações com outros indígenas e com não indígenas.

A pesca é a principal fonte de alimentação dos Karajá. Apreciam também a caça de alguns mamíferos, e cultivam roças de milho, banana, mandioca e melancia. Com as facilidades de acesso aos mercados nas cidades, no entanto, o consumo de produtos não indígenas e industrializados tornou-se mais intenso. Deve-se notar que como um dos principais meios de subsistência encontra-se o artesanato, por meio da cestaria e da confecção de bonecas de cerâmica, encontradas em lojas de artesanato e museus (Lima Filho, 1999).

Dentre os rituais karajá, os mais proeminentes são o rito de iniciação masculina (o *Hetohoky*) e a Festa de Aruanã, ambos de ciclo anual, ligados ao regime de cheia e esvaziamento do rio Araguaia.



#### 5.3.7.2.4 Javaé

Assim como os Karajá, os Javaé são habitantes imemoriais das margens do Rio Araguaia. Até recentemente, eram descritos como um subgrupo Karajá; no entanto, na perspectiva Javaé, estes são considerados como um povo único, com características bem distintas em relação aos Karajá (Rodrigues, 2010). Em termos linguísticos, falam a língua Karajá, porém no dialeto Javaé. Interessante notar que os três grupos falantes da família linguística Karajá – os Karajá propriamente, os Xambioá e os Javaé – apresentam dificuldades para se entenderem mutuamente.

De forma diferente dos Karajá, os Javaé mantiveram-se isolados do contato com a sociedade nacional até o início do século XX, sendo que, antes deste período, sua comunicação com os brancos era intermediada pelos Karajá. Entretanto, se até o início do século XX os Javaé ocupavam aproximadamente 50 aldeias no vale do rio Araguaia (segundo narrativas e memórias nativas), a partir da invasão de seu território por criadores de gado, mineradores e caçadores, as novas doenças acabaram dizimando a maior parte dessa população (Lourenço, 2009). Os sobreviventes acabaram se deslocando para as margens do rio Javaés, onde se encontra o maior contingente desses indígenas atualmente. Com o reconhecimento oficial de parte dos territórios indígenas tradicionais e com a atuação do Estado na área da saúde, a população Javaé (assim como Karajá) vem aumentando nos últimos trinta anos (Rodrigues, 2010), e atualmente soma em torno de 1.456 indivíduos (FUNASA, 2009).

Assim como os demais povos falantes da língua karajá, até antes do contato mais intenso com a sociedade envolvente, os Javaé apresentavam um sistema de alternância territorial de suas aldeias ligado ao regime das águas do Araguaia. Hoje, as “aldeias de verão”, situadas nos locais onde apenas durante o período da seca não ficam submersos, foram substituídas por rápidos acampamentos voltados à pesca comercial. Ademais, não apenas o sistema de sazonalidade territorial de suas aldeias está ligado ao rio Araguaia, mas também sua cosmologia e seu sistema

---

ritual. Os Javaé se auto reconhecem como o “povo do meio” (*ItyaMahãdu*): aqueles que vivem em um plano intermediário do cosmos, entre o plano subaquático, de onde originaram os humanos, e o plano celeste, destino ideal para os espíritos após a morte. Assim possuem uma concepção ternária e vertical do cosmos, soma-se uma concepção também ternária do mundo, o qual é concebido como um corpo, dividido conceitualmente em cabeça, barriga e pés. A dança dos Aruanãs, principal rito anual realizado pelos Javaé, é o momento em que os ancestrais que continuaram morando no mundo subaquático são trazidos, pelos xamãs e outros especialistas, ao mundo terrestre (Lourenço, 2009; Rodrigues, 2010).

#### 5.3.7.2.5 Tapirapé

Os Tapirapé são descritos como inimigos seculares dos Karajá, os quais tiveram que estreitar suas relações mútuas por conta das pressões decorrentes do contato com invasores de seus territórios, a partir do início do século XX. Formam um grupo Tupi-Guarani, sua língua sendo classificada, portanto, como pertencente ao tronco Tupi. Dados demográficos recentes apontam uma população total de 655 indivíduos (FUNASA, 2010), que habitam 3 Terras Indígenas nos estados do Mato Grosso e Tocantins (são elas as TIs Urubu Branco, Tapirapé/Karajá e Parque do Araguaia).

Os Tapirapé são indígenas agricultores, suas aldeias localizando-se em locais altos não inundáveis pelos rios da região, próximos a florestas densas, onde podem cultivar suas roças. Orientados pelo regime de alternância das águas do rio Araguaia e seus afluentes, dedicam-se também à pesca, à caça e à coleta (Toral, 2004).

Os primeiros contatos dos Tapirapé com funcionários do SPI, missionários, seringueiros e outros não indígenas se deu a partir de 1910. No fim da década de 40, a malária e a gripe assolaram esse grupo e fez com que sua população despencasse para menos de cem pessoas. As frentes de contato, somadas aos

---

ataques frequentes de seus inimigos Kayapó, dispersaram e dividiram parte da população Tapirapé nas décadas seguintes. Esses, grupos por tempos isolados no interior das densas florestas da região, hoje se concentram na serra do Urubu Branco.

A partir da década de 50 a ocupação de não indígenas nos territórios ocupados tradicionalmente pelos Tapirapé se intensifica, principalmente pela abertura de estradas para a circulação da produção pecuária. Neste período, grande parte desses territórios, como aqueles ao norte do rio Tapirapé e ao norte da serra do Urubu, foram divididos em lotes e vendidos para fazendeiros criadores de gado. Assim, os Tapirapé acabaram sendo transferidos para regiões próximas às aldeias Karajá da barra do Tapirapé, mantendo com seus inimigos ancestrais relações mais amenas, e iniciando uma nova fase de trocas e intercâmbios. Dentre os Tapirapé que se mantinham isolados após a divisão causada pela crise demográfica nos anos 40, um pequeno grupo apareceu ao final da década de 60 às margens do rio Araguaia, sendo trazidos para as aldeias próximas aos Karajá.

As aldeias Tapirapé possuem o formato circular, encontrando-se ao centro a “casa dos homens” [*takara*] (Torral, 2004). De domínio estritamente masculino, apresenta-se também um sistema de classificação conhecido como “sociedades dos pássaros” [*wyra*], as quais são divididas em duas metades, compostas por grupos de idade. Além dessa forma de organização, encontram-se também grupos ligados à comensalidade, cujas práticas atualmente são ligadas aos rituais. Possuem um forte complexo xamânico, cujas práticas são imprescindíveis para a continuidade da vida e da saúde de todos os membros do grupo.

#### 5.3.7.2.6 Avá-Canoeiro

Os Avá-Canoeiro são, dentre os grupos indígenas presentes na TI Parque do Araguaia, aqueles que se encontram nas mais críticas condições sociais e

demográficas. Em contato permanente com a sociedade nacional somente após a década de 1970, somam hoje apenas 17 indivíduos (Siasi/Sesai, 2012), existindo alguns pequenos coletivos que ainda hoje encontram-se isolados. Obrigados a se deslocarem de seus territórios tradicionais, esses indígenas, para sobreviver, necessitam de se adaptar a contextos sociais adversos, e conviver com grupos indígenas dos quais são tradicionalmente inimigos.

A língua Avá-Canoeiro pertence à família Tupi-Guarani, do tronco Tupi. Como existem grupos presentes na região do rio Tocantins e na região do vale do Araguaia, notam-se diferenças dialetais entre os mesmos. Mais precisamente, os Avá-Canoeiro estão localizados hoje nas Tis Avá Canoeiro, Inãwebohona, Avá Canoeiro do Araguaia, Taegoãwa e na TI Parque do Araguaia. Nesta última, presume-se que estão um dos dois grupos ainda isolados, ou seja, não contatados pela FUNAI.

O histórico do contato dos Avá-Canoeiro é marcado por conflitos violentos com a população não indígena que, a partir do século XIX, passou a ocupar as regiões próximas ao rio Tocantins, como garimpeiros e fazendeiros (Toral, 1998). Esta hostilidade era intensificada por inúmeras expedições enviadas pelo Estado contra esses indígenas. Por conta disso, alguns coletivos dos Avá-Canoeiro se deslocaram para a região do rio Araguaia, encontrando-se, no final do século XIX, nas proximidades da ilha do Bananal. Segundo Toral (idem), os grupos da região do Tocantins e aqueles do Araguaia passam então a ter histórias diferenciadas. No Araguaia, o contato com os grupos dali habitantes somente ocorreu em 1974, quando oito avá-canoeiros foram transferidos para o posto Canoanã. Aqueles que permanecem isolados, continuam se deslocando nas florestas da ilha do Bananal, sujeito à ação de posseiros, caçadores e outros criminosos.

Mais como estratégia de sobrevivência do que forma de organização social tradicional, os Avá-Canoeiro vivem em um sistema de ampla mobilidade territorial. Quando encontram-se com certa fixidez em alguma região, praticam a agricultura, combinada à caça e à coleta (tal é o caso dos grupos da região do rio Tocantins).

Quando em regime de intenso nomadismo, que ocorre com mais frequência com os habitantes da região do Araguaia, acabam praticando o abate de gado e equinos de produtores da região, como forma de subsistência. Os Avá-canoeiro sofrem hoje, pelo sedentarismo imposto, sérios problemas em relação à alimentação. Além disso, não contam com atendimento de saúde adequado, tampouco acesso à educação bilíngue em seu idioma. Por terem acesso apenas a escolas bilíngues javaé, a maioria desses indígenas é hoje analfabeta.

### **5.3.8 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico**

Foi realizado, após aprovação de projeto de pesquisa no IPHAN, o Diagnóstico Arqueológico da região de inserção do empreendimento, sendo que os principais resultados são apresentados a seguir. Ressalta-se que, tanto a metodologia utilizada como o produto completo, estão sendo avaliados pelo DNIT para posterior encaminhamento ao IPHAN.

#### *5.3.8.1 Contexto Arqueológico*

##### **5.3.8.1.1 Introdução**

A área de estudo, que compreende uma faixa no Estado de Mato Grosso, tem sido investigada por diversos pesquisadores. Para se compreender melhor a distribuição dos sítios arqueológicos nesse ambiente, assim como identificar os principais grupos que habitaram esse espaço durante o período pré-colonial, recorreu-se à pesquisa realizada no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos

(CNSA) do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Além disso, buscou-se, na bibliografia especializada, outros dados de pesquisas que pudessem contribuir para a elaboração de um esboço arqueológico da área.

No Planalto Central as pesquisas arqueológicas foram realizadas por diferentes equipes de pesquisa, com vários enfoques teórico-metodológicos em diferentes períodos. Diversos grupos humanos ocuparam essa região na pré-história, cada grupo com sua cultura diferenciada, como os grupos caçadores-coletores e ceramistas presentes nos diferentes sítios arqueológicos representados por traços e vestígios da cultura material.

A respeito da ocupação em Mato Grosso, suas datações e um breve relato dos caçadores coletores Funari e Noelli (2006) escrevem:

A ocupação do Centro-Oeste também é muito antiga, com algumas datações entre 15 e 22 mil anos AP, no Mato Grosso, sucedidas por um bom número de sítios anteriores há 7 mil anos... A maioria desses sítios de caçadores-coletores antigos encontra-se em ambientes fechados, como abrigos e grutas (mas isso pode indicar não tanto que ocuparam apenas esses locais ou ainda que sejam os que melhor se conservaram). Os caçadores coletores que habitaram essa região estariam organizados em pequenos grupos de apenas algumas famílias. Utilizavam técnicas de forrageio (coleta) na exploração de plantas e animais e viviam da caça generalizada, ainda que apenas estudos mais detalhados possam substanciar essas ideias (FUNARI E NOELLI, 2006, p. 59/60).

Abaixo relação dos pontos pesquisados e identificados como sítios arqueológicos em Mato Grosso:

Araguinha, Barão de Melgaço, Barra do Garça, Cáceres, Campo Verde, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Jaciara, Jangada, Paranaíta, Paranatinga, Poconé, Poxoréu, Rondonópolis, Santo Antônio do Leverger, Cocalinho, Vila Bela da Santíssima Trindade (PORTAL MATO GROSSO, 2013).

Os municípios que abrangem a área de influência direta do empreendimento são Cocalinho e Ribeirão Cascalheira. Em consulta ao CNSA – Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN foram encontrados 13 registros de sítios somente no município de Cocalinho, sendo 12 pré-históricos e 1 histórico.

**TABELA 79 - LISTA DE SÍTIOS REGISTRADOS NO IPHAN – COCALINHO MT.**

CNSA	NOME	MUNICÍPIO	UF	CATEGORIA
T00608	ALDEOTA	COCALINHO	MT	PRÉ-HISTÓRICO
MT00609	PONTO PROVÁVEL COCALINHO 1			
MT00610	PONTO PROVÁVEL COCALINHO 2			
MT00612	BARREIRA DO DIAHÚ			
MT00613	BARREIRA DOS KARAJÁ			
MT00614	BARREIRA KARAJÁ			
MT00615	ALDEIA VELHA			
MT00714	PONTO PROVÁVEL COCALINHO 1			
MT00720	PONTO PROVÁVEL COCALINHO 2			
MT00721	BARREIRA DOS KARAJÁ			
MT00722	SR. MESSIAS			
MT00723	MANOEL MARTINS			
MT00611	PORTO DE DUMBÁ			

Fonte: IPHAN <http://portal.iphan.gov.br/portal> (acesso 18/02/2013 15h53').

### 5.3.8.1.2 Arte Rupestre no Brasil Central (Mato Grosso)

Um dos mais conhecidos conjunto de sítios em abrigo de Mato Grosso é a Cidade de Pedra próxima ao Rio Vermelho, que fica em meio à gigantescas formações de arenito. Vialou, (2006) relata:

Entre esses patamares subhorizontais gigantescos, correspondentes aos estratos areníticos superiores do platô, a paisagem apresenta-se eriçada de centenas, enfim, milhares de formas de chaminés e de torres, erodidas em arenito, designadas como “morros”. Entre eles, alguns mal afloram dos depósitos arenosos, outros emergem timidamente da cobertura vegetal às vezes densa (cerrado e cerradão), muitos ultrapassam 50 m de altura e são assim visíveis de muito longe.

Em 200 a 300 km<sup>2</sup>, entre os limites escalonados do platô e a margem esquerda do rio, a concentração dos morros e suas dimensões são tais que dão a impressão realmente fantástica de uma cidade de pedra.

Vale salientar que a Cidade de Pedra possui um conjunto de mais de 130

---

sítios em abrigos rupestres inventariados, dos quais foram escavados 11 abrigos: Antiqueira, Arco da Coruja, Arqueiros, Cipó, Falha, Ferraz Egreja, Morro Solteiro, Pacífico, Sêlos, Tocaçu dos Morcegos e Vermelhos; e 5 sítios a céu aberto: Aldeia Morro Solteiro. Baia 58, Fazendinha, Jatobá, Turbina.

### 5.3.8.1.3 *Levantamento Histórico Cultural*

#### 5.3.8.1.3.1 Contexto Histórico regional

As origens históricas do povoamento de Mato Grosso estão ligadas às descobertas de ricos veios auríferos, já no começo do século 18. Em 1718, o bandeirante Antônio Pires de Campos, que um ano antes esteve às margens do Rio Coxipó, em local denominado São Gonçalo Velho, onde combateu e aprisionou centenas de índios Coxiponé (Bororo), encontrou-se com gente da Bandeira de Paschoal Moreira Cabral Leme, informando-lhes sobre a possibilidade de escravizarem índios à vontade (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

Ao ser informado da fartura da (possível) terra, Paschoal Moreira Cabral Leme seguiu Coxipó acima: o seu intento, no entanto, não foi realizado, pois no confronto com o gentio da terra, na confluência dos rios Mutuca e Coxipó, os temíveis Coxiponé, que dominavam esta região, teve sua expedição totalmente rechaçada pelas bordunas e flechas certeiras daquele povo guerreiro (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

Enquanto a expedição de Moreira Cabral se restabelecia dos danos causados pela incursão Coxiponé, dedicaram-se ao cultivo de plantações de subsistência, apenas visando o suprimento imediato da bandeira. Foi nesta época que alguns dos seus companheiros, embrenhando-se Coxipó acima, encontraram em suas barrancas as primeiras amostras de ouro. Entusiasmados pela possibilidade de

Cap.5 – Pág.360



---

riqueza fácil, renegaram o objetivo principal da bandeira, sob os protestos imediatos de Cabral Leme, que, entretanto, aderiu aos demais. Foi desta forma que estando à procura de índios para escravizar, Paschoal Moreira Cabral Leme encontrou ouro em quantidade inimaginada (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

Desta forma os paulistas "bateram as extremas" das regiões cuiabanas, onde o ouro se desvendava aos seus olhos. A descoberta do ouro levou os componentes da bandeira de Cabral a se deslocarem para uma área onde tivessem maior facilidade de ação. Surgiu Forquilha, a povoação pioneira de todo Mato Grosso, na confluência do Rio Coxipó com o Ribeirão Mutuca, exatamente onde tempos havia ocorrido terrível embate entre paulistas e índios da nação Coxiponé (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

Espalhou-se então a notícia da descoberta das Minas do Cuiabá. Vale dizer que o adensamento de Forquilha foi inevitável, o que preocupou a comunidade quanto à manutenção da ordem e estabilidade do núcleo. Este fato levou Paschoal Moreira Cabral, juntamente com alguns bandeirantes, a lavrar uma ata e fundar o Arraial de Cuiabá, em 08 de abril de 1719, devendo, a partir de então, seguir administrativamente os preceitos e determinações legais da Coroa. Na verdade, a Ata de Criação de Cuiabá deixa nítida a preocupação de Paschoal Moreira Cabral em notificar à Coroa Portuguesa os seus direitos de posse sobre as novas lavras (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

Em 1722, ocorreu a descoberta de um dos veios auríferos mais importantes da área, no local denominado Tanque do Arnesto, por Miguel Sutil, que aportara em Cuiabá com o intuito de dedicar-se à agricultura. Com a propagação de que constituíam os veios mais fartos da área, a migração oriunda de todas as partes da colônia tornou-se mais intensa, fato que fez de Cuiabá, no período de 1722 a 1726, uma das mais populosas cidades do Brasil, na época.

Nessa trajetória de ocupação e povoamento da Capitania de Mato Grosso, iniciada no governo de Rolim de Moura, outros povoados surgiram, a exemplo de Santana da Chapada, que, inicialmente se constituiu em uma grande reserva

---

indígena, devido à determinação do governo em congregar naquela porção da Capitania comunidades indígenas diversas, com o objetivo de minimizar os constantes choques com as comunidades. Esse Parque Indígena, cuja formação remonta a 1751, teve a sua administração entregue a um padre jesuíta, que por meio de um trabalho de aculturação, conseguiu colocá-los em contato com a população garimpeira das proximidades (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

O período de 1772 a 1789 foi decisivo para a Capitania de Mato Grosso e, conseqüentemente para o País, haja vista ter acontecido nessa época o alargamento da fronteira ocidental do Estado, estendendo-se desde o Vale do Rio Guaporé até as margens do Rio Paraguai. Para efetivação da política de expansão e povoamento e, principalmente para assegurar a posse da porção ocidental da Capitania, por inúmeras vezes molestada pelos espanhóis, nesse período foram construídos alguns Fortes e povoados. Em 1755, Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres, determinou a fundação do Forte de Coimbra, sito à margem direita do Rio Paraguai. Um ano após foi a vez do Forte Príncipe da Beira, instalado à margem direita do Rio Guaporé, hoje Estado de Rondônia (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

Em 1778, por meio de sua política expansionista, Luís de Albuquerque fundou o povoado de Nossa Senhora da Conceição de Albuquerque, atualmente município de Corumbá. Três anos após foi a vez da fundação de Vila Maria do Paraguai, hoje Cáceres. Ainda em 1781 foi fundada a povoação de São Pedro Del Rey, atualmente o município de Poconé. Além do que fundou os registros do Jauru (região oeste) e Ínsua (região leste) no Rio Araguaia. Em 1783, Melo e Cáceres determinou a fundação do povoado de Casalvasco e ainda ocupou a margem esquerda do Rio Guaporé, de domínio espanhol, fundando o povoado de Viseu (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

#### 5.3.8.1.3.2 Patrimônio Edificado

Durante os trabalhos de campo, caso identificadas construções ou outro tipo de estrutura que possa ser considerado patrimônio edificado, este será fotografado, locado com GPS, registrando na caderneta de campo do arqueólogo, informações relativas aos métodos construtivos e características do local de inserção do mesmo.

Em seguida deverá ser questionada a população próxima sobre todas as informações relativas a construção, levantando dados sobre proprietários, ano de construção, fatos relevantes ligados ao local, etc, indicando se a construção possui valor histórico e arquitetônico, possibilitando inserir essas informações no relatório Diagnóstico e solicitar orientações ao IPHAN sobre os procedimentos futuros quanto ao local, e se o mesmo pode ser incluído no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN – CNSA.

#### 5.3.8.1.3.3 Patrimônio Imaterial Do Estado Do Mato Grosso

Diversos festejos são comemorados em vários municípios de Mato Grosso, os que se destacam pela sua amplitude popular são: Festa do Divino, Festa de São Benedito, Boi-a-Serra, Cavalhada, Siriri, Cururu, Dança do Congo, Dança dos Mascarados, Troika Pantanera, Folia de Reis.

##### 5.3.8.1.3.3.1 Festa Do Divino

Onde cada festeiro assume uma insígnia sagrada, que carrega durante toda a caminhada e procissão: a coroa é levada pelo Imperador, o cetro, pela Imperatriz, a bandeira rica pelo Alferes da Bandeira e a bandeira pobre pelo Capitão do Mastro.

#### 5.3.8.1.3.3.2 Festa De São Benedito

Os festeiros percorrem as ruas da cidade levando de casa em casa a bandeira dos santos e recebendo donativos que serão transformados em alimentos para serem servidos no dia da festa propriamente dita, esta tem algumas semelhanças com a do Divino.

#### 5.3.8.1.3.3.3 Boi-a-Serra

O Boi-à-Serra é um folguedo do carnaval mato-grossense. Durante os festejos do carnaval, as pessoas brincavam ou ainda brincam, em alguns lugares, o Siriri, o Entrudo, o Boi-à-Serra e também o Cururu, que é uma manifestação quase sempre ligada à religiosidade do povo. Porém, segundo alguns tiradores, o Boi-à-Serra pode ser dançado em qualquer festa, as pessoas cantam uma toada que conta toda a trajetória de vida e morte de um boi que é capturado por destemidos vaqueiros, enquanto dançam.

#### 5.3.8.1.3.3.4 Cavalhada

É a Cavalhada uma demonstração da força do folclore mato-grossense, apesar de ser difundida em outros Estados da Federação. As cavalhadas foram trazidas de Portugal, onde nos tempos antigos constituíam um complemento indispensável nas festas religiosas, políticas e guerreiras, e uma vez introduzidas no Brasil, aqui se tornaram muito populares, sendo bastante praticadas desde o século 17 até ao século 19. Consistiam numa espécie de torneio no qual um número par de cavaleiros, geralmente doze de cada partido, mouro ou cristão, travava guerras simuladas, ou escaramuças, acompanhadas de várias provas de equitação, terminando tudo, após propostas de paz, com o aprisionamento dos mouros.

Ao final os cristãos são declarados vencedores, independentemente dos

---

pontos obtidos, e a bandeira de São Benedito, padroeiro da festa, é carregada pelos mantenedores mouro e cristão, que percorrem o local da batalha exibindo-a ao público espectador.

A paz enfim é restabelecida, então o Hino do Divino Espírito Santo é tocado, sendo reverenciado em silêncio por todos. É especialmente difundida em Poconé, cidade rica em culto às tradições. O colorido das vestimentas é um atrativo para as pessoas que assistem ao espetáculo, geralmente levado a efeito em largos espaços, como um campo de futebol. A cada ano que passa o espetáculo ganha em cor e adesões.

Um momento de emoção é a hora em que o cavaleiro tem que tocar uma pequena argola (presa por uma corda, no alto de um varal), que em outros tempos era de ouro ou de prata; tudo isto em cima de um cavalo em movimento. Esta tradição vem sendo mantida por meio dos tempos, apesar de inúmeras dificuldades encontradas (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

#### 5.3.8.1.3.3.5 Siriri

É uma dança das mais populares do folclore mato-grossense, praticada especialmente nas cidades e na zona rural da baixada cuiabana, fazendo parte das festas de batizados, casamentos e festejos religiosos.

É uma dança que lembra os divertimentos indígenas. Segundo a pesquisadora Julieta de Andrade - "... siriri é uma suíte de danças de expressão hispano-lusitana, fortemente culturada no ritmo e no andamento, com expressão africana". E compara o Siriri com o fandango do litoral brasileiro.

É o Siriri dançado por homens, mulheres e até crianças, numa coreografia bastante variada e sem uma interpretação definida, sendo praticado em sala de casa ou mesmo em terreiros. A música é simples e bastante alegre, falando de coisas da vida. Os tocadores são também os cantadores, em solo ou em coro com os participantes da dança.

Os instrumentos musicais usados no acompanhamento da dança são basicamente a viola de cocho, o cracacha (ganzá) e o mocho ou tamboril (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

#### 5.3.8.1.3.3.6 Cururu

É canto primordial do folclore mato-grossense. A cantoria do cururu se classifica em sacra e profana. A sacra, também chamada de função ou porfia, geralmente acontece após as orações aos santos de devoção popular e tem o objetivo de louvar ou homenagear aquele determinado Santo. A profana é aquela acompanhada pelos desafios e versos dos trovadores, por trovas de amor e uma variada coreografia totalmente masculina (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

#### 5.3.8.1.3.3.7 Dança Do Congo

Dança do congo também chamada Congadas. É de origem autenticamente africana. Esta dança geralmente fazia parte das comemorações festivas de Nossa Senhora do Rosário e de São Benedito. A dança de congos é de característica dramática e a indumentária colorida associada ao uso de espadas, simboliza a luta entre dois potentados africanos, um representando a nação do Rei de Portugal, o dominador e o outro representando a nação do Rei Congo (ou seja, a África negra dominada).

Constitui-se de duas partes bem distintas, a cantiga e a embaixada. Nas cantigas (também chamada de cortejo real), que é a parte mais livre do bailado, destacam-se as canções, marchas, louvações religiosas, danças totêmicas e danças que refletem os costumes e os trabalhos tribais. A embaixada, como o próprio nome diz, se constitui de grupos de representantes dos dois reis e geralmente com mensagens de guerra. É a parte mais dramática da dança, com peças coreográficas fixas e com uma sequência de temas pré-determinados e lógicos.

---

O motivo fundamental desta segunda parte da dança é a louvação a São Benedito, o santo que representa todo o poder final de restituição da paz e do perdão entre os grupos em conflito (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

#### 5.3.8.1.3.3.8 Dança Dos Mascarados

É dança típica do município de Poconé, numa mescla de contradança europeia, danças indígenas e ritmos negros. Sua maior peculiaridade é ser dançada exclusivamente por homens, sendo que metade usam trajes masculinos e a outra metade veste-se com roupas femininas. Os dançarinos cobrem seus rostos com máscaras coloridas, assim como suas vestimentas. “... há uma superstição que mulher não pode participar de coisas sérias, pois dá azar.”

Em outros tempos era comum a Dança dos Mascarados em festejos religiosos, festas particulares e em casas de família. Atualmente esta participação ficou mais restrita. No entanto, a divulgação deste folguedo já cruzou a fronteira poconeana. Os dançarinos que se embalam em temas singulares, são acompanhados por uma banda, sendo principais instrumentos o saxofone, tuba e piston, além de tambores e pratos.

A Dança dos Mascarados de Poconé não encontra seguidores em nenhuma parte do Brasil, sendo sua origem um mistério, até hoje não (completamente) explicado, nem mesmo pelos mais antigos poconeanos. Segundo alguns integrantes do Bando, a origem pode estar ligada aos índios beripoconés, que habitavam a região antes de ser ocupada pelo elemento “dito civilizado”. Certamente houve mescla, sendo introduzida novas modalidades na dança, caso sua origem seja mesmo beripoconeana (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

#### 5.3.8.1.3.3.9 Troika Pantaneira

Expressão coreográfica criada em Barão de Melgaço, pelo professor João Cláudio Gonçalves. O nome “troika” é de origem russa, significando uma espécie de cordão de saideira, com síntese do Cururu, Siriri, Rasqueado, Chamamê, Quadrilha, Pericón e São Gonçalo. É uma modalidade de dança que engloba ritmos e evoluções narrativas da história e cultura do Pantanal de Mato Grosso.

A dança caracteriza-se por passos marcantes ao som de acordeom, violão e percussão. Na vestimenta também há bastante semelhança, os rapazes usam camisas xadrez com calça preta e chapéu pantaneiro, enquanto as moças colocam um vestido de babado na parte superior e saia com tecido suficiente para os rodopios típicos. As cores chamativas simbolizam o sol, o verde das saias representam a floresta e a cor vinho simboliza a destruição da natureza pelo fogo.

A Troika Pantaneira não tem data certa para sua apresentação, mas sabe-se ocorre em qualquer festa junina. É comum aos turistas que visitam as exuberantes baías de Chacororé e Siá Mariana, se depararem com dançarinos, às margens do glorioso Rio Cuiabá ensaiando passos e números inéditos da gostosa dança (PORTAL MATO GROSSO, 2010).

#### 5.3.8.1.3.3.10 Folia de Reis

Dos pontos diversos encontrados em recentes pesquisas pelo projeto “O Encontro das Folias de Reis de Mato Grosso e de Minas Gerais”, foi constatado presença da Folia em Nova Brasilândia, turma que têm por base foliões originários do Estado de Goiás. Em Cuiabá também estão registrados grupos de Folia de Reis, com tradição vinda do Estado de Minas Gerais. Por outro lado, os municípios de Dom Aquino, Campo Verde e Cáceres mesclam a Folia de Reis com a tradição de Minas Gerais e Goiás. A região leste do Estado de Mato Grosso também assimilou esta cultura de forma bastante acentuada (PORTAL MATO GROSSO, 2010).



### 5.3.8.2 Levantamento de dados primários

Foram realizados no período de 08/11/2013 a 19/11/2013 os levantamentos arqueológicos de campo na região de inserção do empreendimento. A metodologia utilizada em campo foi ajustada de acordo com as características do local prospectado. Mas em todos os casos, além das entrevistas com moradores locais e a entrega dos folders explicativos, foram feitas vistorias em solos descobertos através de caminhamentos *transect*. Em seguida foram executadas bocas de lobo com espaçamento de 20 em 20 metros entre as mesmas. Em todos os pontos foram feitas três intervenções, com profundidade variando de acordo como solo do local.

Seguindo essa metodologia, foram prospectados 36 pontos, sendo que destes, cinco foram identificados como sítios arqueológicos.

Os resultados detalhados desse levantamento, assim como todo o diagnóstico arqueológico serão submetidos ao IPHAN para análise e recomendações quanto à necessidade de proteção dos sítios encontrados.

### **5.3.9 Anexo**

#### 5.3.9.1.1 Roteiros de entrevistas

Inserir Roteiros de entrevistas

5.3.9.1.2 Fichas cadastrais das propriedades rurais na ADA – CAR da SEMA/MT

Fichas cadastrais das propriedades rurais na ADA – CAR da SEMA/MT

## SUMÁRIO

<b>5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....</b>	<b>1</b>
<b>5.3 Meio Socioeconômico.....</b>	<b>1</b>
<b>5.3.1 Caracterização Populacional.....</b>	<b>9</b>
5.3.1.1 <i>Localização.....</i>	9
5.3.1.2 <i>Histórico da ocupação.....</i>	15
5.3.1.3 <i>Dinâmica demográfica.....</i>	20
5.3.1.4 <i>Padrões de migração e capacidade de suporte da infraestrutura de serviços na All durante a fase de instalação do empreendimento.....</i>	28
5.3.1.5 <i>Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).....</i>	31
5.3.1.6 <i>Educação.....</i>	32
5.3.1.7 <i>Saneamento.....</i>	54
5.3.1.7.1 <i>Cocalinho.....</i>	55
5.3.1.7.2 <i>Novo Santo Antônio.....</i>	56
5.3.1.7.3 <i>Ribeirão Cascalheira.....</i>	56
5.3.1.7.4 <i>São Miguel do Araguaia.....</i>	57
5.3.1.7.5 <i>Abastecimento de Água.....</i>	58
5.3.1.7.6 <i>Instalações Sanitárias.....</i>	72
5.3.1.7.7 <i>Coleta de Lixo.....</i>	88
5.3.1.8 <i>Transportes.....</i>	99
5.3.1.8.1 <i>O Modal Rodoviário.....</i>	104
5.3.1.8.2 <i>O Modal Ferroviário.....</i>	123
5.3.1.8.3 <i>O Modal Hidroviário.....</i>	127
5.3.1.8.4 <i>O problema da logística e a alternativa da pavimentação da BR-080.....</i>	137
5.3.1.9 <i>Energia Elétrica.....</i>	140
5.3.1.10 <i>Segurança Pública.....</i>	145
5.3.1.10.1 <i>Cocalinho.....</i>	145
5.3.1.10.2 <i>Ribeirão Cascalheira.....</i>	147
5.3.1.10.3 <i>Novo Santo Antônio.....</i>	148
5.3.1.10.4 <i>São Miguel do Araguaia.....</i>	149
5.3.1.10.5 <i>Índices de Vitimização e Criminalidade.....</i>	151
5.3.1.10.6 <i>Organização Social.....</i>	155
5.3.1.11 <i>Comunicação.....</i>	159
5.3.1.11.1 <i>Rádiodifusão sonora.....</i>	159
5.3.1.11.2 <i>TV.....</i>	160

5.3.1.11.3 Internet.....	161
5.3.1.11.4 Mídia Impressa.....	161
<i>5.3.1.12 Saúde.....</i>	<i>161</i>
5.3.1.12.1 Capacidade Instalada dos Estabelecimentos de Saúde.....	161
5.3.1.12.2 Profissionais de Saúde.....	172
<b>5.3.2 Caracterização das Condições de Saúde e Doenças Endêmicas.....</b>	<b>190</b>
<i>5.3.2.1 Principais Doenças na Região.....</i>	<i>190</i>
5.3.2.1.1 Dengue.....	191
5.3.2.1.2 Hanseníase.....	192
5.3.2.1.3 Malária.....	193
5.3.2.1.4 Leishmaniose Tegumentar e Visceral.....	194
5.3.2.1.5 Hantavirose.....	194
<b>5.3.3 Estrutura Produtiva e de Serviços.....</b>	<b>202</b>
<i>5.3.3.1 Estrutura Produtiva e de Serviço nas Áreas de Influência.....</i>	<i>202</i>
<i>5.3.3.2 Produto Interno Bruto (PIB).....</i>	<i>210</i>
<i>5.3.3.3 Atividades econômicas.....</i>	<i>214</i>
<i>5.3.3.4 Emprego e renda.....</i>	<i>221</i>
<i>5.3.3.5 Percepções sobre o empreendimento.....</i>	<i>236</i>
<b>5.3.4 Uso e Ocupação do Solo.....</b>	<b>241</b>
<i>5.3.4.1 Caracterização da paisagem.....</i>	<i>241</i>
<i>5.3.4.2 Os estabelecimentos rurais.....</i>	<i>246</i>
5.3.4.2.1 Estabelecimentos rurais em Ribeirão Cascalheira.....	251
5.3.4.2.2 Estabelecimentos rurais em Novo Santo Antônio.....	253
5.3.4.2.3 Estabelecimentos rurais em Cocalinho.....	255
5.3.4.2.4 Estabelecimentos rurais e povoados de São Miguel do Araguaia.....	260
<i>5.3.4.3 Utilização das terras.....</i>	<i>278</i>
<i>5.3.4.4 Zoneamento .....</i>	<i>306</i>
5.3.4.4.1 Os projetos de infraestrutura previstos e em andamento na All.....	307
<i>5.3.4.5 Demandas de modificação e remodelagem urbana e viária local.....</i>	<i>310</i>
<i>5.3.4.6 Estimativa das propriedades a serem atingidas e das reservas legais.....</i>	<i>313</i>
<b>5.3.5 Reassentamento e Desapropriação.....</b>	<b>320</b>
<i>5.3.5.1 Estimativa das áreas previstas para indenização e caracterização das condições gerais de habitação/moradia.....</i>	<i>320</i>
5.3.5.1.1 Cocalinho.....	323
5.3.5.1.2 Ribeirão Cascalheira.....	325
<i>5.3.5.2 Procedimentos e medidas para desapropriação/reassentamento.....</i>	<i>327</i>
<b>5.3.6 Caracterização das Comunidades Tradicionais e/ou Quilombolas.....</b>	<b>330</b>
<b>5.3.7 Caracterização das Comunidades Indígenas.....</b>	<b>339</b>
<i>5.3.7.1 Introdução.....</i>	<i>340</i>



5.3.7.2 Terra Indígena Pimentel Barbosa.....	342
5.3.7.2.1 Os Xavante.....	344
5.3.7.2.2 Terra Indígena Parque do Araguaia.....	350
5.3.7.2.3 Karajá.....	351
5.3.7.2.4 Javaé.....	353
5.3.7.2.5 Tapirapé.....	354
5.3.7.2.6 Avá-Canoeiro.....	355
<b>5.3.8 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico.....</b>	<b>357</b>
5.3.8.1 Contexto Arqueológico .....	357
5.3.8.1.1 Introdução.....	357
5.3.8.1.2 Arte Rupestre no Brasil Central (Mato Grosso).....	359
5.3.8.1.3 Levantamento Histórico Cultural .....	360
5.3.8.2 Levantamento de dados primários.....	369
<b>5.3.9 Anexo.....</b>	<b>371</b>
5.3.9.1.1 Roteiros de entrevistas.....	373
5.3.9.1.2 Fichas cadastrais das propriedades rurais na ADA – CAR da SEMA/MT.....	375