

**Projeto Prevenção, Controle e Monitoramento de
Queimadas Irregulares e Incêndios Florestais no Cerrado**

**Caracterização socioeconômica dos
municípios de abrangência do Projeto: “Prevenção,
Controle e Monitoramento de Queimadas Irregulares e
Incêndios Florestais no Cerrado-Jalapão”**

RELATÓRIO FINAL

**DESER
Departamento de Estudos Sócio-Econômicos Rurais**

junho de 2013

Trabalho contratado por Ambero Consulting a serviço da GIZ

SIGLAS

APA – Área de Proteção Ambiental

ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural

BACEN – Banco Central do Brasil
CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento
Consea – Conselho Nacional de Segurança Alimentar
Deser – Departamento de Estudos Socio-Econômicos Rurais
EE – Estação Ecológica
Emater – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
Firjan – Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
Funasa – Fundação Nacional de Saúde
Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
LOAS - Lei Orgânica da Assistência Social
MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário
MMA – Ministério do Meio Ambiente
PAA – Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar
PIB – Produto Interno Bruto
PN – Parque Nacional
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
Prevfogo- Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
Pronaf– Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
Ruraltins – Instituto de Desenvolvimento Rural do Estado de Tocantins

SAF – Secretaria da Agricultura Familiar

Sumário

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

Apresentação

Este trabalho tem por objetivo a caracterização dos municípios da região de abrangência do projeto Prevenção, Controle e Monitoramento de Queimadas Irregulares e Incêndios Florestais no Cerrado - Projeto Cerrado-Jalapão, a partir de alguns indicadores sociais, econômicos, ambientais e de gestão, com o intuito de subsidiar a implementação de ações de prevenção e controle de queimadas irregulares e incêndios florestais que prejudicam a manutenção das funções do Cerrado como sumidouro de carbono de relevância global.

O estudo foi contratado pela Ambero Consulting, a serviço da GIZ, no âmbito das ações de cooperação técnica do Projeto Cerrado-Jalapão. A demanda para a realização deste estudo foi apresentada pelo Prevfogo/Ibama, uma das instituições co-executoras do Projeto, com o objetivo de levantar subsídios para planejar as ações voltadas à redução e/ou eliminação do uso do fogo na agricultura.

O documento está estruturado em quatro seções. A primeira delas traz a metodologia, descrevendo em detalhes a estrutura do documento, as fontes de dados e os eixos de análises adotados. As três seções seguintes trazem a caracterização socioeconômica dos municípios obedecendo ao seguinte agrupamento: municípios da microrregião do Parque Nacional do Araguaia, municípios da microrregião do Parque Estadual do Jalapão e da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins e municípios da microrregião do Parque Nacional Nascentes do Rio Parnaíba e Estação Ecológica Uruçuí-Una. A quinta seção apresenta as lacunas de informação identificadas e que dificultaram o aprofundamento das análises, assim como um conjunto de reflexões sobre o como avançar na implementação de um desenvolvimento mais sustentável para a região de abrangência do Projeto.

Espera-se, com isso, contribuir para que as ações de prevenção e controle de queimadas e incêndios florestais tenham como ponto de partida as diversas debilidades e potencialidades existentes neste conjunto de municípios.

Consultores do DESER:

Amadeu Antonio Bonato

Gerson Ferreira Lima

1. Metodologia

O estudo teve como área de abrangência os municípios das unidades de conservação que participam do Projeto – PN Araguaia, EE Serra Geral do Tocantins, Parque Estadual do Jalapão, PN Nascentes do Rio Parnaíba e EE Uruçuí-Una – e os municípios de ação prioritária do Prevfogo/Ibama, distribuídos nos Estados do Tocantins, Piauí, Bahia e Maranhão. A metodologia de trabalho adotada ficou condicionada pelas definições do Termo de Referência, o qual estabeleceu 36 dias para a realização da caracterização dos 18 municípios, não prevendo viagens de campo. Desse modo, o trabalho foi desenvolvido a partir da análise de dados secundários e, quando possível, consultas telefônicas com informantes-chave de algumas localidades. As fontes de dados secundários utilizadas foram as mais recentes disponíveis para consulta.

Na primeira etapa da consultoria foi realizado um estudo para a caracterização sociodemográfica, econômica e ambiental de cada um dos 18 municípios da região de abrangência do Projeto. Essa primeira caracterização gerou documentos individuais para cada município, com cerca de 20 páginas cada. Todos esses documentos foram submetidos à apreciação das instituições contratantes para colher comentários e sugestões. Com base nessas contribuições foram feitos os ajustes necessários na primeira versão dos documentos individuais para, a partir disso, consolidar os dados em um único documento.

Na elaboração do documento consolidado optou-se por organizar e analisar as informações a partir de uma abordagem territorial, buscando agrupar os municípios em microrregiões tendo como referência as unidades de conservação de abrangência do Projeto. Considerando que alguns municípios têm no seu território mais de uma unidade de conservação, a opção pela sua territorialização se deu pela proximidade geográfica em relação aos demais municípios.

Portanto, o agrupamento adotado considerou três regionalizações: a) **a microrregião do Parque Nacional do Araguaia**, com os municípios de Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pium; b) **a microrregião Parque Estadual do Jalapão e da Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins**, na qual foram inseridos os demais municípios de Tocantins (Mateiros, Ponte Alta do Tocantins, São Félix do Tocantins, Novo Acordo, [Almas](#), [Rio da Conceição](#)) e o município de [Formosa do Rio Preto](#), da Bahia; c) e **a microrregião do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba e Estação Ecológica Uruçuí-Una**, com os municípios do estado do Piauí (Baixa Grande do Ribeiro, Barreiras do Piauí, Bom Jesus, Corrente, Gilbués e São Gonçalo do Gurguéia) e o município de Alto Parnaíba, no Maranhão.

Em cada uma dessas microrregiões, a análise das informações está organizada em quatro áreas temáticas. Inicialmente é feita uma breve caracterização da(s) unidade(s) de conservação que articula(m) a regionalização dos municípios. Em seguida é apresentada a caracterização social e demográfica, incluindo dados sobre a formação histórica dos municípios que compõem a microrregião e as características sociais e demográficas, com destaque para o quantitativo da população e sua distribuição nos espaços e urbanos e rurais. Tendo em vista a importância da população rural para este Projeto, bem como as especificidades das mulheres e da juventude, os dados estão desagregados por sexo e por faixa etária. A seguir, são apresentados dados sobre escolaridade, com destaque para o espaço rural. As fontes de informação utilizadas incluem os dados do IBGE para o Censo Demográfico de 2010, com alguns comparativos de evolução em relação ao Censo Demográfico de 2000.

Esse item inclui também informações sobre a saúde, considerando: a estrutura de saúde existente, a partir de dados de dezembro de 2012 disponibilizadas pelo CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde; e dados de morbidade tendo por base as causas das internações hospitalares ocorridas com as populações de cada município nos anos de 2011 e 2012. A parte final discute os indicadores de desenvolvimento humano, a partir de duas metodologias e em dois períodos diferentes, a saber: a) a metodologia adotada pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e sua última

divulgação do IDH – Índice de Desenvolvimento Humano referente ao ano 2000, a partir das informações do censo demográfico daquele ano; b) a metodologia adotada pela FIRJAN – Federação das Indústrias do Rio de Janeiro, que divulga anualmente os indicadores municipais (IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal), com parâmetros similares aos do IDH, mas a partir de informações oficiais disponibilizadas anualmente, sendo que a última divulgação foi para o ano 2010. A análise sobre a condição de pobreza considera os dados disponibilizados pelo CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentação, incluindo o número de benefícios do Programa Bolsa Família e dos benefícios de prestação continuada para idosos e portadores de deficiência determinados pela Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS).

O terceiro item traz a caracterização econômica, com ênfase nas informações relativas ao setor rural e agropecuário. Primeiramente, são apresentados os dados sobre o PIB – Produto Interno Bruto de cada microrregião, com a participação de cada setor econômico na composição do PIB e o PIB per capita, tendo por base os dados divulgados pelo IBGE para o ano de 2010. A seguir são analisados os elementos que compõem a estrutura produtiva agropecuária: o quantitativo dos estabelecimentos agropecuários, área disponível e como ela é utilizada, assim como o pessoal ocupado, por gênero. Busca-se dar um destaque para a participação da agricultura familiar, cuja identificação foi realizada pelo próprio IBGE, a partir da definição de agricultura familiar dada pela Lei 11.326/2006. A principal fonte de dados utilizada é o último Censo Agropecuário do IBGE realizado em 2006.

Esse terceiro item inclui também um diagnóstico sobre a realidade produtiva do conjunto dos municípios de cada microrregião, considerando os principais produtos agrícolas e pecuários produzidos e o efetivo dos principais rebanhos existentes, com destaque para o rebanho bovino. As análises têm por base os dados divulgados pelo IBGE, para o ano de 2011, por meio da Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), cujas informações são obtidas por meio de uma comissão que é articulada pelo IBGE em cada município brasileiro.

A análise sobre a realidade produtiva trata com destaque três instrumentos fundamentais para o desenvolvimento da agropecuária: a) a ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, por ser um setor que dissemina, implementa e, portanto, contribui no direcionamento dos processos tecnológicos, tendo por base dados do Censo Agropecuário de 2006 e, nos casos em que foi possível, informações obtidas junto aos órgãos estaduais de assistência técnica (Ruraltins e Emater) e junto aos órgãos responsáveis em alguns dos municípios; b) o Crédito Rural, tanto o vinculado ao Plano Safra Agrícola e Pecuária, vinculado ao MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, como do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, vinculado ao MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário, ambos com informações fornecidas pelo BACEN – Banco Central do Brasil e, no caso do Pronaf, com dados gentilmente cedidos pela SAF- Secretaria da Agricultura Familiar do MDA; c) a Comercialização, como a forma de concretização da renda no setor agropecuário, com informações obtidas em consultas a diversas fontes disponíveis na internet e, no caso do PAA – Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar, com informações disponibilizadas pela CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento, para os anos 2011 e 2012.

Tendo em vista o crescente avanço da pluriatividade no setor rural e a importância da diversidade de fontes de renda para as famílias de agricultores, a análise econômica considera também a renda não agrícola, tomando por base dados do Censo Agropecuário de 2006, informações mais recentes sobre a previdência social, divulgadas pelo Ministério da Previdência Social, e dados do Programa Bolsa Família, divulgados pelo CONSEA.

No último item da caracterização de cada microrregião são abordados aspectos relacionados à dimensão ambiental, considerando três aspectos: a) algumas características dos estabelecimentos agropecuários que têm relação direta com a questão ambiental (a presença de recursos hídricos, a utilização

de agrotóxicos e as práticas agrícolas utilizadas, entre elas a queimada), tendo como base dados do Censo Agropecuário de 2006; b) a identificação de focos de calor nos últimos cinco anos, a partir de dados publicados pelo INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, para dois satélites, período da tarde e da noite, agregando a análise de alguma característica específicas da microrregião, como é o caso da relação entre produção do capim dourado e as queimadas na região do Jalapão e a questão da desertificação na região de Gilbués; c) algumas informações sobre a gestão ambiental nos municípios de cada microrregião, a partir de dados do IBGE sobre o Perfil dos Municípios Brasileiros, ano de 2009 (última divulgação) e informações obtidas, quando possível, por meio de consultas diretas aos órgãos municipais responsáveis pela política ambiental.

2. A microrregião do Parque Nacional do Araguaia

2.1. O Parque Nacional do Araguaia

O Parque Nacional do Araguaia foi criado em 1959, pelo Decreto nº 47.570, abrangendo a totalidade dos dois milhões de hectares da Ilha do Bananal, a maior ilha fluvial do mundo. Em razão da presença indígena histórica na região, o Decreto 68.873, de 5 de julho de 1971, alterou os limites do Parque para 460.000 ha. O restante da área foi destinado à criação do Parque Indígena do Araguaia, estabelecido pelo Decreto nº 69.263 de 22 de setembro de 1971. O Decreto Presidencial de 14 de abril de 1998 homologou a demarcação administrativa da Terra Indígena Parque do Araguaia, localizada nos Municípios de Formoso do Araguaia, Pium e Lagoa da Confusão, Estado do Tocantins, com uma área de 1,3 milhão de hectares. Depois de sucessivos decretos, os limites foram novamente redefinidos, ficando o PN Araguaia com o terço superior da Ilha do Bananal e a população indígena com os dois terços inferiores.

Segundo dados do Plano de Manejo publicado em 2001, o PN Araguaia possui uma área de 562.312 ha com um perímetro de 312 km. Ao norte dos seus limites, o PN Araguaia faz divisa com o Parque Estadual do Cantão. Com a publicação do Decreto Presidencial s/ n, de 18 de abril de 2006, concedendo a homologação da Terra Indígena Inãwébohona, habitada por índios Karajá e Javaé, 377.317 ha da área do Parque passaram ao regime de dupla-afetação (área sobreposta) com território indígena. Em 2010, o Ministério da Justiça declarou a Terra Indígena Utaria Wyhyna/Iròdulràna nos 177.466 ha restantes, resultando em uma situação de 100% de sobreposição entre a área da UC e terras indígenas.

Esses conflitos territoriais confirmam a presença histórica de diversos povos indígenas, presentes na Ilha do Bananal há pelo menos 400 anos. Há registros que, em 1888, os povos Karajá, Xambioá e Javaé habitavam a Ilha, num total de 4.000 índios. Segundo dados da Funasa de 2011, atualmente vivem 116 indígenas na TI Indígena Utaria Wyhyna/Iròdulràn e 186 na TI Inãwébohona, majoritariamente das etnias Karajá e Javaé, e menos de duas dezenas de Ava-Canoeiro.

O território do Parque consiste em uma extensa planície que é periodicamente inundada pelas cheias dos rios Araguaia e Javaés, ocupando uma faixa de transição de dois importantes biomas, a Amazônia e o Cerrado. Nas áreas de cerrado predominam os Campos, ocorrendo também outras fitofisionomias como Cerradão, Matas Ciliares, Matas de Igapó e Floresta Pluvial Tropical. Além dos rios Araguaia e Javaés, existem, no interior da Ilha do Bananal os rios Randitoró, Riozinho e Mercês e inúmeros lagos. Por ser uma das principais áreas úmidas protegidas no país, desde 1993 o PN Araguaia faz parte da Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional, ou Lista Ramsar.

Entre as atividades conflitantes com a proposta de conservação ambiental que está ligada à criação do Parque Nacional, estão a criação de gado, a pesca e caça predatórias e o uso do fogo como prática agrícola e pecuária. A presença de extensas áreas de campo atrai fazendeiros pecuaristas para colocar o chamado “gado *retireiro*” durante o período da seca em acordo com algumas lideranças indígenas. A entrada de expedições de pesca, em alguns casos com a conivência de lideranças indígenas, é outra causa de conflito. No entorno da UC, a grande extensão das várzeas levou à ocupação por grandes produtores de monocultivos de arroz e soja, cuja base tecnológica emprega elevado uso de agrotóxicos, adubos químicos e água para irrigação. A poluição causada pelos insumos químicos e as alterações geradas na rede de drenagem pela elevada demanda de água para irrigação são alguns dos impactos que comprometem a integridade dos ecossistemas que o Parque abriga e o sistema tradicional de vida da população indígena.

Cerca de tem 45% da área da UC está situada no município de Lagoa da Confusão e 55% no município de Pium, no estado do Tocantins. Desse modo, os municípios agrupados nessa microrregião são Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pium.

2.2. Caracterização social e demográfica

2.2.1. Formação histórica

O município de Formoso do Araguaia teve sua origem em meados do século XVIII, quando os portugueses chegaram às margens do Rio Formoso em busca de ouro. A região, que já era habitada pelos índios Karajá e Javaé, começou a ser povoada a partir de 1949, com a descoberta de cristal de rocha. A predominância de áreas sujeitas a alagamentos no período das chuvas é uma das causas do tardio interesse pela região. Em 1963, Formoso do Araguaia tornou-se município, desmembrando-se de Cristalândia.

Lagoa da Confusão teve seu início de colonização em 1933, com a chegada dos primeiros moradores, que sobreviviam da atividade pecuária e da agricultura de subsistência. O povoado só começou ter sinais de crescimento com o aparecimento das jazidas de calcário localizadas na região, potencializando a sua emancipação do Município de Cristalândia, em 1953.

Pium inicia-se em 1940, com a descoberta de vastas jazidas do cristal de rocha, muito valorizadas no mercado internacional, em função da segunda Guerra Mundial. A convergência de garimpeiros transformou Pium em povoado, alcançando a emancipação em 1953.

2.2.2. Demografia

A microrregião dos municípios do Projeto Cerrado Jalapão no Parque Nacional do Araguaia possui uma área geográfica de 34.000 km², sendo que o município de Formoso do Araguaia é o de maior dimensão, com 13.423 km², seguido por Lagoa da Confusão (10.564 km²) e por Pium (10.013 km²).

Segundo o censo demográfico de IBGE de 2010, a população total é de 35.331 habitantes, com uma densidade demográfica média de 1,04 habitantes por km². Dois terços da população vivem em área urbana e um terço no espaço rural.

Formoso da Araguaia é o município de maior população, com 18.427 habitantes. É também o município como o maior índice de urbanização, o que corresponde a 72,4% da população total. É o município de maior densidade demográfica, com 1.37 habitantes por km². Lagoa da Confusão tem 10.210 habitantes, dos quais 38% estão na área rural. Pium é o menor dos três municípios, com 6.694 habitantes, 0,67 habitantes por km², mas uma parte significativa (43,5%) ainda vivendo na área rural.

Tabela – Área, população por situação de domicílio e densidade demográfica –2010

Municípios	Área (km ²)	População Total		População Urbana		População Rural	
		Habitantes	Dens. Dem.	Habitantes	%	Habitantes	%
Formoso do Araguaia	13.423	18.427	1,37	13.333	72,4	5.094	27,6
Lagoa da Confusão	10.564	10.210	0,97	6.332	62,0	3.878	38,0
Pium	10.013	6.694	0,67	3.779	56,5	2.915	43,5
TOTAL	34.000	35.331	1,04	23.444	66,4	11.887	33,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico

Comparado com os dados do censo demográfico de 2000, a região teve um aumento populacional de 16%, particularmente em Lagoa da Confusão, que cresceu 65% e Pium, que teve um incremento populacional de 21%. Por outro lado, Formoso do Araguaia perdeu 2% da sua população nesse intervalo de dez anos.

A redução da população em Formoso foi devido ao êxodo de 8,4% da população rural. Nos dois outros municípios houve crescimento de população tanto na área urbana como na rural, sendo que Pium aumentou próximo a 25%, tanto na área urbana como rural, e Lagoa da Confusão dobrou a população urbana e ampliou em 45% a população rural. Um dos motivos para este movimento populacional nestes municípios foi a implementação dos assentamentos de reforma agrária, particularmente após o ano de 2000. Pium, além dos cinco assentamentos criados em 1998 e 1999, com um total de 238 famílias, teve mais 115 famílias assentadas em 2006, num único assentamento. O município de Lagoa da Confusão teve um único assentamento de reforma agrária, em dezembro de 2000, mas com um total de 307 famílias assentadas. Em Formoso do Araguaia, entre 1996 e 2005, foram assentadas 999 famílias, das quais 318 após o ano 2000.

Segundo ainda os dados do censo de 2010, a região possui 9.174 domicílios, dos quais 2.286 estão na área rural. Enquanto na área urbana há 3,4 pessoas por domicílio, na área rural a média é de 5,2 pessoas em cada domicílio. Em Lagoa da Confusão, cada domicílio rural tem 10,7 pessoas e nos outros dois municípios é de 4,2 pessoas.

Na área rural, que é o público que mais tem relação com a problemática dos incêndios florestais, há grande presença da população jovem. Na média dos três municípios, 56% da população rural têm menos de 30 anos de idade, sendo que entre as mulheres esse percentual é de quase 60%. Lagoa da Confusão tem a população mais jovem dos municípios, com 61% na faixa de idade inferior a 30 anos. Todavia, há uma forte e acelerada tendência ao processo de avanço da idade média e do consequente envelhecimento da população rural.

Tabela – População rural, por sexo e faixa etária –2010

As mulheres são minoria no conjunto da população rural em todos os municípios, mas têm uma presença mais marcante na faixa de idade até os 14 anos. A partir da juventude (15 a 29 anos), da idade adulta (30 a 59 anos) e da população mais idosa (60 ou mais anos), a presença de mulheres é sensivelmente menor. Ou seja, quando a mulher passa a ter possibilidade de opção, o espaço rural não é o que mais atrai. Os gráficos abaixo dão uma dimensão mais visual dessa realidade.

Figura – Percentual das faixas de idade na população rural total, homens e mulheres - 2010

Como é inegável o papel da juventude e das mulheres em dinâmicas inovadoras de construção de desenvolvimento sustentável, é urgente o investimento neste público que ainda tem uma forte significância no espaço rural.

2.2.3. Educação

Como pode se observado na figura 2, a educação é um dos grandes desafios para a definição de processos de desenvolvimentos democráticos, participativos e sustentáveis. No conjunto dos três municípios, 75% da população rural com 10 anos ou mais de idade ou é sem instrução ou tem apenas o nível fundamental incompleto. Na área urbana esse percentual é de 53%. Ou seja, apesar dos municípios serem caracterizados como rurais, persiste uma forte discrepância entre a população rural e a urbana no que se refere ao acesso educacional. Na área rural, somente 11% tem o ensino médio completo ou mais. Já na área urbana, 28 % da população tem acesso a esse nível educacional.

Figura – Municípios da microrregião do PN Araguaia Nível educacional da população com 10 anos ou mais de idade, por situação de domicílio – 2010

Em Pium, 79% da população rural não possui instrução ou tem o nível fundamental incompleto, sendo que apenas 8% conseguiu acessar o ensino médio completo ou mais. A realidade educacional rural é um pouco melhor em Formoso do Araguaia, onde 12% da população rural com 10 anos ou mais de idade teve acesso ao ensino médio completo ou mais.

A situação do nível de escolaridade é também um pouco melhor entre as mulheres rurais, embora com diferenças entre os municípios. Entre as mulheres da área rural de Formosa do Araguaia, Lagoa da Confusão, o acesso ao ensino médio completo ou mais entre as mulheres da área rural é de 14%, 12% e 9%, respectivamente.

Segundo o Censo Educacional do Ministério da Educação, realizado em 2009, os municípios da região do Parque Nacional do Araguaia tinham 44 escolas de ensino fundamental, com 391 educadores, para atender 7.326 alunos. Formoso do Araguaia, abrigando 52% da população dos três municípios, detém mais de 60% da quantidade de escolas e de alunos do ensino fundamental e 58% dos educadores desse nível de ensino.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, Escolas, educadores e alunos do ensino fundamental e médio – 2009

Municípios	Escolas		Educadores		Alunos	
	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
Formoso do Araguaia	28	7	229	73	5.883	1.068
Lagoa da Confusão	9	3	96	31	1.719	328
Pium	7	1	64	21	1.181	248
TOTAL	44	11	389	125	8.783	1.644

Fonte: Ministério da Educação, Censo Educacional, 2009

Também é muito similar distribuição das 11 escolas, 125 educadores e 1.644 estudantes do nível médio que existem no conjunto dos três municípios. Embora necessite de um maior aprofundamento, mas à primeira vista é possível afirmar que quanto menor e mais rural é o município maior é a dificuldade de acesso à educação.

2.2.4. Saúde

Em termos de estrutura para atendimento à saúde, os municípios da região do Parque Nacional do Araguaia são razoavelmente bem atendidos. Todos possuem unidades básicas de saúde, totalizando 11 unidades nos três municípios e cada um deles dispõe de um hospital geral. Segundo dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde, através do Datasus, há 9 equipes do Programa Saúde da Família atuando na região, sendo cinco em Formoso do Araguaia, três em Lagoa da Confusão e uma em Pium, com médicos, odontólogos, enfermeiros e agentes comunitários em todas as equipes. Ou seja, há uma razoável estrutura de saúde, seja em termos de equipamentos como em termos de recursos humanos.

A análise das informações sobre as causas das internações hospitalares pode mostrar um perfil dos principais problemas de saúde existentes na população. Segundo dados do SIH-SUS – Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, para os anos 2011 e 2012, na totalização para os três municípios e considerando que as internações hospitalares por gravidez, parto e puerpério representam 22% das internações, as principais causas que levaram a população dos três municípios aos hospitais foram: as doenças do aparelho respiratório (15,4% das internações), que podem estar relacionadas com a realidade de pobreza da região e também à fumaça das queimadas; as doenças infecciosas e parasitárias (10,4%), intimamente relacionadas à realidade de pobreza; as doenças do aparelho digestivo (10,8%), que podem estar ligadas a problemas nutricionais e também à ausência de saneamento básico. Chama a atenção a forte incidência nas internações hospitalares em razão das lesões, envenenamentos e outras causas externas, nelas incluindo a violência física, os acidentes rodoviários e domésticos e as intoxicações por agrotóxicos.

2.2.5. Índice de Desenvolvimento Humano

No Brasil há dois instrumentais que mensuram o desenvolvimento com critérios que vão para além do econômico: O IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, desenvolvido pelo PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e o IFDM – Índice Firjan (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro) de Desenvolvimento Municipal.

Como o IDH utiliza os dados dos censos demográficos para a avaliação dos três indicadores básicos que são utilizados (renda per capita, longevidade, alfabetização e frequência escolar), a última divulgação para o nível municipal se refere ao censo de 2000. Segundo informações divulgadas pelo PNUD, está previsto para o primeiro trimestre de 2013 o lançamento de uma nova edição do Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil, com IDH de todos os municípios do país com base nos do Censo 2010 (ver <http://www.pnud.org.br>).

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal é um estudo anual do Sistema FIRJAN que acompanha o desenvolvimento de todos os municípios brasileiros em três áreas: Emprego & Renda, Educação e Saúde. Ele é feito, exclusivamente, com base em estatísticas públicas oficiais disponibilizadas pelos Ministérios do Trabalho, Educação e Saúde (<http://www.firjan.org.br/ifdm>). A última divulgação do IFDM refere-se ao ano de 2010.

No ano de 2000, o IDH médio municipal foi muito similar entre os três municípios, em torno de 0,700. Formoso do Araguaia apresentou o melhor índice (0,710), seguido por Pium (0,690) e por Lagoa da Confusão (0,670), todos se situando no nível de desenvolvimento considerado médio (0,550 a 0,799). Nos três municípios, o melhor desempenho foi alcançado no item educação, com Formoso do Araguaia atingindo 0,848, índice na classe de bom desenvolvimento, e os outros dois municípios ficaram um pouco abaixo de 0,800. O indicador da renda foi o mais baixo para os três municípios, entre 0,604 e 0,629. Em relação ao ranking nacional, os três municípios ocuparam uma posição abaixo da mediana, sendo Formosa do Araguaia em 2.817º lugar, Pium em 3.159º e Lagoa da Confusão em 3.456º lugar.

Segundo os dados do IFDM da Firjan para 2010, a ordem dos municípios em termos de desenvolvimento é o mesmo, mas os indicadores são bem inferiores. Nos três municípios, o melhor índice está relacionado com a saúde (sempre acima de 0,700) e o pior (menos de 0,400) vinculado ao item emprego e renda.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - 2010

Segundo a metodologia de mensuração usada pela Firjan, o item emprego e renda é o principal desafio para o desenvolvimento dos municípios agrupados na microrregião do Parque Nacional do Araguaia. Embora as dificuldades metodológicas para a mensuração desse indicador, pode-se supor que a forte presença da economia agropecuária seja um dos fatores que favorecem a concentração da renda.

A quantidade de pessoas que recebem transferências assistenciais do governo federal, seja por meio do Programa Bolsa Família ou por benefícios continuados da Assistência Social (LOAS – Lei Orgânica da Assistência Social), confirma a situação de pobreza de grande parte da população dessa microrregião. Segundo dados divulgados pelo CONSEA, em 2010 foram repassadas à população de baixa renda dos três municípios 3.244 bolsas-família. Às pessoas idosas ou portadoras de deficiências cujas famílias possuem renda inferior a $\frac{1}{4}$ do salário mínimo per capita foram pagos 827 benefícios mensais de prestação continuada. Esses dois repasses totalizam 4.071 pessoas atendidas, o que representa 11,5% da população total. Se considerarmos que cada benefício desses é direcionado à família que, em média tem quatro pessoas, pode-se estimar que esses benefícios cobrem 46,1% da população.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia – Quantidade de beneficiários do Programa Bolsa Família e dos Benefícios de Prestação Continuada da LOAS – 2010

Municípios	Bolsa Família	Benefício LOAS	Total	% População
Formoso do Araguaia	1.876	623	2.499	13,6
Lagoa da Confusão	840	124	964	9,4
Pium	528	80	608	9,1
TOTAL	3.244	827	4.071	11,5

Fonte: Consea - Conselho Nacional de Segurança Alimentar

Formoso do Araguaia é o município com maior presença de beneficiários por transferências governamentais federais. São 2.500 beneficiários, representando 13,6% da população. Nos outros dois municípios, as transferências equivalem a pouco mais de 9% da população total.

2.3. Caracterização econômica

2.3.1. Produto Interno Bruto

Os dados do PIB – Produto Interno Bruto para 2010, divulgados pelo IBGE com o apoio de informações dos órgãos estaduais de estatística, explicitam o baixo desenvolvimento econômico da região. O PIB total de Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão estão na faixa dos R\$ 300 milhões, sendo que o PIB per capita de Lagoa da Confusão é quase o dobro, ou seja, R\$ 29.678,00, contra R\$ 16.307,00 em Formoso do Araguaia. Pium é menor e mais pobre, com um PIB total de R\$ 76 milhões e o menor PIB per capita, equivalente a R\$ 11.452,00.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, PIB - Produto Interno Bruto, total, per capita e por setores econômicos - 2010

MUNICÍPIOS	Total (mil R\$)	Indústria	Serviços	Agropecuária	Impostos	PIB per capita
Formoso do Araguaia	300.487	7,6	34,6	53,7	4,2	16.307
Lagoa da Confusão	303.010	6,8	20,8	69,7	2,6	29.678
Pium	76.658	7,3	36,0	54,7	2,1	11.452
TOTAL	680.155	7,2	28,6	60,9	3,3	19.251

Fonte: IBGE, em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística

Nos três municípios é muito similar o formato da composição do PIB, sendo a agropecuária a maior fonte de origem da produção da riqueza, tendo a participação de 70% em Lagoa da Confusão, 55% em Pium e 54% em Formoso do Araguaia. A participação da indústria é baixa e na faixa dos 7% em todos os municípios. Todavia, o setor de serviços, tendo por base o turismo e o comércio local, contribui com pouco mais de 1/3 do PIB em Formoso e Pium e com 21% em Lagoa da Confusão.

Segundo dados do IBGE, em 2010, Formoso do Araguaia contava com 413 empresas ativas, com 2.220 pessoas ocupadas, sendo 496 assalariadas. A renda total desses trabalhadores foi de R\$ 3,8 milhões, com um rendimento médio mensal destes trabalhadores era de 1,2 salários mínimos. Em 2012, segundo o Banco Central, Formoso do Araguaia dispunha de duas agências bancárias.

Em 2010, Lagoa da Confusão contava com 201 empresas, com 950 pessoas ocupadas e 745 assalariadas. A renda total desses trabalhadores foi de R\$ 10,5 milhões e o rendimento médio mensal de 2,1 salários mínimos. Em 2012, Lagoa da Confusão tinha uma agência bancária.

Em Pium existiam 88 empresas, totalizando 439 pessoas nelas ocupadas, sendo 360 assalariadas, com uma renda total decorrente do trabalho de R\$ 7,03 milhões, equivalente a 1,9 salários mínimos por mês. Pium dispunha de duas agências bancária.

2.3.2. Estabelecimentos Agropecuários

O Censo Agropecuário do IBGE de 2006 identificou a presença de 1.924 estabelecimentos agropecuários nos municípios da microrregião do Parque Nacional do Araguaia, sendo 1.039 em Formoso do Araguaia, 453 em Pium e 432 em Lagoa da Confusão. Desses, 71,1% são considerados como agricultura familiar, de acordo com o que define a Lei 11.326/2006, e os 28,9% restante como não familiar, em grande parte, empreendimentos empresariais ou de agricultura patronal. Formoso do Araguaia é onde há maior concentração da agricultura familiar, presente em 79,1% dos estabelecimentos. Já, em Pium, a agricultura familiar representa apenas a metade dos estabelecimentos.

A área agropecuária total dessa microrregião é de 944,3 mil hectares. Comparando a área total dos estabelecimentos registrada no censo agropecuário com a soma da área total dos três municípios, 27,8% da área é ocupada por estabelecimentos agropecuários e o restante compreende a área ocupada pelos centros urbanos, vias públicas, áreas de preservação ambiental ou áreas que não foram contabilizadas pelo censo. Lagoa da Confusão é o município com a menor proporção de área ocupada com a agropecuária, com menos de 14% de área registrada pelo censo, seguido por Formoso do Araguaia, com 16%. Pium é onde há a maior proporção de uso agropecuário, atingindo 58% da área total do município.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, Estabelecimentos agropecuários e área total, agricultura familiar e não familiar - 2006

No total dos três municípios, a agricultura empresarial ocupa 91% da área agrícola disponível e a agricultura familiar fica com apenas 9%. Em Formoso do Araguaia, os grandes agricultores ocupam 83,4% da área, em grande parte com cultivos em áreas irrigadas. É em Lagoa da Confusão que a agricultura familiar tem a maior participação da área, com 19%.

Há presença de assentamentos de reforma agrária nos três municípios desta microrregião, totalizando 14 assentamentos, com uma área total de 142.021 hectares e 1.659 famílias assentadas, segundo os dados do INCRA (<http://www.incra.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/questao-agraria/numeros-da-reforma-agraria>).

Formoso do Araguaia possui o maior número de assentamentos, com 999 famílias assentadas numa área de 79.742 hectares. São sete assentamentos: Caracol (127 famílias em 17.056 ha); Pirarucu (75 famílias em 6.533 ha); Três Poderes (28 famílias em 2.330 ha); Lagoa da Onça (318 famílias em 17.347 ha); Pirarucu I (29 famílias em 1.907 ha) e Araguaia I (289 famílias em 24.542 ha).

Em Pium existem 6 assentamentos de reforma agrária, com um total de 353 famílias e 22.553 hectares. Os assentamentos são os seguintes: Barranco do Mundo (89 famílias em 4.853 ha); Alegria (11 famílias em 100 ha); Toledo II (29 famílias em 1.858 ha); Floresta (52 famílias em 2.956 ha) e Macauba (115 famílias em 6.195 ha).

Já o município de Lagoa da Confusão possui apenas um grande assentamento (Loroty), com 39.726 hectares, nos quais foram assentadas 307 famílias.

2.3.3. Utilização das Terras

Na média dos municípios dessa região, a maior parte das terras (57,4%) é destinada às pastagens, totalizando 541,4 mil hectares, sendo que mais da metade da área é constituída por pastagens naturais. Somadas às áreas públicas da Ilha do Bananal e às áreas protegidas utilizadas para a criação de gado, mesmo que de forma temporária, é grande a magnitude do desafio da convivência entre o investimento na criação do gado e o esforço pela preservação ambiental e da biodiversidade da região. Formoso do Araguaia é onde há a maior utilização da área com pastagens, equivalente a 65,3% da área total, embora a maior parte seja pastagem plantada. Cerca de 2,4% da área é ocupada por agroflorestas, muitas vezes também utilizadas por animais.

As matas e florestas ocupam 31,8% da área total, ou seja, 300 mil hectares. Proporcionalmente à área total, Lagoa da Confusão conta com a maior cobertura florestal, embora em valores absolutos Pium possua a maior área total de matas, com quase 200 mil hectares. Cabe destacar que esses são dados de 2006 e que, com a dinâmica de uso da terra é de se esperar que esses dados tenham se alterado significativamente nos últimos anos.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, Distribuição da utilização das terras, 2006

As lavouras (temporárias e permanentes) ocupam apenas 4,2% da área, tendo maior importância em Lagoa da Confusão (10,1%) e em Formoso do Araguaia (5,6%), mas grande parte das áreas de lavouras temporárias realizadas em áreas irrigadas pelas vazantes dos Rios Araguaia e Javaés.

2.3.4. Pessoal Ocupado na Agropecuária

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, havia 6.803 pessoas trabalhando na atividade agropecuária nos três municípios da microrregião, com um pouco mais de 50% no município de Formoso do Araguaia (3.480 pessoas ocupadas). A agricultura familiar ocupava 56,7% das pessoas, sendo mais significativa, em número e participação, no município de Formoso. Esses dados revelam a força do agronegócio e da agricultura empresarial na região.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, Pessoal Ocupado, por sexo e agricultura familiar e não familiar, 2006

Segundo o censo, a grande maioria do trabalho agropecuário é desempenhada pelos homens, uma vez que eles representam 73,5% da força de trabalho na agricultura patronal e 61,2% na agricultura familiar. Mesmo as mulheres representando uma menor parte da população no meio rural, os dados oficiais ainda assim sugerem uma invisibilidade do trabalho feminino no trabalho agrícola e pecuário. Conforme os dados do Censo Agropecuário de 2006, os percentuais da participação feminina são muito parecidos nos três municípios.

2.3.5. Produção Agrícola e Pecuária

Para esta análise da produção agrícola e pecuária foram utilizados os dados divulgados pelo IBGE através da PAM – Produção Agrícola Municipal e da PPM – Produção Pecuária Municipal. Não estão incluídos os dados sobre produção e valor das carnes e da produção extrativista e silvicultura. Esses dados estão disponíveis na página eletrônica do IBGE, no SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, Principais produtos da produção agrícola (temporária e permanente) e pecuária - 2011

No conjunto dos municípios dessa microrregião, o arroz é a principal cultura em termos de quantidade, com a produção de 306,7 mil toneladas no ano de 2011. O arroz é produzido em 61,3 mil hectares, grande parte irrigada, representando 58,5% da área cultivada com produtos agrícolas temporários e permanentes na região. É o principal produto em termos de valor bruto da produção, chegando a R\$ 171 milhões, 54% do valor total da produção. A produção de soja se destaca em Lagoa da Confusão (responsável por 58% da produção), e Formoso do Araguaia (37%).

A soja é o segundo principal produto em termos de quantidade produzida, tendo atingido 87 mil toneladas no ano de 2011. O milho é produzido em 29,7 mil ha, quase 28% da área agrícola temporária e permanente e o seu valor bruto (R\$ 60,3 milhões) representa 19% do total. Formoso do Araguaia é o principal produtor, seguido por Lagoa da Confusão. Em seguida, a melancia aparece com forte destaque na região, com 83,6 mil toneladas, em 2011. São 3.245 hectares utilizados no plantio desta fruta, propiciando um valor bruto de R\$ 35,6 milhões. Em Pium, que não é um grande produtor de grãos, os produtos mais importantes são a mandioca e o leite, sendo este o único dos três municípios que produz látex de borracha.

O município de Formoso do Araguaia é sede do mundialmente conhecido “Projeto Rio Formoso”, o maior complexo de terras irrigadas do mundo. O projeto compreende uma área de 65.000 ha, sendo 27.787 ha de áreas úteis destinadas à lavoura de arroz e soja e 21.000 ha destinados a reservatórios de água que comportam 340.000.000 m³ de água. O Rio Formoso é o projeto de irrigação mais antigo do estado do Tocantins, entre outros cinco projetos similares. Foi construído em 1979, quando o Tocantins ainda pertencia a Goiás. O projeto é totalmente mecanizado, utilizando sistemas de irrigação do tipo inundação e sub-

irrigação para cultivo de arroz irrigado no período chuvoso, e para soja (basicamente produção de semente), milho, feijão e melancia no período seco. Em 2012, o projeto passou por obras de revitalização e ampliação da área beneficiada. A partir dessa revitalização, a expectativa é que os produtores consigam colher até cinco safras em dois anos e ampliem a área cultivada para 28.500 hectares.

2.3.6. Rebanho Pecuário

Segundo os dados da Produção Pecuária Municipal-IBGE, o rebanho efetivo para dezembro de 2011 era de 469.870 cabeças na somatória dos três municípios dessa região.

Figura – Municípios da microrregião do PN Araguaia – Rebanho efetivo (31 de dezembro de 2011)

O município de Formoso do Araguaia tem o maior rebanho de gado, com 218 mil cabeças, seguido de Pium que, embora com menor desempenho na produção agrícola, conta com um grande efetivo de bovinos, 153 mil cabeças. Lagoa da Confusão fica em terceiro lugar com quase 100 mil cabeças.

Nos anos noventa, a produção de suínos já foi maior da região. Segundo os dados do IBGE para 2011, há em torno de 12,5 mil cabeças, sendo que Formoso do Araguaia conta com 57% do total.

A região produz ainda quase 5,6 mil cabeças de ovinos/caprinos e 170 mil aves, distribuídas quase meio a meio entre aves de corte e de postura.

2.3.7. Assistência Técnica e Extensão Rural

Segundo os dados do censo agropecuário (IBGE, 2006) essa era uma das regiões melhor servidas com serviços de assistência técnica e extensão rural. Do total dos estabelecimentos, 36,5% tinham algum acesso ao serviço de ATER e a maioria (55,2%) proveniente de serviços prestados por órgãos públicos. Lagoa da Confusão era o município com menos acesso à ATER, uma vez que 85% dos estabelecimentos não tinham esse serviço. Pium apresentava a melhor cobertura, com 56,5% dos agricultores sendo assistidos, dos quais 84% a partir de ações desenvolvidas por órgãos públicos, o que demonstra a importância da presença do Estado nessa política.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia – Acesso aos serviços de ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural, por origem da ATER - 2006

Formoso do Araguaia apresentava um atendimento que abrangia mais de 1/3 dos estabelecimentos, mas com uma baixa presença da ATER pública. Quase 60% dos agricultores atendidos obtinham esse serviço por meio de “outros” setores, no caso, quase que totalmente por cooperativas locais.

Atualmente, todos esses municípios contam com os serviços dos técnicos do Ruraltins. Em Pium, por exemplo, o Ruraltins disponibiliza cinco técnicos para atender os agricultores do município. Além disso, as prefeituras dispõem de quadro de pessoal próprio para o trabalho de assistência técnica e extensão rural. Formoso do Araguaia tem uma equipe que atua com prioridade na gestão ambiental e Pium tem três técnicos para o trabalho de campo.

2.3.8. Crédito Rural e Pronaf

Historicamente, a política de crédito rural direcionou o desenvolvimento da agricultura brasileira, tanto do ponto de vista da estratégia da produção como da base tecnológica. Como a política de crédito tem atuado com estratégias de médio e longo prazo e como há diferenças nas dinâmicas anuais de financiamento, a análise a seguir tomará por base a somatória do período de dez anos, de 2002 a 2011, a partir dos dados divulgados anualmente pelo Banco Central do Brasil nos Anuários Estatísticos de Crédito Rural.

No período de 2002 a 2011, a região realizou 8.442 contratos de financiamento rural, num valor total de R\$ 404,4 milhões. O custeio agrícola foi responsável por 2.552 contratos (30%), no valor de R\$ 166 milhões (41%), significando um valor médio próximo de R\$ 65 mil por contrato. Formoso do Araguaia é o município que tem a maior quantidade de contratos de custeio agrícola, num valor médio de R\$ 65 mil. O investimento agrícola não é a principal prioridade da região, ficando com 5% dos contratos e 9% dos recursos e valor médio de R\$ 97 mil.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, Crédito rural, por modalidade e atividade, soma total de dez anos – 2002 a 2011

É no investimento pecuário que está concentrada a maior quantidade dos contratos, quase 95mil representando 46% do total. No entanto, o valor médio de cada contrato é o menor de todos, pouco mais de R\$ 24 mil. Formoso do Araguaia e Pium foram os municípios que mais receberam recursos para investimento pecuário nesses dez anos, sendo R\$ 47 milhões e 32 milhões, respectivamente.

Desde 1995, O Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar financia exclusivamente os agricultores familiares que apresentam a DAP – Declaração de Aptidão ao Pronaf. Nas regiões do Norte e Nordeste esse programa de financiamento massificou-se a partir de 2003, com a implementação do microcrédito, o chamado Pronaf B, destinado às famílias de baixa renda. Os dados apresentados abaixo representam a soma total de dez anos de financiamento do Pronaf, de 2002 a 2011.

Tabela – Municípios da microrregião do Parque Nacional do Araguaia, Pronaf crédito, por modalidade, soma total de dez anos– 2002 a 2011

Entre 2002 e 2011, o conjunto dos municípios dessa microrregião acessou 3.847 contratos de Pronaf, sendo 45% contratos de custeio e 55% contratos de investimento. A distribuição dos valores privilegiou ainda mais o investimento que ficou com 66% dos recursos, contra 34% do custeio. Isso confirma uma característica histórica do Pronaf (o apoio ao investimento), diferentemente do crédito rural do setor patronal que tem sido direcionado para o custeio e a comercialização. O Pronaf, tanto na modalidade do custeio como no investimento, ficou mais concentrado no município de Formoso do Araguaia, o qual concentrou 63% dos contratos e 56% dos valores.

No custeio, o principal produto financiado nos dez anos de Pronaf (2002 a 2011) no total desta região foi a mandioca, absorvendo 676 contratos e R\$ 2,6 milhões, representando 39% e 26%, respectivamente, dos contratos e valores dos financiamentos de custeio. O outro produto mais financiado para custeio foi o arroz, com 36% dos contratos e 45% do valor, ou seja, R\$ 4,5 milhões.

Cabe destaca que o mais importante é observar o que é financiado pelo Pronaf Investimento, pois indica a estratégia de longo prazo que o Programa tem para a região. O investimento na pecuária é evidente, com destaque para os bovinos (de leite e corte), com 1.605 contratos (76% do total dos investimentos) e R\$ 14,4 milhões (74%).

2.3.9. Comercialização Agropecuária

A comercialização dos grãos é realizada pelo setor privado, tendo destaque a BUNGE Alimentos S.A, particularmente no mercado da soja. Não há informações sistematizadas sobre a comercialização da produção dos produtos mais tradicionais da região e vinculados à agricultura familiar, como o leite, a mandioca, as frutas, entre outros.

Os mecanismos de comercialização estão direcionados basicamente aos grãos (arroz, soja e milho), para a melancia e para o leite. O cooperativismo teve um papel importante no estímulo desses cultivos e, ao mesmo tempo, assumiu a função de garantir o escoamento da produção e mercado desses produtos. Várias

cooperativas foram constituídas para dar conta dessa tarefa, entre elas a Cobrape, a Cooperformoso, a Cooperjava, a Cooperativa do Vale da Lagoa e a Cooperlago.

Além de diversas empresas privadas que atuam na comercialização da produção agrícola e pecuária, a Conab, empresa ligada ao MAPA, também dispõe de um complexo armazenador de grãos, constituído por 14 silos com capacidade para armazenar 28 milhões de quilos de grãos em granel. Mais recentemente, a empresa inaugurou uma usina de beneficiamento de arroz. Embora presente na região, não há registros de que a Conab tenha executado projetos do PAA – Programa de Aquisição da Agricultura Familiar na modalidade “Doação Simultânea” nesses municípios. O Ruraltins também realiza contratos do PAA na modalidade de Compra Direta Local, mas não há dados publicados sobre o número de contratos firmados nesses municípios.

2.3.10. Rendas Não Agrícolas

Segundo dados do censo agropecuário de 2006 (IBGE), apenas 22% dos estabelecimentos da agricultura patronal e 26% da agricultura familiar tem acesso a rendas não agrícolas. Os menores percentuais estão no município de Formoso do Araguaia, onde menos de 10% têm rendas não agrícolas. Já em Lagoa da Confusão e Pium, o percentual de estabelecimentos que têm acesso a rendas não agrícolas supera os 40% tanto na agricultura familiar como na não familiar.

Na agricultura patronal, a renda não agrícola mais significativa vem dos salários recebidos fora do estabelecimento, representando 83% dos valores recebidos, enquanto que na agricultura familiar a renda mais importante vem das aposentadorias e pensões, que representam 65,5% do total desse tipo de renda. Inversamente, na agricultura familiar, os salários correspondem a 28,5% da renda não agrícola, enquanto que para o setor patronal as aposentadorias e pensões significam 10% do total.

Pela tabela abaixo, mesmo tendo informações de dois anos diferentes (2010, para o Programa Bolsa Família e 2011 para os Benefícios Previdenciários) e a ausência de separação entre público urbano e o rural no Programa Bolsa Família, é possível perceber com os últimos dados divulgados a importância desses dois instrumentos e transferência de renda.

Tabela – Municípios da microrregião do Parque Nacional do Araguaia – Quantidade e valor dos Benefícios do Programa Bolsa Família (2010) e da Previdência Social Rural (2011)

Somados o valor total das transferências, o valor repassado pelo governo federal às pessoas desses três municípios é de, aproximadamente, R\$ 26,5 milhões. A maior transferência ocorre através da Previdência Social Rural, com R\$ 13,7 milhões, sendo que o Programa Bolsa Família transfere cerca de R\$ 3,9 milhões. A Previdência Urbana tem maior impacto em Formoso do Araguaia.

2.4. Caracterização ambiental na agricultura

2.4.1. Recursos hídricos nos estabelecimentos agropecuários

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, os municípios da microrregião do Parque Nacional do Araguaia têm 87,5% dos seus estabelecimentos agropecuários com acesso a algum tipo de recurso hídrico, sendo que em Lagoa da Confusão e Pium a água está presente em 95% dos estabelecimentos. O acesso ao consumo humano de água se dá, prioritariamente, por meio de poços comuns, situação de 55,5% dos estabelecimentos, sendo 72,5% em Lagoa da Confusão. Onde não há poços comuns ou artesianos, as cisternas são alternativas, como em Formoso do Araguaia, presentes em 44,6% dos estabelecimentos.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia – Número de estabelecimentos com recursos hídricos, por tipo de recurso hídrico - 2006

Também é muito significativa a quantidade de estabelecimentos que têm suas terras cortadas por rios ou riachos (56,1%), com uma pequena parcela deles que não dispõe de mata ciliar protetora. As nascentes d'água são encontradas em 19,5% dos estabelecimentos, mas em 10% delas essas nascentes não possuem proteção de matas. Essa riqueza natural está muito mais presente em Pium (78%) e em Lagoa da Confusão (65%). Os lagos e/ou açudes são bastante comuns na região (47% dos estabelecimentos), com percentuais muito similares nos três municípios.

Estes dados reforçam o importante papel que os agricultores têm na proteção e conservação dos recursos hídricos, sendo potenciais provedores de um valioso serviço ambiental. A questão merece ser aprofundada em termos das oportunidades para a geração de renda a partir do aproveitamento das águas, bem como sobre a necessidade da justa remuneração pela preservação desse valioso recurso natural por meio de instrumentos de pagamento de serviços ambientais.

2.4.2. Uso de agrotóxicos e produção orgânica

Segundo o censo agropecuário de 2006, o uso de agrotóxicos é relativamente baixo, estando presente em 10% dos estabelecimentos. Ou seja, 90% dos agricultores da região do PN Araguaia não utilizavam agrotóxicos, sendo que o menor uso ocorre em Lagoa da Confusão. No entanto, como a intensificação do cultivo de grãos é relativamente recente, é provável que o IBGE não tenha captado o que passou a ocorrer no início deste século.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia, Número de estabelecimentos agropecuários por uso de agrotóxicos - 2006

EM 2006, a produção orgânica era bastante pequena, estando presente em apenas 15 estabelecimentos dos três municípios, menos de 1% do universo total de produtores.

2.4.3. Práticas agrícolas na agropecuária

O censo agropecuário de 2006 apontou algumas práticas agrícolas que os agricultores poderiam utilizar no sentido de favorecer ou não uma produção agrícola e pecuária mais sustentável. Das práticas positivas utilizadas, merecem destaque o plantio em nível, realizada por 18% dos agricultores, particularmente em Pium (22%) e em Formosa do Araguaia (19%).

Tabela – Municípios da microrregião do PN Araguaia – Número de estabelecimentos agropecuários por tipo de prática agrícola utilizada - 2006

A prática de rotação de culturas é mais utilizada em Pium, declarada por 14% dos agricultores. Quase 17% dos estabelecimentos usavam lavouras para a renovação de pastagens, especialmente em Formoso do Araguaia (22,5%), demonstrando a importância que a pecuária tem na região.

Em relação ao objetivo central deste Projeto, é importante observar que o censo identificou que a utilização da queimada como prática agrícola está presente em 7,8% dos estabelecimentos, mas em Pium essa prática é utilizada por 13% os agricultores e em Formoso do Araguaia por 8%, em todos os casos acima da média que é utilizada no estado de Tocantins (7,7%). Considerando a sensibilidade que o tema das queimadas tem no Estado, é provável que esses números sejam subestimados. Embora o estado do Tocantins conte com um sistema de autorização de queima sob a responsabilidade do Naturatins, a grande dimensão do estado e as dificuldades enfrentadas pelos agricultores para cumprir com todos os ritos para obtenção das licenças, impedem a obtenção de dados precisos sobre a quantidade de agricultores que usam o fogo como ferramenta de manejo.

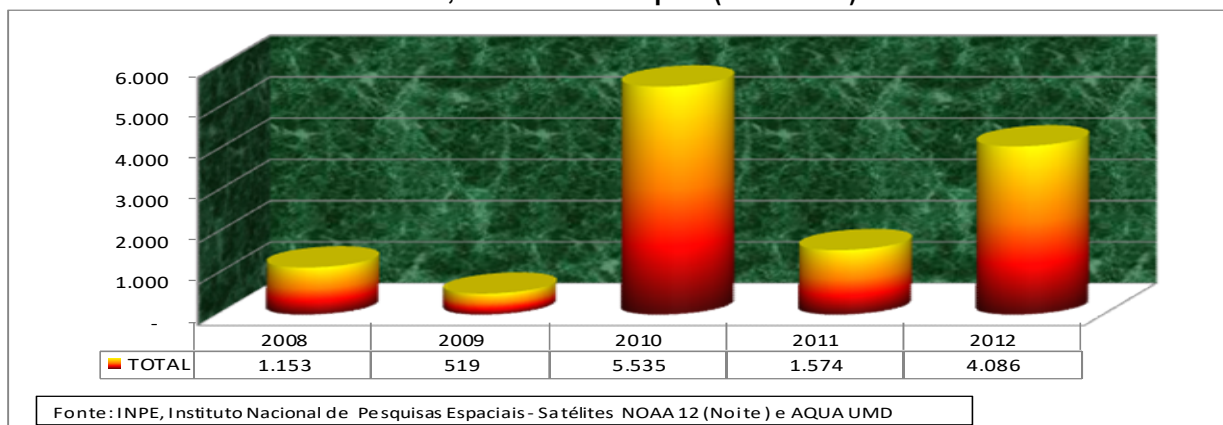
2.4.4. Focos de calor

Segundo os dados do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, que faz o monitoramento diário por satélite dos focos de calor (os dados abaixo são dos satélites ACQUA e NOAA, que monitoram à tarde e à noite, respectivamente, o que significa que alguns focos devem estar duplicados), nos três Municípios

da microrregião do PN Araguaia foi identificado um total de 12.867 focos de calor nos últimos cinco anos (2008-2012). Isso representa uma média anual 2.573 focos.

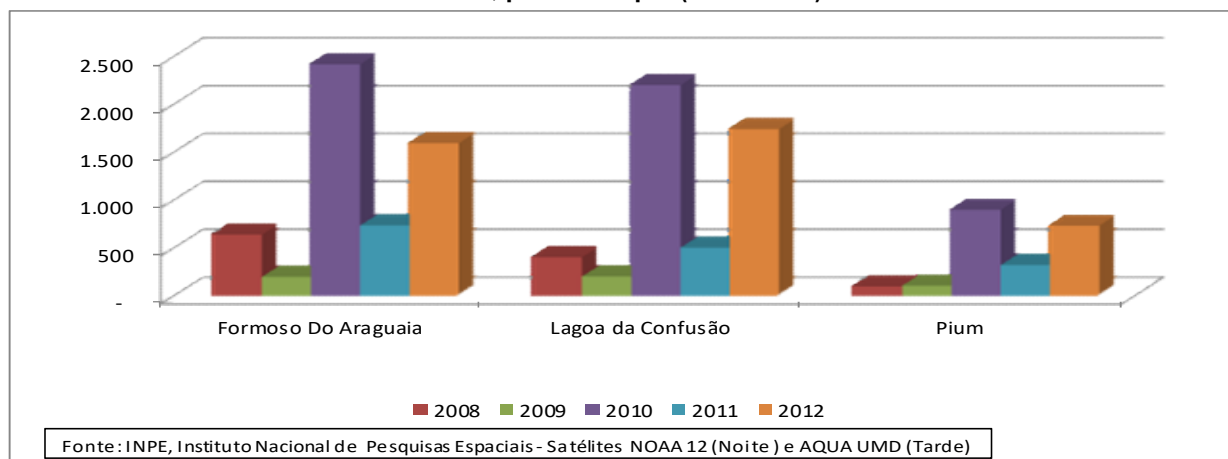
A identificação dos focos de calor é um indicador utilizado pelo INPE para a ocorrência de queimadas, particularmente nas áreas de florestas. O ano 2010 registrou o maior número de focos, tendo sido identificados pelos dois satélites um total de 5.535 focos de calor, sendo que em 2012 foram registrados 4.086 focos de calor.

Figura – Municípios da microrregião do PN Araguaia – Focos de calor registrados por satélite pelo INPE, total dos municípios (2008 -2012)



A figura 5 demonstra que Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão registraram a maior quantidade de focos de calor, somando, no período de 2008 a 2013, um total de 5.609 e 5.074 focos de calor, respectivamente. Em 2012, o total de focos dos três municípios correspondeu a 21,3% do total de registros no estado do Tocantins.

Figura – Municípios da microrregião do PN Araguaia – Focos de calor registrados por satélite pelo INPE, por município (2008 -2012)



2.4.5. ICMS Ecológico

O ICMS Ecológico é repassado aos municípios de Tocantins, que destina 13% do total arrecadado com o ICMS no estado para premiar os municípios segundo critérios quantitativos e qualitativos. O objetivo central é incentivar os municípios que buscam implantar a gestão ambiental, oferecendo recursos financeiros para a solução de problemas nessa área. A existência desse instrumento possibilita que o conjunto da sociedade cobre do poder municipal uma atuação mais efetiva na recuperação e proteção ambiental.

A criação do ICMS Ecológico teve um enorme impacto nos orçamentos municipais. Em 2012, foram repassados para os três municípios da microrregião do PN Araguaia um total de R\$ 4,4 milhões referente ao ICMS Ecológico, valor equivalente a 38% do total do ICMS repassado. Proporcionalmente, Pium é o município mais beneficiado pelo ICMS Ecológico, uma vez que este representou 54% do ICMS total. Em Lagoa da Confusão significou em torno de 32% e em Formoso do Araguaia próximo de 36%.

2.4.6. Gestão ambiental

A partir dos dados da Pesquisa do IBGE sobre o Perfil dos Municípios Brasileiros (2009) e informações obtidas diretamente com alguns órgãos das administrações municipais, é possível afirmar que a questão ambiental é uma temática presente em todos os municípios dessa microrregião do Parque Nacional do Araguaia. Todos têm uma Secretaria específica para tratar do meio ambiente, assim como todos têm um Conselho com participação da sociedade. Dois municípios (Formoso do Araguaia e Pium) possuem um fundo específico para organizar os recursos para a área ambiental. Os três municípios participam do processo da Agenda 21, mas as ações não são muito explícitas. Formoso do Araguaia e Lagoa da Confusão participam do Comitê de Bacia Hidrográfica.

Nos três municípios funcionam durante um período do ano as Brigadas de combate a incêndios florestais, por meio de convênio com o Ibama/Prevfogo. Todos os municípios já firmaram Protocolo Municipal do Fogo, mas nenhum município tem Comitê Municipal do Fogo.

A tabela 18 apresenta alguns elementos da situação da gestão ambiental dos municípios da microrregião do PN Araguaia.

Tabela – Características da gestão ambiental dos municípios da microrregião do PN Araguaia

3. A microrregião do Parque Estadual do Jalapão e da EE Serra Geral do Tocantins

A microrregião do Jalapão está localizada no leste do Estado do Tocantins, fazendo divisa com os Estados do Maranhão, Piauí e Bahia e agrega 15 municípios. Essa microrregião abriga quatro importantes unidades de conservação: o Parque Estadual do Jalapão, a Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba e a Área de Proteção Ambiental da Serra da Tabatinga.

Para efeitos de análise agregamos os municípios diretamente relacionados com duas importantes unidades de conservação e que estão muito articuladas entre si, o Parque Estadual do Jalapão e a Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, a saber: Mateiros, Ponte Alta do Tocantins, São Félix do Tocantins, Novo Acordo, [Almas](#), [Rio da Conceição](#) (TO) e [Formosa do Rio Preto](#) (BA). Além desses, esse grupo incluiu também o município de Lizarda.

No entanto, pelas características sociais e econômicas muito específicas, o município de Formosa do Rio Preto, na Bahia, será tratado de forma separada.

3.1. O Parque Estadual do Jalapão

O Parque Estadual do Jalapão– PEJ foi criado em janeiro de 2001 e está inserido na área nuclear da região do Jalapão, possuindo uma área de 158.885 hectares. Embora os seus limites atinjam divisas geográficas dos municípios de Ponte Alta do Tocantins, São Felix do Tocantins e Novo Acordo, toda a área do PEJ está situada dentro do município de Mateiros.

O PEJ representa um importante patrimônio ecológico nacional, sendo atravessado por diversas sub-bacias que disponibilizam uma expressiva oferta de recursos hídricos para o Rio Tocantins. O Parque tem uma expressiva importância biológica, devido à sua biodiversidade e à presença de espécies raras de fauna e flora, muitas em processo de extinção. Além disso, a região apresenta parcelas de cerrado preservado e um grande número de mananciais de grande importância para as principais bacias hidrográficas das Regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

A área do Parque guarda uma forte articulação ecológica entre importantes ecossistemas como a Floresta Amazônica, a Caatinga e o Cerrado, sendo uma das maiores extensões de Cerrado ainda conservado no País. Em razão da continuidade com a [Área de Proteção Ambiental \(APA\) do Jalapão](#), a [Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins](#) e o [Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba](#), está situado numa posição estratégica em termos de conservação ambiental.

Dentre as características da região estão a produção de artesanato de [capim dourado](#) e seda de buriti, que se tornou principal fonte de renda para as comunidades locais, a agricultura de subsistência a partir das chamadas “roças de toco” e a criação extensiva de gado. A prática da queimada não controlada utilizada nessas atividades produtivas é uma das principais causas de incêndios florestais que ocorrem na UC.

3.2. A Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins

A [Estação Ecológica](#) Serra Geral do Tocantins foi criada por decreto presidencial em [setembro](#) de [2001](#), abrangendo os [municípios](#) de [Almas](#), [Ponte Alta do Tocantins](#), [Rio da Conceição](#) e [Mateiros](#), no [estado](#) do [Tocantins](#), e [Formosa do Rio Preto](#), no estado da [Bahia](#). Foi criada com o objetivo central de garantir a proteção e a preservação dos ecossistemas de cerrado. É uma das maiores estações ecológicas do [Brasil](#) e

sua área totaliza 716.306 [hectares](#). A EE Serra Geral do Tocantins abriga importantes recursos de fauna e flora, sendo que algumas das espécies estão em risco de extinção.

A Estação Ecológica situa-se em uma faixa de transição das áreas menos chuvosas do Nordeste semiárido para as mais chuvosas do Centro-Oeste e do Norte do Brasil. O clima mesorregional é caracterizado pela tropicalidade continental sazonal com grande amplitude térmica entre dia e noite, especialmente no período de inverno. Possui duas estações do ano bem definidas: quente e seco nos períodos de maio a setembro e o período de chuvas ocorrem entre outubro a abril. A média anual de chuvas é de 1.600 mm anuais e a temperatura média é de 25,8 graus.

Grande parte dos moradores, especialmente os que vivem na Estação Ecológica como a Comunidade dos Prazeres, vivem da agricultura e pecuária de subsistência. Há na região o hábito secular de queima das veredas para que o gado coma o capim silvestre novo que nasce após o fogo. Assim, vão queimando as veredas em sequência, sempre em busca de novas brotações. Há também o hábito de uso do fogo para promover a rebrota da sempre viva “capim dourado”.

Segundo o Prevfogo, “toda a zona periférica da ESEC, bem como nas zonas de amortecimento interna e externa são áreas com muita ocorrência de focos de incêndios, com parcela significativa de causas criminosas. Os agentes são agropecuaristas que utilizam a prática do fogo para formar pastagens” (Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais na Estação Ecológica de Serra Geral do Tocantins – Região do Jalapão, 2005).

3.3. Caracterização social e demográfica

3.3.1. Formação histórica

Almas é um dos municípios mais antigos do Tocantins. A chegada dos primeiros moradores, em busca de ouro, data de 1734. O povoamento da região ocorreu a partir de 1920, também em torno da exploração de ouro. Terminada a fase da extração desse minério, o povoado entrou em decadência por um longo tempo, recuperando-se somente décadas depois, com a introdução de gado na região. Em 1958, Almas foi elevado à categoria de município, por lei estadual do então estado de Goiás.

O povoamento do município de São Félix do Tocantins iniciou com migrantes nordestinos vindos principalmente do Piauí, Maranhão e Bahia, surgindo como arraial em 1736. Todavia, como município, São Félix é bastante novo, tendo sido emancipado em fevereiro de 1991.

O Município de Lizarda teve sua origem em 1824, quando imigrantes piauienses instalaram-se no local, em busca de água e terras para lavoura e para a criação de gado. O nome Boa Sorte foi conservado até sua elevação à categoria de vila. Mas, o governo do Estado de Goiás, através de uma revisão territorial administrativa, transferiu o nome de Boa Sorte para Perotaba, de origem indígena. O novo nome, porém, não teve aceitação por parte da comunidade, que, através de seus representantes, homenageou dona Lizarda Maria de Freitas, filha do fundador do povoado. A criação do município de Lizarda ocorreu em novembro de 1954.

Rio da Conceição era um lugar conhecido como Rio das Éguas e seus habitantes eram os índios Xerente. Por volta de 1915, com crescimento do comércio de gado na região, ocorreu também a consolidação de um povoado ao qual se deu o nome de Rio da Conceição, pertencente ao município de Natividade e mais tarde ao município de Almas. Depois de ter pertencido a dois municípios, a população reuniu-se e fez um

abaixo assinado pedindo que o município de Dianópolis incorporasse o Povoado de Rio da Conceição. Em 1993, o município de Rio da Conceição tornou-se emancipado.

Ponte Alta do Tocantins tem sua origem no fim do século XIX, com os seus primeiros moradores (canoeiros, caçadores e pescadores) que habitavam as margens do Rio Ponte Alta. Com o crescimento da população, o povoado foi batizado de Ponte Alta do Norte, por causa de uma árvore caída à margem do rio, ao qual servia como ponte, dando passagem aos pedestres de uma margem a outra. Em 1933, foi reconhecido como distrito, com o nome de Bom Jesus de Ponte Alta. Em 1944, a vila passou a ser denominada Iabetê. No final de 1958, um projeto de lei deu origem ao município de Ponte Alta do Norte que, com a criação do Estado do Tocantins em 1988, recebeu a denominação de Ponte Alta do Tocantins.

Mateiros tem seu nome vinculado à grande quantidade de veados mateiros encontrada na região. Em 1963, o povoado foi transformado em distrito, pertencendo a Ponte Alta do Norte (mais tarde, Ponte Alta do Tocantins), tendo sido elevado à categoria de município em 1991.

Novo Acordo tem sua origem em uma fazenda de criação de gado bovino em terras devolutas do Estado de Goiás e na exploração por garimpeiros de pedras preciosas. A partir de 1947, a criação de uma empresa comercial para a venda do gado e a construção de uma escola particular atraíram muitos moradores no seu entorno. Em 1959, foi instalado o município com o nome de Novo Acordo.

Já o município baiano de Formosa do Rio Preto tem sua origem em 1628, quando D. João de Lencastro (32º Governador Geral do Brasil) mandou povoar o território do Rio Preto. No recenseamento de 1920, aparece no município de Santa Rita do Rio Preto o distrito de Formosa. A partir de 1944, o distrito de Formosa ganhou a denominação de Itajuí (que significa pedra bonita) e o município de Rio Preto passou a chamar-se Ibipetuba. Em 1953, o distrito de Itajuí teve seu nome alterado para Formosa do Rio Preto, sendo elevado à categoria de município em 1961, desmembrado de Ibipetuba.

3.3.2. Demografia

O conjunto dos municípios agrupados nessa microrregião, todos fazendo parte do Mosaico das UC da região do Jalapão, possui uma área geográfica de 47.591 km², sendo que os municípios do estado de Tocantins somam 31.287 km² e Formosa do Rio Preto tem 16.591 km². No lado tocantinense, o menor município é Rio da Conceição (787 km²) e o maior município é Mateiros (9.681 km²), sendo que este possui a maior área dentro de unidades de conservação.

Segundo o censo demográfico de IBGE de 2010, a população total dessa microrregião é de 50.155 habitantes, com uma densidade demográfica média de 1,05 habitantes por km². Um pouco mais de dois terços da população (67,3%) vivem em área urbana e um terço (32,7%) no meio rural.

Formosa do Rio Preto, na Bahia, tem quase a metade deste contingente populacional, com 22.528 habitantes e os demais 27,627 estão distribuídos entre os sete municípios do Tocantins. Almas e Ponte Alta do Tocantins são os mais populosos, com pouco mais de sete mil habitantes. De outro lado, São Félix do Tocantins e Rio da Conceição são os municípios com a menor população, não chegando a 2.000 habitantes.

O município de Mateiros apresenta a menor densidade demográfica, com 0,23 habitantes por km². A maior densidade de população está em Rio da Conceição (2,18 habitantes por km²), que é menor em tamanho e o segundo menor em população.

Formosa do Rio Preto, maior município em extensão geográfica e também o mais populoso, também é aquele que tem a maior presença de população rural, com quase 9.000 habitantes, representando 39,4% da

população total. O pequeno Rio da Conceição é o apresenta maior concentração da população na zona dita urbana, com apenas 8% vivendo no meio rural.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Área, população por situação de domicílio e densidade demográfica - 2010

Comparado com os dados do censo demográfico de 2000, a região teve um aumento populacional de 14,3%, particularmente Formosa do Rio Preto, que cresceu 23,2%. Os municípios do Tocantins tiveram um crescimento populacional de 7,9%. O maior aumento ocorreu em Rio da Conceição (44,2%), seguido por Mateiros (35,1%). Já os municípios de Almas e Lizarda perderam população nesses dez anos, com uma redução de 10,5% e 1,5%, respectivamente. Em todos os demais municípios houve crescimento populacional que pode ser classificado como intermediário: São Félix do Tocantins (13,2%), Ponte Alta do Tocantins (16,3%) e Novo Acordo (23,1%).

A população urbana, seguindo a trajetória de urbanização, cresceu significativamente em todos os municípios, com a exceção de Almas, onde o aumento foi de apenas 7,8%. A média total do crescimento urbano foi de 37,7%, sendo 45,5% em Formosa do Rio Preto e 32,9% nos demais municípios tocantinenses. O maior processo de urbanização foi no município de São Félix (crescimento de 75,3%) e em Mateiros (63,1%).

Por outro lado, a população rural teve uma queda populacional média de 15,4%, sendo de 28,2% nos municípios do Tocantins agrupados nessa microrregião. O único município em que houve aumento da população rural foi Mateiros, com um crescimento de 3,7%. O município de Formosa do Rio Preto, na Bahia, estabilizou a sua população rural nos mesmos níveis entre 2000 e 2010 (a queda foi de 0,3%). Os maiores êxodos de população rural ocorreram em Almas (45,7%), ou seja, quase metade da população saiu do espaço rural, seguido por Lizarda (39,7%), Novo Acordo (37,6%), São Félix do Tocantins (31,4%) e Rio da Conceição (26,7%).

Segundo os dados do censo de 2010, a região possui 13.146 domicílios, dos quais 4.286 estão na área rural. Em Formosa do Rio Preto os domicílios rurais somam 2.118 e nos municípios do Tocantins 2.168. Em relação ao número de pessoas por domicílio, há uma diferença marcante entre Formosa do Rio Preto e os municípios do estado de Tocantins. Enquanto no município baiano a média de pessoas por domicílio na área rural é de 4,2 e na área urbana é de 3,9, nos municípios tocantinenses a média de pessoas por domicílio é menor na área rural que na área urbana (3,5 e 3,7, respectivamente). Isso parece demonstrar que o processo migratório do campo para as cidades, em Tocantins, atinge muito provavelmente a juventude, o que é um grande desafio na proposição de estratégias inovadoras em termos de desenvolvimento e, inclusive, de preservação ambiental.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – População rural, por sexo e faixas de idade - 2010

Na área rural, que é o público que mais tem relação com a problemática dos incêndios florestais, predomina uma população bastante jovem. Na média dos municípios deste grupo, 57,9% da população rural têm menos de 30 anos de idade, sendo que entre as mulheres esse percentual é de quase 60,4%. Formosa do Rio Preto tem a população rural mais jovem dos municípios, com 62,4% na faixa de idade inferior a 30 anos. Almas é o município com menor percentual da população rural com idade inferior a 30 anos (48,1%), valor que ainda pode ser considerado como bastante significativo.

Apesar do forte êxodo para as cidades que tem ocorrido nessa faixa etária, a juventude rural (15 a 29 anos) ainda tem uma presença importante na área rural. Em média, 26,6% da população rural da microrregião são jovens. Cabe destacar mais uma vez a diferença entre o município da Bahia, Formosa do Rio Preto, onde 30,8% estão na faixa etária da juventude, e os municípios de Tocantins, onde esse percentual é de apenas 21,6% e entre as mulheres, somente 19,9% tem entre 15 e 30 anos. É interessante perceber que, além das mulheres serem sempre minoria no espaço rural, o percentual de mulheres jovens é também significativamente inferior ao dos homens na faixa da juventude. As duas exceções são os municípios de Ponte Alta do Tocantins e Formosa do Rio Preto, onde o percentual de mulheres jovens é maior que o dos homens jovens, apesar de também aí elas serem em número menor. A conclusão é óbvia: há um processo de êxodo rural generalizado, mas esse êxodo é mais significativo na população feminina e é mais forte ainda entre as mulheres jovens.

A população rural adulta (30 aos 59 anos de idade) representa 33,7% da população média dos oito municípios que compõem esta regionalização, sendo 31,2% em Formosa de Rio Preto e 36,5% nos municípios tocantinenses. E a população rural idosa (acima de 60 anos de idade) representa 6,6% da população rural total, sendo que em Tocantins essa faixa etária corresponde a 10,6% da população total. Nitidamente, o

processo de envelhecimento da população rural é mais expressivo nos municípios do estado do Tocantins, sendo ainda mais evidente em Ponte Alta do Tocantins, Lizarda e Almas.

Figura – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Percentual das faixas de idade na população rural total, homens e mulheres - 2010

Como é inegável o papel da juventude e das mulheres em dinâmicas inovadoras de construção de desenvolvimento sustentável, também nessa região é urgente o investimento nesse público que ainda tem uma forte presença no espaço rural.

3.3.3. Educação

A educação é um dos grandes desafios para a consolidação de um desenvolvimento democrático, participativo e sustentável. Embora existam diferenças entre os municípios do Tocantins e o município da Bahia, elas são praticamente inexistentes quando se analisa a questão educacional. Em função disso, os dados são apresentados de maneira agregada para o conjunto dos municípios. No total da população com 10 anos ou mais de idade, 66% são pessoas não alfabetizadas ou tendo acessado apenas parcialmente o ensino fundamental. Outros 15% tiveram acesso ao ensino fundamental completo ou ensino médio parcial e 16% acessaram o ensino médio completo ou parte do superior, sendo eu apenas 3,4% acessaram o ensino superior completo.

As diferenças entre o rural e o urbano em relação ao acesso à educação são muito marcantes, sendo que, na média geral, apenas 18% da população rural tem o ensino fundamental completo ou mais, contra 42% na área urbana. O acesso ao ensino médio completo ou mais é de apenas 7% na área rural, sendo que na área urbana é de 25%.

Figura -- Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Nível educacional da população com 10 anos ou mais de idade, por situação de domicílio - 2010

Cabe mencionar as discrepâncias que existem na região em termos de acesso da população rural à educação. Em Novo Acordo, 31% da população rural têm o ensino fundamental completo ou mais, em função de que uma grande parcela tem o ensino médio incompleto ou apenas concluiu o fundamental (22%). Já em São Félix do Tocantins, no outro extremo, somente 7% da população rural com 10 anos ou mais de idade tem o ensino fundamental completo ou mais, e esse percentual também é muito similar entre os homens e as mulheres.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Número de escolas, educadores e alunos do ensino fundamental e médio - 2009

A estrutura física e humana para atender a demanda educacional é bastante débil, particularmente nos municípios tocantinenses. Se compararmos os sete municípios do Tocantins com Formosa do Rio Preto, é possível perceber que, este município tem em torno de 45% do total da população desta regionalização, mas tem mais escolas e educadores de nível fundamental que todos os demais municípios juntos. Mesmo tendo menos escolas de nível médio, tem mais estudantes. A maior presença de alunos do ensino fundamental nos municípios do Tocantins pode ser positiva por um lado, mas traz uma preocupação em relação à qualidade já que contam com menos educadores e menos escolas, provavelmente muitas nucleadas na sede do município.

3.3.4. Saúde

Em termos de estrutura para atendimento à saúde, os municípios dessa região são bastante precários, conforme dados publicados pelo CNES – Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil, do Ministério da Saúde para dezembro de 2012. Com exceção de Formosa do Rio Preto, onde existem cinco unidades básicas de saúde e mais duas unidades mistas, todos os demais municípios dispõem de apenas uma unidade básica de saúde ou posto de saúde. O município de Novo Acordo possui também uma unidade de pronto atendimento. Formosa do Rio Preto tem uma clínica e duas unidades móveis de saúde, uma delas de

urgência/emergência pré-hospitalar. Em todos esses municípios há o registro da existência de um único hospital geral, situado no município de Almas.

A análise das informações sobre as causas das internações hospitalares pode mostrar um perfil dos principais problemas de saúde existentes na população. Segundo dados do SIH-SUS – Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, para os anos 2011 e 2012, na média dos oito municípios desta regionalização, ocorreram 2.987 internações hospitalares por ano, sendo 1.834 nos municípios do Tocantins e 1.153 em Formosa do Rio Preto, na Bahia. Do total das internações 30,4% são em função da gravidez, parto ou puerpério, sendo que em Formosa, esse percentual chega a 38,5% e nos municípios tocantinenses é de 25,3%.

Considerando as demais causas das internações, de acordo com as dez categorizações da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), o principal motivo de internação está relacionado com as doenças do aparelho respiratório (13,4%), sendo muito similar entre os municípios dos dois estados. Isso sugere que, proporcionalmente, o problema é mais sério em Formosa do Rio Preto (tendo em vista o alto percentual dos partos). Seria necessário aprofundar essa questão, mas são grandes as probabilidades destas internações estarem vinculadas à realidade da pobreza, falta de saneamento básico e excesso de fumaça por causa das queimadas.

Outro grupo de doenças diretamente relacionadas com situações de pobreza são as doenças infecciosas e parasitárias, responsáveis por 7,7% das internações, sendo que em Formosa do Rio Preto respondem por 11,2% das internações. As lesões, envenenamentos e outras causas externas respondem por 9,4% das internações, com destaque para os municípios de Tocantins, onde 12% das internações são por essas causas. Chama a atenção o fato que 7,5% das internações hospitalares estão relacionadas a doenças do aparelho geniturinário e outras 7,2% às doenças do aparelho circulatório.

3.3.5. Índice de Desenvolvimento Humano

Na sessão que tratou dos municípios da microrregião do PN Araguaia, já foi apresentada a descrição das metodologias existentes no Brasil para mensurar o desenvolvimento no nível municipal: o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, desenvolvido pelo PNUD e o IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal, da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro.

No ano de 2000, o IDH médio municipal era muito similar entre os oito municípios, em torno de 0,640. O município de Novo Acordo possuía o melhor índice (0,677), seguido por Ponte Alta do Tocantins (0,675), por Formosa do Rio Preto (0,646). Em seguida vieram os municípios de Almas (0,638), Lizarda e Rio da Conceição (0,634) e São Félix do Tocantins (0,611). Mateiros foi o município com o menor IDH, com o índice de 0,584, ocupando o 4.915º lugar no ranking nacional. De toda maneira, o desenvolvimento humano ficou muito longe dos padrões mínimos de dignidade, com todos os municípios apresentando índices inferiores àquele classificado em 3.300º lugar.

O indicador de renda (renda per capita) apresentou os menores índices, ficando abaixo de 0,570 em todos os municípios e, em três deles, abaixo de 0,500. Na saúde (expectativa de vida ao nascer), todos os municípios apresentaram índice superior a 0,550, mas nenhum deles superou o índice 0,700. A educação, medida através da taxa de alfabetização e da frequência escolar, foi o indicador com os melhores resultados. Apenas Mateiros apresentou índice inferior a 0,700 e dois municípios (Novo Acordo e Rio da Conceição) apresentaram índice superior a 0,800.

Segundo os dados IFDM da Firjan para 2010, os mais atualizados disponíveis, os indicadores médios do conjunto de municípios estão na categoria de “subdesenvolvimento”, ou seja, com índice municipal inferior

a0,600. O melhor desempenho foi obtido por Ponte Alta do Tocantins, com o índice de 0,583 e o menor índice foi registrado em São Félix do Tocantins.

Os indicadores de emprego e renda foram bastante baixos em todos os municípios, sendo que apenas Mateiros e Formosa do Rio Preto superaram 0,400. Novo Acordo apresentou um indicador de renda de 0,184. Os índices de saúde e a educação foram bastante discrepantes entre os vários municípios, embora sendo os melhores índices registrados. Esses resultados reafirmam a importância das políticas públicas para os pequenos municípios.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – IFDM, Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - 2010

A quantidade de pessoas que recebem transferências assistenciais do governo federal, ou através do Programa Bolsa Família, ou por meio dos benefícios continuados da Assistência Social (LOAS – Lei Orgânica da Assistência Social), confirma a situação de pobreza de grande parte da população dessa microrregião. Segundo os dados divulgados pelo CONSEA, em 2010 foi repassado aos oito municípios dessa microrregião um total de 6.887 transferências governamentais mensais. Deste total, 6.275 foram beneficiários do Programa Bolsa Família e 612 receberam benefícios de prestação continuada da LOAS.

Em relação ao total da população, essa quantidade de benefícios significa que 13,7% da população foram atendidas diretamente. Considerando que cada família beneficiária tem em média quatro pessoas, pode-se estimar que os programas voltados às pessoas carentes beneficiaram cerca de 55% da população.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Número de beneficiários do Programa Bolsa Família e dos Benefícios de Prestação Continuada da LOAS - 2010

Em termos quantitativos, Formosa do Rio Preto é o município com maior número de pessoas atendidas pelos dois programas, ficando com 45% dos benefícios. Quando considerada a proporção da população total, o município de Lizarda é aquele que conta com maior número de beneficiários (17,2% da população total), seguido por Almas (15,6%) e São Félix do Tocantins (14,2%).

3.4. Caracterização econômica

3.4.1. Produto Interno Bruto

Os dados do PIB – Produto Interno Bruto para 2010, divulgados pelo IBGE com o apoio de informações dos órgãos estaduais de estatística, demonstram adiferença de desenvolvimento econômico entre os municípios da região do Jalapão no Tocantins e Formosa do Rio Preto, na Bahia. O PIB total dos oito municípios é de R\$ 746 milhões, o que equivale a um PIB per capita de R\$ 14.871,00. No entanto, Formosa do Rio Preto concentra mais de dois terços do PIB de toda essa microrregião. Enquanto isso, o PIB de São Félix do Tocantins representa apenas 1,2% do PIB total da região.

Em 2010, Almas registrou um PIB total de R\$ 47,3 milhões e o PIB per capita de R\$ 6.242,00. A maior riqueza vem do setor serviços, que responde por 59% do PIB total, seguido pelo setor agropecuário, com 22%. Nesse mesmo ano, o município contava com 96 empresas em funcionamento, as quais empregavam 686 pessoas, sendo 589 assalariadas. A renda total auferida por esses trabalhadores foi de R\$ 7,7 milhões, com um rendimento médio mensal de 1,8 salários mínimos.

O município de Lizarda apresentou, em 2010, o PIB de R\$ 20,4 milhões, valor quatro vezes superior ao registrado no ano 2000. O setor dos serviços é o principal gerador da renda, respondendo por 66% do PIB municipal, seguido pela agropecuária responsável por 18% da riqueza gerada. O PIB per capita é o menor dos oito municípios, sendo de R\$ 5.471,00. Ainda no ano de 2010 foram registradas 15 empresas ativas, com 117 pessoas ocupadas, sendo 100 assalariadas. A renda total desses trabalhadores foi de R\$ 1,5 milhão.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – PIB - Produto Interno Bruto total e per capita (R\$) e por setores econômicos (%) - 2010

Mateiros registrou o maior PIB dos municípios do Tocantins agrupados nessa microrregião, com R\$ 70,5 milhões, tendo crescido cinco vezes em relação a 2003. No entanto, caiu em relação a 2009, quando o PIB atingiu R\$ 92,5 milhões. Os serviços respondem por 20,5% do PIB e a agropecuária por 75%. A renda per capita é a maior de todos os municípios, chegando a R\$ 31.704. Segundo ainda o IBGE, em 2010 havia 19 empresas, com 190 pessoas ocupadas, sendo 176 assalariadas. A renda total desses trabalhadores foi de R\$ 2,1 milhões. Segundo o Banco Central, o município não dispunha de agência bancária.

Em 2010, Novo Acordo apresentou um PIB de 13,4 milhões, equivalendo a um PIB per capita de R\$ 7.795,00. O setor de serviços contribuiu com 58,4% do PIB total e a agropecuária gerava 27,3%. Em 2010, havia 35 empresas ativas, com um total de 248 pessoas ocupadas e 215 assalariadas. A renda total dos trabalhadores foi de R\$ 5,6 milhões, com uma renda mensal de 1,6 salários mínimos. O município também não contava com nenhuma agência bancária.

O município de Ponte Alta do Tocantins apresentou, em 2010, um PIB de R\$ 50,3 milhões, com uma renda per capita de R\$ 7.002,00. A agropecuária respondeu por 30,5% do PIB, mas a riqueza gerada no setor serviços correspondeu a 54%. Segundo ainda o IBGE, em 2010, havia 69 empresas com 345 pessoas assalariadas. A renda total dos trabalhadores foi de R\$ 3,6 milhões e o rendimento médio mensal foi de 1,5 salários mínimos.

Em 2010, o município de Rio da Conceição apresentou um PIB de R\$ 50,3 milhões, com uma renda per capita de R\$ 7.002,00. A agropecuária respondeu por 30,5% do PIB, mas o setor serviços gerou 54% da riqueza. Nesse mesmo ano foram registradas 15 empresas, com 162 pessoas ocupadas e 154 assalariadas. A renda total dos trabalhadores foi de R\$ 1,4 milhão e o rendimento médio mensal era de 1,1 salários mínimos.

Em 2010, o município de São Félix do Tocantins apresentou um PIB de R\$ 8,9 milhões, 68,2% gerado pelo setor de serviços e 15,9% pela agropecuária, com um PIB per capita de apenas R\$ 6.247,00. O município tinha apenas oito unidades empresariais em funcionamento, totalizando 122 pessoas ocupadas, sendo 119 assalariadas. A renda total dos trabalhadores foi de R\$ 1,0 milhão, mas o rendimento médio mensal foi de 1,4 salários mínimos.

O município baiano de Formosa do Rio Preto apresentou o maior PIB da microrregião, com o valor de R\$ 510,7 milhões, com a agropecuária respondendo por 56,7%, valor seis vezes superior àquele registrado no ano de 2000. Enquanto o setor de serviços respondeu por 35% do PIB, a indústria gerou apenas 3%. Em 2010, havia 298 empresas, 2.095 pessoas ocupadas e 1.825 assalariadas. A renda total desses trabalhadores foi de R\$ 25,3 milhões e o rendimento médio mensal foi de 2,3 salários mínimos. Em 2012, Formosa contava com três agências bancárias, movimentando R\$ 7,8 milhões de depósitos à vista e mais R\$ 12,8 milhões em poupança.

3.4.2. Estabelecimentos Agropecuários

O Censo Agropecuário do IBGE de 2006 registrou 3.548 estabelecimentos agropecuários nos municípios agrupados nessa microrregião, sendo 1.931 nos municípios tocantinenses e 1.617 em Formosa do Rio Preto, na Bahia. Do total de estabelecimentos, 73,9% são considerados como agricultura familiar, conforme as definições da Lei 11.326/2006, e os 26,1% restante como não familiar, em grande parte, empreendimentos empresariais ou de agricultura patronal.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Estabelecimentos agropecuários e área total, agricultura familiar e não familiar - 2006

Formosa do Rio Preto é o município com o maior número de estabelecimentos. No Tocantins, Ponte Alta é quem tem mais estabelecimentos (1.667), seguido por Lizarda (376) e Almas (368). Nesse grupo de municípios, Formosa do Rio Preto é onde há maior concentração da agricultura familiar, situação de 77,6% dos estabelecimentos. Mateiros e Rio da Conceição apresentam o menor número de estabelecimentos, com 86 e 33, respectivamente.

A área total utilizada na agropecuária nesta microrregião é de 1.299 mil hectares. Comparando-se a área total dos estabelecimentos identificada no censo agropecuário com a área total dos oito municípios, 27,3% são ocupados pelos estabelecimentos agropecuários, sendo o restante composto por áreas urbanas, vias públicas, áreas de preservação ambiental ou áreas que não foram contabilizadas pelo censo. Rio da Conceição e Mateiros são os municípios com a menor identificação de uso formal das terras para a agropecuária, com 5,6% e 11,7%, respectivamente. Formosa do Rio Preto, Almas e Ponte Alta do Tocantins são os municípios onde há a maior proporção de uso agropecuário, atingindo 38% do território.

Nesta microrregião foram efetivados quatro assentamentos de reforma agrária, nos municípios de Novo Acordo, Ponte Alta do Tocantins e Formosa do Rio Bonito (BA), com uma área total de 13.080 hectares e 197 famílias assentadas, segundo os dados do INCRA (<http://www.incra.gov.br/index.php/reforma-agraria-2/questao-agraria/numeros-da-reforma-agraria>).

Ponte Alta do Tocantins possui dois assentamentos: Santa Tereza I (47 famílias assentadas em 2.531 ha) e Santo Onofre (37 famílias em 2.502ha). Em Novo Acordo está o assentamento Primogênito, com 63 famílias e 3.246 ha. E no município de Formosa do Rio Bonito 50 famílias foram assentadas em 4.981 ha no assentamento Nova Terra.

Ainda nesta microrregião existem quatro comunidades quilombolas que já receberam a Certidão de Autoreconhecimento pela Fundação Palmares: as comunidades Mumbuca (2006) e Carrapato Formiga e Ambrózio (2009), no município de Mateiros; a comunidade Baião (2010), no município de Almas; e a comunidade Povoado do Prata (2006), no município de São Félix do Araguaia.

3.4.3. Utilização das Terras

De um modo geral, a maior parte das terras dessa microrregião (34%) é ocupada com matas e florestas, totalizando 441,4 mil hectares, com destaque para Mateiros (56,8%) e São Félix do Tocantins (69,7%). As lavouras (temporárias e permanentes) ocupam 51,4% da área total em Formosa do Rio Preto, sendo pouco significativa nos municípios tocantinenses, onde somente em Mateiros tem alguma importância, com 10% da sua destinada às lavouras.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Distribuição da utilização das terras, 2006

As pastagens representam 28,6% da área agropecuária, sendo que 6,9% da área são declarados com o uso de sistemas agroflorestais e animais. A área para utilização de pastagens para a pecuária é de 46,2% nos municípios do Tocantins, com destaque para Almas (58%), Lizarda (62,7%) e Ponte Alta do Tocantins (51,3%). Em função do uso do fogo no manejo das pastagens, particularmente nas áreas de pastagem nativa

(a grande maioria da área de pastagem), esse setor produtivo é um elemento chave para avançar nas ações de prevenção de incêndios florestais.

3.4.4. Pessoal Ocupado na Agropecuária

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, havia 13.239 pessoas trabalhando na atividade agropecuária nos oito municípios agrupados nessa microrregião, 55,9% no município baiano de Formosa do Rio Preto (7.395 pessoas ocupadas) e 44,1% nos sete municípios do Tocantins (5.844). Em Tocantins, o município com maior número de pessoas ocupadas na agropecuária é Ponte Alta do Tocantins, com 2.111 pessoas.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Pessoal Ocupado, por sexo e agricultura familiar e não familiar, 2006

A agricultura familiar é quem ocupa o maior número de pessoas, 64,1% na média dos municípios, sendo que em Tocantins essa média é de 70,1%. Mateiros é o município onde a agricultura patronal gera mais trabalho, ocupando 45,1% dos trabalhadores do setor.

Segundo o censo, a grande maioria do trabalho agropecuário é desempenhada pelos homens, uma vez que eles representam 78,6% da força de trabalho na agricultura patronal e 64,6% na agricultura familiar. Mesmo as mulheres sendo minoria numérica no espaço rural, os dados oficiais ainda assim “revelam” a forte invisibilidade do trabalho feminino no trabalho agrícola e pecuário.

3.4.5. Produção Agrícola e Pecuária

Para a análise da produção agrícola e pecuária foram utilizados os dados divulgados pelo IBGE através da PAM – Produção Agrícola Municipal e da PPM – Produção Pecuária Municipal. Não estão incluídos os dados sobre produção e valor das carnes e da produção extrativista e silvicultura. Esses dados estão disponíveis na página eletrônica do IBGE, no SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática.

No conjunto dos municípios dessa microrregionalização, a soja é a principal cultura em termos de área e produção. A soja é cultivada em 364,4 mil ha, dos quais 323 mil ha em Formosa do Rio Preto e 41 mil ha em Mateiros, ocupando 80% da área destinada à produção agrícola. A produção em 2011 atingiu 1,209 milhão de toneladas, sendo 90% produzido no município baiano de Formosa do Rio Preto e os 10% restantes em Mateiros.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Principais produtos da produção agrícola (temporária e permanente) e pecuária - 2011

O milho é o segundo principal produto em termos de quantidade produzida, tendo atingido 275 mil toneladas no ano de 2011. O milho é produzido em 33 mil hectares, 7,2% da área destinada às culturas temporárias e permanentes. Formosa do Rio Preto é o principal produtor, seguido por Mateiros. O algodão se destaca como o terceiro principal produto, com 198,8 mil toneladas, em 2011, sendo produzido exclusivamente no município baiano.

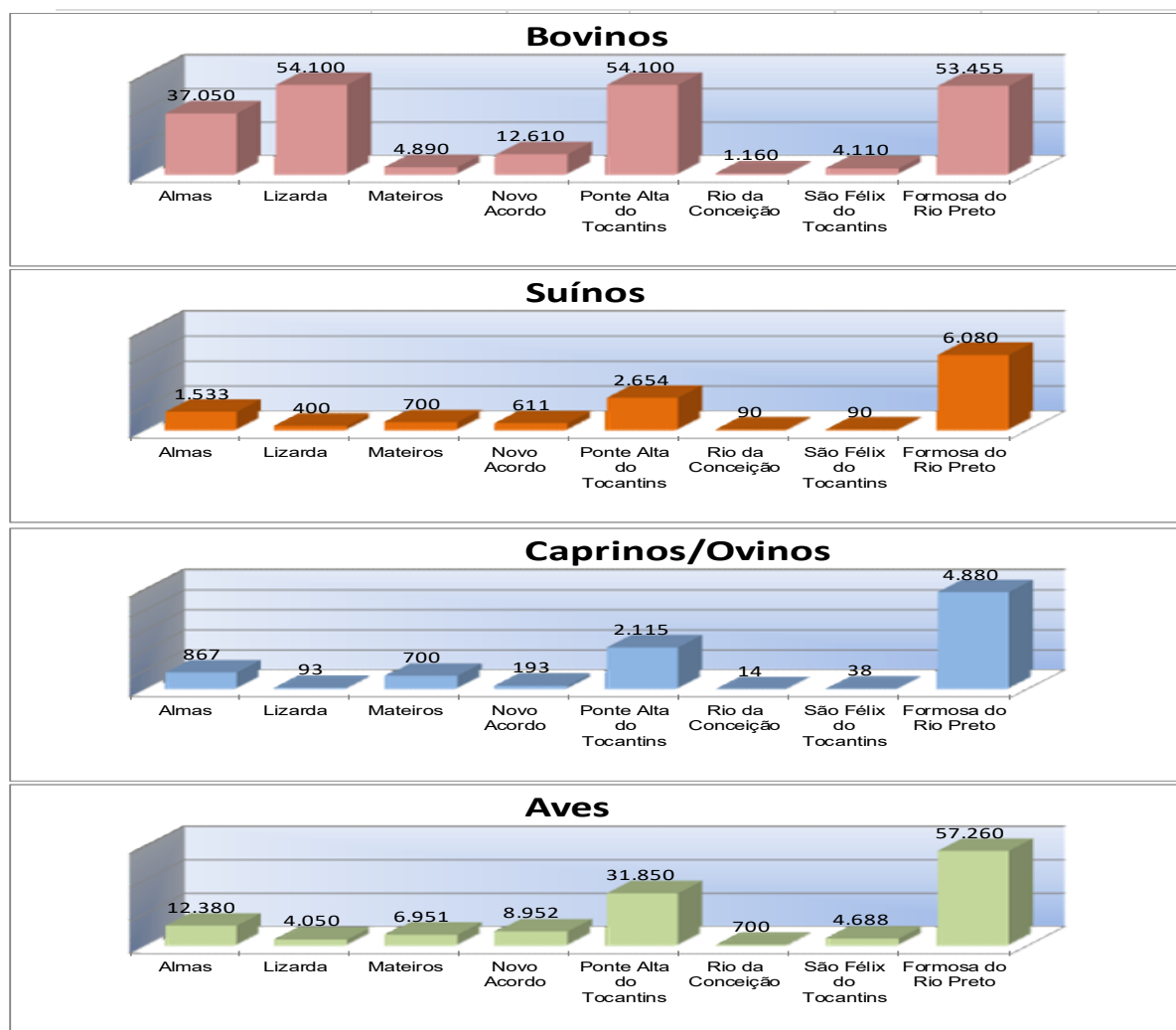
Nos municípios do Tocantins, além dos produtos acima, cabe destacar a produção da mandioca, presente em todos os municípios. O arroz também aparece em todos os municípios tocantinenses, totalizando 5,4 mil toneladas. Já o leite tem sua maior produção em Ponte Alta do Tocantins (2,3 milhões de litros) e em Almas (1,4 milhão de litros).

3.4.6. Rebanho Pecuário

Segundo os dados da Produção Pecuária Municipal/IBGE, com o rebanho efetivo para dezembro de 2011, o rebanho bovino nos oito municípios da região era de 221,5 mil cabeças, destacando os municípios de Lizarda (54,1 mil cabeças), Ponte Alta do Tocantins (54,1 mil cabeças), Formosa do Rio Preto (53,4 mil cabeças) e Almas (37 mil cabeças).

Os demais rebanhos pecuários são pouco expressivos em toda a região, sendo produzido basicamente para autoconsumo e comércio local. Formosa do Rio Preto é o principal produtor de suínos, ovinos/caprinos e aves.

Figura – Municípios da microrregião do Parque Estadual do Jalapão e Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins – Rebanhos efetivos, em 31 de dezembro de 2011



Fonte: IBGE, Produção Pecuária Municipal, 2011

3.4.7. Assistência Técnica e Extensão Rural

Embora os dados do censo agropecuário se refiram ao ano de 2006 e novas ações na área de assistência técnica e extensão rural (ATER) tenham sido desenvolvidas desde então, os dados disponíveis indicam que os agricultores ainda têm grande demanda dessa política pública. No total dos estabelecimentos dessa microrregião, 15,4% tinham algum acesso ao serviço de ATER, sendo que mais da metade (51%) a partir de serviços contratados pelos próprios produtores, ou seja, grandes produtores com capacidade para pagamento desse serviço. O estado, por meio dos serviços públicos, atendia 43% dos assistidos. Os 10,8% atendidos por outros serviços eram provenientes basicamente de empresas privadas de planejamento, particularmente no município de Formosa do Rio Preto.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Acesso aos serviços de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, por origem da ATER - 2006

A significativa presença do Estado, que deve ter melhorado nos últimos anos, deve-se à forte atuação dos técnicos da Ruraltins, que atualmente estão presentes na maioria dos municípios tocantinenses. Além disso, algumas prefeituras também têm investido no trabalho de assistência técnica, disponibilizando técnicos próprios, como é o caso de Almas e Ponte Alta do Tocantins. Já onde a agricultura empresarial é mais desenvolvida, como é o caso de Formosa do Rio Preto, é forte a atuação da assistência técnica privada.

3.4.8. Crédito Rural e Pronaf

Historicamente, a política de crédito rural direcionou o desenvolvimento da agricultura brasileira, tanto do ponto de vista da estratégia da produção como da estratégia das tecnologias. Como a política de crédito tem atuado com estratégias de médio e longo prazos e como há diferenças nas dinâmicas anuais de financiamento, a análise a seguir tomará por base a somatória do período de dez anos, de 2002 a 2011, a partir dos dados divulgados anualmente pelo Banco Central do Brasil nos Anuários Estatísticos de Crédito Rural.

No período de 2002 a 2011, a região em análise realizou 23.165 contratos de financiamento rural, num valor total de R\$1,98bilhão. No entanto, apenas Formosa do Rio Preto realizou 79% dos contratos e ficou com 73% dos recursos do crédito rural. O custeio agrícola foi responsável por 1.079 contratos (21,9% das contratações) nos municípios de Tocantins e por 10.579 contratos em Formosa do Rio Preto (50,3%), deixando claro que quanto mais empresarial a agricultura maior a participação dos contratos de custeio nas operações de crédito rural. Os valores médios são muito semelhantes nos dois blocos de municípios, próximos a R\$105 mil por contrato.

O investimento agrícola tem um quantitativo proporcional entre os municípios tocantinenses e o baiano, respectivamente com 1.691 e 1.626 contratos. Todavia, em Tocantins os valores médios são maiores, tanto que os seus municípios ficam com 60% dos recursos do investimento agrícola.

É no investimento pecuário, no entanto, que está concentrada a maior quantidade dos contratos dos municípios do Tocantins, mais de 1.900 contratos, com valores médios de R\$ 47,4 mil, o que significa que são contratações realizadas por médios e grandes pecuaristas. Situação bem diferente ocorre em Formosa do Rio Preto, onde foram realizados, entre 2002 e 2011, 5.593 investimentos pecuários, mas no valor médio por contrato de R\$ 1.706,00, significando que foram tomados por pequenos produtores, a maioria através do microcrédito do Pronaf.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins– Crédito rural, por modalidade e atividade, soma total de dez anos– 2002 a 2011

Outra modalidade de crédito utilizada apenas pelos grandes produtores é a comercialização agrícola. Em dez anos foram realizados somente 363 contratos, a grande maioria em Formosa do Rio Preto, em valores médios próximos a R\$ 330 mil por contrato.

Desde 1995, O Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar financia exclusivamente os agricultores familiares que apresentam a DAP – Declaração de Aptidão ao Pronaf. Nas regiões do Norte e Nordeste esse programa de financiamento massificou-se a partir de 2003, com a implementação do microcrédito, o chamado Pronaf B, destinado ao atendimento das famílias de baixa renda.

No período de 2002 a 2011, o conjunto dos municípios da microrregião firmou 13.690 contratos de Pronaf, sendo 48% contratos de custeio e 52% contratos de investimento. Novamente aqui há uma diferença muito grande entre os municípios do Tocantins e Formosa do Rio Preto, sendo que este ficou com 84% dos contratos de Pronaf e 70% dos recursos. Nos sete municípios do Tocantins, 79,7% das contratações foram direcionadas a investimento, sendo o mesmo percentual para o montante dos recursos. Já em Formosa do Rio Preto, 52% dos contratos e 57% dos recursos foram destinados ao custeio. Isso indica que, neste município, a agricultura familiar está mais vinculada ao formato do crédito tradicional.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Pronaf crédito, por modalidade, soma total de dez anos– 2002 a 2011

No geral, chama a atenção o baixo acesso ao Pronaf nos municípios de Tocantins, onde a maior média anual, nestes dez anos analisados, foi no município de Ponte Alta do Tocantins com apenas 63 contratações. Bem diversa é a realidade do município baiano, onde a média anual é de 1.148 contratos.

Em Formosa do Rio Preto, no Pronaf Custeio, o principal produto financiado nos dez anos de Pronaf (2002 a 2011) foi o milho, com 3.087 contratos e R\$ 4,8 milhões, seguido pela mandioca com 2.954 contratos e R\$ 5,2 milhões. Esses dois produtos representaram 98% e 99%, respectivamente, dos contratos e valores dos financiamentos de custeio. Nos municípios do Tocantins, o produto que mais recebeu o Pronaf Custeio foi a mandioca, com 265 contratos e R\$ 1,2 milhão de recursos, representando, respectivamente, 59% e 73% do total do custeio. Os outros dois produtos mais financiados para custeio foram o arroz (18% dos contratos e 12% do valor) e o milho (14% dos contratos e 9% do valor).

Um aspecto importante a observar é o valor financiado pelo Pronaf Investimento, pois este indica a estratégia de longo prazo que o Programa tem para a região. Em Formosa do Rio Preto, há uma grande diversificação nos investimentos, tanto que a maior quantidade de contratações (1.630 investimentos) foi categorizada pela entidade financeira como “outros”. A avicultura é uma grande aposta da agricultura familiar, com 1.253 contratos e R\$ 915 mil. A suinocultura também é bastante financiada (195 contratos e R\$ 106 mil). Mas o investimento em gado de corte e de leite é o principal investimento em termos de valores, alcançando a cifra de R\$ 3,2 milhões (36% do total) em 874 contratos. Nos municípios do Tocantins, também é grande a diversificação dos investimentos, com um grande estímulo ao agroartesanato relacionado ao capim dourado, com 217 contratos e R\$ 354 mil. No entanto, o gado de leite e de corte é o principal investimento do Pronaf, com 325 contratações e R\$ 2,43 milhões.

Diante da relevância das questões ambientais, não há dúvidas sobre a importância de debater o papel do Pronaf como um instrumento que venha a fortalecer a agricultura familiar numa lógica de sustentabilidade.

3.4.9. Comercialização Agropecuária

A comercialização dos grãos no município de Formosa do Rio Preto é realizada pelo setor privado, particularmente a BUNGE Alimentos S.A e a SLC Agrícola, empresas que também atuam diretamente na exportação. Destacam-se também as grandes cooperativas como a Coaceral - Cooperativa Agrícola do Cerrado do Brasil Central, a Cooperativa Triticola Panambi, a Cooperativa Mista Agropecuária Witmarsum e a Coopermosa - Cooperativa Mista Agro Formosa do Rio Preto. Em Ponte Alta do Tocantins há também várias empresas privadas que atuam na comercialização agrícola.

Na comercialização do artesanato de capim dourado, muitos artesãos estão organizados em associações e pequenas cooperativas que realizam o processo de comercialização. A Associação dos Artesãos do Capim Dourado Portoaltense faz, inclusive, a exportação do artesanato.

O PAA – Programa de Aquisição da Agricultura Familiar na modalidade Doação Simultânea está pouco presente na região, tendo sido executado, em 2011 e 2012, em apenas dois municípios: Ponte Alta do Tocantins e Novo Acordo. No município de Ponte Alta foram executados três projetos, com 82 agricultores que entregaram 73 produtos diferentes, num valor total de R\$ 363 mil. Em Novo Acordo foram executados dois projetos envolvendo 58 agricultores e 73 diferentes produtos, num valor total de R\$ 340 mil. Os principais produtos entregues no PAA são: mandioca, melancia, banana, abóbora, milho verde e farinha de mandioca.

3.4.10. Rendas Não Agrícolas

Segundo dados do censo agropecuário de 2006 (IBGE), em 32% dos estabelecimentos dos oito municípios dessa microrregião há algum tipo de entrada de renda não agrícola. Entre os 2.600 estabelecimentos da agricultura familiar, 35% obtêm alguma renda não agrícola.

Na agricultura patronal, a renda não agrícola que vem dos salários recebidos fora do estabelecimento representa 23% da renda total, enquanto que na agricultura familiar essa renda representa somente 14%. Na

agricultura familiar a renda mais importante vem das aposentadorias e pensões. Esses benefícios representam 72% do total da renda não agrícola na agricultura familiar e 27% na agricultura patronal.

No período de coleta de dados do Censo Agropecuário de 2006, os programas de transferência de renda ainda tinham pouco peso, sendo que na agricultura familiar significavam somente 9% das rendas não agrícolas e estavam bem mais presentes em Formosa do Rio Preto, onde representavam 14%.

A tabela a seguir apresenta dados mais recentes (2010, para o Programa Bolsa da Família e 2011 para os Benefícios Previdenciários), indicando a importância da previdência social e o crescimento da importância do Programa Bolsa Família.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Quantidade e valor dos Benefícios do Programa Bolsa Família (2010) e da Previdência Social Rural (2011)

Somados os valores de ambos os programas, o valor total das transferências repassadas pelo governo federal às pessoas dos oito municípios é de aproximadamente R\$ 40 milhões. O Programa Bolsa Família transfere um total de quase R\$ 7 milhões. A maior transferência ocorre através da Previdência Social Rural, com R\$ 25 milhões. Os valores da previdência urbana são mais expressivos em Almas e Formosa.

3.5. Caracterização ambiental na agricultura

3.5.1. Recursos hídricos nos estabelecimentos agropecuários

Conforme os dados do Censo Agropecuário de 2006, os oito municípios da microrregião têm 70,4% dos seus estabelecimentos agropecuários com acesso a algum tipo de recurso hídrico. No caso dos municípios do Tocantins, 90,9% dos estabelecimentos têm acesso à água, e em Formosa do Rio Preto, na Bahia, apenas 46% dos estabelecimentos tem acesso a esse recurso. Em Ponte Alta do Tocantins, 98,5% dos agricultores têm alguma forma de acesso à água.

O acesso à água por meio de poços comuns, artesianos ou cisternas são as formas mais comuns das pessoas terem água para consumo. Desse modo, 9,9% dos estabelecimentos declararam utilizar poços comuns, 6,3% poços artesianos e de 11,6% cisternas. As cisternas e poços artesianos são os equipamentos mais comuns em Formosa do Rio Preto, indicando maior dificuldade de acesso à água para consumo humano nesse município.

Também é muito significativa a quantidade de estabelecimentos que têm suas terras cortadas por rios ou riachos, sendo 77,5% nos municípios do Tocantins e de 30,7% em Formosa do Rio Preto, onde mais de 1/3 dos estabelecimentos não possuem proteção de matas para seus rios.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Número de estabelecimentos com recursos hídricos, por tipo de recurso hídrico - 2006

As nascentes d'água são encontradas em 65,6% dos estabelecimentos dos municípios tocaninenses, a grande maioria com proteção de matas. Em Formosa do Rio Preto, apenas 4,7% dos estabelecimentos têm nascentes d'água no interior das propriedades. Os lagos e/ou açudes existem em 13,3% dos estabelecimentos, sendo que o destaque é o município de Almas, com 30,7% dos agricultores utilizando lagos ou açudes.

Esses dados indicam o potencial de ações voltadas à proteção das águas. Cabe, portanto, aprofundar o debate sobre as oportunidades de implementar mecanismos de premiação aos agricultores para práticas de manejo que contribuam para a conservação dos recursos hídricos.

3.5.2. Uso de agrotóxicos e produção orgânica

Segundo o censo agropecuário de 2006, o uso de agrotóxicos é relativamente baixo, estando presente em 9% dos estabelecimentos. Ou seja, 91% dos agricultores dos oito municípios desta microrregionalização envolvendo o PEJ e a EE Serra Geral do Tocantins não utilizavam agrotóxicos. Nos municípios do Tocantins, apenas 5,5% afirmaram usar agrotóxicos, mas em Formosa do Rio Preto esse percentual chegou a 14,6%, certamente em função da forte presença das monoculturas.

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Número de estabelecimentos agropecuários por uso de agrotóxicos - 2006

A produção orgânica era praticamente inexistente neste conjunto de municípios, sendo que apenas em Ponte Alta do Tocantins havia alguns estabelecimentos que praticavam a produção orgânica.

3.5.3. Práticas agrícolas na agropecuária

O censo agropecuário de 2006 apontou algumas práticas agrícolas que os agricultores poderiam utilizar no sentido de favorecer ou não uma produção agrícola e pecuária mais sustentável. Das boas práticas utilizadas, merecem destaque o plantio em nível, realizada por 20,1% dos agricultores, particularmente em Formosa do Rio Preto (37,2%) e Mateiros (57%).

Tabela – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Número de estabelecimentos agropecuários por tipo de prática agrícola utilizada - 2006

A proteção de encostas e a rotação de culturas são utilizadas, em Ponte Alta do Tocantins, por 41,8% e 14,2% dos agricultores, respectivamente. Em Mateiros, além do plantio em nível, aparece o uso de lavouras para a renovação de pastagens em 11,6% dos estabelecimentos.

Em relação ao objetivo central do Projeto Cerrado-Jalapão, é importante observar que o censo identificou que a utilização da queimada como prática agrícola está presente em um quarto dos estabelecimentos (24,9%). Esse alto percentual de utilização de queimadas aconteceu apesar do censo não ter identificado nenhum caso em Lizarda, Rio da Conceição e São Félix do Tocantins. É de se supor que, devido a sensibilidade da questão, as respostas não correspondam à realidade. De todo modo, os percentuais de respondentes que declararam utilizar essa prática foram bastantes altos em Ponte Alta do Tocantins (47,8%), Almas (30,7%), Novo Acordo (25,4%) e Formosa do Rio Preto (23,7%).

3.5.4. O capim dourado e a prática das queimadas

O artesanato a partir das hastes de capim-dourado, costuradas com as fibras de folhas-jovens de buriti, é um símbolo da região do Jalapão, particularmente na última década. A produção artesanal com o uso do capim dourado é herança indígena do povo Xerente, que foi assimilada pelos moradores da comunidade Mumbuca, no município de Mateiros (TO). Guilhermina Ribeiro da Silva, conhecida como Dona Miúda, falecida em 2010, uma das matriarcas da comunidade, foi uma das principais responsáveis pela divulgação e repasse para as novas gerações da técnica de costurar as hastes do capim dourado. Desta forma, a atividade se expandiu em Mateiros e nos demais municípios da região do Jalapão. Atualmente é uma atividade praticada por homens, mulheres e também por crianças que confeccionam objetos variados de capim dourado.

Na última década, essa atividade tornou-se uma importante fonte de renda para centenas de famílias da região do Jalapão, gerando entre meio e dois salários mínimos mensais por artesão. Em 2005, foi publicada a Portaria 092, também conhecida como a “Lei do Capim Dourado”, determinando que: as hastes do capim dourado só podem ser colhidas a partir de 20 de setembro; as flores devem ser cortadas e dispersas no solo,

imediatamente após a colheita; e que as hastes do capim dourado não podem sair da região in natura, mas somente sob a forma de artesanato.

A região do Jalapão, além das atividades econômicas mais recentes do artesanato de capim-dourado e turismo, tem sua economia desenvolvida também a partir da agricultura de subsistência e da pecuária extensiva. A grande questão é que essas atividades econômicas dependem diretamente do Cerrado e, com exceção do turismo, todas envolvem o uso de fogo. A queimada é uma prática agrícola usada no Jalapão para “limpar” áreas de agricultura de subsistência, também conhecidas como roças de toco. Numa extensão de área muito maior, o fogo é ainda usado para estimular a rebrota da vegetação nativa para o pastejo do gado. O fogo também é utilizado para estimular a floração de capim-dourado no ano seguinte à queima.

Os moradores acreditam que as queimadas realizadas a cada dois anos são a melhor maneira para assegurar o pasto ao gado e também para o manejo adequado do capim-dourado. Isto porque queimadas anuais podem provocar a erosão do solo e a redução da cobertura verde. Além disso, as queimadas com intervalos superiores a dois anos poderiam exigir uma intensidade maior para dar conta da maior quantidade de biomassa, sendo muito prejudicial.

No entanto, muitas vezes as queimadas não controladas escapam fogem do controle e se transformam em incêndios de grandes dimensões, provocando sérios problemas ambientais e econômicos na região. Os incêndios de 2012 chegaram a comprometer, inclusive, a produção de capim dourado, comprometendo a renda das famílias extrativistas. Por isso, é fundamental que o conhecimento tradicional se articule com técnicas de manejo desenvolvidas a partir de pesquisas e prática ecológicas que contribuam para a sustentabilidade ecológica e econômica de atividades extrativistas e agropecuárias da região.

3.5.5. Focos de calor

Segundo os dados do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, que faz o monitoramento diário por satélite dos focos de calor, nos oito Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins foram identificados 13.650 focos de calor nos últimos cinco anos (2008-2012), com o menor número de focos registrado em 2009 (1.309) e o maior valor registrado em 2010 (4.376), ano de ocorrência de grandes incêndios em todo o país.

Figura – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Focos de calor registrados por satélite pelo INPE, total dos municípios (2008 -2012)

Figura – Municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins – Focos de calor registrados por satélite pelo INPE, por município (2008 -2012)

A figura acima indica que a maior quantidade de focos de calor aconteceu em Formosa do Rio Preto, sendo mais de 1.400 em 2010 e 2012. O segundo município em número de focos de calor foi Ponte Alta do Tocantins, tendo chegado a 800 em 2010. Os municípios de menor registro de focos de calor foram Rio da Conceição e São Félix do Tocantins.

3.5.6. ICMS Ecológico

Desde 2002 o estado de Tocantins conta com legislação de ICMS Ecológico, mecanismo que reserva 13% do total arrecadado com o ICMS para premiar os municípios segundo critérios quantitativos e qualitativos. O objetivo central é incentivar os municípios a implantar ações de gestão ambiental, oferecendo oportunidade de acesso a recursos para financiar essas ações. No estado da Bahia, caso do município de Formosa do Rio Preto, ainda não há legislação sobre ICMS Ecológico, mas o assunto é pauta na Secretaria do Meio Ambiente Estadual.

No Tocantins, a criação do ICMS Ecológicoteve um grande impacto nos orçamentos municipais. Em 2012, os sete municípios do Tocantins dessa microrregião receberam um total de R\$ 7,7 milhões de recursos do ICMS, dos quais R\$ 3,5 milhões referentes ao ICMS Ecológico ou 45% do total do ICMS que foi repassado. Proporcionalmente, Mateiros, Rio da Conceição e São Félix do Tocantins foram os municípios mais beneficiados pelo ICMS Ecológico, uma vez que este representou, respectivamente, 62%, 59% e 49% do ICMS total. Os municípios que, proporcionalmente, menos receberam foram Almas e Ponte Alta do Tocantins, onde o ICMS Ecológico representou 31% do ICMS total.

3.5.7. Gestão ambiental

A partir dos dados da Pesquisa do IBGE sobre o Perfil dos Municípios Brasileiros (2009) e informações obtidas diretamente com alguns órgãos das administrações municipais, é possível afirmar que a questão ambiental é uma temática presente em todos os municípios dessa microrregião. No entanto, a maioria deles tem muitas dificuldades para desenvolver ações estratégicas. Todos têm uma Secretaria específica para tratar do meio ambiente, mais em apenas duas (São Félix do Tocantins e Formosa do Rio Preto) há Conselho do Meio Ambiente, com participação da sociedade. Esses dois municípios possuem também um fundo específico para organizar os recursos para a gestão ambiental.

Segundo o IBGE, apenas dois dos municípios implementaram a Agenda 21 local, com ações de mobilização e conscientização. A preocupação mais explícita com as bacias hidrográficas (participação no Comitê) estava, em 2009, presente em quatro dos oito municípios.

As consultas feitas indicaram que há brigadas de combate a incêndios florestais em, pelo menos, seis municípios. As brigadas são contratadas por meio de convênio entre prefeituras e o Prevfogo/Ibama, por um período de seis meses do ano. Os Protocolos do Fogo, instrumento de acordo envolvendo diferentes atores locais para implantar ações visando a redução de queimadas, foi firmado nos municípios de Lizarda, Mateiros, Novo Acordo, Ponte Alta do Tocantins e São Felix de Tocantins, embora com diferentes níveis de implementação.

As tabelas 36 e 37 apresentam uma síntese de informações sobre a gestão ambiental nos municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins.

Tabela – Características da gestão ambiental dos municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins

Tabela – Características da gestão ambiental dos municípios da microrregião do PEJ e EE Serra Geral do Tocantins

4. A microrregião do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba e da Estação Ecológica de Uruçuí-Una

Embora o território do Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba e da Estação Ecológica de Uruçuí-Una envolvam um conjunto significativo de municípios, neste agrupamento são considerados apenas os municípios do estado do Piauí e do Maranhão não considerados nos grupamentos anteriores.

Desta forma, compõem esta microrregião os seguintes municípios: Baixa Grande do Ribeiro, Bom Jesus, Correntes, Barreiras do Piauí, São Gonçalo do Gurguéia, Gilbués, todos no estado o Piauí, além de Alto Parnaíba, no estado do Maranhão, totalizando sete municípios.

4.1. O Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba

O Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba possui uma área de 729.813 hectares e está localizado entre as Serras da Tabatinga e Chapada das Mangabeiras, na região limítrofe dos estados do Piauí, Maranhão, Tocantins e Bahia. Sua área alcança os municípios de Gilbués (PI), São Gonçalo do Gurguéia (PI), Barreiras do Piauí (PI), Corrente (PI), Alto Parnaíba (MA), Formosa do Rio Preto (BA), Mateiros (TO), São Félix do Tocantins (TO) e Lizarda (TO).

O Parque foi criado por [decreto](#) presidencial em julho de [2002](#), com o objetivo de assegurar a [preservação](#) dos [recursos naturais](#), particularmente a região que abriga as nascentes do Rio Parnaíba e a [diversidade biológica](#), bem como proporcionar a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de [educação](#) ambiental, [recreação](#) e [turismo ecológico](#).

A Unidade de Conservação ocupa parte da Chapada das Mangabeiras, uma das maiores e mais conservadas extensões de Cerrado do país. As nascentes que estão preservadas são formadas a partir das ressurgências na Chapada das Mangabeiras, originando os rios Lontras, Curriola e Água Quente, que, ao se unirem, formam o Rio Parnaíba que, em sua extensão de 1.750 km banha mais de 50 cidades nordestinas.

A vegetação predominante é o cerrado, com formações campestres, cerrado arbustivos e veredas de buritizais acompanhando os cursos d'água. A região abriga uma rica fauna, com mais de 60 espécies de mamíferos e 211 espécies de aves, muitas delas ameaçadas de extinção.

4.2. A Estação Ecológica de Uruçuí-Una

A Estação Ecológica de Uruçuí-Una foi criada por decreto presidencial em junho de 1981, sendo a mais antiga no grupo das cinco UC que participam no Projeto. Com uma área de 135.120 hectares, a EE Uruçuí-Una situa-se no Sudoeste Piauiense, abrangendo o [município](#) de Baixa Grande do Ribeiro. A unidade foi criada com o objetivo de garantir a proteção e a preservação dos ecossistemas de cerrado, nascentes, riachos e rios formadores das Bacias do Gurguéia e Parnaíba, como também permitir o desenvolvimento de pesquisa científica.

Está localizada nos cerrados do Sudoeste Piauiense, cuja cobertura vegetal é composta predominantemente por cerrado. A Estação cobre a metade oeste do vale do rio Uruçuí-Una, entre os Riachos dos Capitães e do Jacu. O clima é do tipo sub-úmido seco ou sub-úmido de transição, caracterizando-se por um período chuvoso que se estende de dezembro a julho.

No entorno leste e oeste, margeando os rios Uruçuí-Preto e Riozinho, há a presença de pequenas comunidades, sendo as principais atividades a agricultura familiar e a pecuária extensiva. As áreas planas do sul e norte da Estação despontam como fronteiras agrícolas, com crescente produção de soja, financiadas pela BUNGE Alimentos S.A. A área prescinde ainda de regularização fundiária, havendo 101 famílias cadastradas no interior da unidade.

No interior da Estação e no seu entorno, as comunidades utilizam o fogo como ferramenta para o preparo do solo para plantio de roças de subsistência. O uso do fogo para renovação de pastagem nativa, na maioria das vezes e maneira clandestina, tem sido o maior responsável pelos incêndios que vem ocorrendo na UC. Entre as estratégias adotadas para contornar esses problemas, a UC tem estabelecido parcerias com instituições de pesquisa para implementar projetos de manejo de produtos da sociobiodiversidade envolvendo as comunidades residentes e ações de educação ambiental.

4.3. Caracterização social e demográfica

4.3.1. Formação histórica

As primeiras habitações em Buritizinho, que hoje chama Bom Jesus, datam do século XVIII, dando ao município a condição de um dos mais antigos povoados do Piauí. O povoamento tem sua origem em torno de uma capela de palha para festejar Bom Jesus da Boa Sentença, cujas festividades atraíam um grande número de romeiros, dando o formato do núcleo populacional. Em 1853, Bom Jesus já contava com 4.186 habitantes e, em dezembro de 1855, o povoado foi elevado à categoria de Vila. Em 1920, o Papa Bento XV criou a prelazia de Bom Jesus de Gurguéia. Com a denominação de Bom Jesus da Gurguéia, foi constituído distrito sede em 1858. Em 1938, o município aparece com a denominação simplificada de Bom Jesus.

A história do município de Corrente tem sua origem em 1754, quando Caetano Carvalho da Cunha adquiriu a Fazenda Corrente de Cima, a partir de uma divisão das terras das Côrtes Portuguesas, atraindo grande número de agregados e dando início ao povoamento da localidade. Em 1872, o povoado foi elevado à categoria de vila, mas viveu em fase de forte estagnação até 1904. Nesse ano, o lugarejo retomou o seu desenvolvimento com a fundação da Igreja Batista de Corrente e a criação de escolas primárias, tendo como eixos a instrução e a educação da juventude. Em meados do século XX novas e importantes escolas foram instaladas no município, fazendo com que a questão educacional se constituísse no ponto de referência da evolução da história e do desenvolvimento de Corrente.

O município de Gilbués tem sua origem por volta de 1850, em torno da questão religiosa, com a construção da capela dedicada a Santo Antônio de Gilbués, e da criação de gado, sendo elevada à categoria de vila em 1892. Na guerra dos Balaios, Gilbués foi teatro de lutas sangüinolentas, destacando-se o ataque que desbaratou os rebeldes na Fazenda Santa Maria. Na divisão administrativa de 1911, Gilbués aparece como município, mas foi extinto por Decreto Estadual em 1931. Retomou sua autonomia em setembro de 1933, recuperando a condição de município.

O povoamento da região de Baixa Grande do Ribeiro é resultado da migração interna do próprio estado do Piauí. Os migrantes atraídos por solos mais férteis e pela abundância das águas fixaram residência às margens dos rios, onde passaram a desenvolver a agricultura e a criação de gado. O município foi emancipado em 1992.

Barreiras do Piauí tem origem em 1809, quando fazendeiros chegaram ao local para promover a criação de gado. Em 1962 foi elevado a município a partir do desmembramento de Gilbués.

São Gonçalo de Gurguéia é um município de história bem recente, tendo sido desmembrado dos municípios de Barreiras de Piauí e Gilbués. A partir da sede do povoado com o mesmo nome de São Gonçalo do Gurguéia, transformou-se em município em 1995.

No estado do Maranhão e na margem esquerda do Rio Parnaíba, local originalmente habitado pelos índios "Tapuias", o município de Alto Parnaíba teve sua origem em meados do século XVIII, tendo como base a produção agrícola. Em 1871 foi transformado em distrito, com a denominação de Vitória do Alto Parnaíba. Com a divisão administrativa de 1911 transformou-se em município e recebeu a denominação de Alto Parnaíba em 1943.

4.3.2. Demografia

A microrregião, que engloba os seis municípios do Piauí e um município do Maranhão situados na área de abrangência do Projeto, possui uma área geográfica de 34.366km². Os seis municípios do estado do Piauí somam 23.234km² e Alto Parnaíba, no Maranhão, tem 11.132km², o que equivale a quase um terço (32,4%) da área total dessa regionalização. No lado piauiense, o município com maior área é Baixa Grande do Ribeiro (7.809km²) e o menor é Gonçalo do Gurguéia (1.385km²).

Segundo o censo demográfico de IBGE de 2010, a população total dessa microrregião é de 85.779 habitantes, com uma densidade demográfica média de 2,5 habitantes por km². Quase dois terços da população (65,2%) vivem em área urbana e um terço (34,8%) no espaço rural.

Corrente é o município mais populoso, com 25.407 habitantes e com a maior densidade demográfica (8,34 habitantes por km²), sendo que 38% estão na área rural. Bom Jesus é o segundo município em população total, com 22.629 habitantes e em densidade demográfica (4,14 habitantes por km²) e é o mais urbanizado, com 78% da população vivendo na área urbana.

São Gonçalo do Gurguéia, o menor desses municípios, é aquele que tem a maior presença de população rural, perto de 57%. Já o município maranhense de Alto Parnaíba é o que tem a menor densidade demográfica, com 0,97 habitantes por km²,

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una – Área, população por situação de domicílio e densidade demográfica - 2010

Comparado com os dados do censo demográfico de 2000, a região teve um aumento populacional de 17,9%, particularmente Bom Jesus e Baixa Grande do Ribeiro, no Piauí, que cresceram 42,1% e 35,2%, respectivamente. Na média, os seis municípios do Piauí cresceram 19,9%. Ainda no Piauí, os municípios que menos cresceram em termos populacionais foram Gilbués (1,7%) e Barreiras do Piauí (4,4%).

Nos dez anos entre os censos de 2000 e 2010, a população urbana aumentou em mais de 25% em todos os municípios piauienses dessa regionalização, com destaque para Baixa Grande do Ribeiro (77,4%) e Bom Jesus (60,8%). O menor crescimento urbano foi em Alto Parnaíba (MA), com 16,4%.

A queda na população rural, como ocorreu na maioria dos municípios brasileiros, foi de 8,6% nessa regionalização. Os maiores êxodos rurais ocorreram em Gilbués e em Barreiras do Piauí, com redução na população rural de 22,7% e 15,2%, respectivamente. São Gonçalo do Gurguéia, o menor e mais rural desses municípios, teve aumento de 10,8% na sua população rural. O município de Bom Jesus manteve a sua população rural estável, com um aumento de apenas 0,9%.

Conforme os dados do censo de 2010, a região possui 21.655 domicílios, dos quais 6.232 estão na área rural. Do total dos domicílios, 19.000 estão nos municípios do Piauí e 2.657 em Alto Parnaíba. O município maranhense possui somente 888 domicílios rurais.

Em relação ao número de pessoas por domicílio, há uma semelhança entre municípios agrupados nessa microrregião. Em média, os domicílios urbanos são habitados por 3,8 pessoas e, na área rural, por 4,2 pessoas.

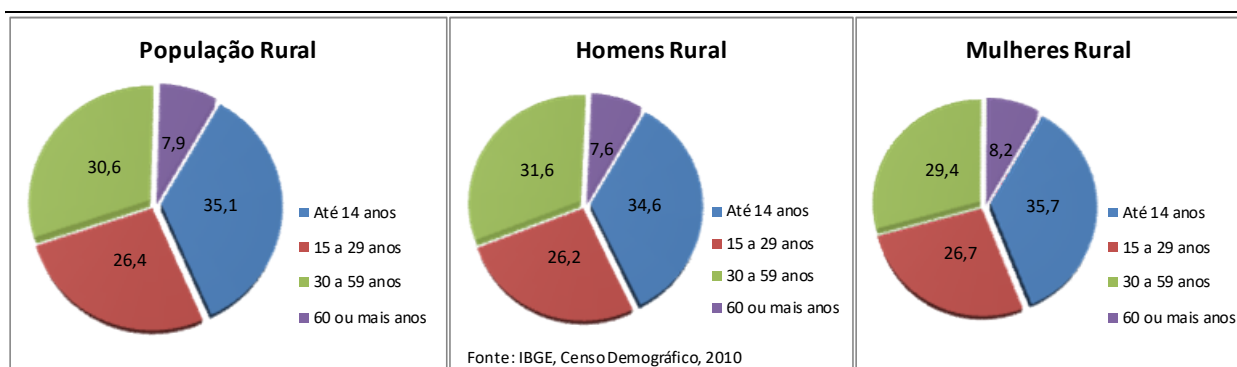
Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una– População rural, por sexo e faixas de idade - 2010

Na área rural, a região ainda conta com uma população bastante jovem. Na média desses sete municípios, 61,5% da população rural têm menos de 30 anos de idade, sendo que entre as mulheres esse percentual é de 62,4%. Baixa Grande do Ribeiro é o município com a população rural mais jovem, tendo 67% na faixa etária inferior a 30 anos. Todos os demais municípios têm entre 58% e 61% da população nessa faixa de idade. Ou seja, por mais que esteja ocorrendo um forte processo de êxodo da juventude rural, o quantitativo da população jovem, particularmente de crianças e adolescentes (até 14 anos de idade), é ainda bastante significativo. Para uma proposta de desenvolvimento sustentável é fundamental o investimento nesse setor da população, apresentando alternativas que estimulem a permanência dos jovens no espaço rural.

O setor da juventude entre 15 e 29 anos representa, em média, 26% da população rural total. Na maior parte dos municípios, as mulheres, que são minoria na área rural em todos os municípios, têm uma participação maior nessa faixa etária. Nos municípios de Alto Parnaíba, São Gonçalo do Gurguéia e Gilbués esta questão aparece de forma muito destacada. Será necessário investigar com maior profundidade, mas aparentemente é nessa faixa de idade (e na adolescência) que os rapazes abandonam a área rural.

A população adulta (30 aos 59 anos de idade) representa 30,6% da população rural e a população rural idosa (acima de 60 anos de idade) representa 7,9% da rural total dos municípios que compõem essa regionalização. Na média dos municípios, há pouca diferença entre os sexos na distribuição pelas diversas faixas de idade na área rural, como pode ser observado nos gráficos apresentados na figura 11.

Figura – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una–Percentual das faixas de idade na população rural total, homens e mulheres - 2010



4.3.3. Educação

Como pode ser observado no gráfico apresentado na figura 12, o acesso à educação é um dos grandes desafios para o desenvolvimento da região. A população com idade superior a 10 anos, 66% são pessoas estão na condição de não alfabetizadas ou tendo acessado apenas parcialmente o ensino fundamental. Nesse mesmo grupo, 14% acessaram o ensino fundamental completo ou o ensino médio incompleto. Outros 14% completaram o ensino médio ou parte do superior e apenas 5% concluíram o ensino superior.

As diferenças entre o rural e o urbano na questão do acesso à educação são muito marcantes, sendo que, na média geral, apenas 16% da população rural tem o ensino fundamental completo ou mais, contra 43% na área urbana. O acesso ao ensino médio completo ou mais na área rural é de 6% da população total, sendo que na área urbana é de 27%.

Figura – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Uma – Nível educacional da população com 10 anos ou mais de idade, por situação de domicílio - 2010

Cabe destacar as situações mais discrepantes na área da educação. Em Bom Jesus e Corrente, praticamente 50% da população urbana com 10 ou mais anos tem acesso ao ensino fundamental completo ou mais, ou seja, um índice bastante positivo. Na área rural, o município onde há melhor acesso é em Corrente, onde 20% da população rural possui ensino fundamental completo ou mais. Os maiores problemas educacionais na área rural estão em Gilbués e Baixa Grande do Ribeiro, onde somente 9% e 12%, respectivamente, têm o ensino fundamental completo ou mais.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Uma – Escolas, educadores e alunos do ensino fundamental e médio - 2009

A quantidade de escolas no ensino fundamental deixa transparecer que há um processo maior de descentralização, ao contrário de muitos municípios em que a dinâmica de nucleação resultou na centralização. O nível médio ainda tem debilidades, com poucas unidades e poucos educadores. Os grandes destaques, provavelmente em razão de maiores investimentos na educação, são os municípios de Corrente e Bom Jesus. No entanto, a proporcionalidade entre os alunos do ensino médio e os do fundamental nesses dois municípios indica que esses municípios atuam como pólos que atraem um número significativo de alunos de municípios vizinhos para suas escolas de nível médio. Ou seja, são locais que, através da educação, podem irradiar dinâmicas de desenvolvimento para os municípios do seu entorno.

4.3.4. Saúde

Em termos de estrutura para atendimento à saúde, a maioria dos municípios dessa região apresenta situação bastante precária, conforme dados publicados pelo CNES – Cadastro Nacional dos Estabelecimentos

de Saúde do Brasil, do Ministério da Saúde para dezembro de 2012. As exceções são os municípios de Corrente e Bom Jesus.

No total, os sete municípios possuem 40 unidades básicas e/ou postos de saúde, sendo que 60% estão em Corrente Bom Jesus. Com exceção de Corrente, onde o atendimento básico ocorre por meio de unidades básicas de saúde ou centros de saúde, na maioria dos municípios prevalece o atendimento em postos de saúde. As clínicas especializadas também estão concentradas, sendo uma em Corrente e quatro em Bom Jesus. O mesmo ocorre com os hospitais gerais, que estão presentes nesses dois municípios e em Alto Parnaíba, no Maranhão. Bom Jesus e Gilbués contam, cada um, com três unidades móveis de atendimento de urgência e emergência pré-hospitalar.

Com algumas exceções, como o hospital de Alto Parnaíba e o sistema de Unidade Móvel em Gilbués, há uma polarização dos serviços de atendimento à saúde nos municípios de Bom Jesus e Corrente, condição ainda mais acentuada do que aquela observada na área educacional.

A análise das informações sobre as causas das internações hospitalares pode mostrar um perfil dos principais problemas de saúde existentes na população. Segundo dados do SIH-SUS – Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde, para os anos 2011 e 2012, nos sete municípios desta regionalização, ocorreram 5.385 internações hospitalares por ano, sendo quase a metade (48%) envolvendo moradores do município de Bom Jesus. Do total das internações, 20,4% são em função da gravidez, parto ou puerpério.

Considerando as demais causas das internações, de acordo com as dez categorizações da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), o principal motivo de internação está relacionado com as doenças do aparelho respiratório (17,5%). Seria necessário aprofundar essa questão, mas são grandes as probabilidades dessas internações estarem vinculadas à realidade da pobreza, falta de saneamento básico e excesso de fumaça por causa das queimadas.

Outro grupo de doenças diretamente relacionadas com situações de pobreza são as doenças infecciosas e parasitárias, responsáveis por 15% das internações. As lesões, envenenamentos e outras causas externas respondem por 9,1% das internações. As doenças do aparelho circulatório respondem por 9,1% das internações hospitalares e as doenças do aparelho digestivo respondem por 7,1%.

4.3.5. Índice de Desenvolvimento Humano

Na regionalização dos municípios do Parque Nacional do Araguaia, neste item que se refere ao Índice de Desenvolvimento Humano, já foi explicada a existência das duas metodologias existentes no Brasil para mensurar o desenvolvimento no nível municipal: o IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, desenvolvido pelo PNUD e o IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal, da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro.

No ano de 2000, o IDH médio municipal era bastante baixo em todos os sete municípios, variando de 0,576 (Baixa Grande do Ribeiro) a 0,684 (Bom Jesus). Os demais municípios alcançaram valores intermediários, com o índice de 0,579 para São Gonçalo do Gurguéia, de 0,636 para Alto Parnaíba, 0,651 para Gilbués, 0,668 para Barreiras do Piauí e de 0,679 para Corrente.

O indicador de renda (renda per capita) foi o mais baixo, com índice inferior a 0,590 e, nos municípios de Baixa Grande do Ribeiro e São Gonçalo, o índice ficou abaixo de 0,500. Na saúde (expectativa de vida ao nascer), a situação não foi diferente, com o melhor índice sendo alcançado pelo município de Bom Jesus, com 0,709. Os melhores índices foram obtidos na educação, medida através da taxa de alfabetização e da frequência escolar, com valor superior a 0,700 em seis dos municípios, com exceção de Baixa Grande do Ribeiro, cujo índice foi de 0,640.

Segundo os dados mais atualizados existentes, que são os do IFDM da Firjan para 2010, os indicadores médios dos municípios dessa microrregião estão na categoria de subdesenvolvimento, com os oito municípios apresentando índice municipal abaixo de 0,602. O melhor desempenho foi alcançado por Baixa Grande do Ribeiro (que apresentou o menor IDH/PNUD em 2000), com o índice de 0,601 e pior índice foi registrado em Gilbués, com 0,516.

Os indicadores de emprego e renda apresentaram baixos índices em todos os municípios, sendo que apenas Bom Jesus, Baixa Grande do Ribeiro e Corrente superaram o valor de 0,400. Os melhores índices foram registrados na área de saúde e a educação, sendo que em saúde todos os municípios apresentaram índice superior a 0,660.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una– IFDM, Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - 2010

A grande quantidade de pessoas que recebe transferências assistenciais do governo federal, ou através do Programa Bolsa Família, ou por meio dos benefícios continuados da Assistência Social (LOAS – Lei Orgânica da Assistência Social), confirma a situação de pobreza de grande parte da população dessa microrregião. Segundo dados divulgados pelo CONSEA, em 2010 os oito municípios dessa microrregião receberam 1.695 transferências governamentais mensais. Desse total, 1.476 foram beneficiários do Programa Bolsa Família e 219 receberam benefícios de prestação continuada da LOAS.

Em relação ao total da população, essa quantidade de benefícios significa que 14,9% da população foram atendidas diretamente. Todavia, se for considerado que cada família beneficiária tem em média quatro pessoas, pode-se estimar que os programas voltados às pessoas carentes beneficiam 59,5% da população. Cabe destacar que em Barreiras do Piauí, Corrente e Gilbués, a participação dessas transferências em relação à população total é muito maior, atingindo quase 70% das famílias.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una– Quantidade de beneficiários do Programa Bolsa Família e dos Benefícios de Prestação Continuada da LOAS - 2010

4.4. Caracterização econômica

4.4.1. Produto Interno Bruto

Os dados do PIB – Produto Interno Bruto para 2010, divulgados pelo IBGE com o apoio de informações dos órgãos estaduais de estatística, explicitam o baixo desenvolvimento econômico da região. O PIB total dos sete municípios é de R\$ 603 milhões, representando um PIB per capita de R\$ 7.026,00. Os dois maiores municípios (Corrente e Bom Jesus) concentram 54% da riqueza produzida na região, enquanto os dois menores (Barreiras do Piauí e São Gonçalo do Gurguéia) juntos representam apenas 4% do PIB total e são os municípios com o menor PIB per capita.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una, PIB - Produto Interno Bruto, total, per capita e por setores econômicos - 2010

Baixa Grande do Ribeiro teve, em 2010, um PIB total de R\$ 97,9 milhões, tendo crescido mais de três vezes desde o ano 2000. Mas, em função da forte queda da renda no setor agropecuário e nos serviços, caiu pela metade em relação a 2009, quando o PIB municipal atingiu R\$ 187,5 milhões. O PIB per capita de R\$ 9.316 por habitante é o maior desta microrregião. A maior riqueza vem do setor agropecuário, que responde por 44% do PIB total, seguido pelo setor dos serviços, com 43%. Em 2010, o município contava com 183 em funcionamento, nas quais estavam ocupadas 302 pessoas, sendo 636 assalariadas. A renda total auferida por estes trabalhadores foi de R\$ 9,1 milhões. E o rendimento médio mensal era de 2,4 salários mínimos. Mas, não tinha nenhuma agência bancária.

Barreiras do Piauí, em 2010, teve o menor PIB desta regionalização, com R\$ 10,4 milhões, mas é quase o dobro do valor de 2000. O setor dos serviços é onde se gera a maior renda municipal, respondendo por 70% do PIB municipal, seguido pela agropecuária onde foram gerados 16,5% da riqueza. É baixa a arrecadação de impostos. O PIB per capita é o menor dos sete municípios, sendo de R\$ 3.226,00. Segundo ainda o IBGE, em 2010, havia 23 empresas ativas, com 524 pessoas ocupadas, sendo 496 assalariadas. A renda total destes trabalhadores foi de R\$ 3,8 milhões, com um rendimento médio mensal destes trabalhadores era de 1,2 salários mínimos. Também o município dispunha de agência bancária.

Bom Jesus tem o maior PIB desta regionalização, com R\$ 188,4 milhões, tendo crescido 4,8 vezes em relação a 2000. Os serviços respondem por 69,6% do PIB e a agropecuária por 10,8%. Economicamente é um município com razoável organização, tanto que os impostos respondem por 10,8% do PIB. A renda per capita é de R\$ 8.326,00. Segundo ainda o IBGE, em 2010, havia 516 empresas, com 2.532 pessoas ocupadas, sendo 1.915 assalariadas. A renda total destes trabalhadores foi de R\$ 21,5 milhões e o rendimento médio mensal era de 1,7 salários mínimos. No município há quatro agências bancárias, movimentando R\$ 13,9 milhões de depósitos à vista e R\$ 41,8 milhões de poupança.

Corrente é o município com o segundo maior PIB, com R\$ 134,3 milhões, mas o PIB per capita é de R\$ 5.286,00. Em 2010, o PIB aumentou 3,6 vezes em relação a 2000. É o local onde os serviços têm a maior

participação (73,1%) e a agropecuária responde por apenas 10%. Em 2010, havia 460 empresas ativas, com um total de 2.604 pessoas ocupadas e 2.145 assalariadas. A renda total dos trabalhadores foi de R\$ 24,6 milhões, com uma renda mensal de 1,9 salários mínimos. O município de Corrente tinha, em 2012, quatro agências bancárias, que movimentavam R\$ 11,3 milhões de depósitos à vista e R\$ 39 milhões de poupança.

Em Gilbués, no ano de 2010, o PIB chegou a R\$ 60 milhões, quatro vezes que o de 2000. A renda per capita é de R\$ 5.773,00. A agropecuária responde por 28,5% do PIB, mas o setor serviços tem o maior peso (63,9%). Segundo ainda o IBGE, em 2010, havia 143 empresas, com 712 pessoas ocupadas e 538 assalariadas. A renda total dos trabalhadores foi de R\$ 5,6 milhões e o rendimento médio mensal era de 1,6 salários mínimos. Em 2012, o município de Gilbués dispunha de uma agência bancária, que operava R\$ 4,1 milhões de depósitos à vista e mais R\$ 5,3 milhões em poupança.

O pequeno município de São Gonçalo do Gurguéia teve seu PIB, em 2010, calculado em R\$ 12,9 milhões, 65,4% gerado pelos serviços e 22,6% pela agropecuária. O PIB per capita é de apenas R\$ 4.555,00, tendo triplicado em relação a 2000. Segundo ainda o IBGE, em 2010, havia apenas 20 unidades empresariais em funcionamento no município, totalizando 179 pessoas ocupadas, sendo 150 assalariadas. A renda total dos trabalhadores foi de R\$ 1,9 milhão, mas a rendimento médio mensal era de 1,5 salários mínimos. São Gonçalo do Gurguéia não tinha nenhuma agência bancária.

E o município maranhense de Alto Parnaíba tem a maior participação da agropecuária (59,2%) na geração dos R\$ 98,7 milhões do PIB municipal. Foi um dos maiores crescimentos em relação a 2000, com um aumento de 500%. Mas, a geração de impostos é, proporcionalmente, a mais baixa de todas. Em 2010, havia 154 empresas, 634 pessoas ocupadas e 485 assalariadas. A renda total destes trabalhadores foi de R\$ 5,04 milhões e o rendimento médio mensal destes era de 1,5 salários mínimos. Alto Parnaíba dispunha, em 2012, de duas agências bancárias, movimentando R\$ 3,3 milhões de depósitos à vista e mais R\$ 5,2 milhões em poupança.

4.4.2. Estabelecimentos Agropecuários

O Censo Agropecuário do IBGE de 2006 identificou a presença de 5.718 estabelecimentos agropecuários nos municípios dos dois estados que envolvem o Parque das Nascentes do Rio Parnaíba e a Estação Ecológica Uruçuí-Una, sendo 4.956 nos municípios piauienses e 762 em Alto Parnaíba, no Maranhão. Destes, 86,4% são considerados como agricultura familiar, de acordo com o que define a Lei 11.326/2006, e os 13,6% restante como não familiar, em grande parte, empreendimentos empresariais ou de agricultura patronal.

Corrente é o município com o maior número de estabelecimentos (1.606), seguido por Gilbués (1.044) e Bom Jesus (1.026). Destes maiores, Gilbués é onde há maior concentração da agricultura familiar, presente em 92,2% dos estabelecimentos. Barreiras do Piauí e São Gonçalo do Gurguéia são os menores em termos de agropecuária, com 280 e 295 estabelecimentos, respectivamente, sendo que 97,3% dos estabelecimentos de São Gonçalo são familiares. Já Alto Parnaíba é onde tem a maior presença de agricultura patronal, presente em 20,5% dos estabelecimentos.

A área agropecuária total desta microrregionalização é de 828,1 mil hectares. Comparando-se a área total dos estabelecimentos identificada no censo agropecuário com a área total do município, no total dos sete municípios, 24,1% são destinados formalmente aos estabelecimentos agropecuários, sendo o restante o que compõem as cidades, as vias públicas, as áreas de conservação ambiental ou áreas que não foram contabilizadas pelo censo. Barreiras do Piauí e São Gonçalo são os municípios com a menor identificação de uso formal das terras para a agropecuária, ambos com menos de 8% de área registrada pelo censo. Bom Jesus e Corrente são os municípios onde há a maior proporção de uso agropecuário, atingindo 41%.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una, Estabelecimentos agropecuários e área total, agricultura familiar e não familiar - 2006

Bom Jesus é o município com a maior área agropecuária, totalizando 223,7 mil hectares, sendo que a área média por estabelecimento é de 218 ha (21 ha na agricultura familiar e 1.023 ha na agricultura patronal). Em função desta forte discrepância entre os dois segmentos, os 80,3% de agricultores familiares praticam a sua agropecuária em apenas 7,7% da área.

Em Baixa Grande do Ribeiro os estabelecimentos tem maior área média, sendo de 36 ha na agricultura familiar e de 2.250 ha na agricultura patronal, sendo o município de maior área média dos estabelecimentos. À agricultura familiar são destinados 11,2% da área, mesmo representando 88,7% dos estabelecimentos.

Alto Parnaíba também merece destaque na concentração fundiária, com a média de 1.000 ha para os estabelecimentos patronais. Mas é também onde os estabelecimentos familiares possuem a maior média de área (56 hectares), representando 18% da área total.

Em todos os demais municípios, a distribuição fundiária é maior, com áreas médias dos estabelecimentos variando de 78 ha, em Corrente a 36 ha, em São Gonçalo do Gurguéia. Isso faz com que a presença da agricultura familiar seja mais marcante também em termos de controle sobre a terra.

4.4.3. Utilização das Terras

Na média dos municípios desta região, a maior parte das terras (45,8%) é destinada às matas e florestas, totalizando 380 mil hectares. Somadas às áreas de conservação, trata-se de uma região com indubitável importância na questão ambiental.

Em contraponto, as pastagens representam 25,2% da área agropecuária, sendo que há mais 5,3% que declaradamente são sistemas agroflorestais também utilizadas por animais. Em função do manejo, particularmente das pastagens naturais (quase 2/3 da área de pastagem), para cuja recuperação muitas vezes a queimada é utilizada, podem significar uma situação de conflito. A área para utilização da pecuária é mais significativa em Corrente (45,4%), Alto Parnaíba (30,1% e mais 11,4% de sistemas agroflorestais).

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una – Distribuição da utilização das terras, 2006

As lavouras (temporárias e permanentes) ocupam 15,8% da área, tendo maior importância em Baixa Grande do Ribeiro (20,1%), Bom Jesus (15,6%) e Alto Parnaíba (15,3%).

4.4.4. Pessoal Ocupado na Agropecuária

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, havia 20.627 pessoas trabalhando na atividade agropecuária nos sete municípios desta microrregionalização, 80% nos municípios de Corrente (7.190 pessoas ocupadas), Gilbués (4.047 pessoas) e Bom Jesus (3.057 pessoas). A agricultura familiar ocupava 79,1% das pessoas, sendo bastante expressiva, em número e participação, no município de Gilbués. As maiores contribuições do setor patronal em termos de ocupação de mão-de-obra aconteciam em Alto Parnaíba (27,4%), Corrente (26,4%) e Bom Jesus (25,5%).

Tabela – Municípios do Piauí e Maranhão do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una, Pessoal Ocupado, por sexo e agricultura familiar e não familiar, 2006

Municípios	Estabelecimentos total			Não Familiar			Agricultura Familiar		
	Total	Não familiar	Agricultura familiar	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Baixa Grande do Ribeiro	2.650	18,6	81,4	493	84,0	16,0	2.157	67,4	32,6
Barreiras do Piauí	723	10,2	89,8	74	68,9	31,1	649	69,0	31,0
Bom Jesus	3.057	25,5	74,5	781	79,3	20,7	2.276	64,5	35,5
Corrente	7.190	26,4	73,6	1.897	83,4	16,6	5.293	67,9	32,1
Gilbués	4.047	8,4	91,6	338	71,6	28,4	3.709	59,3	40,7
São Gonçalo do Gurguéia	379	3,2	96,8	12	83,3	16,7	367	88,3	11,7
SUBTOTAL PIAUÍ	18.046	19,9	80,1	3.595	81,2	18,8	14.451	65,6	34,4
Alto Parnaíba - MA	2.581	27,4	72,6	706	75,2	24,8	1.875	69,8	30,2
TOTAL	20.627	20,9	79,1	4.301	80,2	19,8	16.326	66,1	33,9

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006

Segundo o censo, a grande maioria do trabalho agropecuário é desempenhada pelos homens, uma vez que eles representam 80,2% da força de trabalho na agricultura patronal e 66,1% na agricultura familiar. Mesmo as mulheres sendo minoria numérica no espaço rural, os dados oficiais ainda assim “revelam” a forte invisibilidade do trabalho feminino no trabalho agrícola e pecuário. Gilbués é novamente o município com maior destaque do trabalho feminino, presente em 40,7% da agricultura familiar e em 28,4% da não familiar. Já em São Gonçalo do Gurguéia, apesar do censo registrar apenas 367 pessoas ocupadas na agricultura familiar, com as mulheres representando somente 11,7% destes trabalhadores.

4.4.5. Produção Agrícola e Pecuária

Para esta análise da produção agrícola e pecuária são utilizados os dados divulgados pelo IBGE através da PAM – Produção Agrícola Municipal e da PPM – Produção Pecuária Municipal. Não estão incluídos os dados sobre produção e valor das carnes e da produção extrativista e silvicultura. Esses dados estão disponíveis na página eletrônica do IBGE, no SIDRA – Sistema IBGE de Recuperação Automática.

No conjunto dos municípios dessa microrregionalização, a soja é a principal cultura em termos de quantidade, com a produção de 532,7 mil toneladas no ano de 2011, segundo o IBGE. A soja é produzida em 174,5 mil hectares, representando 69% da área cultivada com produtos agrícolas temporários e permanentes na região. É o principal produto em termos de valor bruto da produção, chegando a R\$ 368 milhões, 68% do valor total da produção. A produção de soja se destaca em Baixa Grande do Ribeiro (responsável por 51% da produção), Bom Jesus, Alto Parnaíba e Gilbués.

O milho é o segundo principal produto em termos de quantidade produzida, tendo atingido 148,6 mil toneladas no ano de 2011. O milho é produzido em 27,3 mil hectares, quase 11% da área agrícola temporária e permanente e seu valor bruto (R\$ 73 milhões) representa 13,5% do total. Baixa Grande é o principal produtor, seguido por Bom Jesus, Gilbués e Alto Parnaíba. Em seguida, o arroz se destaca como o terceiro principal produto, ocupando 9,8% da área agrícola, ou seja, 24,7 mil hectares. Em 2011, a região produziu 72,8 mil toneladas, sendo que Baixa Grande do Ribeiro respondeu por 49% da produção.

Tabela – Municípios do Piauí e Maranhão do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una – Principais produtos da produção agrícola (temporária e permanente) e pecuária - 2011

PRODUTOS	Baixa Grande do Ribeiro	Barreiras do Piauí	Bom Jesus	Corrente	Gilbués	São Gonçalo do Gurguéia	Alto Parnaíba	TOTAL
Soja (Toneladas)	271.388	-	122.581	4.696	46.159	210	87.651	532.685
Milho (Toneladas)	64.589	176	30.807	3.360	25.569	240	23.874	148.615
Arroz (Toneladas)	35.642	32	17.045	2.968	13.522	312	3.261	72.782
Algodão (Toneladas)	11.292	-	-	-	8.280	-	7.110	26.682
Mandioca (Toneladas)	5.520	324	1.200	3.750	2.160	540	1.235	14.729
Feijão (Toneladas)	815	64	4.688	412	1.265	80	436	7.760
Leite (Mil litros)	184	121	930	1.519	271	76	369	3.470
Sorgo (Toneladas)	2.659	-	440	-	-	-	-	3.099
Melancia (Toneladas)	-	300	1.800	-	-	400	-	2.500
Cana-de-açúcar (Toneladas)	385	220	1.000	700	-	-	-	2.305
Castanha de caju (Toneladas)	453	2	80	15	5	-	-	555
Banana (Toneladas)	-	28	75	200	100	40	-	443
Ovos de galinha (Mil dúzias)	67	11	54	91	44	15	42	324
Laranja (Toneladas)	90	-	15	80	30	-	46	261

IBGE, Produção Agrícola Municipal (PAM) e Produção Pecuária Municipal (PPM), 2011

É importante destacar o cultivo do algodão, particularmente em Baixa Grande do Ribeiro, Gilbués e Alto Parnaíba. Cabe destacar que, a mandioca e, em menor escala o feijão, são os produtos que estão presentes em todos os municípios e, com toda certeza, um componente fundamental no autoconsumo e na geração de renda da agricultura familiar.

Baixa Grande do Ribeiro se destaca como uma espécie de município celeiro de grãos dessa microrregionalização, onde praticamente é produzida a metade da soja, milho e do arroz. A produção de soja, de milho e de algodão cresceu de forma acelerada nos últimos anos. Já o arroz é mais tradicional, assim como a mandioca. O valor bruto total da produção agrícola e pecuária desse município é de R\$ 262 milhões, 48% do valor produzido em toda a microrregião.

Bom Jesus é o segundo município em importância na produção agrícola e pecuária, com o valor bruto da produção de R\$ 119 milhões, 22% do total. A principal cultura é a soja, cuja expansão vem se dando

desde 2003. No ano de 2011 a produção de soja alcançou 122,6 mil toneladas, representando 73% do valor total da produção agrícola municipal. O milho e o arroz também são importantes para o município. Bom Jesus é o principal produtor de melancia da região, tendo produzido 1.800 toneladas em 2011.

Alto Parnaíba, no Maranhão, possui uma área agrícola de 38 mil hectares. O município responde por 15% do valor bruto da produção dessa região, tendo por base as culturas da soja, milho e algodão. A produção agrícola em Gilbués tem como principais produtos a soja, o milho, o arroz e o algodão. A agricultura ocupa 26,2 mil hectares, respondendo por 13% da renda total gerada pelo setor na região.

Em Corrente, a produção agrícola ocupa 7 mil hectares, área relativamente pequena quando comparada com os demais municípios. Os principais produtos são a mandioca (3.750 toneladas) e a produção de leite de vaca (1,5 milhão de litros por ano). Os municípios Barreiras do Piauí e São Gonçalo do Gurguéia têm pouco peso na produção agrícola e pecuária da região.

4.4.6. Rebanho Pecuário

Segundo os dados do IBGE da Produção Pecuária Municipal do ano de 2011, nos sete municípios da região o total de rebanho bovino era de 156,1 mil cabeças.

Figura - Municípios do Piauí e Maranhão do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una – Rebanhos efetivos, em 31 de dezembro de 2011

O município de Corrente, que tem um baixo desempenho na produção agrícola, é o maior produtor de bovinos, com quase 49 mil cabeças, 31,4% da região. Alto Parnaíba, no Maranhão, é o segundo produtor de bovinos, com 40,6 mil cabeças, 26% do total. Bom Jesus é o terceiro município na produção de bovinos, com 25 mil cabeças (16%).

Corrente também é o principal destaque na produção de suínos, respondendo por 34% do total de 14,4 mil cabeças de suínos existentes na região, seguido por Gilbués (2,7 mil cabeças) e Bom Jesus (1,9 mil cabeças). A região produz ainda quase 18 mil cabeças de ovinos/caprinos, sendo que Corrente responde por 43% da produção. Gilbués vem em seguida, respondendo por 18% do rebanho ovino/caprino. Em relação à produção de aves para abate, a região produz 197 mil aves, sendo a maior destinada para o autoconsumo e mercado local. Corrente é o maior produtor de aves, com 53 mil cabeças.

4.4.7. Assistência Técnica e Extensão Rural

Embora os dados do censo agropecuário se refiram ao ano de 2006 e novas ações de ATER tenham sido desenvolvidas desde então, os dados indicam fragilidades dessa política e a necessidade de novos investimentos. No total dos estabelecimentos dessa microrregião, apenas 7,3% tinham algum acesso ao serviço de ATER e grande parte (38,6%) proveniente de serviços contratados pelos próprios produtores, ou seja, grandes produtores com capacidade para pagamento desse serviço. O estado, seja por meio dos serviços federal, estadual ou municipal, atendia 46,3 dos assistidos. Os 18,9% atendidos por outros serviços eram provenientes basicamente de empresas integradoras e empresas de planejamento. Somente em Baixa Grande do Ribeiro aparece a presença de organização não governamental prestadora de serviços de ATER.

Tabela 39

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una – Acesso aos serviços de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural, por origem da ATER - 2006

Os municípios que se destacam no serviço de ATER são os que têm uma forte presença da política pública nesse serviço. Esse é o caso de Bom Jesus, onde 15,3% dos estabelecimentos têm acesso à ATER, dos quais dois terços são garantidos por instituições públicas. Em Corrente, 10% de estabelecimentos têm acesso aos serviços de assistência técnica, sendo que 50% deles contam com serviços prestados por órgãos governamentais.

Atualmente, os municípios piauienses tem apoio de um ou mais técnicos da EMATER – PI, com escritório no próprio município. A exceção é o município de Barreiras do Piauí que conta com o apoio de um técnico de município vizinho. No Maranhão, o município de Alto Parnaíba tem uma estrutura própria de extensão rural, com um técnico disponível.

4.4.8. Crédito Rural e Pronaf

Historicamente, a política de crédito rural direcionou o desenvolvimento da agricultura brasileira, tanto do ponto de vista da estratégia da produção como da base tecnológica. Como a política de crédito tem adotado estratégias de médio e longo prazos e como há diferenças nas dinâmicas anuais de financiamento, a análise a seguir tomará por base a somatória do período de dez anos, de 2002 a 2011, a partir dos dados divulgados anualmente pelo Banco Central do Brasil nos Anuários Estatísticos de Crédito Rural.

No período analisado, a região realizou 19.689 contratos de financiamento rural, num valor total de R\$ 404,7 milhões. O custeio agrícola foi responsável por 4.789 contratos (24,3%), ficando com R\$ 240 milhões (59%), significando um valor médio próximo de R\$ 50 mil por contrato. Bom Jesus, Barreiras do Piauí e Alto Parnaíba apresentaram os maiores valores médios por contrato, sendo de R\$ 175 mil, R\$ 103 mil e R\$ 91 mil, respectivamente para cada um desses municípios. Ou seja, são financiamentos a grandes produtores rurais, muito provavelmente com prioridade para soja, milho e arroz.

O investimento agrícola segue uma lógica muito similar, com 1.858 contratos e um valor total de quase R\$ 85 milhões. O valor médio de R\$ 45.560,00 por contrato sugere que a maior parte dos financiamentos foram destinados a médios e grandes investimentos, provavelmente para máquinas e equipamentos. Além dos três municípios que se destacaram no custeio, aparece com evidência o município de Gilbués, onde a média por contrato de investimento agrícola foi de R\$ 170 mil.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una– Crédito rural, por modalidade e atividade, soma total de dez anos – 2002 a 2011

CRÉDITO RURAL	Barreiras do Piauí	Bom Jesus	Corrente	Gilbués	São Gonçalo do Gurguéia	Alto Parnaíba	TOTAL
CONTRATOS							
Total	1.273	4.947	6.906	3.595	819	2.149	19.689
Custeio agrícola	665	222	1.066	2.026	142	668	4.789
Custeio pecuário	-	24	134	27	29	59	273
Investimento agrícola	123	930	377	158	42	228	1.858
Investimento pecuário	465	3.726	5.291	1.315	606	1.190	12.593
Comercialização agrícola	20	45	38	64	-	4	171
Comercialização pecuária	-	-	-	5	-	-	5
VALOR (em mil R\$)							
Total	96.935	77.034	34.400	105.110	1.842	91.376	406.697
Custeio agrícola	68.518	38.870	14.383	57.433	130	60.695	240.028
Custeio pecuário	-	909	1.715	139	50	475	3.287
Investimento agrícola	16.854	14.849	2.532	26.981	71	23.374	84.659
Investimento pecuário	1.542	6.451	11.303	2.740	1.591	5.587	29.214
Comercialização agrícola	10.021	15.956	4.467	17.713	-	1.247	49.403
Comercialização pecuária	-	-	-	105	-	-	105

Fonte: Banco Central do Brasil, 2002-2011

É no investimento pecuário que está concentrada a maior quantidade dos contratos, representando 64% do total. No entanto, o valor médio de cada contrato é bastante baixo, em torno de R\$ 2.300,00. Ou seja, são pequenos financiamentos para pequenos agricultores, a grande maioria com recursos do Pronaf e do microcrédito (Pronaf B). A maior média no valor desses financiamentos foi em Alto Parnaíba, cujo valor médio chegou a R\$ 4.700,00. Os agricultores do município de Corrente foram os principais tomadores dessa linha de financiamento, chegando a 26.981 contratos, seguidos pelos de Alto Parnaíba, com 23.374 contratos.

Desde 1994, o Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar financia exclusivamente os agricultores familiares que apresentam a DAP – Declaração de Aptidão ao Pronaf. Nas regiões do Norte e Nordeste esse programa de financiamento massificou-se a partir de 2003, com a

implementação do microcrédito, o chamado Pronaf B, para famílias de baixa renda. Os dados apresentados na tabela 41 representam a soma total de dez anos de financiamento do Pronaf, no período de 2002 a 2011.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una, Pronaf crédito, por modalidade, soma total de dez anos– 2002 a 2011

O conjunto dos municípios dessa microrregião acessou, entre 2002 e 2011, um total de 17.572 contratos de Pronaf, sendo 25,7% contratos de custeio e 74,3 contratos de investimento. Esses dados confirmam um padrão histórico do Pronaf de apoio ao investimento, diferente do crédito rural do setor patronal que tem sido direcionado para o custeio e a comercialização. A distribuição dos valores seguiu a mesma proporção do quantitativo dos contratos, sendo 24,6% para custeio e 75,4% para investimento, significando que o valor médio dos contratos das duas modalidades foi similar.

Os custeios do Pronaf ficaram mais concentrados nos municípios de Corrente e Gilbués, com 64% dos contratos e 43% do valor total de recursos. Embora com apenas 11% dos contratos, Alto do Parnaíba consumiu 27% dos recursos. Na modalidade investimento, o município de Corrente concentrou 39% dos contratos e 35% do valor financiado, seguido por Bom Jesus com 28% dos contratos e 23% dos recursos.

No crédito de custeio, o principal produto financiado nos dez anos de Pronaf (2002 a 2011) nessa região foi a mandioca, com 1.988 contratos e R\$ 2,4 milhões, representando 44,2% e 50,3%, respectivamente dos contratos e valores dos financiamentos de custeio. Os outros dois produtos mais financiados para custeio foram o milho (24,7% dos contratos e 14,3% do valor) e o arroz (22,4% dos contratos e 25,6% do valor).

As prioridades de financiamento do Pronaf Investimento indicam a estratégia de longo prazo que o Programa tem para a região. Fica claro, portanto, que o investimento na pecuária tem tido prioridade. Os dados revelam que nos financiamentos à produção animal foram destinados à bovinocultura (de leite e corte), com 3.495 contratos (26,8% do total dos contratos de investimento) e R\$ 7,8 milhões (38,1% dos recursos), à suinocultura (14,9% dos contratos e 12,4% dos recursos) e à avicultura (14,3% dos contratos e 9,6% dos recursos).

Todavia, é importante destacar que há financiamento para investimento em melhoria do solo, em captação de água, em agroartesanato, em agroindústrias artesanais, porém em quantidade muito menor. Embora ainda pouco utilizado, a existência dessas linhas de crédito abre oportunidade para a expansão de atividades mais sustentáveis e para a estrutura de cadeias de valor.

4.4.9. Comercialização Agropecuária

A comercialização dos grãos é realizada pelo setor privado, tendo destaque a BUNGE Alimentos S.A, particularmente no mercado da soja. Não há informações sistematizadas sobre a comercialização da produção dos produtos mais tradicionais da região e vinculados à agricultura familiar, como o leite, a mandioca, as frutas, entre outros. Provavelmente, essa comercialização é feita em circuitos locais.

O PAA – Programa de Aquisição da Agricultura Familiar, na modalidade de Doação Simultânea operada pela CONAB, foi executado, em 2011 e 2012 em apenas dois municípios: Gilbués e São Gonçalo do Gurguéia. No município de Gilbués foram executados quatro projetos, com 107 agricultores que entregaram 60 produtos diferentes, num valor total de R\$ 569 mil. Em São Gonçalo foi executado em 2011, um único projeto envolvendo 24 agricultores e 28 diferentes produtos, num valor total de R\$ 95 mil. Os principais produtos entregues no PAA foram: mandioca, melancia, banana, polpa de caju, abóbora, polpa de manga e galinha caipira.

4.4.10. Rendas Não Agrícolas

Segundo dados do censo agropecuário de 2006, em 45% dos estabelecimentos dos sete municípios dessa microrregião há algum tipo de ingresso de renda não agrícola. Nos cerca de 5.000 estabelecimentos da agricultura familiar, 45% obtêm alguma renda não agrícola, variando apenas o tipo de renda recebida.

Na agricultura familiar, a renda mais importante vem das aposentadorias e pensões, que representam 72,2% do total desse tipo de renda, com os salários representando apenas 10,8%. Inversamente, no setor da agricultura patronal as aposentadorias e pensões significam apenas 17,1% do total, sendo 72,5% da renda não agrícola vem dos salários recebidos fora do estabelecimento.

O censo de 2006 já registrava a importância dos programas de transferência de renda para a agricultura familiar, respondendo por 14,5% das receitas não agrícolas. A tabela 23 traz os dados do Programa Bolsa da Família para o ano de 2010 e os Benefícios Previdenciários de 2011, confirmando a importância desses mecanismos de transferências de renda.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una– Quantidade e valor dos Benefícios do Programa Bolsa Família (2010) e da Previdência Social (2011)

Municípios	Bolsa Família		Benefícios Previdenciários				Valor Total
			Rurais		Urbanos		
	Quantidade	Valor anual	Quantidade	Valor anual	Quantidade	Valor anual	
Baixa Grande do Ribeiro	1.346	1.783.082	342	2.032.643	37	240.409	4.056.135
Barreiras do Piauí	536	691.680	83	494.288	27	154.740	1.340.708
Bom Jesus	2.277	2.878.772	3.732	21.985.279	958	7.558.579	32.422.629
Corrente	3.586	4.631.684	5.519	31.768.906	1.288	9.073.021	45.473.611
Gilbués	1.535	2.072.359	2.230	13.061.877	442	3.323.902	18.458.138
São Gonçalo do Gurguéia	396	495.569	59	405.647	7	73.880	975.095
SUBTOTAL (PIAUI)	9.676	12.553.146	11.965	69.748.640	2.759	20.424.531	102.726.317
Alto Parnaíba	1476	1969079	1.200	7.412.794	315	2.250.600	11.632.474
TOTAL	11.152	14.522.225	13.165	77.161.434	3.074	22.675.131	114.358.791

Fonte: Consea e Ministério da Previdência Social

O valor total das transferências repassadas pelo governo federal às pessoas desses sete municípios foi de R\$ 114,4 milhões, dos quais R\$ 77 milhões por meio da Previdência Social Rural. O Programa Bolsa Família transferiu um total de R\$ 14,5 milhões. A previdência urbana teve maior destaque nos maiores municípios, como é o caso de Corrente e Bom Jesus.

4.5. Caracterização ambiental na agricultura

4.5.1. Recursos hídricos nos estabelecimentos agropecuários

Segundo dados do Censo Agropecuário de 2006, os setemunicípiosdessa microrregionalização têm 69,6% dos seus estabelecimentos agropecuários com acesso a algum tipo de recurso hídrico. Bom Jesus é onde tem o menor índice de acesso a recursos hídricos, situação de 42,2% dos estabelecimentos. Já em Baixa Grande do Ribeiro e Barreiras do Piauí o percentual de propriedades com acesso à água se aproxima de 80%.

O acesso à água para o consumo humano é mais limitado nesses municípios que em outras regiões analisadas anteriormente. O acesso à água por meio de poços comuns ocorre em 33,2% dos estabelecimentos, sendo maior em Corrente e Gilbués. O abastecimento por meio de poços artesianos ou semiartesianos é mais presente em São Gonçalo do Gurguéia (36% dos estabelecimentos) e em Bom Jesus (16%). Conforme dados de 2006, as cisternas tinham uma presença mais significativa em Barreiras do Piauí (27% dos estabelecimentos).

Apesar da aparente dificuldade de acesso à água para consumo, grande parte dos estabelecimentos tem acesso à água através de rios ou riachos, presentes em 52,1% dos 5.718 estabelecimentos da região. Baixa Grande do Ribeiro e Barreiras do Piauí são os municípios onde o maior número de estabelecimentos são cortados por rios (67,2% e 71,8%, respectivamente). No entanto, é preocupante a quantidade de estabelecimentos cujos rios e nascentes não têm proteção por mata ciliar. Em Barreiras do Piauí cerca de 56% dos estabelecimentos não tem proteção em rios/riachos que cortam as propriedades.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una, Porcentagem de estabelecimentos com recursos hídricos, por tipo de recurso hídrico- 2006

Recurso Hídrico	Baixa Grande do Ribeiro	Barreiras do Piauí	Bom Jesus	Corrente	Gilbués	São Gonçalo do Gurguéia	Subtotal Piauí	Alto Parnaíba	TOTAL
Total Estabelecimentos	705	280	1.026	1.606	1.044	295	4.956	762	5.718
Estabelecimentos com recurso hídrico	77,7	78,2	57,8	69,6	75,1	65,1	69,7	68,8	69,6
Nascentes - protegidas por matas	11,3	7,1	2,8	7,0	10,1	1,4	7,1	29,3	10,0
Nascentes - não protegidas	0,3	11,4	0,4	0,3	1,8	0,7	1,3	1,7	1,3
Rios ou riachos - protegidos por matas	65,8	15,7	44,9	38,1	30,7	31,5	40,3	58,1	42,6
Rios/riachos - não protegidos	1,4	56,1	3,3	9,9	16,0	-	10,6	2,0	9,5
Lagos/açudes - protegidos por matas	9,5	5,7	9,4	9,3	6,4	17,3	9,0	10,5	9,2
Lagos/açudes - não protegidos	1,3	15,0	5,8	7,6	4,9	0,3	5,7	1,7	5,2
Poços comuns	51,1	8,2	19,3	42,7	47,0	20,0	36,6	10,5	33,2
Poços artesianos/semiartesianos	2,8	12,5	16,2	5,2	2,7	35,9	8,8	2,0	7,9
Cisternas	-	26,8	0,1	5,3	0,1	1,0	3,3	0,4	2,9
Sem recurso hídrico	22,3	21,8	42,2	30,4	24,9	34,9	30,3	31,2	30,4

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006

Nos municípios dessa região, a existência de nascentes d'água foi declarada em apenas 11, 3% dos estabelecimentos, com destaque para o município de Alto Parnaíba, no Maranhão, com 29,3% das propriedades declarando contar com essa fonte de água. Do ponto de vista da questão ambiente, em torno de 10% das nascentes não tem proteção adequada de matas. Os lagos e/ou açudes existem em 14,4% dos estabelecimentos. Esses dados sugerem que os agricultores têm pela frente um grande desafio a ser assumido com vistas à proteção das águas.

4.5.2. Uso de agrotóxicos e produção orgânica

O censo agropecuário de 2006 registrou baixo uso de agrotóxicos nos municípios da região, sendo declarado apenas por 13,3% dos estabelecimentos, dos quais 7,8% haviam utilizado no ano do censo e outros 5,5% tinham utilizado apenas em anos anteriores. Ou seja, 86,7% dos agricultores da região não utilizavam agrotóxicos, sendo que o menor uso era em Barreiras do Piauí, Gilbués, Corrente, Alto Parnaíba e Baixa Grande do Ribeiro, onde menos de 4% dos estabelecimentos declararam o uso desses insumos. No caso de Bom Jesus e São Gonçalo do Gurguéia, o censo registrou altos índices de uso de agrotóxicos, sendo 39,6% e 86,7% dos estabelecimentos desses municípios, respectivamente. Cabe considerar que o crescimento recente da área ocupada com monocultivos altamente demandadores de agrotóxicos deve ter alterado esse cenário, pelo menos nos municípios de maior presença do agronegócio.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una, Número de estabelecimentos agropecuários por uso de agrotóxicos - 2006

A produção orgânica era bastante pequena, tendo sido constatada apenas nos municípios de Corrente (1,6% dos estabelecimentos), Gilbués (0,8%) e São Gonçalo do Gurguéia (2%). No entanto, se a quantidade é numericamente pequena, a existência desse tipo de produção é um bom indicador do potencial para expansão de práticas agrícolas mais sustentáveis.

4.5.3. Práticas agrícolas na agropecuária

O censo agropecuário de 2006 levantou o uso de práticas agrícolas que poderiam favorecer ou não uma produção agrícola e pecuária mais sustentável. Entre as boas práticas merece destaque o plantio em nível, realizado por 20,8% dos agricultores e em praticamente todos os municípios dessa regionalização.

O uso do pousio foi declarado por 10,7% dos estabelecimentos, mas com maior ênfase em Corrente, Bom Jesus e Gilbués. A prática da proteção das encostas foi destaque em Barreiras do Piauí (15,7%), o uso de lavouras para renovação das pastagens foi registrado em Barreiras do Piauí (12,1%) e Corrente (10,5%), a rotação de culturas em Bom Jesus (9,6%) e o uso de terraços em Bom Jesus (6,1%).

No entanto, impressiona a quantidade do uso da queimada como prática de manejo, declarada como prática corrente por 40% dos estabelecimentos. São Gonçalo do Gurguéia foi o município que apresentou menor uso dessa prática, declarada apenas por 3,1 % dos estabelecimentos. Em todos os demais municípios, mais de 30% dos estabelecimentos declararam usar a prática da queimada, chegando a 64% no município de Gilbués.

Tabela – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una – Número de estabelecimentos agropecuários por tipo de prática agrícola utilizada - 2006

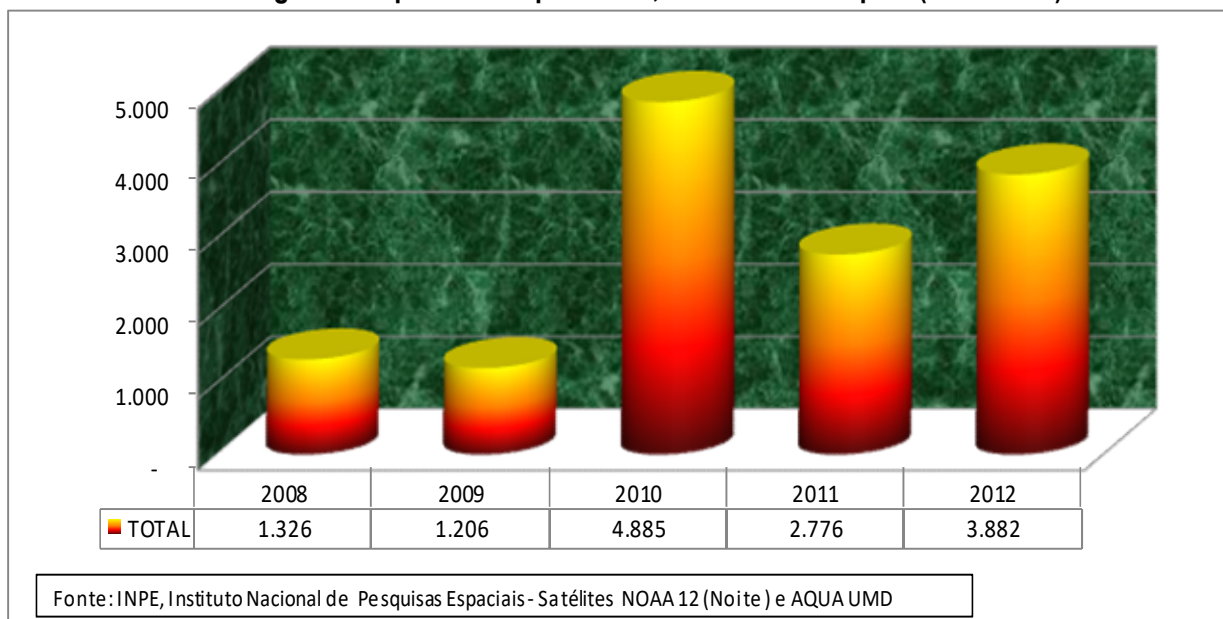
MUNICÍPIO	Total Estabelecimentos	Plantio em nível	Uso de terraços	Rotação de culturas	Uso de lavouras para renovação de pastagens	Pousio ou descanso de solos	Proteção de encostas	Queimadas
Baixa Grande do Ribeiro	705	30,1	0,3	1,6	0,9	0,9	0,6	35,6
Barreiras do Piauí	280	0,7	-	0,4	12,1	4,6	15,7	19,6
Bom Jesus	1.026	23,1	6,1	9,6	2,9	14,8	0,7	31,5
Corrente	1.606	13,9	0,1	3,5	10,5	16,9	4,4	44,8
Gilbués	1.044	17,3	-	0,7	0,3	12,6	0,2	63,9
São Gonçalo do Gurguéia	295	80,0	3,7	0,7	0,7	1,0	2,7	3,1
SUBTOTAL (Piauí)	4.956	22,0	1,6	3,6	4,9	11,7	2,7	40,9
Alto Parnaíba (MA)	762	12,9	0,3	1,2	4,7	4,1	1,7	34,3
TOTAL	5.718	20,8	1,4	3,3	4,9	10,7	2,6	40,0

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário, 2006

4.5.4. Focos de calor

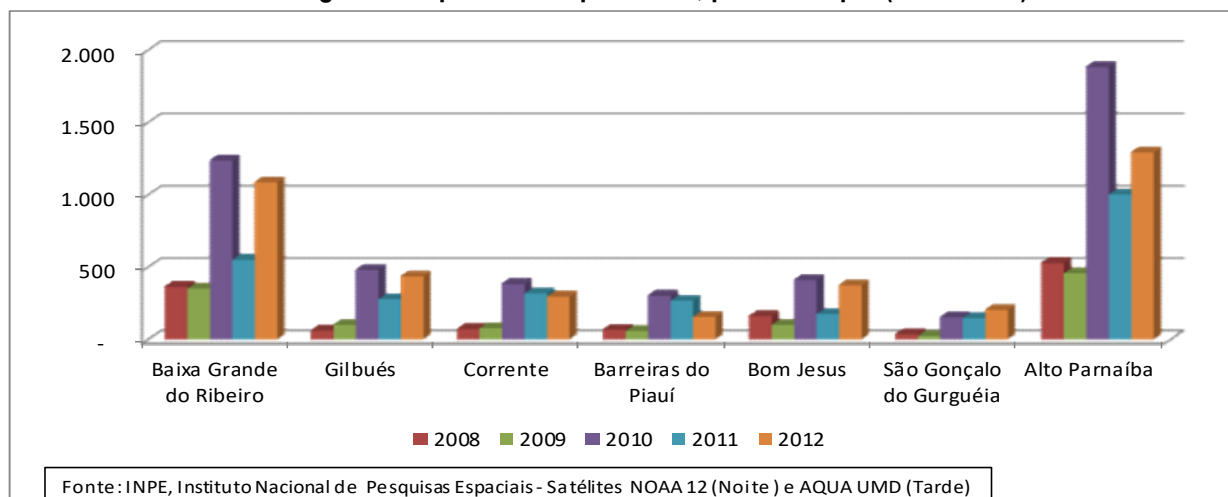
Segundo os dados do INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, que faz o monitoramento diário por satélite dos focos de calor, no período de 2008 a 2012 foram identificados um total de 14.075 focos de calor na região de abrangência desse grupo de municípios. A figura 14 traz os dados dois satélites que monitoram à tarde e à noite, o que em alguns casos pode resultar na duplicação de focos, informando o número de focos de calor nos municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE Uruçuí-Una.

Figura – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una, Focos de calor registrados por satélite pelo INPE, total dos municípios (2008 -2012)



Os anos de 2010 e 2012 registraram o maior número de focos de calor, com 4.885 e 3.882, respectivamente. A figura 15 apresenta o número de focos por município, com destaque para Alto Parnaíba, com um total de 5.189 registros entre 2008 e 2012, e Baixa Grande do Ribeiro, com 3.614 registros nesse mesmo período. Esses dois municípios estão sempre entre os municípios de maior incidência nos seus respectivos estados.

Figura – Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una, Focos de calor registrados por satélite pelo INPE, por município (2008 -2012)



4.5.5. O núcleo de desertificação na região de Gilbués

Gilbués é considerado oficialmente como um “núcleo de desertificação”, com intensa degradação dos solos, decorrente da forte erosividade das chuvas locais e da erodibilidade dos seus solos. Nessa região, encontra-se a maior área em processo de desertificação do país, chamando atenção não somente pela extensão, mas também pelo acelerado nível de degradação.

Estudos realizados em Gilbués apontam para um conjunto de causas desse processo de degradação ambiental. A principal delas é a fragilidade natural do solo, seguida do manejo inapropriado na agricultura, desmatamento, pecuária extensiva, do uso descontrolado do fogo, das estradas mal planejadas e do garimpo de diamantes.

Gilbués difere de outras áreas de desertificação do Nordeste porque é o único núcleo situado em clima subúmido seco, com índice pluviométrico médio em torno de 1.200 mm anuais e em embasamento sedimentar, sendo que os demais núcleos ocorrem em clima semiárido e no embasamento cristalino. A dimensão desse núcleo de desertificação pode chegar a 1.500 km².

Diante da gravidade do problema, em 2003 a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Piauí criou o Núcleo de Pesquisas de Combate à Desertificação (Nuperade) com sede no município de Gilbués. Embora haja indicações de que as soluções propostas não conseguiram a adesão ampla da população, o Nuperade pode ser um parceiro estratégico para trabalhar ações de prevenção e boas práticas visando a redução do uso do fogo.

4.5.6. ICMS Ecológico

Em relação ao ICMS Ecológico, o estado do Maranhão ainda não adotou essa política de incentivo à boa gestão ambiental. O estado do Piauí conta com uma lei aprovada desde 2008, sendo que o Decreto regulamentado a lei foi aprovado apenas no ano de 2013. A legislação estadual regula o acesso à repartição do ICMS Ecológico a partir de um Selo Ambiental conferido pela Secretaria de Meio Ambiente a partir da postulação dos municípios. Esse Selo enquadra os municípios em três categorias: A, B ou C, de acordo com o atendimento a alguns critérios: gerenciamento de resíduos sólidos; ações de educação ambiental; redução do índice de desmatamento; redução do risco de queimadas, conservação do solo e da água e da biodiversidade; proteção de mananciais de abastecimento público; identificação e minimização de fontes de poluição; normas sobre uso e ocupação do solo; disposições legais sobre unidades de conservação e política municipal de meio ambiente.

O percentual destinado ao ICMS Ecológico no Estado do Piauí é de 5%, sendo 2% aos municípios com Selo Ambiental da categoria A, 1,65% aos da categoria B e 1,35% àqueles pertencentes ao grupo C. Infelizmente, o Piauí ainda não tornou públicos os dados referentes aos repasses de recursos do ICMS Ecológico, pois a lei foi regulamentada recentemente.

4.5.7. Gestão ambiental

A partir dos dados da Pesquisa do IBGE sobre o Perfil dos Municípios Brasileiros (2009) e das informações obtidas diretamente com órgãos das administrações municipais, não é possível afirmar que a questão ambiental seja uma temática priorizada nos municípios dessa microrregião. A tabela 55 apresenta alguns elementos sobre a situação da gestão ambiental nesses municípios.

Tabela – Características da Gestão Ambiental dos Municípios da microrregião do PN Nascentes do Rio Parnaíba e da EE de Uruçuí-Una

ITEM	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	BARREIRAS DO PIAUÍ	BOM JESUS	CORRENTE	GILBUÉS	SÃO GONÇALO DO GURGUÉIA	ALTO PARNAÍBA
Órgão gestor do meio ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, junto com outra política	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, junto com outra política	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Renováveis	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	NÃO	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Conselho municipal de meio ambiente	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Fundo municipal de meio ambiente	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
O município realiza licenciamento ambiental de impacto local	NÃO	SIM	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM
O município tem algum instrumento de cooperação com órgão estadual de meio ambiente para delegação de competência de licenciamento ambiental relacionado a atividades que vão além do impacto local	NÃO	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
Processo de elaboração da Agenda 21 local	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
Estágio atual da agenda local	---	---	Sensibilização Mobilização	---	---	---	Sensibilização Mobilização
Legislação específica para tratar de questão ambiental	NÃO	NÃO	SIM (Capítulo na Lei Orgânica)	SIM	NÃO	NÃO	SIM (Capítulo na Lei Orgânica)
Faz parte de comitê de bacia hidrográfica	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
O município possui legislação específica sobre zona e/ou área de interesse ambiental	NÃO	SIM	SIM	SIM	NÃO	NÃO	NÃO
O município tem Brigada Municipal contratada	Há uma Brigada do Prevfogo/IBAMA, com 12 brigadistas	Tem Brigada do Prevfogo/IBAMA, com 12 componentes	Tem Brigada do Prevfogo/IBAMA, com 12 brigadistas	Tem Brigada do Prevfogo/IBAMA, com 12 brigadistas	---	---	Já houve o convênio com Prevfogo IBAMA. Atualmente, funciona o grupo local (*)
O município tem Comitê Municipal do Fogo e/ou Defesa Civil Municipal	---	---	---	---	---	---	SIM, o grupo do Prevfogo
Existe Protocolo Municipal do Fogo	---	---	---	---	---	---	

(*) Segundo informação da Secretaria do Meio Ambiente de Alto Parnaíba, os grupos que atuaram nos trabalhos vinculados ao PREVFOGO (2009 a 2011) eram pessoas ligadas à comunidade e continuaram atuando mesmo depois do fim do convênio, tendo sido de grande relevância na prevenção e no controle de incêndios.

Segundo dados do IBGE de 2009, quase todos os municípios tinham uma Secretaria específica para tratar do meio ambiente, mas nenhuma contava com a participação social por meio de um Conselho específico para o Meio Ambiente. Poucos municípios têm processos de cooperação para tratar da questão ambiental e consta que apenas dois deles participam do processo da Agenda 21, com ações de sensibilização e mobilização. É também pequena a participação dos municípios em Comitês de Bacia Hidrográfica.

O trabalho de combate a incêndios florestais é realizado por brigadas contratadas mediante convênio do o Prevfogo/Ibama. Interessante asituação em Alto Parnaíba (MA) que, mesmo com o término do convênio, as pessoas da comunidade que participaram da Brigada continuaram atuando no controle dos incêndios em função da percepção sobre importância desse trabalho.

5. Considerações sobre a realidade os municípios que integram o Projeto Cerrado-Jalapão

Este estudo partiu da caracterização demográfica e social, econômica e da produção agropecuária e da gestão social e ambiental de cada um dos dezoito municípios da área de abrangência do Projeto Cerrado-Jalapão para, posteriormente, agrupar as informações em três grandes blocos. Nesta parte final do documento consolidado, nos colocamos dois desafios: a) indicar algumas lacunas que este trabalho não conseguiu preencher, seja pela limitação de tempo e da grande abrangência geográfica, seja pela ausência de informações ou da falta de conhecimento sobre a sua existência; b) apontar, sem grandes pretensões, algumas conclusões e/ou recomendações que possam ser úteis, tanto para este Projeto como, sobretudo, para os diversos atores sociais e políticos que têm a efetiva capacidade de intervenção e contribuição para avanços rumo ao desenvolvimento sustentável.

5.1. Lacunas de conhecimento, informação e análise

Uma primeira dificuldade que implica num conjunto de lacunas é a realização de um estudo que visa caracterizar um conjunto de municípios e microrregiões, com seu processo histórico e suas tradições, suas diversidades, suas relações com processos que buscam “modernização” e que, simultaneamente, buscam “conservação”, apenas olhando números e informações secundárias, sem um contato direto com essa realidade. É uma limitação básica deste estudo.

Há uma dinâmica que afeta praticamente todos os municípios e microrregiões que certamente trata-se de dilemas que permeiam processos de integração e de conflitos. Há dinâmicas tradicionais e históricas, que estão incorporadas na cultura local. Há intensos processos de modernização na agricultura, capitaneadas pela soja, pela irrigação e por outros cultivos empresariais e do agronegócio. Há a reconhecida, social, jurídica e legalmente, necessidade da preservação e conservação do meio ambiente e da biodiversidade. E há o crescente turismo que passa a envolver outros atores sociais e públicos externos à toda essa realidade. A verificação de dados, mesmo que numa dinâmica de evolução histórica, não consegue ir a fundo para entender estas interpelações que convivem e conflitam. Há necessidades de estudar mais os processos.

As informações disponíveis nem sempre conseguem refletir dinâmicas locais, além da existência de desconexões entre as informações. Os dados do Censo Demográfico são os mais recentes. Realizado em 2010 e com algumas informações tornadas públicas apenas em 2012 é o que se tem de mais recente em termos de informação censitária. Há informações cadastrais e estatísticas na área social e econômica que são de 2010, outras de 2011 e algumas de 2012. Mas, informações censitárias que muito interessam a este estudo são do Censo Agropecuário de 2006, último a ser realizado e com o próximo projetado apenas para 2015 ou 2016. Com toda certeza, houve muitas mudanças nos últimos sete anos. Muitas políticas públicas foram implementadas, houve alterações na estrutura fundiária (o valor do ITBI – Imposto sobre Transferência Intervivos de alguns municípios expressa isso) e a dinâmica da modernização da agricultura, que é recente em vários municípios, foi muito célere. Grande parte dessa realidade não foi possível ser captada pelos dados disponíveis.

Uma das lacunas de informação diz respeito ao uso de agrotóxicos na produção agrícola da região, particularmente nas regiões de grande presença dos rios, como na região do Araguaia e das nascentes do Rio Parnaíba. Os dados do censo agropecuário são insuficientes para uma análise mais aprofundada.

Cada vez fica mais clara a importância da participação das mulheres e da juventude para avanços nas ações e estratégias de desenvolvimento mais sustentável, justo e solidário. E as informações sobre as razões

do crescente abandono do espaço rural pelas mulheres e jovens necessitam de mais elementos para aprofundamento.

Existem poucos elementos para análises mais aprofundadas sobre as relações e processos de trabalho e os problemas de saúde da população, principalmente no espaço rural e na atividade agropecuária.

E, finalmente, há poucos elementos publicamente disponíveis sobre a gestão pública dos municípios, seja no que se refere à transparência administrativa e financeira, como nas ações, projetos e planos desenvolvidos nas diversas áreas públicas. Particularmente, no caso em foco, faltaram muitos elementos sobre a atuação do poder local na questão ambiental e agropecuária, particularmente em relação às ações voltadas a prevenção e combate a incêndios florestais.

Igualmente, os dados referentes ao uso das queimadas como práticas agrícolas no censo agropecuário podem ser estar subdimensionados, uma vez que foi a primeira vez que o IBGE introduziu essa questão no censo e os pesquisadores não tiveram treinamento específico para identificar esta problemática. Ou seja, não é possível dimensionar a utilização do fogo na atividade agrícola apenas com as informações do censo agropecuário.

5.2. Considerações finais

Não se pretende aqui apresentar sugestões de ações que “necessitariam ser feitas”. Seria muita pretensão para um estudo que simplesmente busca organizar informações que ajudem a caracterizar os municípios em questão. Também não se pretende entrar aqui no debate sobre proposições em relação ao objeto central deste Projeto que é a prevenção, controle e monitoramento de queimadas irregulares e incêndios florestais. De todo modo, cabe apresentar algumas reflexões que foram surgindo na medida em que as informações eram articuladas, que podem contribuir na elaboração de propostas complementares ao objeto central do Projeto.

5.2.1. Planos de desenvolvimento

Uma primeira reflexão diz respeito a pensar processos que articulem ações. É fundamental, como já vem sendo realizado de forma bastante competente, que se avance na elaboração e implementação de Planos de Manejos das Unidades de Conservação. Mas também é fundamental a elaboração e implementação de Planos Territoriais de Desenvolvimento, que ultrapassem os limites municipais e que articulem o conjunto das questões sociais, econômicas, ambientais e culturais, que articulem o desenvolvimento rural e o urbano, que considere a agropecuária, a indústria (particularmente, a agroindústria) e os serviços. Sem dúvida que a questão ambiental terá que ser um dos eixos articuladores centrais da estratégia de desenvolvimento.

No entanto, esse processo de construção e implementação de Planos de Desenvolvimento exige a existência e o fortalecimento do capital social. Com a sociedade organizada e com o envolvimento efetivo das organizações sociais, aliado a posturas de compromisso político dos setores governamentais que têm presença local, é possível desenhar estratégias e pactuações que potencializam garantir um desenvolvimento sustentável, humano, democrático e justo.

De uma forma específica, a aposta no potencial da juventude e das mulheres em processos inovadores de garantam a sustentabilidade das pessoas e do meio ambiente é uma questão vital. Apesar do forte êxodo que está marcando estes dois importantes segmentos da sociedade rural, ainda é muito forte a presença da juventude e do público feminino. Por isso, a atuação junto a estes públicos é urgente, uma vez que é forte a tendência da sua redução.

5.2.2. A política de crédito e o Pronaf

Dentro destes contextos mais amplos, algumas políticas públicas específicas precisam ser consideradas e redimensionadas, numa estratégia que articule inclusão, desenvolvimento e sustentabilidade. Uma delas é o Pronaf crédito. Ele pode exercer um forte papel de inclusão social e de dinamizador do desenvolvimento. Todavia, para que isso ocorra, não pode ficar “solto” e ser acessado de acordo com interesses individuais. O Pronaf, em todo lugar, mas muito mais especificamente numa região de explícita vocação conservacionista precisa estar adequado a essa estratégia geral. Não tem como, nessas regiões, não discutir uma proposta de Pronaf Territorial articulado a um Projeto de Desenvolvimento Territorial, prevendo o fomento à atividades produtivas mais sustentáveis.

5.2.3. A assistência técnica e extensão rural

Igualmente, em regiões com fortes marcas, como essas do Projeto Cerrado Jalapão, as ações de ATER – Assistência Técnica e Extensão Rural têm que estar vinculadas ao Projeto Estratégico Regional. Assim como há Chamadas Públicas de ATER para a agroecologia, para juventude, para diversificação nas áreas de cultivo de tabaco, é necessário discutir Chamadas de ATER, com projetos e ações claras e com prazos longos de execução, para territórios vinculados a áreas de conservação ambiental.

5.2.4. A educação

Outra política específica que necessita ser debatida é a questão da educação e da qualificação profissional. Se houve avanços significativos na massificação e democratização da educação no país, os quais precisam ser considerados como positivos, as especificidades e as diversidades ainda são pouco consideradas tanto na educação como na qualificação profissional (esta ainda a ser massificada no espaço rural). Mas é forte a tendência à padronização, sendo que permanece o desafio da adequação dos “padrões” às realidades e as estratégias específicas de desenvolvimento, com valorização das pessoas e do meio ambiente.

5.2.5. Os programas de compra institucional

Há algumas políticas e programas que têm uma importante função de, além de cumprir seu objetivo específico, transformar-se em “porta de entrada”, ou seja, potencializar debates e avanços de outras ações. Dentre elas estão o PAA – Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar e o PNAE – Programa Nacional de Alimentação Escolar que, obriga, no mínimo, a aquisição de 30% dos produtos para a alimentação escolar da agricultura familiar. O investimento de recursos para ampliar estes programas, pela sua característica de estimular a diversificação e pela necessidade de gestão coletiva do processo, pode ser uma alternativa de articular produção, renda e sustentabilidade ambiental.

5.2.6. A remuneração pelos serviços ambientais

Outro debate que a sociedade brasileira precisa fazer, além do avanço na definição de áreas de específicas de conservação ambiental e da biodiversidade, é o estímulo para que, independente da determinação legal (que nas demais áreas particulares é feita por meio da definição de reserva legal e das áreas de preservação permanente) haja efetiva preservação ambiental, particularmente nas regiões lindeiras às unidades de conservação. Neste sentido, é importante avançar no debate sobre a remuneração pelos serviços ambientais, entre eles a preservação das matas, das águas e da biodiversidade, e práticas agrícolas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa. Vinculado a isso, a promoção de estratégias de aproveitamento sustentável da biodiversidade, do solo e das águas.

5.2.7. A agroecologia

O investimento na produção agroecológica em regiões como essa dos municípios do Projeto Cerrado Jalapão pode ser mais que uma estratégia de desenvolvimento. Ela pode transformar-se numa marca de identidade, ou seja, além de promover processos de mudança no padrão tecnológico, no estilo de vida e trabalho das pessoas, com maior vínculo aos processos de preservação ambiental e da biodiversidade, pode fortalecer a identidade da região, fortemente marcada pelo patrimônio natural e cultural que abriga.

5.2.8. A busca e gestão da informação

Fica muita clara a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a realidade rural de toda essa região. Os dados existentes, particularmente os apresentados pelos censos são muito débeis para fundamentar ações, programas e projetos. O esforço do conjunto das organizações públicas e da sociedade que atuam na região para conhecer mais profundamente a realidade em que vivem as pessoas, do ponto de vista social, econômico, cultural e sua relação com a natureza parece ser uma demanda urgente. Nesse sentido, o Projeto Cerrado-Jalapão deve promover estudos específicos com base em levantamentos de informação primária para subsidiar ações estratégicas voltadas à promoção de boas práticas na agricultura e pecuária .

5.2.9. Articulação entre os organismos responsáveis

As ações para promover um desenvolvimento que promova a sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental, como elemento central de sua estratégia, somente poderão se tornar realidade se houver integração e interação entre as três esferas de governo que atuam na região e, particularmente, entre os órgãos específicos responsáveis pela preservação ambiental. A existente de um espaço tripartite, a exemplo do que ocorre no SUS – Sistema Único de Saúde, para a pactuação das ações e políticas pode ser um instrumento importante para otimizar os esforços.

5.2.10. Participação e controle social

E, finalmente, a participação e o controle social são condicionais fundamentais para o avanço das políticas, como já tem sido demonstrado em diversas outras áreas. A aposta na constituição e fortalecimento do capital social poderá criar condições para envolver os diretamente envolvidos e, por consequência, os mais interessados na preservação do meio ambiente e, em particular, na redução dos incêndios florestais. A aparente fragilidade que existe na organização da sociedade civil em toda a região é um desafio substantivo a ser superado, mas uma aposta decisiva na consecução dos resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO CENTRAL DO BRASIL.** Anuários de Crédito Rural. Vários anos.
- COORDENADORIA ESTADUAL DE DEFESA CIVIL DO ESTADO DO TOCANTINS.** Estudo Cronológico dos Focos de Calor no Estado do Tocantins. 2012.
- CONSEA.** Conselho Nacional de Segurança Alimentar, Grupo de Trabalho Indicadores e Monitoramento. Dados sobre os programas de Segurança Alimentar e Nutricional. 2010. Disponível em <http://www.conab.gov.br>.
- FIRJAN.** Federação das Indústrias do Rio de Janeiro. IFDM – Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal, vários anos.
- IBAMA.** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais da Estação Ecológica de Uruçui-Una – PI. 2006.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Agropecuário, 2006. Disponível em www.sidra.ibge.gov.br.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico, 1991, 2000 e 2010. Disponível em www.sidra.ibge.gov.br.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PAM – Produção Agrícola Municipal, diversos anos. Disponível em www.sidra.ibge.gov.br.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PPM – Produção Pecuária Municipal, diversos anos. Disponível em www.sidra.ibge.gov.br.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PAM – Produção da Produção Vegetal e da Silvicultura, diversos anos. Disponível em www.sidra.ibge.gov.br.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos Municípios Brasileiros. 2009. Disponível em www.ibge.gov.br.
- IBGE.** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades do Brasil. 2012. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat>.
- ICMBio.** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em <http://www.icmbio.gov.br>.
- ICMBio.** Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Atlas do Corredor Ecológico da Região do Jalapão. Versão digital. 2011.
- INPE.** Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Queimadas. Disponível em www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas.
- MMA.** Ministério do Meio Ambiente. Plano de Manejo do PARNA – Parque Nacional do Araguaia – TO. 2001.
- MPAS.** Ministério da Previdência Social. Dados Estatísticos Previdenciários Municipais. 2011.
- MDA.** Ministério do Desenvolvimento Agrário. Base de Dados do Crédito Pronaf. 2010. Disponível em www.mda.gov.br/portal/saf/programas/pronaf.
- MS.** Ministério da Saúde. Datasus. Disponível em www.datasus.gov.br.

- NATURINS.** Instituto Natureza do Tocantins. Plano de Manejo do Parque Estadual do Jalapão. Palmas. 2003.
- PREVFOGO.** Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo/IBAMA. Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais na Estação Ecológica Uruçui-Una, Bom Jesus. 2006.
- PREVFOGO.** Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais – Prevfogo/IBAMA. Plano Operativo de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais na Estação Ecológica de Serra Geral do Tocantins (região do Jalapão). Palmas. 2005.
- SANTOS, P.A., MARÓN, J.R.L.** Análise da vulnerabilidade à perda de solo do Parque Estadual do Jalapão – TO. Anais XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Natal-RN. 2009.
- STN.** Secretaria do Tesouro Nacional, Ministério da Fazenda. Finbra – Sistema de Finanças do Brasil, 2011.
- SEFAZ.** Secretaria da Fazenda do Estado do Tocantins. ICMS Ecológico. Disponível em www.sefaz.to.gov.br.
- WIKIPÉDIA.** Enciclopédia Livre. Disponível em www.wikipedia.org.