

# EXPLORANDO AS RELAÇÕES ENTRE A DINÂMICA DEMOGRÁFICA, ESTRUTURA ECONÔMICA E MUDANÇAS NO USO E COBERTURA DA TERRA NO SUL DO PARÁ: LIÇÕES PARA O DISTRITO FLORESTAL SUSTENTÁVEL DA BR-163

*Pedro Assumpção ALVES<sup>1</sup>*

*Silvana AMARAL<sup>2</sup>*

*Maria Isabel Sobral ESCADA<sup>2</sup>*

*Antônio Miguel Vieira MONTEIRO<sup>2</sup>*

## Resumo

O Distrito Florestal Sustentável (DFS) da BR-163 no Pará foi criado com o objetivo de promover desenvolvimento local integrado com atividades baseadas em exploração florestal. A região tem cerca de 190.000 km<sup>2</sup> e compreende os municípios de Altamira, Aveiro, Belterra, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Placas, Rurópolis, Santarém e Trairão. Este trabalho discute as relações entre as dinâmicas demográficas e econômicas e as alterações observadas no uso e cobertura da terra para os municípios do DFS da BR-163 entre 1991 e 2007, a partir da interpretação dos dados disponíveis na base do IBGE, de evolução populacional (Censos Demográficos e contagem de 2007), os dados preliminares do Censo Agropecuário de 2006 e a estrutura econômica dos municípios (PIB municipal de 2005). Diferentes padrões foram encontrados entre os municípios do DFS da BR-163, alguns mantiveram a tendência de crescimento populacional estimada para 2007, outros sofreram inversão na tendência de crescimento, caracterizando-se respectivamente, como centros atratores ou dispersores de população com diferentes estratégias econômicas e demográficas associadas ao uso da terra. A pluralidade de situações descritas neste artigo ressalta a necessidade de estudos específicos para as diferentes porções do território do DFS da BR-163, para que o objetivo de promover formas de exploração florestal seja alcançado, com maior grau de sustentabilidade e responsabilidade em relação aos recursos ambientais.

**Palavras-chave:** Demografia. Uso da terra. Desmatamento. Mobilidade populacional. Rede urbana. Frente de ocupação. Amazônia brasileira. Distrito Florestal Sustentável. BR-163.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE): Av. dos Astronautas, 1758, 12227-010, São José dos Campos - SP, Fone +55(12) 39456474, Fax+55(12) 39456468, e-mail: pedroassump@ yahoo.com.br

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE): Av. dos Astronautas, 1758, 12227-010, São José dos Campos - SP, Fone +55(12) 39456474, Fax+55(12) 39456468, e-mail: {Silvana, Isabel, Miguel} @dpi.inpe.br

## Abstract

### **Demography, economy and land use and land cover interwoven dynamics in the South Pará: lessons for the sustainable forest district (DFS) policies at the BR-163**

The Sustainable Forest District (DFS) along the BR-163 road in state of Para, Brazil, was created to promote integrated local development based on activities of forest exploration. The region has approximately 190,000 km<sup>2</sup>, and comprises the municipalities of Altamira, Aveiro, Belterra, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Placas, Rurópolis, Santarém, and Trairão. This paper analyses the relationships between demographical and economic dynamics and the land use cover changes from 1991 to 2007 in municipalities of the BR-163 DFS. We interpreted available IBGE data referred to population evolution (Demographic Censuses and 2007 Population Count), preliminary data of 2006 Agriculture Census, and municipal economic structure (2005 GDP of Municipalities). Different patterns were verified among BR-163 DFS: some municipalities followed the IBGE population estimative for 2007, and others presented an inversion in the growing tendency, indicating centres of population attraction and dispersion, respectively. Besides that, different economic and demographic profiles were verified in association to different land use preferences. The plurality of situations described for municipalities in this work evidenced the heterogeneity of BR-163 DFS territory. Specific studies, at finer scales, also considering field information, has to be performed to address the DFS policy objectives of promoting forest exploration with sustainability and environmental responsibility.

**Key words:** Demography dynamic. Land use. Deforestation. Population mobility. Urban network. Frontier. Brazilian Amazon. Sustainable Forest District. BR-163 road.

## INTRODUÇÃO

O Distrito Florestal Sustentável da BR-163 foi criado em fevereiro de 2006, sendo o primeiro Distrito Florestal Sustentável (DFS) a ser criado no Brasil. O conceito de DFS está ligado à idéia de um complexo geoeconômico e social capaz de promover desenvolvimento local integrado com atividades baseadas na exploração vegetal. No DFS, deverão ser implementadas políticas públicas dos diversos setores do governo para fomentar a atividade florestal em bases sustentáveis, incluindo política fundiária, de infra-estrutura, de desenvolvimento industrial, de gestão de áreas públicas, assistência técnica e educação (MMA, 2006).

O DFS da BR-163 é uma das seis macro-regiões definidas para o Plano Anual de Outorga Florestal (PAOF). Plano este que tem o objetivo de identificar as Florestas Públicas passíveis de terem unidades de manejo licitadas para contrato de concessão florestal (MCT, 2007). O DFS da BR-163 se destaca dentro do PAOF por conter grande parte das áreas consideradas prioritárias para concessão na Amazônia.

O zoneamento de Distritos Florestais Sustentáveis se caracteriza como um instrumento para auxiliar a gestão territorial buscando fomentar atividades que levem à dinamização de um processo de desenvolvimento em bases sustentáveis. Dessa forma, não pode ser comparado ao zoneamento para designar áreas de preservação. A implementação de unidades de conservação recentes por parte do Ministério do Meio Ambiente (MMA), tal como a ESEC da Terra do Meio na região vizinha ao DFS, além da função de conservação da biodiversidade, tem estrategicamente servido ao objetivo de contenção dos processos de desmatamento. As unidades de conservação exigem uma estrutura de fiscalização e de repressão ao desmatamento que funcione de forma contínua e efetiva enquanto os DFS requerem um amplo conhecimento da dinâmica econômica e social que se desenrola na região, para que possam ser traçados os principais mecanismos que serão utilizados em sua implementação e gestão.

Nesse contexto, a dinâmica demográfica recente dos municípios em áreas de fronteira agrícola se expressa como um reflexo dos processos de ocupação dessas áreas, demonstrando, entre outros aspectos, a capacidade de fixação populacional. Estudos que tenham

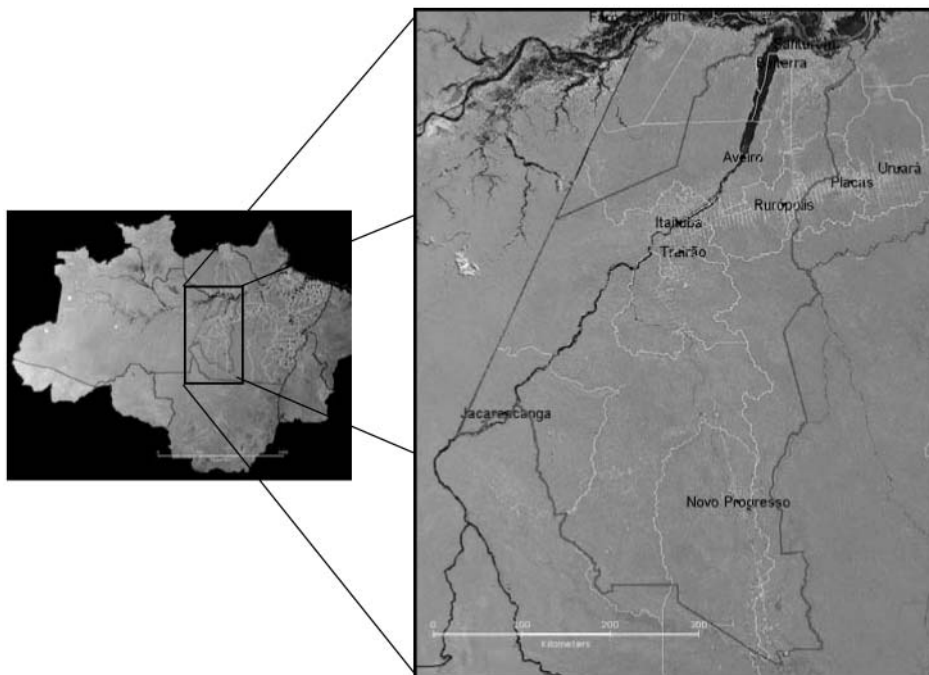
como objetivo captar as implicações da mudança no uso da terra de áreas de fronteira agrícola, devem dedicar atenção às mudanças ocorridas na composição da estrutura demográfica. Como, por exemplo, a relação entre o crescimento da população rural e urbana, principalmente se tais considerações forem construídas desde uma interface com a evolução da estrutura econômica. Este tema assume relevância ainda mais pronunciada na região Amazônica devido à estreita relação entre as dinâmicas de desenvolvimento urbano, os processos de concentração fundiária e a evasão de populações rurais.

Este artigo tem como objetivo apresentar uma interpretação para os dados disponíveis na base do IBGE, tanto em relação à evolução populacional (Censos Demográficos e contagem de 2007) quanto aos dados preliminares do Censo agropecuário de 2006, observando as relações com as formas predominantes de uso da terra e a atividade de desmatamento para os municípios que se inserem nos limites do DFS.

## CARACTERIZAÇÃO DA DINÂMICA DEMOGRÁFICA

### *Área de Estudo*

O Distrito Florestal da BR-163 (Cuiabá-MT - Santarém-PA) localiza-se no oeste do estado do Pará e possui cerca de 190 mil km<sup>2</sup>, distribuídos pelos municípios de Altamira, Aveiro, Belterra, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Placas, Rurópolis, Santarém e Trairão (Figura 1). Atualmente nesta área, podem ser encontradas diferentes categorias de unidades de conservação, tais como áreas destinadas ao uso sustentável – dentre elas, áreas para manejo e concessão florestal – e à proteção integral, além de terras indígenas.



**Figura 1 - Localização do Distrito Florestal Sustentável (DFS) da BR-163**

Nas últimas décadas, os municípios que compõem essa área sofreram expressivo aumento de suas populações, acompanhado de um processo de desmembramento e criação de novos municípios. Esse quadro evidencia o aumento da complexidade da rede urbana da região, principalmente em um contexto onde o crescimento se deu principalmente a partir de processos cuja dinâmica tem características endógenas (Barbosa et al., 2005).

Na dinâmica de ocupação da região Amazônica na segunda metade do século XX, ocorreram dois processos distintos (CARDOSO, 2002; BECKER, 2005; AB'SABER, 2005). A primeira fase pode ser caracterizada por uma expansão da ocupação da Amazônia capitaneada por grandes investimentos federais, através da criação de estradas (a BR-163 é um exemplo), incentivos fiscais e grandes projetos de exploração mineral. Nessa fase, predominaram migrações provenientes de diferentes partes do Brasil em direção à Amazônia. Dentro de um contexto em que as frentes de expansão se localizavam principalmente nas duas grandes artérias rodoviárias, Belém-Brasília e Brasília-Acre, a tradicional conectividade entre os núcleos populacionais, a partir da rede de transporte fluvial, alterou-se para uma conectividade rodoviária. Nessa fase, a ocupação populacional foi planejada a partir de um paradigma de criação de uma hierarquia entre os assentamentos populacionais. Deveriam ser criados novos pólos a partir das cidades existentes, contando que, a partir da nova conectividade por transporte rodoviário, estas cidades comandariam as vilas criadas ao longo das novas rodovias, que, por sua vez, dinamizariam comunidades rurais mais afastadas (CARDOSO, 2002).

A segunda fase de ocupação da Amazônia delineou-se a partir da crise fiscal atravessada pelo Estado brasileiro no decorrer dos anos de 1980. Nessa fase, os grandes planos de investimento federal foram paulatinamente abandonados e a expansão das frentes de ocupação passou a ser comandada por "madeireiras, pecuaristas e sojeiros já instalados na região, que a promovem com recursos próprios" (BECKER, p. 81, 2005). Por essa razão, defende-se que a dinâmica recente de expansão populacional e de aumento da complexidade da rede urbana da região apresenta características endógenas. Dessa forma, os movimentos migratórios predominantes, a partir dos anos 90, passaram a ser intra-regionais, entre os estados da região, e com uma grande dimensão de movimentos no sentido rural-urbano.

O aumento das migrações do tipo rural-urbano foi fruto da contraposição entre dois modelos de uso da terra e do uso dos recursos florestais (BECKER, 2005; CARDOSO, 2002). De um lado, o modelo que caracteriza a agricultura familiar do tipo minifundista; de outro, o modelo capitaneado pela expansão da agroindústria da soja, dos grandes pecuaristas e das madeireiras, cuja posse da terra pode ser caracterizada como um tipo de latifúndio. A principal consequência deste quadro é a importante evasão populacional de comunidades rurais e de pequenas vilas em direção a cidades e vilas de maior porte, que acabaram adquirindo status de município.

### *Caracterização Demográfica de 1991 a 2007*

O primeiro aspecto a se ressaltar refere-se à evolução do número de municípios da região da BR-163 entre os anos de 1980 e 2000, apresentados na Tabela 1. No ano de 1980 a região apresentava apenas quatro municípios (Altamira, Aveiro, Itaituba, Santarém), no Censo de 1991 o IBGE registrou surgimento de mais um município (Rurópolis). Em 2000 já estão presentes os cinco demais municípios que compõem esta área (Belterra, Jacareacanga, Novo Progresso, Placas e Trairão; tabela 1). Metade dos municípios do Distrito Florestal Sustentável da BR-163 foram criados no decorrer da década de 1990, fato que nos leva a importantes questionamentos acerca do grau de desenvolvimento da infra-estrutura básica dessas localidades.

**Tabela 1 - Evolução Populacional nos municípios que compõem o Distrito Florestal da BR-163, anos de 1980, 1991, 2000 e 2007**

	População 1980	Taxa Cresc. a.a. (%)	População 1991	Taxa Cresc. a.a. (%)	População 2000	Taxa Cresc. a.a. (%)	População 2007	Censo - Estimativa 2007 (%)	Estimativa IBGE 2007 baseada nos dados de 2000
<b>Total Brasil</b>	119.011.052	1,93	146.825.475	1,63	169.799.170	1,15	183.987.291	-2,82	189.335.187
<b>Total Pará</b>	<b>3.403.498</b>	<b>3,46</b>	<b>4.950.060</b>	<b>2,52</b>	<b>6.192.307</b>	<b>1,90</b>	<b>7.065.573</b>	<b>-2,53</b>	<b>7.249.160</b>
Altamira	46.496	4,11	72.408	0,75	77.439	2,51	92.105	6,00	86.888
Aveiro	12.749	-1,43	10.876	4,03	15.518	2,80	18.830	-3,27	19.467
Belterra	-	-	-	-	14.594	-1,96	12.707	-29,88	18.122
Itaituba	38.573	10,56	116.402	-2,26	94.750	3,21	118.194	22,12	96.784
Jacareacanga	-	-	-	-	24.024	6,39	37.073	2,14	36.296
Novo Progresso	-	-	-	-	24.948	-2,04	21.598	-47,83	41.403
Placas	-	-	-	-	13.394	4,23	17.898	12,23	15.948
Rurópolis	-	-	19.468	2,66	24.660	4,23	32.950	13,32	29.078
Santarém	191.945	2,98	265.062	-0,11	262.538	0,63	274.285	-1,38	278.118
Trairão	-	-	-	-	14.042	1,97	16.097	-12,88	18.476
<b>DFS BR-163</b>	<b>289.763</b>	<b>4,78</b>	<b>484.216</b>	<b>1,75</b>	<b>565.907</b>	<b>1,81</b>	<b>641.737</b>	<b>0,18</b>	<b>640.580</b>

Fonte: FIBGE, Censos Demográficos 1980, 1991, 2000, Contagem populacional 2007, estimativa 2007.

Quanto à dinâmica de crescimento da população, observa-se que durante o período intercensitário entre 1980 e 1991 a população dos municípios que compõem o DFS da BR-163 cresceu a taxas anuais de 4,78%, superiores àquelas observadas no estado do Pará e no território nacional (Tabela 1). Mesmo levando em conta a alta Taxa de Fecundidade Total (TFT), observada no estado do Pará no decorrer deste período (TFT igual a 3,9916 filhos por mulher em idade reprodutiva em 1991). Estes dados indicam que a área do DFS da BR-163 se constituiu como importante destino de migrantes no decorrer da década de 1980. Contudo, como podemos observar na tabela 1, este crescimento não foi homogêneo entre os municípios que compõem esta área. Os municípios de Itaituba (10,56% a.a.), Altamira (4,11% a.a.) e Santarém (2,98% a.a.) configuram-se como as principais regiões de destino migratório. Estes são municípios de população de médio e grande porte para a região, enquanto o município de Aveiro, com menor porte populacional, se configurou como uma região de evasão migratória (taxas de crescimento negativas de 1,43% a.a.).

No período intercensitário entre 1991 e 2000, o ritmo de crescimento da população do conjunto de municípios que compõem o DFS da BR-163 decresceu para uma taxa de 1,75% ao ano. Esta diminuição na taxa geométrica de crescimento anual da população da área do Distrito Florestal da BR-163 indica que, no decorrer da década de 1990, o poder de atração migratória e de fixação populacional dessa região diminuiu em grande intensidade. Estas análises são corroboradas principalmente quando observamos que a TFT do estado do Pará, no ano 2000, ainda se encontra no patamar de 3,16 filhos por mulher em idade reprodutiva (fato que deveria implicar em taxas de crescimento populacional de maior intensidade).

A apreciação da dinâmica de crescimento de cada um dos municípios do DFS da BR-163 não pode ser feita de maneira precisa neste período, devido a criação e desmembramentos observados de municípios. Contudo, análises que se concentrem na evolução do grau de urbanização se mostram frutíferas, principalmente por apresentarem pistas sobre a importância dos fluxos populacionais do tipo rural-urbano, no decorrer das décadas de 1980 e 1990.

### *Urbanização, estrutura etária e mobilidade*

Apesar do DFS da BR-163 caracterizar-se como uma das principais fronteiras agrícolas no Brasil, os dados da evolução urbana (Tabela 2) indicam a dinâmica de transformações na rede urbana da região, pois ilustram a evolução progressiva de sua população. Os municípios que historicamente se constituíram como os principais centros urbanos da região continuaram a desempenhar um maior poder de centralidade, apresentando uma evolução mais pronunciada de seu grau de urbanização (caso de Santarém, Altamira e Itaituba). Por outro lado, os municípios com menor dimensão populacional, que alcançaram status jurídico de município em menor tempo, tendem a apresentar maior concentração de sua população em áreas rurais, indicando que a área urbana não apresenta grande capacidade de inserção em seu mercado de trabalho. É importante ressaltar que os municípios do DFS da BR-163, cuja emancipação é mais antiga, apresentam populações preponderantemente recenseadas em áreas urbanas desde o Censo de 1980. Os municípios preponderantemente rurais do DFS da BR-163 são aqueles com menor montante populacional, que alcançaram emancipação jurídica no decorrer da década de 1990.

**Tabela 2 – Grau de Urbanização dos municípios do Distrito Florestal Sustentável da BR-163, nos Censos de 1980, 1991 e 2000**

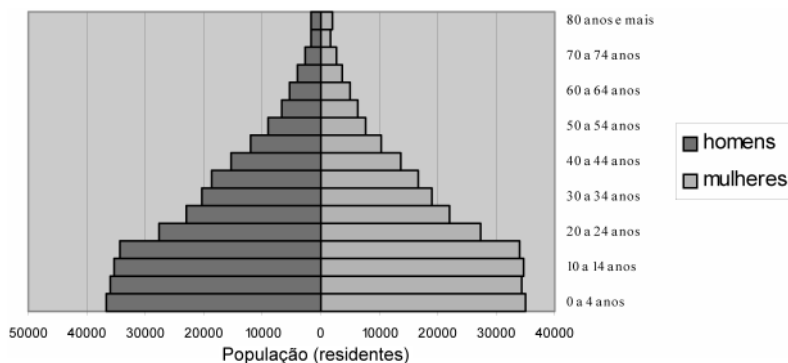
Municípios	Grau de Urbanização – G.U.		
	1980	1991	2000
Altamira	57.87	69.25	80.43
Aveiro	14.54	22.95	19.20
Belterra			35.12
Itaituba	54.25	53.42	68.06
Jacareacanga			23.60
Novo Progresso			38.59
Placas			26.38
Rurópolis		20.03	34.14
Santarém	58.09	67.92	70.96
Trairão			21.42
<b>DFS BR-163</b>	<b>55.62</b>	<b>61.70</b>	<b>62.10</b>

Fonte: FIBGE, Censos Demográficos 1980, 1991 e 2000.

A projeção populacional do IBGE para o conjunto de municípios que formam o Distrito Florestal Sustentável da BR-163, para os anos entre 2000 e 2007, ficou em um patamar bastante próximo daquele captado pela contagem populacional de 2007 (Tabela 1). Contudo, quando são apreciadas as projeções para as populações de cada um dos municípios, estas apresentaram grandes discrepâncias em relação aos dados captados pela contagem. Este fato evidencia a volubilidade do processo de ocupação e fixação populacional nesta área, com o surgimento de novos vetores de crescimento populacional na região. A apreciação da estrutura etária da população de alguns dos municípios da região permite apreender certos determinantes de seu processo de crescimento recente.

O gráfico da figura 2 apresenta a estrutura etária da população total do DFS da BR-163 no ano 2000. O estreitamento da base desta pirâmide etária apresenta características

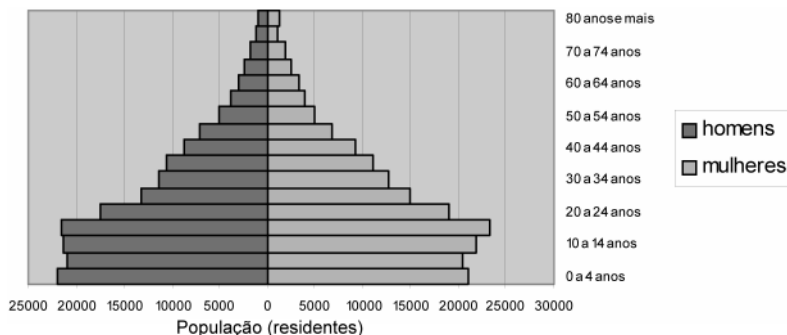
de uma diminuição progressiva da Taxa de Fecundidade Total dessa população, hipótese corroborada pelos dados do IDB 2006 (DATASUS, 2008). Este processo de diminuição da TFT é um dos fatores que ajudam a explicar a diminuição do crescimento populacional dessa área, no decorrer da década de 1990 e nos primeiros anos da década de 2000.



**Figura 2 - Pirâmide etária do Distrito Florestal da BR-163, no ano 2000**

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico 2000.

O gráfico da figura 3 apresenta a pirâmide etária da população urbana do DFS da BR-163. Neste gráfico é possível observar uma maior concentração de população feminina nos núcleos urbanos dessa área, principalmente entre os grupos etários de 15 a 34 anos. Esta afirmação é corroborada por uma razão de sexo de 100 homens para cada 103 mulheres nas áreas urbanas.

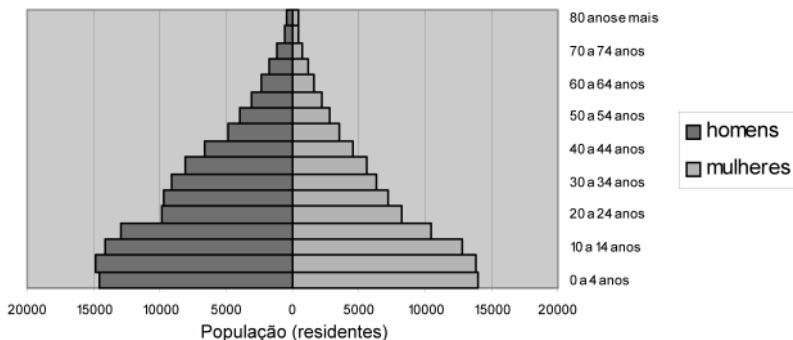


**Figura 3 - Pirâmide etária da população urbana no Distrito Florestal da BR-163, no ano 2000**

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico 2000.

O gráfico da figura 4, por sua vez, apresenta a pirâmide etária da população rural dos municípios que formam o DFS da BR-163. Ao contrário do observado nas populações urbanas, esta pirâmide etária permite observar uma grande concentração de população masculina nas áreas rurais, dentro de um contexto em que a razão de sexo é de 80 mulheres para cada 100 homens. Estes dados adquirem maior relevância quando analisados na perspectiva das idéias de Padoch et al. (2008), segundo as quais, muitas vezes, a estratégia migratória

das famílias rurais da Amazônia implicaria uma seleção migratória segundo sexo e idade. Neste contexto, as famílias apresentariam membros dispersos em localidades urbanas e rurais, dentro de uma lógica de maior fixação masculina no campo, enquanto as mulheres se dirigiriam com maior frequência aos núcleos urbanos.

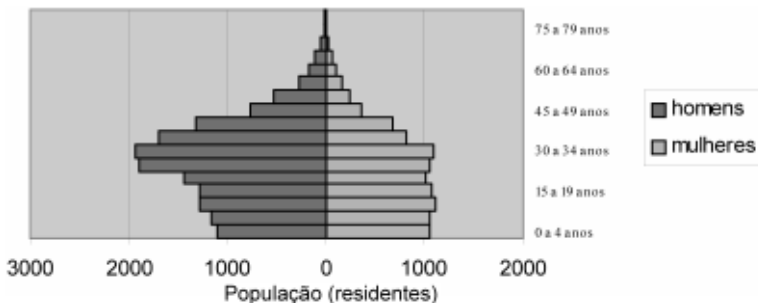


**Figura 4 - Pirâmide etária da população rural no Distrito Florestal da BR-163, no ano 2000**

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico 2000.

Apesar da pirâmide etária do conjunto da população não apresentar grandes indicações do papel das migrações no dinamismo de crescimento demográfico desta área, quando as análises se focalizam em nível municipal, as principais áreas de atração migratória podem ser visualizadas.

Como é possível observar no gráfico da figura 5, a alta concentração de população masculina no município de Novo Progresso, no ano 2000, principalmente nos grupos etários de 25 a 49 anos, ilustra a alta participação de movimentos migratórios no crescimento recente da população deste município. É importante ressaltar este fato, pois ele é um dos principais fatores que contribuíram para que a projeção populacional realizada pelo IBGE, para o ano de 2007, diferisse da contagem populacional desse ano em mais de 40%. Neste contexto, devido ao grande poder de atração migratória observado no município de Novo Progresso, no decorrer da década de 1990, foi estimado um crescimento populacional, para o período de 2000 a 2007, que acabou não se concretizando. Este quadro ilustra a fragilidade dos processos de fixação populacional nas áreas de fronteira agrícola no estado do Pará, ressaltando a necessidade de realizar estudos que compreendam as particularidades dos processos de expansão da fronteira agrícola em diferentes áreas.

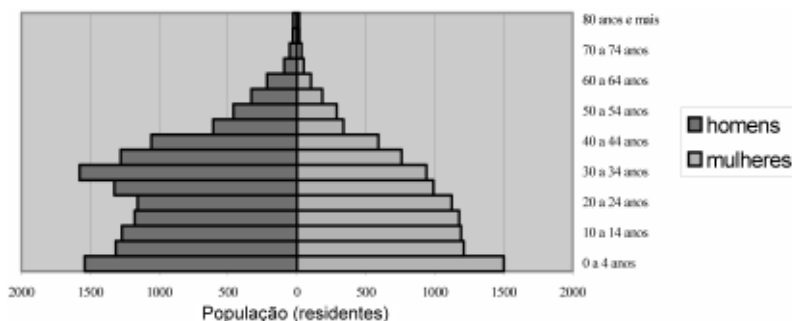


**Figura 5 - Pirâmide etária da população de Novo Progresso no ano 2000**

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico 2000.



O caso do município de Jacareacanga ajuda a corroborar a afirmação realizada no parágrafo anterior. Em um contexto onde a pirâmide etária da população deste município, no ano 2000 (Figura 6), também indica um elevado grau de participação das migrações em seu crescimento populacional, as projeções do IBGE ficaram em um patamar bastante próximo daquele captado pela contagem populacional do ano de 2007. Desta forma, ao contrário do observado em Novo Progresso, no decorrer dos anos de 2000 a 2007 Jacareacanga parece ter mantido sua capacidade de atrair e fixar população.



**Figura 6 - Pirâmide etária da população de Novo Progresso no ano 2000**

Fonte: FIBGE, Censo Demográfico 2000.

Os dados preliminares da contagem populacional do IBGE de 2007, no momento da realização deste trabalho não permitiam a desagregação entre população rural e urbana. Desta forma, observar alguns dos dados sobre infra-estrutura e principais serviços dos diferentes municípios que compõem o DFS da BR-163, podem permitir uma aproximação a alguns dos determinantes do poder de atração migratória dos diferentes centros urbanos dessa área. Estes dados também podem dar indicações sobre a necessidade das diferentes populações se deslocarem para municípios vizinhos, a fim de obter alguns serviços básicos, como saúde, educação e acesso a instituições financeiras.

Os dados da tabela 3 demonstram que os municípios constituídos há mais tempo e que apresentavam maior grau de urbanização no Censo 2000, são aqueles que apresentam maior oferta de serviços financeiros, de saúde e educação. Em um trabalho de Guedes et al. (2008), as cidades de Altamira e Santarém são classificadas como capitais sub-regionais na rede urbana amazônica. Esta classificação seria o resultado de sua importante influência sobre os demais municípios que compõem sua região, no que se refere à oferta de serviços. Classificação que talvez pudesse ser estendida à Itaituba, devido à sua estrutura de leitos hospitalares e agências bancárias.

O município de Aveiro representa uma exceção à regra que relaciona tempo de emancipação e oferta de serviços, pois, apesar de no Censo de 1980 já apresentar o status jurídico de município, sua oferta de serviços é bastante precária (segundo os dados de 2008 do IBGE Cidades). Dentre os municípios constituídos há menos tempo, Rurópolis e Novo Progresso estão entre aqueles com maiores ofertas de serviços financeiros e de saúde. A posição geográfica de Rurópolis, em relação aos municípios de Placas, Trairão e Uruará, e a proximidade do município de Novo Progresso à rodovia BR-163, podem ser alguns dos fatores que contribuíram para fortalecer suas ofertas de serviços. Contudo, o grau de conectividade entre os diferentes núcleos populacionais do estado do Pará parece apresentar grande variação entre a época de 'cheia' e a época de 'seca' (ESCADA et al., 2005), fato que leva à necessidade de pesquisas de campo para maiores considerações sobre este tema.

**Tabela 3 - Dados Municipais sobre Saúde, Educação e Instituições financeiras, DFS da BR-163**

Municípios	Leitos para internação**		Matrículas no ensino fundamental e médio**		Matrículas no Ensino Superior*		Agências
	Total	Saúde	Total	Instituições	Total	Instituições	Bancárias*
		Pública		Públicas		Públicas	
<b>Altamira</b>	318	100	25.676	18.897	1.316	1.316	6
<b>Aveiro</b>	0	0	5.344	5.344	-	-	-
<b>Belterra</b>	22	22	4.935	4.935	50	50	-
<b>Itaituba</b>	380	37	29.862	27.576	747	226	5
<b>Jacareacanga</b>	30	30	3.856	3.856	-	-	-
<b>Novo Progresso</b>	24	19	5.974	5.682	50	50	2
<b>Placas</b>	0	0	3.619	3.619	-	-	-
<b>Rurópolis</b>	30	30	9.903	9.848	-	-	1
<b>Santarém</b>	432	121	88.457	83.426	6.759	2.294	10
<b>Trairão</b>	24	24	3.573	3.573	-	-	-
<b>DFS BR-163</b>	<b>1.260</b>	<b>383</b>	<b>181.199</b>	<b>166.756</b>	<b>8.922</b>	<b>3.936</b>	<b>24</b>

Fonte: IBGE Cidades. \* Dados de 2005. \*\*Dados de 2007.

Análises que contemplem os dados sobre os serviços de educação dos diferentes municípios só podem ser realizadas parcialmente. Contudo, quando relacionamos a população em idade escolar, recenseada em 2000 com as matrículas escolares captadas pelo IBGE em 2005, podemos observar que existe uma importante lacuna nos serviços de educação dos diferentes municípios do DFS da BR-163.

Quando a população em idade escolar do conjunto de municípios da BR-163 em 2000 é comparada ao número de matrículas escolares deste conjunto de municípios em 2005, tais matrículas seriam responsáveis por um grau de cobertura escolar de 86,87%. Ou seja, cerca de 13% da população em idade escolar dessa área não teria acesso aos serviços de educação. Os municípios que apresentaram melhores relações entre a população em idade escolar em 2000, e o número de matrículas escolares em 2005, foram: Altamira (92,41%), Belterra (90,60%), Itaituba (85,79%), Novo Progresso (85,93%), Rurópolis (99,34%) e Santarém (89,32%). Por outro lado, os demais municípios apresentaram uma relação entre população em idade escolar e número de matrículas, que variou entre 70% e 50%.

Os principais centros de oferta de serviços de saúde da região são as cidades de Altamira, Itaituba e Santarém. No entanto, deve-se atentar para a grande dimensão territorial da maioria dos municípios que compõem essa região do estado do Pará, em um contexto onde o deslocamento da população em direção aos centros de serviços está condicionado pela possibilidade de transporte. Este fato está na base das teorias que apontam para uma rede urbana amazônica desarticulada no nível macrorregional (GUEDES et al., 2008). Isto implica na articulação direta entre a população de pequenas comunidades com os grandes núcleos urbanos da região, quando estas necessitam de serviços de saúde de maior complexidade.

## ESTRUTURA ECONÔMICA, PADRÃO DE USO DO SOLO E EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO

A análise da estrutura econômica dos municípios que formam o DFS da BR-163 evidencia a diferença qualitativa da economia urbana dos municípios com maior dimensão populacional. Nestes municípios, a maior participação relativa dos setores indústria e serviço, na formação do PIB municipal de 2005, indicam uma maior capacidade de inserção da população migrante no mercado de trabalho urbano. Este fato ajuda a explicar a evolução do grau de urbanização nos municípios de Altamira, Itaituba e Santarém.

Outro ponto que merece destaque na tabela 4 são os dados que indicam uma forte relação entre a participação dos setores industrial e de serviços na formação do PIB municipal de 2005, com a capacidade dos diferentes municípios coletarem impostos. É importante ressaltar este fato, pois o pacto federativo resultante da promulgação da Constituição Federal de 1988 aumentou a importância do ente federativo 'município' no planejamento e organização do território (BECKER, 2005). Desta forma, deve-se atentar que a maioria dos municípios dessa região do estado do Pará parece não apresentar uma capacidade satisfatória de financiamento dos seus gastos, sugerindo um alto grau de dependência das transferências inter-governamentais para realizar investimentos em infra-estrutura. Este fato ajuda a explicar a concentração da oferta de serviços de educação e saúde pública nos municípios de maior porte.

**Tabela 4 - Produto Interno Bruto, por município em 2005  
(milhares de reais)**

Municípios	Valor Adicionado			Impostos	PIB a Preço de mercado corrente
	Agropecuária	Indústria	Serviço		
<b>Altamira</b>	47.813	47.956	242.629	29.845	368.243
<b>Aveiro</b>	5.552	2.860	22.029	501	30.943
<b>Belterra</b>	21.172	3.039	24.961	911	50.082
<b>Itaituba</b>	39.871	68.813	250.013	31.331	390.028
<b>Jacareacanga</b>	5.966	4.837	32.059	909	43.770
<b>Novo Progresso</b>	40.180	17.549	64.641	5.962	128.333
<b>Placas</b>	14.064	4.396	18.166	965	37.590
<b>Rurópolis</b>	16.498	5.655	41.377	1.900	65.430
<b>Santarém</b>	94.783	177.552	858.027	136.173	1.266.535
<b>Trairão</b>	13.190	4.533	22.162	1.392	41.277
<b>Total DFS BR-163</b>	<b>299.089</b>	<b>337.190</b>	<b>1.576.064</b>	<b>209.889</b>	<b>2.422.231</b>

Fonte: IBGECIDADES, 2008.

No que se refere ao setor agropecuário, apesar da elevada participação do município de Santarém, parece não haver uma relação direta entre o tamanho da população e o montante de valor agregado por cada município neste setor. A grande participação do setor agropecuário na formação do PIB municipal de Santarém é influenciada pela expansão da cultura de soja na região, processo acompanhado por uma grande concentração fundiária e conseqüente expulsão de populações rurais (EMBRAPA, 2007).

O caso do município de Novo Progresso parece paradigmático. A elevada participação do setor agropecuário na formação do PIB deste município, associado à diminuição do

poder de atração migratória e fixação populacional, no decorrer dos anos de 2000 a 2007, indicam um processo de concentração da posse da terra. Estas características enquadrariam o município de Novo Progresso como uma área de evasão agrícola, decorrente de um fator de expulsão por processo de mudança em sua estrutura produtiva (SINGER, 1973). Contudo, o Zoneamento Ecológico-Econômico da BR-163 (2007), realizado pela ADA (Agência de Desenvolvimento da Amazônia) e pela Embrapa, indica que o processo mais intenso de mecanização da agricultura tem se concentrado na região de influência do município de Santarém. Tais considerações apontam para a hipótese de que a evasão agrícola observada no município de Novo Progresso seja fruto, principalmente, de um processo de concentração fundiária, capitaneado pela expansão de atividades pecuárias e não de atividades agrícolas ligadas à cultura de grãos.

Os dados a respeito do município de Belterra também indicam um processo de evasão agrícola decorrente de modernização em seu setor agropecuário (Tabelas 1 e 4). A elevada participação do setor agropecuário e o baixo grau de urbanização em 2000, aliados às taxas de crescimento populacional negativas, entre os anos de 2000 e 2007, indicam um processo de evasão agrícola decorrente de fatores de expulsão associados à modernização dos processos produtivos dessa região. No Brasil, historicamente, os processos de modernização da produção agropecuária são acompanhados de um processo de concentração fundiária, um dos principais fatores que levam a expulsão de populações rurais. Dessa forma, pode-se perceber que tanto por decorrência da expansão de atividades ligadas à pecuária, quanto por atividades ligadas à agricultura mecanizada de grãos, a questão fundiária é um importante elemento para compreender o processo de evasão populacional observado na região sul do Pará. Barreto (2007) escreve com mais detalhes sobre a apropriação ilícita de terras.

Por outro lado, os dados a respeito dos municípios de Placas e Rurópolis indicam um processo diferente. Apesar da elevada participação do setor agropecuário na formação do PIB municipal em 2005, e do baixo grau de urbanização observado nestes municípios no ano de 2000, as taxas de crescimento populacional, observadas no período entre 2000 e 2007, estiveram em um patamar positivo de 4,23% ao ano, indicando grande poder de atração migratória e fixação populacional nestas localidades. Ou seja, tais dados sugerem a capacidade destas áreas de inserirem novos trabalhadores em seu mercado de trabalho, principalmente o rural. Esta afirmação vai de acordo com os apontamentos do ZEE da BR-163 (EMBRAPA, 2007), dado que os municípios de Placas e Rurópolis não estão localizados na principal frente de expansão da agricultura mecanizada do estado do Pará, devido à maior declividade de seus terrenos. Desta forma, supõem-se menor pressão (como a especulação imobiliária) sobre os assentamentos rurais de menor dimensão. Por esta razão, o modelo de uso da terra baseado na agricultura familiar apresentaria maior capacidade de reprodução social.

Estas considerações evidenciam a pluralidade de situações encontradas na grande área que compreende o Distrito Florestal da BR-163. Para avançar nessa discussão é necessário realizar algumas considerações sobre as diferentes formas de agricultura praticadas nessa região. De uma forma geral, a agricultura familiar da região Norte foi historicamente caracterizada dentro da terminologia de agricultura de fronteira, ou, de 'agricultura itinerante'. Esta forma de agricultura se caracterizava pelo sistema de produção baseado no 'slash and burn', ou seja, na progressiva derrubada de florestas primárias e queimadas, para garantir o acesso a novas terras. Estas novas áreas eram utilizadas até que a queda da fertilidade (fruto da preponderância de solos ácidos e arenosos), aliada a uma crescente demanda de 'terra já derrubada' por agentes mais capitalizados, impulsionava os agricultores a migrar e repetir este ciclo.

Contudo, diagnósticos do Zoneamento Ecológico-Econômico da BR-163 (EMBRAPA, 2007) apontam para o fato de que em diversas áreas do DFS da BR-163 foram desenvolvidas formas de produção rural familiar diversificada, capazes de ultrapassar os limites de fixação normalmente encontrados na tradicional 'agricultura itinerante'. A agricultura familiar

diversificada seria predominante principalmente na Microrregião de Altamira, Microrregião de Itaituba e na Microrregião de Santarém.

Nessas áreas, a agricultura familiar de 0 a 200 ha domina a estrutura agrária, com aproximadamente 90% dos estabelecimentos rurais. A agricultura patronal, inclusive a grande e média pecuária, predomina na parte Sul da área de abrangência da BR-163, como no município de Novo Progresso, sul dos municípios de Itaituba (Transgarimpeira, Moraes de Almeida) e de Altamira (Castelo dos Sonhos) na BR-163 em direção ao Mato Grosso. (EMBRAPA, 2007, p.270).

A discussão sobre a sustentabilidade econômica e ambiental dos diferentes tipos de assentamentos rurais na Amazônia, a partir de formas preponderantes de uso da terra foi objeto de atenção no ZEE da BR-163 (EMBRAPA, 2007). Segundo este estudo, apesar da maioria dos institutos de pesquisa e órgãos internacionais de financiamento reconhecer apenas os sistemas de uso do solo dos seringueiros, ribeirinhos e grupos indígenas como "os únicos com alta sustentabilidade ecológica" (EMBRAPA, 2007, p.261), muitos dos colonos e agricultores familiares já teriam absorvido boa parte do conhecimento tradicional sobre como proteger o solo com sistemas agroflorestais.

Por outro lado, em outras áreas ainda são identificadas formas 'predatórias' de uso do solo, bastante semelhantes à agricultura itinerante. Nessa nova fase de expansão, essa forma de agricultura apresenta uma relação estreita com os ciclos de migração decorrentes do garimpo, com as atividades de exploração madeireira e, posteriormente, com a apropriação de terras por grandes e médios estabelecimentos pecuários.

Os assentamentos rurais de pequeno porte seriam estabelecidos, normalmente, em regiões de difícil acesso, onde a manutenção das estradas estaria condicionada pelo ciclo de exploração da madeira. A população assentada, em sua maioria, seria proveniente de pretéritos fluxos migratórios impulsionados por atividades de garimpo que, quando assentados, encontrariam viabilidade de reprodução social a partir da agricultura de subsistência e da venda das madeiras de seus lotes. Quando o ciclo da madeira cessa, "as empresas [madeireiras] só mantêm a estrada se a mesma der acesso para outras explorações. Sem escola [assistência técnica] e assistência médica, o movimento no espaço se inverte e essa mão de obra errante sai" (EMBRAPA, 2007, p.262) deixando terrenos desbravados, normalmente apropriados por grandes e médios pecuaristas.

Uma leitura histórica, dando a relevância devida aos personagens que estiveram por trás das decisões sobre o destino das terras dessa região, nos últimos vinte anos, poderia vir a concluir que há uma política articulada de privatização de terras e de manipulação da pequena produção como força de trabalho para essa economia [pecuaristas, mineradoras e madeireiros]. (EMBRAPA, 2007, p.268).

Dessa forma, é reforçada a importância das diferentes escalas para analisar a dinâmica amazônica. Muitos problemas são identificados como comuns a grandes extensões de área na Amazônia brasileira, como, por exemplo, a escalada do desmatamento nos últimos anos. Contudo, quando as análises são focalizadas nos processos que originam este desmatamento, surgem múltiplas situações, condicionadas por diferentes fatores. Sendo assim, para que possam ser traçadas políticas públicas que sejam efetivas no contexto dos principais problemas amazônicos, é necessário identificar as diferentes dinâmicas de reprodução social e econômica das populações dessas áreas e traçar políticas específicas para cada uma delas.

Um dos principais resultados do Zoneamento Ecológico-Econômico da BR-163 foi a identificação e mapeamento das múltiplas formas de uso da terra da região de influência da BR-163. A influência da infra-estrutura rodoviária é evidente sobre as áreas de floresta

impactada. Nas áreas próximas a Santarém o destaque é a agricultura preponderante. Segundo o ZEE, esta área sofre forte especulação imobiliária por decorrência da expansão das atividades ligadas à cultura de grãos. Na área sul predominam as pastagens naturais ligadas à expansão da atividade agropecuária. Por sua vez, na região da sede municipal de Altamira, a agricultura familiar parece ser predominante.

Neste contexto, é interessante observar os dados anuais do PRODES (INPE, 2008) sobre o nível de desmatamento nessa região do estado do Pará (Tabela 5). Tais dados ajudam a desmistificar a 'falsa' relação entre os níveis de desmatamento e o aumento da população da região, traduzida por Hogan et al. (2007, p.2) como "um debate equivocado sobre desenvolvimento econômico vs preservação ambiental [...] [ou seja, uma] pressão humana sobre a natureza".

**Tabela 5 - Desmatamento (km<sup>2</sup>) nos municípios do DFS da BR-163, entre agosto de 2000 e agosto de 2006**

Município	2000 -2001	2001 -2002	2002 -2003	2003 -2004	2004 -2005	2005 -2006	2000-2006	até 2006
<b>Altamira</b>	573,8	671,4	652,2	708,2	541,1	326,1	3.472,8	5.466,1
<b>Aveiro</b>	29,1	51,5	34,2	62,2	20,8	26,3	224,1	1.021,6
<b>Belterra</b>	28,9	18,7	24,2	28,0	3,4	9,1	112,3	781,1
<b>Itaituba</b>	124,1	178,5	256,1	322,0	111,0	123,2	1.114,9	4.242,5
<b>Jacareacanga</b>	62,8	108,4	240,5	129,0	79,5	78,3	698,5	1.240,4
<b>Novo Progresso</b>	327,7	651,9	381,4	776,6	228,5	300,3	2.666,4	4.359,8
<b>Placas</b>	46,5	20,8	36,7	82,5	32,6	91,0	310,1	1.481,9
<b>Rurópolis</b>	27,2	22,4	37,7	93,5	15,6	51,3	247,7	1.571,3
<b>Santarém</b>	208,5	182,2	96,3	87,5	35,2	92,9	702,6	4.394,0
<b>Trairão</b>	73,6	33,0	54,4	90,0	50,6	53,3	354,9	900,6
<b>DFS BR-163</b>	<b>1.502,2</b>	<b>1.938,8</b>	<b>1.813,7</b>	<b>2.379,5</b>	<b>1.118,3</b>	<b>1.151,8</b>	<b>9.904,3</b>	<b>25.459,3</b>

Fonte: INPE - PRODES, 2008.

Os dados da tabela 5, quando analisados em relação àqueles apresentados na tabela 1, são um importante instrumento para desmistificar a relação entre crescimento populacional e aumento do desmatamento. Podemos observar que no período entre agosto de 2000 e agosto de 2006, a área desmatada no conjunto de municípios que compõem o DFS da BR-163 equivale a quase 40% de todo o desmatamento captado na região. Contudo, no período entre 2000 e 2007 o incremento populacional observado neste conjunto de municípios foi de apenas 13,4%, a partir de uma taxa de crescimento anual de 1,81% no decorrer destes sete anos.

Dessa forma, o aumento no nível de desmatamento nos últimos anos não apresenta uma relação direta com o incremento populacional. Neste contexto, sugere-se que os determinantes do maior nível de desmatamento apresentam relação com a mudança no padrão do uso do solo. A partir da ascensão de atividades agropecuárias, que requerem menor intensidade do fator trabalho em seu processo produtivo, ocorre evasão populacional. Ou seja, a ascensão de um modelo onde o padrão fundiário preponderante é o latifúndio, com progressivo grau de mecanização, que ganha terreno frente a modelos minifundistas cuja forma de trabalho preponderante seria a agricultura familiar.

Mais uma vez o caso do município de Novo Progresso mostra-se um exemplo paradigmático, pois, apesar deste município ter apresentado taxas negativas de crescimen-

to anual de sua população, entre os anos de 2000 e 2007, este se constitui como uma das principais áreas de desmatamento, entre agosto de 2000 e agosto de 2006, quando foram desmatados 2.666,4 km<sup>2</sup>. A área desmatada entre os anos de 2000 e 2006 equivale a 61,15% de todo o desmatamento registrado neste município, correspondendo a cerca de 7% da área de Novo Progresso.

Segundo os dados da tabela 6, a principal forma de uso do solo nos estabelecimentos agrícolas deste município, no ano de 2006, foram áreas de pastagem natural, que ocupavam 869,07 km<sup>2</sup> em seu conjunto. As áreas de floresta em estabelecimentos agropecuários ocupam 690,27 km<sup>2</sup>, sendo inferiores aquelas dedicadas a pastagens naturais. As áreas de lavouras temporárias ocuparam apenas 19,2 km<sup>2</sup>, apesar da grande expansão da cultura de grãos na região de Santarém, mais ao Norte. Os dados do Zoneamento Ecológico-Econômico da BR-163 apontam a mesorregião do Sudoeste do Pará (da qual Novo Progresso faz parte) como responsável por apenas 25,5% do valor produzido por culturas temporárias no estado do Pará. Dentre as culturas temporárias, as de maior participação no valor produzido eram as culturas de milho e arroz. Contudo, a cultura de soja era a que apresentava as maiores taxas de crescimento no período recente. Desta forma, pode-se dizer que a principal atividade desenvolvida neste município no decorrer dos últimos anos é a pecuária.

Quando analisamos os casos dos municípios de Placas e Rurópolis, cujo crescimento populacional entre 2000 e 2007 foi registrado no patamar de 4,23% ao ano, nota-se que a área desmatada nestes municípios, entre 2000 e 2006, foi de respectivamente 310,1 km<sup>2</sup> e 247,7 km<sup>2</sup>. Estes números correspondem a cerca de 20% e 15% do total desmatado nestas localidades e respectivamente a cerca de 4% e 3% das áreas totais destes municípios. Áreas desmatadas muito inferiores àquela observada em Novo Progresso. Desta forma, pode-se dizer que a capacidade de atração migratória e fixação populacional nestas localidades não estiveram vinculadas a um aumento expressivo de seus níveis de desmatamento. Os dados da Tabela 6, apesar de apresentarem a pecuária como forma predominante de uso do solo nestes municípios apresenta maior participação de culturas temporárias e permanentes, indicando maior diversificação no uso e ocupação do solo. Associando estes dados ao fato de que o diagnóstico do ZEE da BR-163 apontou estes municípios como áreas onde a agricultura familiar é preponderante, pode-se intuir que esta forma de uso da terra implicou uma relação menos predatória com as florestas primárias da região.

Dentre os municípios que compõem o DFS da BR-163, Altamira foi aquele que apresentou a maior área desmatada entre agosto de 2000 e agosto de 2006. O desmatamento observado neste período foi de 3.472,8 km<sup>2</sup>, correspondendo a 63,5% de toda a área desmatada do município. Contudo, frente à grande dimensão territorial de Altamira, esta área desmatada corresponde a apenas 2,2% da área total do município. O crescimento populacional deste município, entre os anos de 2000 a 2007, foi registrado no patamar de 2,51% ao ano. Não obstante, é necessário ressaltar que Altamira apresentava uma população com grau de urbanização de 80,43%, em 2000, e seus setores indústria e serviço apresentavam expressiva participação na formação do PIB municipal de 2005. Tais dados caracterizam Altamira como um centro regional, indicando que grande parte desse crescimento populacional se deu em áreas urbanas. Dessa forma, sugere-se que o aumento no nível do desmatamento de Altamira não esteve associado a uma elevação de seu contingente de população rural. Segundo os dados da Tabela 6, a forma preponderante de uso do solo neste município foi de pastagens naturais, indicando a importância da pecuária extensiva na dinâmica econômica deste município. Contudo, as áreas dedicadas às culturas temporárias e permanentes também são representativas, reflexo da grande diversidade de formas de uso e ocupação do solo. Dessa forma, é difícil apontar quais foram as atividades que mais influenciaram na grande extensão do desmatamento verificada em Altamira, entre 2000 e 2006.

**Tabela 6 - Uso e Ocupação do Solo em Estabelecimentos Agropecuários dos Municípios, segundo os dados preliminares do Censo Agropecuário de 2006 (área em km<sup>2</sup>)**

Municípios	Área do município	Pastagens naturais	Floresta	Lavouras permanentes	Lavouras temporárias
Altamira	159.696	3.336,79	6.368,85	199,8	152,73
Aveiro	17.074	125,74	1.228,35	9,37	46,31
Belterra	4.398	54,23	549,05	11,03	26,9
Itaituba	62.041	1.031,13	1.855,82	27,39	1.067,53
Jacareacanga	53.303	1.301,06	0,00	3,82	7,12
Novo Progresso	38.162	869,07	690,27	9,75	19,4
Placas	7.173	397,60	821,37	43,58	21,97
Rurópolis	7.021	918,76	1.767,87	46,91	50,31
Santarém	22.887	557,77	1.668,33	164,19	503,24
Trairão	11.991	332,76	1.449,14	15,43	69,34
<b>DFS BR-163</b>	<b>383.746</b>	<b>8.924,91</b>	<b>16.399,05</b>	<b>531,27</b>	<b>1.964,85</b>

Fonte: FIBGE, Dados Preliminares do Censo Agropecuário 2006.

Os dados da tabela 7 são mais um importante instrumento para desmistificar a falsa relação entre a ocupação humana e o grau de desmatamento nas áreas de fronteira agrícola do Sul do Pará. Quando analisamos o conjunto de municípios que formam o DFS da BR-163 podemos observar que existe maior densidade de cabeças de gado do que de pessoas nessa região. Contudo, mais uma vez, esta diferença se expressa em diferentes intensidades nos distintos municípios.

**Tabela 7 - Densidade Demográfica e Densidade de cabeças de Gado nos municípios estudados**

Municípios	Área do município (km <sup>2</sup> )	Densidade Demográfica 2007 (Hab/km <sup>2</sup> )	Cabeças de gado em 2006	Densidade de cabeças de gado por km <sup>2</sup> (2006)
Altamira	159.696	0,58	394.842	2,47
Aveiro	17.074	1,10	787	0,05
Belterra	4.398	2,89	4.666	1,06
Itaituba	62.041	1,91	131.507	2,12
Jacareacanga	53.303	0,70	25.966	0,49
Novo Progresso	38.162	0,57	91.810	2,41
Placas	7.173	2,50	58.833	8,20
Rurópolis	7.021	4,69	117.821	16,78
Santarém	22.887	11,98	97.367	4,25
Trairão	11.991	1,34	44.649	3,72
<b>DFS BR-163</b>	<b>383.746</b>	<b>1,67</b>	<b>968.248</b>	<b>2,52</b>

Fonte: FIBGE, Contagem Populacional 2007, Dados Preliminares do Censo.



## CONCLUSÃO

As conclusões dessa breve caracterização da área do Distrito Florestal da BR-163 estão de acordo com muitas das idéias de Hogan et al. (2007), quando estes autores ressaltam a importância de estabelecer distinção entre os processos regionais e locais. Pois muitos dos processos que são observados na escala regional e que, teoricamente, poderiam ser generalizados para o conjunto de municípios da região, ocorrem em diferentes graus e intensidades quando a escala analítica é focada no nível local. Dessa forma, ressalta-se a importância de estabelecer diferentes escalas analíticas para interpretar a realidade amazônica.

De uma forma geral, a subordinação da agricultura familiar de pequeno porte aos grandes estabelecimentos pecuários e, nos últimos anos, da cultura de grãos, é orgânica na região do DFS da BR-163. Esta relação representa de forma caricatural a interação das dinâmicas rurais e urbanas desses municípios, bem como a forma como estas dinâmicas influenciam o grau do desmatamento recente nessas localidades. Em grande medida, a elite política dos diferentes municípios é formada pelos grupos sociais com maior poder econômico, representantes do poder do capital pecuário, que permeia e estrutura o território regional. Este quadro condiciona o assentamento dos novos migrantes em áreas muitas vezes isoladas, subordinados ao ciclo da madeira para a manutenção de suas propriedades. Quando este ciclo termina, os assentamentos são abandonados e as terras estão 'amansadas' para a expansão pecuária. Os migrantes oriundos dos assentamentos se dividem em dois grupos, entre aqueles que seguem para novos assentamentos e aqueles que vão engrossar as áreas periféricas dos núcleos urbanos da região, dessa forma, alimentando a dinâmica urbana.

No Zoneamento Ecológico-Econômico da BR-163, a atenção dedicada aos fatores que condicionam e determinam a evasão rural reforça a importância de estudos que compreendam a rede urbana do Sul do Pará. Dentre os principais fatores apontados por aquele estudo, o isolamento dos assentados, principalmente após o fim do ciclo da madeira, impedindo o escoamento de sua produção, bem como o acesso aos serviços básicos de saúde e educação, constituem-se como alguns dos principais fatores para a evasão de populações rurais, semelhante aos processos descritos em outras áreas (ESCADA et al., 2005; AMARAL et al., 2006).

Sendo assim, fica clara a importância de estudos específicos para as diferentes porções do território do Distrito Florestal sustentável da BR-163, para que o objetivo de promover formas de agricultura e exploração florestal com maior grau de sustentabilidade e menos predatórias às áreas de floresta primária seja alcançado.

## REFERÊNCIAS

AB' SABER, A. Problemas da Amazônia Brasileira. **Estudos Avançados**, v.19, n.53, p.7-35. 2005.

AMARAL, S.; MONTEIRO, A. M. V.; CÂMARA, G.; ESCADA, M. I. S.; AGUIAR, A. P. D. Redes e conectividades na estruturação da frente de ocupação do Xingu/Iriri-Pará. **Geografia**, v.31, n.3, p.655-675. 2006.

BARBOSA, M. J. D. S.; SÁ, M. E. R. D.; COSTA, S. M. G. D.; PUTY, C. A. C. B.; DINIZ, M. B.; FILHO, M. S. Rede de Cidades na Amazônia Oriental: entre processos contraditórios de homogeneização, polarização e segregação. **PRAIA VERMELHA 13. Estudos de Política e Teoria Social. Cidade e Segregação**. Rio de Janeiro, n. 1, p. 100-119. 2005.

BARRETO, A. M. Apropriação ilícita de terras públicas na Amazônia: o caso Gleba Ituna, no estado do Pará. **Amazônia**, v.3, p.7-25. 2007.

BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, v.19, n.53, p.71-86. 2005.

CARDOSO, A. C. D. How cities are born, and how they evolve in Eastern Amazon - Brazil. **GEOFORUM**. 2002.

DATASUS. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde**. 2008. Disponível em: < <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 2008.

EMBRAPA. **ZEE Zoneamento Ecológico-Econômico da BR-163**. 2007. Disponível em: < <http://zeebr163.cpatu.embrapa.br/index.php>>. Acesso em: 2008.

ESCADA, M. I. S.; VIEIRA, I. C. G.; AMARAL, S.; ARAÚJO, R.; VEIGA, J. B. D.; AGUIAR, A. P. D.; VEIGA, I.; OLIVEIRA, M.; GAVINA, J.; FILHO, A. C., et al. Padrões e Processos de Ocupação nas Novas Fronteiras da Amazônia: Apropriação Fundiária e Uso da Terra no Xingu/Iriri. **Estudos Avançados**, v.19, n.54, p.9-23. 2005.

GUEDES, G. R.; COSTA, S.; BRONDIZIO, E. Revisiting the Urban Hierarchy Approach in the Brazilian Amazon: A Multilevel Model Using Multivariate Fuzzy Cluster Methodology. **Population and Environment**, submitted. 2008.

HOGAN, D. J.; D'ANTONA, Á. D. O.; CARMO, R. L. D. **Dinâmica Demográfica Recente da Amazônia**. In: WORKSHOP INTERNACIONAL DINÂMICA DEMOGRÁFICA E MUDANÇA AMBIENTAL NA AMAZÔNIA BRASILEIRA. Campinas: UNICAMP - NEPO, 2007. 67 p.

IBGE. **Censo Demográfico - 1980**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 1980

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico 1991 - Famílias e Domicílios**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, v.4 - Amazonas. 1991. 166 p.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico - 2000**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro. 2000

\_\_\_\_\_. **Contagem Populacional - 2007**. Rio de Janeiro. 2007. Disponível em: < [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 2002.

\_\_\_\_\_. **IBGE Cidades**. 2008. Disponível em: < Dados municipais disponíveis em [www.ibgeciudades.gov.br](http://www.ibgeciudades.gov.br) >. Acesso em: 2008.

INPE. **Monitoramento da floresta amazônica por satélite, Projeto PRODES**. INPE. 2008. Disponível em: < <http://www.obt.inpe.br/prodes/r2007.htm>>. Acesso em: 2008.

MCT. **Plano anual de outorga florestal 2007-2008**. Brasília: MCT/SFB. p.101. 2007

MMA. **Plano de Ação 2006-2007: Grupo de trabalho interinstitucional do Distrito Florestal da BR-163**. Brasília: MMA. p.27. 2006

MONTEIRO, M. D. A. Meio Século de Mineração Industrial na Amazônia e suas Implicações para o Desenvolvimento Regional. **Estudos Avançados**, v.19, n.53. 2005.

PADOCH, C.; BRONDIZIO, E.; COSTA, S.; PINEDO-VASQUEZ, M.; SEARS, R. R.; SIQUEIRA, A. Urban Forest and Rural Cities: Multi-sited Households, Consumption Patterns, and Forest Resources in Amazonia. **Ecology and Society - Special issue on Urbanization**. 2008 (in press).

SINGER, P. **Economia Política da Urbanização**. São Paulo: CEBRAP/Brasiliense. 1973

Recebido em dezembro de 2008

Aceito em maio de 2009