CADERNOS DE
ESTUDOS SOCIAIS
Volume 27, número 2, julho/agosto de 2012

AGROINDÚSTRIA, GRANDES PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E REDISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO:
Tendências populacionais recentes no Mato Grosso e Pará

Roberto Luiz do Carmo
Ricardo de Sampaio Dagnino
Marcio Batista Caparroz
Thais Tartalha do Nascimento Lombardi

RESUMO

Dois processos recentes estão redirecionando os eixos migratórios do país, afetando de maneira direta a redistribuição espacial da população nos estados do Mato Grosso e Pará. Por um lado, temos a expansão da agroindústria no Mato Grosso, que significou uma mudança demográfica importante em relação ao processo anterior de expansão da cultura de soja. Por outro lado, as grandes obras de infraestrutura do Governo Federal, que se refletem em aumento de fluxos migratórios para as regiões em que estão ocorrem, e este é o caso do Pará. Para abordar essas questões, utilizamos os dados censitários dos anos de 2000 e 2010 para caracterizar os fluxos migratórios, e analisar a redistribuição espacial da população. Focalizamos duas microrregiões: Alto Teles Pires, no Mato Grosso; e Altamira, no Pará, apresentando e discutindo as tendências de urbanização e a inserção da população nas atividades produtivas.

PALAVRAS-CHAVE: Migração. População em área de fronteira. Redistribuição espacial da população. Agroindústria. Hidrelétricas.

IN PRESS

ABSTRACT

Recent processes are redirecting the migration fluxes in Brazil, affecting particularly the population spatial distribution on two states: Mato Grosso and Para. From one point of view, we have the agroindustry expansion in Mato Grosso, what means a demographic change when comparing to the previous process of soy crop expansion. On the other side, the big infrastructure projects lead by the federal government are reflecting onto a growth of the migration flux towards the regions where they are occurring, affecting sites like Para state, where one of its major projects is taking place. Then, in order to analyse those two processes we take the data from the 2000 and 2010 Brazilian census round to bring up how are those fluxes being characterized and in between think about the spatial redistribution of the population. We focusing on two micro regions, each of them in a state, Lucas do Rio Verde in Mato Grosso, and Altamira in Para, starting by understand their urbanization tendencies and population labour occupation in other to contextualizing the processes we are studying.

KEYWORDS: Migration. Population of the Frontier Areas. Spatial redistribution of Population. Agroindustry. Hydropower Dams.

Para citar este artigo: CARMO, Roberto L.do; DAGNINO, Ricardo de S.; CAPARROZ, Marcio B.; LOMBARDI, Thais T. do N. Agroindústria, grandes projetos de infraestrutura e redistribuição espacial da população: tendências populacionais recentes no Mato Grosso e Pará. **Cadernos de Estudos Sociais,** Recife, v.27, n. 2, p. 58-90, jul/ago, 2012. Disponível em: <http://periodicos.fundaj.gov.br/index.php/CAD>. Acesso em: dia mês, ano. [v. em edição].

CADERNOS DE
ESTUDOS SOCIAIS
Volume 27, número 2, julho/agosto de 2012

AGROINDÚSTRIA, GRANDES PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E REDISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO:

Tendências populacionais recentes no Mato Grosso e Pará

Roberto Luiz do Carmo [*]
Ricardo de Sampaio Dagnino [**]
Marcio Batista Caparroz [**]
Thais Tartalha do Nascimento Lombardi [**]

INTRODUÇÃO

O processo de urbanização ocorrido durante a segunda metade do século XX mudou de maneira significativa a redistribuição espacial da população brasileira. As áreas definidas como urbanas passaram a concentrar a maior parte da população, sendo que, segundo os dados do Censo Demográfico de 2010, a população urbana do país chegou a 84,3% (IBGE, 2010). Existem desigualdades regionais: O Estado de São Paulo apresenta 97% da população residindo em áreas urbanas, enquanto no Maranhão esse percentual fica em 63%. Ainda em termos de concentração espacial da população é importante assinalar que 44% da população brasileira, quase 84 milhões de pessoas, vive nas 36 regiões metropolitanas e aglomerações urbanas do país que, em termos espaciais, equivale a 4% do território nacional. Essa concentração também é um aspecto definidor da urbanização brasileira.

Além da concentração em áreas metropolitanas, outro processo de redistribuição espacial da população brasileira tem ocorrido de maneira significativa: o aumento do peso relativo das populações residindo em regiões de ocupação mais recente. É o caso das Regiões Norte e Centro-Oeste, por exemplo, cujo peso percentual na população do Brasil passou de 3,9% e 5,4% (3,6 e 5,07 milhões de habitantes), no ano de 1970, para 8,3% e 7,4% (15,8 e 14,08 milhões), no ano de 2010 (IBGE; 1970, 2010). Nesse mesmo período, as regiões Sul e Nordeste perderam peso relativo em termos populacionais, e a região Sudeste o manteve. Essa redistribuição relativa da população entre as regiões do

IN PRESS

[*] Professor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) e Pesquisador do Núcleo de Estudos de População (NEPO) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
[**] Doutorandos do PPG em Demografia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Para citar este artigo: CARMO, Roberto L.do; DAGNINO, Ricardo de S.; CAPARROZ, Marcio B.; LOMBARDI, Thais T. do N. Agroindústria, grandes projetos de infraestrutura e redistribuição espacial da população: tendências populacionais recentes no Mato Grosso e Pará. **Cadernos de Estudos Sociais,** Recife, v.27, n. 2, p. 58-90, jul/ago, 2012. Disponível em: <http://periodicos.fundaj.gov.br/index.php/CAD>. Acesso em: dia mês, ano. [v. em edição].

país se deve em grande parte aos movimentos migratórios decorrentes da expansão da fronteira no período 1970-1990. Acrescente-se a essa redistribuição o fato de que a situação de residência, rural ou urbana, dessa população também não manteve uma distribuição homogênea ou constante nas últimas décadas. As regiões Norte e Nordeste contam com maior percentual da sua população residindo em áreas rurais em relação às demais regiões do país, embora esse percentual tenha diminuído de 30,1% e 30,9% para 26,5% e 26,9%, respectivamente, no período 2000-2010.

Para entender essa redistribuição da população, e em particular entender a expansão da fronteira e suas características atuais, é necessário incluir na análise os diversos aspectos ligados à economia e às políticas públicas historicamente elaboradas e executadas nessas regiões. Em particular, destacamos a expansão da fronteira agropecuária no Centro-Oeste e Norte do país, iniciando a análise por uma caracterização dessas regiões e da redistribuição espacial da população residente, retomando a discussão de fronteira como elemento a contextualizar e fomentar os processos.

De maneira específica são analisadas duas microrregiões que podem ser apontadas como típicas desses processos: Alto Teles Pires, no Mato Grosso, e Altamira, no Pará. Em Alto Teles Pires foram observados, neste texto, os caminhos da transformação da cultura extensiva pouco especializada no início do processo até a estruturação recente da agroindústria, registrando as mudanças na composição, redistribuição espacial e volume populacional. Em Altamira são apontados os possíveis impactos de grandes projetos de infraestrutura, considerando o caso da construção da usina hidrelétrica de Belo Monte, também partindo de um enfoque na composição, volume e redistribuição espacial da população ao longo do período.

Os dados utilizados compreendem os Censos Demográficos 2000 e 2010. Cabe salientar que, no caso de 2010, estamos trabalhando com dados que, embora coletados recentemente, descrevem a composição da população no momento da realização dos censos e a dinâmica migratória durante a década imediamente anterior. A importância dessa observação reside no fato de que embora útil à análise dos processos e à identificação de tendências, os dados não captam os processos mais recentes (entre 2010

IN PRESS

e 2012) que, por conta da velocidade que os processos ganharam nesse período, podem ter provocado mudanças significativas nos locais estudados.

1 REDISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA POPULAÇÃO NAS REGIÕES NORTE E CENTRO-OESTE E NOS ESTADOS DO PARÁ E MATO GROSSO

As regiões Norte e Centro-Oeste do país são parte das chamadas áreas de ocupação recente, ou seja, áreas que embora já estivessem incorporadas ao território brasileiro e já tomassem parte em vários dos ciclos econômicos que historicamente se sucederam, caracterizaram-se por uma ocupação populacional de pouco volume e densidade, que passaram a ser mais ativamente exploradas e ocupadas (em particular para fins agropecuários e de mineração) através de projetos de colonização, principalmente a partir da década de 1970 (HOGAN; D'ANTONA; CARMO, 2008; ARRUDA, 2011). Tais regiões foram marcadas por projetos governamentais e figuraram na bibliografia brasileira como áreas de conflitos fundiários e de grande modificação espacial e ambiental (VELHO, 1972; IANNI, 1979; BECKER, 1990; MARTINE, 1990; BARBIERI, 2007; CUNHA, 2000; CASTRO; HÉBETTE, 1989; SANTOS, 1993). Tais modificações aparecem como fator relevante devido à importância dos biomas que cobrem essas duas regiões e as discussões que esses ecossistemas suscitam em termos das formas de sua utilização por atividades econômicas. Enquanto a região Centro-Oeste está quase inteiramente ocupada pelo Cerrado, a região Norte está ocupada pela Floresta Tropical Úmida, representada pela Floresta Amazônica (AB'SABER, 2003).

O processo de ocupação dessas áreas consideradas de ocupação recente está intimamente relacionado à discussão das frentes de expansão agropecuária e seus desdobramentos. Esse processo foi importante nas reflexões sobre a distribuição espacial da população, sobre os fluxos migratórios e os projetos de desenvolvimento para o Brasil, durante as décadas de 1960 a 1980, suscitando um debate que esteve presente em diversos trabalhos como os de Velho (1972), Ianni (1979), Schmink e Wood (1992), dentre outros. A questão principal levantada por esses autores estava na tensão crescente entre a demanda por reforma agrária no país, o projeto estatal de execução de grandes obras de infraestrutura e a dispersão da população pelo território.

IN PRESS

Esses trabalhos e outros (MARTINS, 1997; SANTOS, 1993) apontam a importância do Estado na condução dos deslocamentos populacionais e na implantação de políticas de distribuição de terra com fins a reduzir a demanda por reforma agrária. Nessa discussão também são analisados os ambiciosos projetos de colonização conduzidos majoritariamente por empresas privadas no Centro-Oeste e por órgãos estatais no Norte (SANTOS, 1993; ARRUDA, 2007).

A condução dos projetos de colonização por diferentes atores – e embora a ação de agentes privados tenha acontecido no Centro-Oeste com a anuência e incentivo estatal – teve reflexos também no desenrolar do processo de ocupação do território e nas questões que passaram a ser colocadas em cada uma das regiões. Embora houvesse um propósito comum, de ocupação através de produção rural com a conversão da cobertura nativa a partir de propriedades extensas, a execução desse modelo foi diferenciada em cada região.

A região Centro-Oeste seguiu um processo de substituição da atividade agrícola familiar tradicional pelo estabelecimento do agronegócio. Tal modelo figura como concentrador fundiário e intensivo em utilização de mecanização e insumos, que recentemente passou a ser caracterizado pela instalação da agroindústria, com a instalação de plantas industriais, e grandes investimentos que visam integrar localmente a cadeia de produção de grãos e criação de animais para a exportação e produção de alimentos (ARRUDA, 2007; MARANDOLA JR; D'ANTONA; OJIMA, 2011).

A região Norte é palco de recorrentes programas governamentais de larga escala, visando a ocupação do território, geração de energia, ou exploração mineral com uma componente de conversão de áreas de floresta em pastagens e áreas agrícolas (CORREA, 2011; SCHMINK & WOOD, 1992; HALL, 1991; VAN WEY; D'ANTONA; BRONDIZIO, 2007; ZHOURI, 2011, COELHO, 2005).

Ambas as regiões, contudo, respondem por uma intensa atividade econômica e laboral ligada às atividades rurais, ao mesmo tempo em que apresentam crescimento acentuado das populações residindo em áreas definidas como urbanas. Essa aparente contradição está ligada ao particular processo de ocupação do território em cada uma das regiões.

IN PRESS

Nesse ínterim, a discussão demográfica sobre as regiões Centro-Oeste e Norte também deixa de focalizar a questão da baixa densidade populacional para se preocupar com as mudanças na distribuição espacial da população (SYDENSTRICKER-NETO, 2002; ESCADA et al, 2005).

Assim, para ilustrar essas mudanças apresentam-se a seguir, alguns dados sobre a ocupação e a situação de residência da população no Norte e Centro-Oeste, comparando-os com outras regiões e recortando os estados do Pará e Mato Grosso que são expressivos em suas respectivas regiões.

Entre 2000 e 2010, a População Ocupada (PO)[1], no Brasil, teve um crescimento de 2,78% ao ano, segundo dados do Censo Demográfico que podem ser conferidos na Tabela 1. Cabe notar que existe um aumento significativo das "Atividades Mal Definidas" de 540% considerando o Brasil. Esse aumento pode refletir uma mudança na forma de captação da informação no Censo 2010, que levou a uma diminuição na participação relativa da população ocupada nos setores primário, secundário e terciário em relação à PO total. Para as análises de crescimento da população ocupada e da taxa de ocupação, expressa na relação entre PO e População Economicamente Ativa (PEA)[2], foi utilizado o total de PO. Para as análises de participação da população segundo os setores da economia, foi recalculada a PO retirando-se as atividades mal definidas.

A PO em atividades pertencentes ao setor primário da economia (agricultura, pecuária, pesca e extrativismo) cresceu quase 80% na microrregião de Alto Teles Pires, no período 2000-2010 (Tabela 2 e Gráfico 1). Essa taxa foi muito mais alta do que experimentada pelo Mato Grosso (que cresceu 13,6%), Região Centro-Oeste (9,8%) ou Brasil (1,1%). No mesmo período, a taxa de crescimento da população no setor primário na microrregião de Altamira cresceu (13,6%), ficando abaixo da taxa estadual (25,6%) e regional (17,9%). Interessante notar que as duas microrregiões, mesmo com taxas de crescimento positivas, e no caso de Alto Teles Pires, bastante elevadas, a variação do

[1] População Ocupada se refere à parcela da População Economicamente Ativa (PEA) que se declarou ocupada na data de referência utilizada pelo Censo para a coleta de dados.

[2] População Economicamente Ativa (PEA) é uma categoria utilizada pelo IBGE que corresponde ao total de pessoas ocupadas ou que procuravam trabalho na data de referência do Censo. A diferença entre esta categoria e a chamada População em Idade Ativa (PIA), também utilizada pelo IBGE, é que a PEA considera apenas as pessoas que tem ocupação ou estão buscando ocupação, enquanto a PIA abrange toda a população de 10 anos ou mais.

Para citar este artigo: CARMO, Roberto L.do; DAGNINO, Ricardo de S.; CAPARROZ, Marcio B.; LOMBARDI, Thais T. do N. Agroindústria, grandes projetos de infraestrutura e redistribuição espacial da população: tendências populacionais recentes no Mato Grosso e Pará. **Cadernos de Estudos Sociais,** Recife, v.27, n. 2, p. 58-90, jul/ago, 2012. Disponível em: <http://periodicos.fundaj.gov.br/index.php/CAD>. Acesso em: dia mês, ano. [v. em edição].

IN PRESS

peso relativo do setor primário em relação a todas as atividades (primária, secundária e terciária) diminuiu, o que mostra uma participação crescente dos setores secundário e terciário.

Em relação à dinâmica da distribuição da população nos setores econômicos dentro das regiões focalizadas, é possível afirmar que em ambas houve um acréscimo em termos de número de pessoas em todos os setores. Esse acréscimo, contudo, não acompanhou um aumento na proporção da participação do setor primário dentro das regiões. Assim, quando considerado o peso relativo da PO em cada setor da economia, retirando-se as atividades mal definidas, percebe-se, na região Norte, uma queda da participação da PO no setor primário de 28% para 25% e no Centro-Oeste de 15,4% para 12,4%%, no período 2000-2010. No setor secundário, entre 2000 e 2010, a queda foi de 11, 1% para 9.08% no Norte e, no Centro-Oeste, o peso relativo se manteve em 11% para 11,04%. Por fim, no setor terciário houve um crescimento no Norte de 60,46% para 66.3% e de 73,55% para 76,05% no Centro-Oeste para o mesmo período. Em ambas as regiões, houve um crescimento expressivo das "atividades mal definidas" entre 5 e 6 pontos percentuais. Sendo o crescimento da participação do setor de serviços (terciário) na região Norte um possível reflexo da implementação dos grandes projetos, cujos postos de trabalho na área da construção civil e de serviços são os principais a serem criados com o início da efetivação dos investimentos. Assim, é possível perceber como cada uma das regiões tem um processo próprio de constituição, que inclui também diferentes características da estrutura produtiva. Essa diferença deve se refletir também na distribuição espacial da população em cada uma das regiões.

IN PRESS

Tabela 1 – População total, em idade ativa, economicamente ativa, ocupada e suas taxas de crescimento

País, Estado e Microrregião	População (em milhares)								Taxas de crescimento geométrico anual (%)			
	Total		Em idade ativa (PIA)		Economicamente ativa (PEA)		Ocupada (PO)		Total	PIA	PEA	PO
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000/10	2000/10	2000/10	2000/2010
	A		*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*				
Brasil	169799	190756	136910	161981	77467	93505	65630	86354	1,17	1,70	1,90	2,78
Pará	6192	7581	4650	6062	2412	3194	2081	2902	2,04	2,69	2,85	3,38
Altamira	226	274	168	216	85	117	78	110	1,92	2,59	3,23	3,49
Mato Grosso	2504	3035	1982	2538	1159	1546	1017	1448	1,94	2,50	2,92	3,60
Alto Teles Pires	102	191	79	158	49	104	44	99	6,49	7,20	7,88	8,37

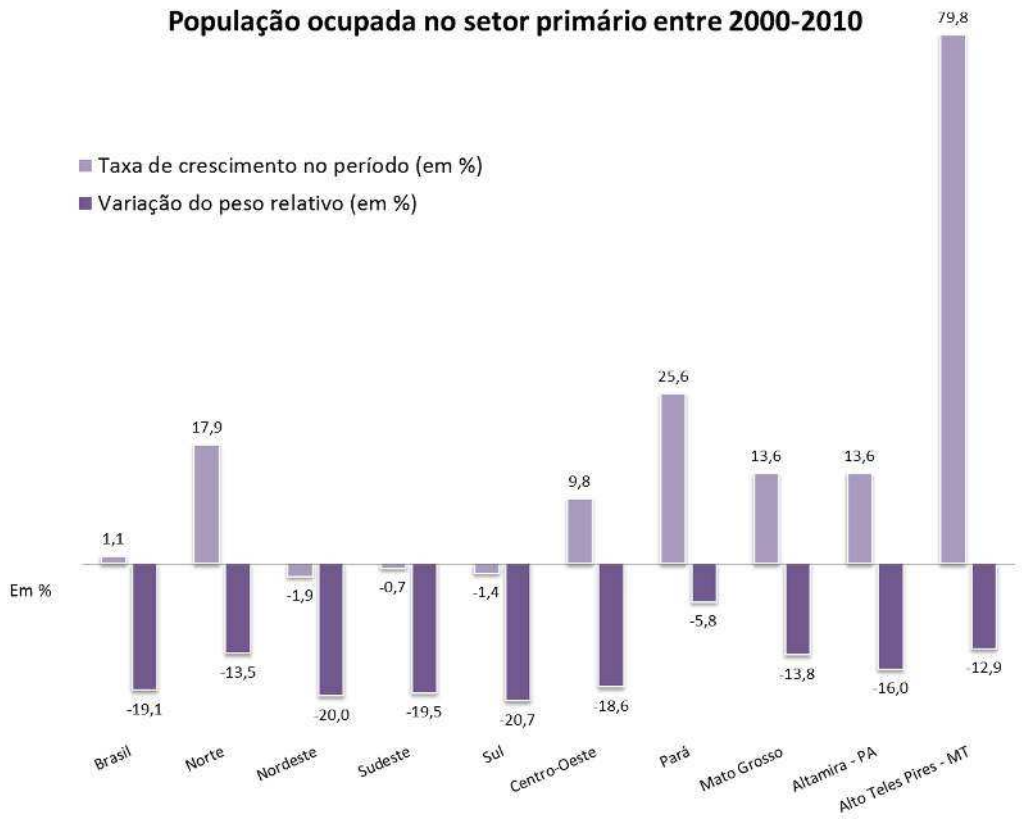
Fonte: IBGE - Censos demográficos 2000 e 2010 – Resultados da Amostra (Tabelas SIDRA). Dados elaborados pelos autores.

Tabela 2 – População ocupada total e no setor primário entre 2000 e 2010, suas taxas de crescimento, peso relativo e variação no peso

País, Regiões, Estado e microrregiões	População Ocupada (1)				Taxa de crescimento da população no setor primário	Peso relativo da população no setor primário em relação à total		Variação do peso relativo da população no setor primário
	Total		Setor Primário					
	2000	2010	2000	2010	2000/2010	2000	2010	2000/2010
	A	*B*	*C*	*D*	*E = (D-C)/C*100*	*F = (C/A)*100*	*G = (D/B)*100*	*H = (G-F)/F*100*
Brasil	64 794 069	81 004 317	12 119 389	12 258 008	1,14	18,7	15,13	-19,1
Nordeste	16 212 069	19 859 432	5 140 168	5 040 150	-1,95	31,71	25,38	-19,95
Sudeste	28 671 482	35 376 220	2 836 167	2 815 934	-0,71	9,89	7,96	-19,53
Sul	10 872 671	13 512 599	2 190 272	2 158 637	-1,44	20,14	15,97	-20,7
Centro-Oeste	4 733 507	6 386 649	729 221	800 774	9,81	15,41	12,54	-18,61
Mato Grosso	1 002 215	1 320 431	234 557	266 503	13,62	23,4	20,18	-13,76
Alto Teles Pires	43 985	90 748	10 841	19 491	79,79	24,65	21,48	-12,86
Norte	4 304 341	5 869 416	1 223 562	1 442 512	17,89	28,43	24,58	-13,54
Pará	2 048 927	2 732 250	602 583	757 048	25,63	29,41	27,71	-5,79
Altamira	76 318	103 184	39 276	44 626	13,62	51,46	43,25	-15,96

Fonte: IBGE – Censos demográficos 2000 e 2010. Tabelas SIDRA. Dados elaborados pelos autores.
(1) A População Ocupada foi recalculada retirando-se as atividades classificadas como "mal definidas" devido o expressivo aumento ocorrido entre 2000 e 2010, onde a população ocupada nessa categoria cresceu.

Gráfico 1 – População ocupada no setor primário entre 2000 e 2010

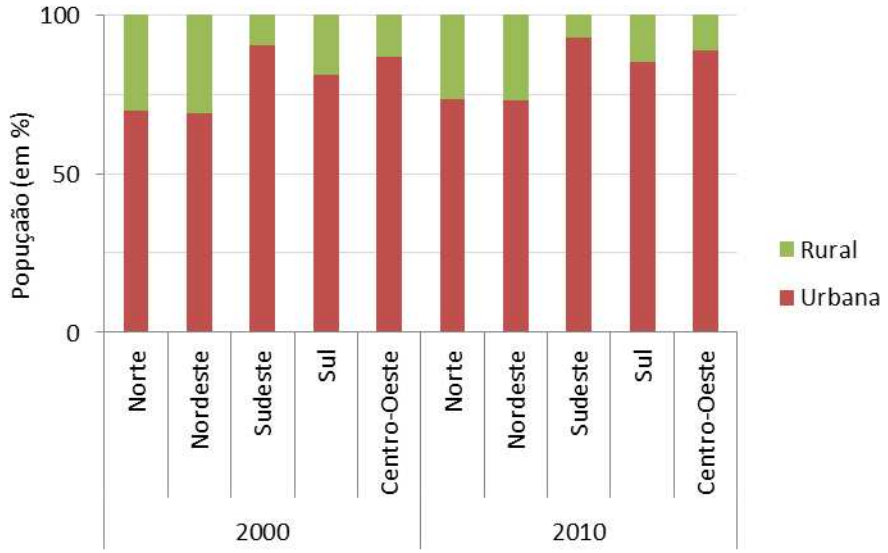


Fonte: IBGE – Censos demográficos 2000 e 2010. Tabelas SIDRA. Dados elaborados pelos autores.

Por isso um dos objetivos desse trabalho é apresentar e discutir as mudanças na redistribuição espacial e na composição da população residente nessas áreas. Em particular, ressaltar sua urbanização crescente *vis-à-vis* diferentes processos de uso e ocupação do território. Isso porque ambas as regiões apresentam forte tendência de urbanização, mas o ritmo em que as mudanças ocorrem, e mesmo o processo de ocupação do território, têm sido diferentes para as regiões Centro-Oeste e Norte. Um exemplo da diferença de distribuição espacial entre as duas regiões se expressa nos dados captados pelo Censo de 2010, uma vez que, enquanto a população rural da região Norte ainda representa 26,5% do total, na região Centro-Oeste, esse percentual está em 11,2%. Tal diferença no processo e ritmo de ocupação do território é percebida quando

se comparam os dados dos Censos de 2000 e 2010 para a população residente em áreas rurais e urbanas nessas duas regiões e nas demais, como apresentado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Distribuição percentual da população residente em áreas definidas como urbana e rural, por regiões, entre 1991 e 2010



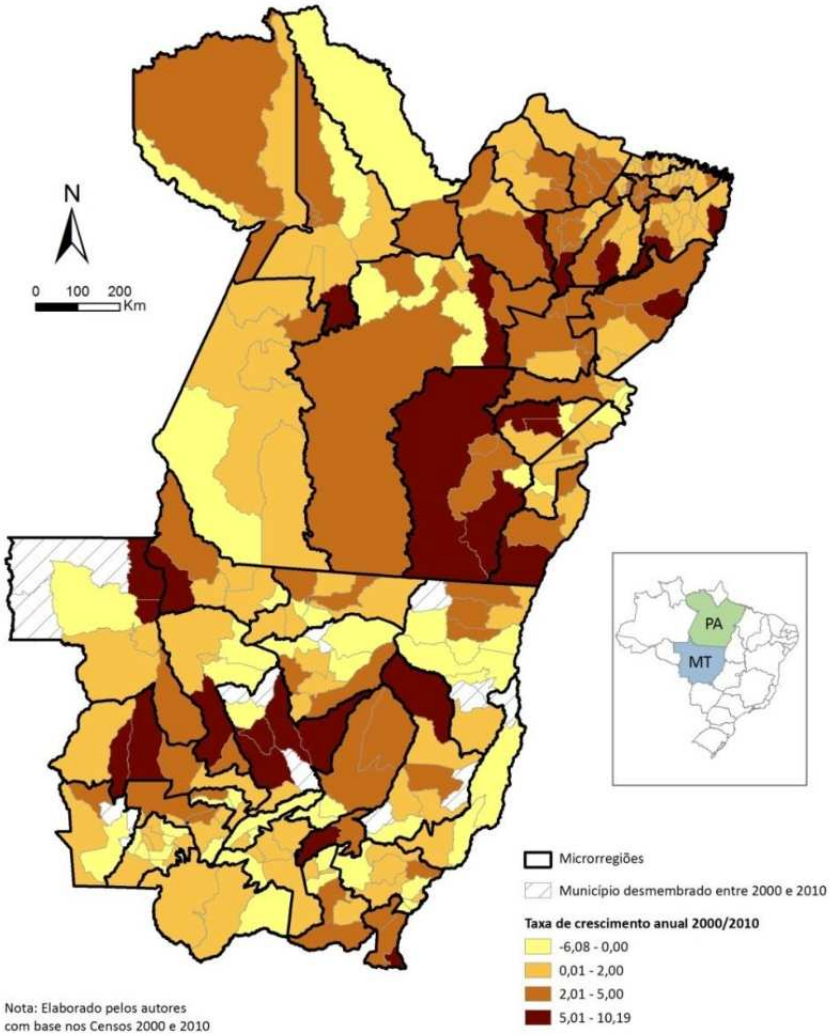
Fonte: IBGE – Censos demográficos 2000 e 2010. Tabelas SIDRA. Dados elaborados pelos autores.

Enquanto na Região Norte o percentual de população vivendo em áreas rurais representadas pelos três últimos censos passou de 30% e 26,5%, na região Centro-Oeste esse percentual variou de 13,27% e 11,20%. Essa diferença é significativa em termos de mudanças na distribuição da população quando complementada pelas informações sobre a ocupação dessa população. Assim, na região Norte, onde o setor primário ainda é bastante representativo, ainda se percebe uma grande parcela da população residindo em áreas rurais, em contraposição à região Centro-Oeste onde o crescimento da população urbana é representativo não só das atividades agrícolas mecanizadas – e, portanto, menos demandantes de mão de obra –, mas também da crescente oferta de empregos na cidade devido ao crescimento do setor secundário.

Por fim, na Figura 1, são apresentadas as taxas de crescimento dos municípios do Mato Grosso (MT) e do Pará (PA) Percebe-se que uma quantidade considerável de municípios apresentou crescimento populacional superior a 2% ao ano, destacando-se

também um número expressivo de municípios com taxas de crescimento populacional superiores a 5% ao ano.

Figura 1 – Taxa geométrica de crescimento demográfico médio anual (% ao ano) nos municípios do Pará e Mato Grosso (2000/2010)



Fonte: IBGE – Censos Demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

No contexto atual de queda da fecundidade, essas taxas de crescimento são explicadas principalmente pela chegada de população através de fluxos migratórios (CARMO; D'ANTONA, 2011). Tais fluxos estão associados aos processos de expansão das fronteiras, de exploração econômica. À "fronteira mineral" dos municípios do

Sudoeste do Pará, estudada por Corrêa (2011), somam-se a expansão da agroindústria no Mato Grosso, especialmente na microrregião do Alto Teles Pires, e a "fronteira energética", com a exploração dos grandes rios amazônicos iniciada por Tucuruí e Balbina, e que agora tem sua maior expressão no município de Altamira e seu entorno com a construção da usina de Belo Monte. Essa redistribuição segue no sentido da crescente urbanização nas regiões estudadas, ainda que apresente nuances cujo entendimento deve estar ligado ao conhecimento de processos regionais.

Tendo em mente esse panorama das questões urgentes e evidentes nas duas regiões, optou-se por realizar um recorte a partir do estudo de uma microrregião em cada uma das grandes regiões para permitir o aprofundamento das análises.

Na região Centro-Oeste optou-se por trabalhar com a microrregião de Alto Teles Pires, no Estado do Mato Grosso (Figura 2). Esta microrregião está dentro da área de expansão da soja no estado do Mato Grosso, sendo a maior produtora do grão no estado. Em um dos municípios dessa microrregião, Lucas do Rio Verde, foram instaladas durante a década de 2000 as plantas produtivas de empresas na área de alimentos, com a finalidade de integrar a cadeia produtiva da criação, abate e processamento da carne de suínos e aves. Isso fez com que também a produção de soja deixasse de ser a atividade principal para ser uma das atividades de base, passando a ter o papel de insumo dentro da cadeia produtiva para a criação de aves e suínos, que tiveram um aumento expressivo nos anos recentes.

Da região Norte foi escolhida a microrregião de Altamira (Figura 3), cujos municípios foram palco de dois grandes projetos governamentais: o projeto de colonização do entorno da rodovia Transamazônica, de 1971 a 1990 e, mais recentemente, a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

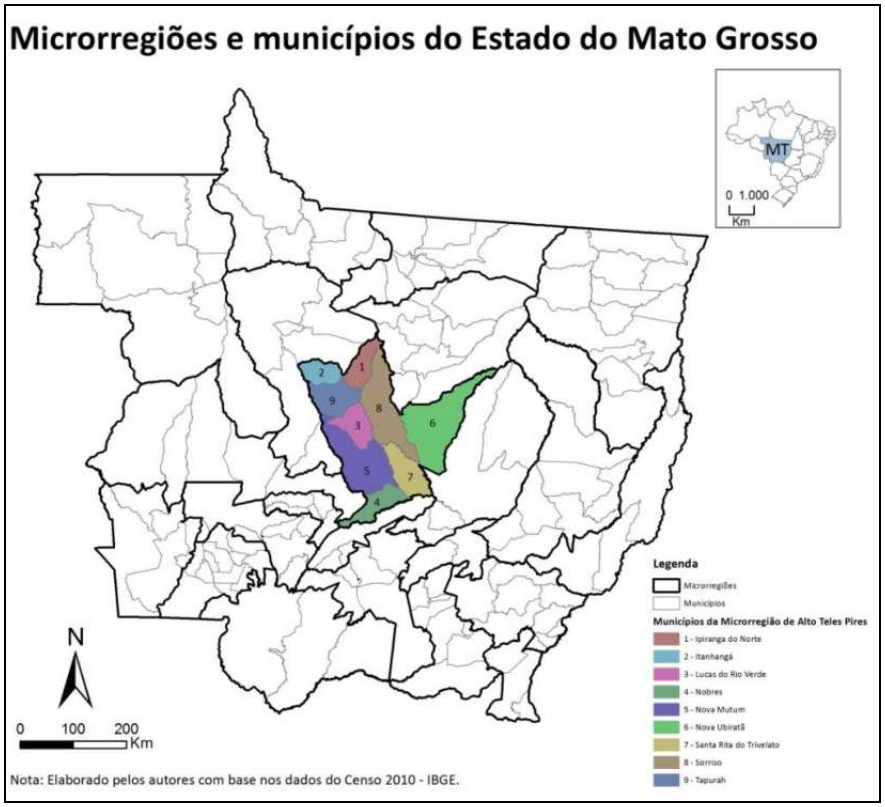
Na Tabela 3, estão as taxas de crescimento das microrregiões e para cada um dos municípios. Percebe-se que, enquanto alguns municípios da Microrregião de Altamira perderam populações os da Microrregião de Alto Teles Pires tiveram crescimento positivo e mais intenso no período 2000-2010.

Tabela 3 – População total (pessoas) e taxa de crescimento geométrico anual (% ao ano) para Microrregiões e Municípios selecionados para o período 2000-2010

Estado, Microrregião e Município	População		Taxas de Crescimento anual (%)
	2000	2010	2000/10
Pará	6.192.307	7.581.051	2,04
Microrregião de Altamira	226.370	273.880	1,92
Altamira	77.439	99.075	2,49
Anapu	9.407	20.543	8,12
Brasil Novo	17.193	15.690	-0,91
Medicilândia	21.379	27.328	2,49
Pacajá	28.888	39.979	3,3
Senador José Porfírio	15.721	13.045	-1,85
Uruará	45.201	44.789	-0,09
Vitória do Xingu	11.142	13.431	1,89
Mato Grosso	2.504.353	3.035.122	1,94
Microrregião de Alto Teles Pires	101.937	191.228	6,49
Lucas do Rio Verde	19.316	45.556	8,96
Nova Ubiratã	5.654	9.218	5,01
Sorriso	35.605	66.521	6,45
Nobres, N. Mutum, Sta. R. do Trivelato (1)	29.801	49.142	5,13
Tapurah, Ipiranga do Norte, Itanhangá (1)	11.561	20.791	6,04

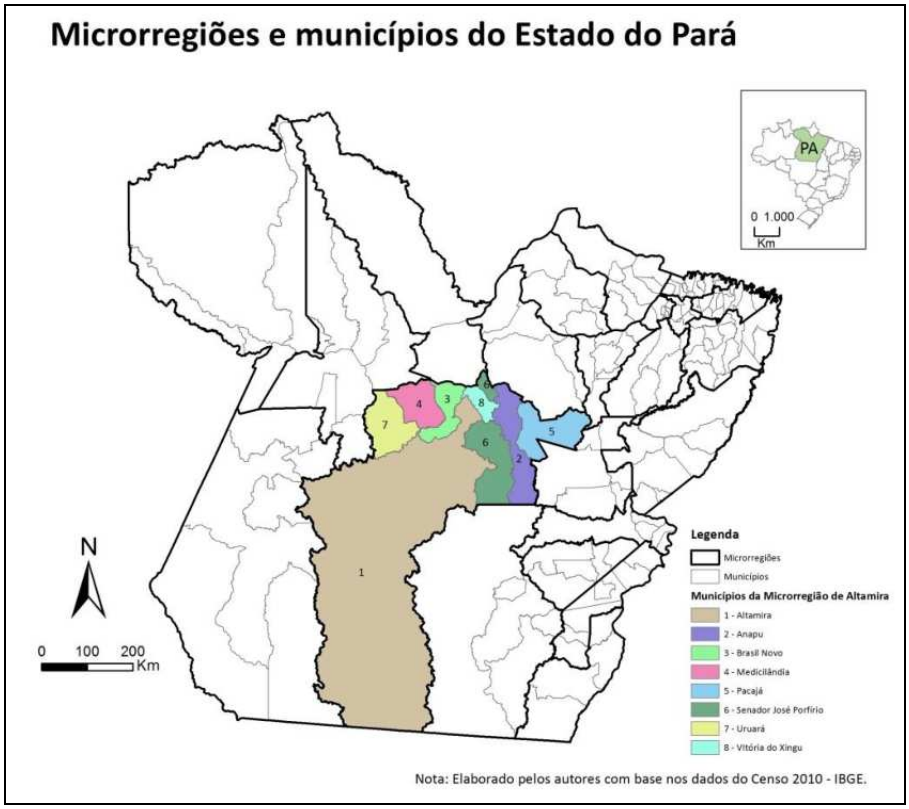
Fonte: IBGE - Censos Demográficos 2000 e 2010.
Nota: Taxa de crescimento calculada pelos autores com base nas tabelas do SIDRA-IBGE.
(1) A população dos municípios foi reconstituída para evitar a diferença de população decorrente dos desmembramentos municipais ocorridos entre os censos. O Município de Santa Rita do Trivelato foi desmembrado de Nobres, Nova Mutum (pertencentes à Microrregião de Alto Teles Pires) e também do Município de Rosário Oeste (pertencente à Microrregião de Rosário Oeste).

Figura 2 – Microrregiões e municípios do Estado do Mato Grosso



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010. Elaborado pelos autores.

Figura 3 – Microrregiões e municípios do Estado do Pará



Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010. Elaborado pelos autores

2 A AGROINDÚSTRIA NO MATO GROSSO

Dados levantados a partir dos censos Agropecuários de 1985 e 1995/96 por Hogan, Cunha e Carmo (2002) quando comparados aos dados do último Censo Agropecuário, de 2006, dão conta de uma dinâmica interessante sobre o uso da terra na região. Um aspecto interessante percebido nesse comparativo é o fato de que, no Mato Grosso, a proporção de áreas cobertas por pastagem, em relação à área total dos estabelecimentos, não apresentou crescimento entre os Censos agropecuários de 1985 e 1995/96. Entre 1995/96 e 2006, no entanto, houve um pequeno aumento na proporção das mesmas (HOGAN; CUNHA; CARMO, 2002; IBGE, 2006). Com relação à lavoura tanto com culturas temporárias quanto culturas permanentes, o crescimento de 0,2% no período 1985-1995/96 não levava a crer que o percentual de área ocupada seria

acrescido em 6,24% no período 1995/96-2006. Na mesma época, as áreas de mata, incluindo as áreas utilizadas em sistemas agroflorestais e as plantadas com essências florestais, reduziram-se em 6,51%. Destaca-se, com relação às áreas inaproveitáveis (como pântanos e pedreiras) e as degradadas (erodidas, salinizadas etc.), que se reduziram de 6,7% das áreas do estado no censo agropecuário de 1985, para 4% em 1995/96 e apenas 1,33% em 2007. A diminuição das terras inaproveitáveis e degradadas demonstra o investimento em tecnologias capazes de tornar tais áreas agricultáveis e reforça o argumento de que há um investimento em tecnologia agropecuária na região Centro-Oeste que induz à expansão da fronteira.

Tais dados demonstram de que forma o avanço da fronteira agropecuária ainda estava em curso na década de 2000, ocupando-se da transformação da paisagem com a conversão de áreas com coberturas vegetais originais para áreas de pastagens e lavoura. Houve também um aumento da produção de grãos e de cabeças de bovinos, suínos e aves no estado e na microrregião de Alto Teles Pires. A soja se manteve em todo esse momento como o principal produto agrícola do estado (ARRUDA, 2011; HOGAN, CUNHA, CARMO; 2002), sendo o Mato Grosso o estado da região Centro-Oeste que teve maior crescimento da área plantada de soja, crescendo 107,07% no período 1991-2000 e 98,93% no período 2000-2009, segundo dados da Pesquisa Agrícola Municipal (IBGE, 1991, 2000 e 2010).

A microrregião de Alto Teles Pires foi a oitava região com o maior crescimento da área plantada de soja com 191,29% de crescimento no período 1991-2000, caindo para décima terceira região que mais cresceu no período 2000-2009 com 118,19%. Lucas do Rio Verde também demonstrou ter a soja como um produto de importância, tendo aumentado sua área plantada em 184,09% no período 1991-2000, apresentando um crescimento de 38,26% no período 2000-2009, o que poderia significar o aumento de produtividade da área já plantada *vis-à-vis* o esgotamento de áreas com vegetação nativa passíveis de serem convertidas em pastagens ou áreas agrícolas. Segundo o Censo Agropecuário 2006, os estabelecimentos agropecuários ocupavam 70,3% da área do município. Assim, houve uma diminuição da disponibilidade de terras ainda não exploradas pelas atividades rurais.

Com relação ao volume de produção, essas tendências se repetem com o aumento da produção entre os períodos para o Brasil, com o Mato Grosso se destacando com os maiores volumes de crescimento da produção de soja. Na virada da década de 1990 para 2000, esse estado passa a ser o maior produtor de soja porque Alto Teles Pires intensificou sua produção, superando a microrregião de Parecis – até então a localidade que apresentava os maiores volumes desta Unidade da Federação (UF). Em 1991, Mato Grosso contribuía com 17,5% da produção de soja brasileira. Essa participação relativa subiu para 25,4% e 29,1% em 2000 e 2010, respectivamente. Alto Teles Pires, em relação ao estado, apresentou produção relativa de 19,7%, 29,8% e 31,7% nos anos de 1991, 2000 e 2010, respectivamente, destacando-se com a maior produção do estado. Em relação ao país, a microrregião elevou seu peso relativo de soja produzida de 3,4% para 9,2% entre 1991 e 2010. Dentro da região de Alto Teles Pires, a produção de Lucas do Rio Verde se destacou com um crescimento de 333,55% o que significou um aumento de pouco mais de 116 mil toneladas em 1991 para pouco mais de 506 mil toneladas, em 2000, sendo, no período seguinte, um aumento para pouco mais de 731 mil toneladas.

A atividade pecuária apresentou um crescimento também muito significativo no período de 1990 a 2009, segundo evidenciam os dados da Pesquisa Agrícola Municipal (IBGE, 1990, 2000 e 2010). O rebanho bovino de Alto Teles Pires passou de 192 mil cabeças em 1990, para 412 mil no ano 2000 e 496 mil, em 2009, oscilando acima de 500 mil cabeças ao longo desse período. A expansão do rebanho avícola (galos, frangos, galinhas e pintos) teve um crescimento significativo na microrregião, passando de 143 mil cabeças em 1990, decaindo até chegar a 88 mil cabeças em 2000, e daí crescendo de maneira vertiginosa para atingir 18,5 milhões em 2009. Essa expansão na produção avícola implicou que a microrregião passasse a representar em 2009 cerca de metade da produção do estado, enquanto em 2000 seu peso relativo era de menos de 1% da produção estadual. O rebanho de suínos da microrregião também cresceu exponencialmente no período, passando de 24 mil cabeças em 1990 (2,3% do rebanho do estado) para 131 mil cabeças em 1990 (16% do estado) e chegando a 790 mil cabeças em 2009 (42% do estado). Esse crescimento dos rebanhos está concentrado principalmente nos municípios de Lucas do Rio Verde e Nova Mutum.

Os volumes expressivos da produção agropecuária tornam possível pensar que a fronteira, ao menos na parte médio-norte do estado do Mato Grosso, é uma fronteira marcada pela expansão dos rebanhos avícola e suíno. A sua organização econômica, social e política remete ao desenvolvimento do setor de criação desses rebanhos. Essa expansão é impulsionada, principalmente a partir da década de 2000, por conta da implementação de um conjunto de plantas agroindustriais de grande porte no município de Lucas do Rio Verde. Essa é uma mudança importante em termos das características de atratividade migratória desse município. As atividades agrícolas de larga escala que se instalaram na região a partir da década de 1980, especificamente a soja, levaram a um processo de concentração fundiária, com deslocamento de contingentes populacionais das áreas rurais para a área urbana do município. As características de mecanização dessa atividade fazem com que seja pouco demandante de mão de obra para a realização das atividades de produção, embora os ganhos econômicos sejam expressivos.

A implantação da agroindústria representa um novo momento, principalmente porque gera uma grande quantidade de postos de trabalho que devem ser ocupados de maneira rápida, para garantir o retorno dos investimentos em um curto período temporal. Essa grande demanda de mão de obra industrial é um dos principais fatores associados ao crescimento da população urbana. Nesse contexto, o município de Lucas do Rio Verde mais do que dobrou a sua população entre os anos de 2000 e 2010, passando de 19.316 habitantes para 45.556 no período, sendo 93% dessa população residente na área urbana do município, segundo dados do Censo 2010 do IBGE.

A intensificação das atividades agroindustriais no município de Lucas do Rio Verde está ainda prevista para continuar, com metas de investimentos projetadas pela Prefeitura Municipal no sentido de aumentar a produção de maneira crescente por mais uma década. Esse processo certamente vai fazer com que a população do município possa vir a ser duplicada mais uma vez ao longo da próxima década, tornando-se um município com população da ordem de 100 mil habitantes, e fazendo com que os municípios da microrregião também sejam impactados por esse crescimento expressivo.

O dinamismo desse processo faz com que a região se constitua como um novo vetor de ocupação do espaço, com uma atividade demandante tanto de mão de obra quanto de infraestrutura urbana e também de recursos ambientais, especialmente a água.

Embora o discurso do governo municipal seja de absoluto controle sobre o processo, historicamente no Brasil processos com essa velocidade e intensidade têm se revelado como geradores de situações de falta de infraestrutura urbana adequada, assim como problemas nos diversos setores dos serviços públicos. Os custos ambientais desse processo também precisam de uma avaliação mais criteriosa.

3 GRANDES PROJETOS NO PARÁ

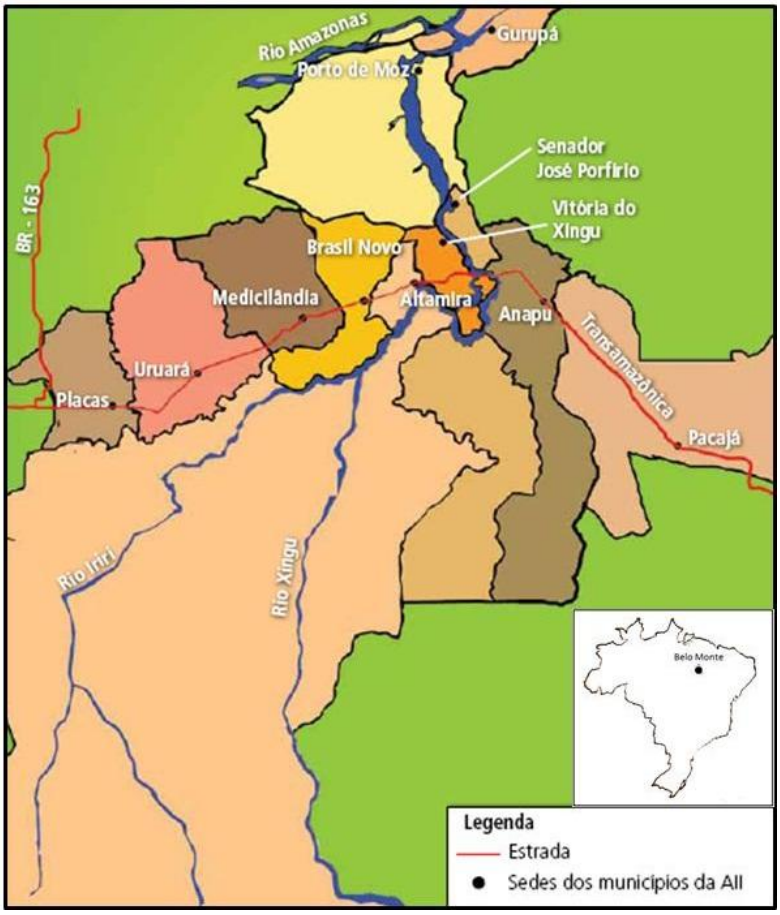
O Estado do Pará tem sido palco de grandes investimentos estatais, principalmente por parte do Governo Federal, no sentido de ocupar o território e realizar a exploração dos recursos existentes. O Brasil passa por um momento de significativo crescimento econômico. Nesse contexto, há a retomada de grandes projetos de infraestrutura e de aproveitamento da energia hidrelétrica. A ação do Estado brasileiro tem sido no sentido de reforçar o projeto desenvolvimentista, em contraposição aos projetos (neo)liberais. O foco na geração de energia hidrelétrica para abastecer as indústrias e os projetos de exploração de *commodities,* entretanto, repete o padrão histórico dos grandes projetos voltados para a Amazônia. Como argumentam Saifi e Dagnino (2011), referindo-se ao caso particular da usina hidrelétrica de Belo Monte, principal obra do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), o projeto parece se tratar mais de inversão de capital do que de desenvolvimento.

É nesse contexto que surge a opção pela utilização dos rios da Bacia Amazônica, que já estava em pauta desde a década de 1980, mesmo depois de todas as discussões e problemas gerados pela construção de Tucuruí, no rio Tocantins, no estado do Pará. Assim, durante a década de 2000 foram iniciadas as obras das hidrelétricas do rio Madeira em Rondônia (Jirau e Santo Antonio). Em 2011, depois de uma acirrada disputa jurídica, o Ibama concedeu a licença para início das instalações dos alojamentos das obras da usina de Belo Monte, mesmo com toda a contestação social e argumentação técnica sobre a viabilidade e efetividade da usina, conforme apontado por Sevá et al (2005)[3].

[3] Como consta em Sevá et al (2005, p. 140): "No estudo de viabilidade do projeto Belo Monte, entregue à Aneel em 2002, ficou definida uma nova linha de transmissão em 230 kV, a partir da Casa de Força complementar do complexo hidrelétrico (no paredão do vertedouro da Ilha Pimental, com 182 MW

Segundo o relatório de impacto ambiental elaborado pela Leme Engenharia (2009), os municípios afetados pelo projeto serão onze, incluindo os afetados diretamente (ADA), que são Altamira (área urbana e rural), Vitória do Xingu (rural) e Brasil Novo (rural); além daqueles cujos impactos serão indiretos: Anapu, Senador José Porfírio, Pacajá, Gurupá, Medicilândia, Placas, Porto de Moz, Uruará (Figura 4).

Figura 4 – Municípios da área de Influência indireta da usina hidrelétrica de Belo Monte



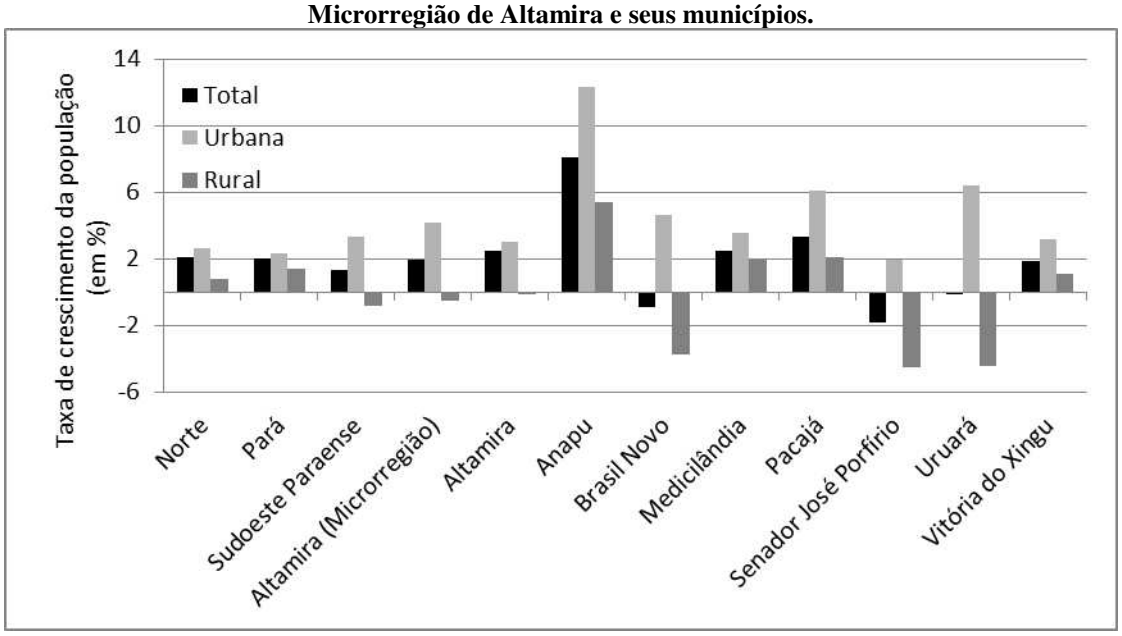
Fonte: Adaptado de Leme (2009, p. 39)

previstos) e ligando à Subestação Altamira. Esta carga plena está muito longe da demanda atual e de qualquer demanda provável nos próximos anos, pois os principais núcleos urbanos já estão na rede, e a eletrificação rural avança pouco e já incluiu vários trechos mais densamente ocupados. A única possibilidade lógica de transmitir 450 MW ou mesmo 200 MW para esta região seria ligar a região de Óbidos, e a de Juruti Velho, a Sudoeste, na rota para Parintins (AM), onde se noticia atualmente um projeto de mineração de bauxita, matéria prima do alumínio."

Ao longo da década de 1990, houve um crescimento populacional pouco significativo no município de Altamira, que passou de 72 mil habitantes em 1991 para 77 mil em 2000. Esse crescimento relativamente baixo ocorreu em função do esgotamento da capacidade de expansão dos projetos de colonização, inicialmente instalados pelo Incra ao longo da Rodovia Transamazônica, também pela falta de perspectiva econômica alternativa para o município. Ao longo da década de 2000 essa situação se alterou com a retomada das discussões sobre a construção da usina hidrelétrica na região, que teve a licença parcial durante o ano de 2011.

Em visita de campo realizada durante o mês de julho de 2012, em Altamira, pôde-se constatar que as obras de construção da usina estão em andamento e que existe uma grande quantidade de trabalhadores alocados em acampamentos em diversos pontos do município, assim como uma concentração expressiva de trabalhadores na área urbana do município. Esse afluxo de população, entretanto, não foi captado pelo Censo de 2010. Os dados do Censo de 2010 mostram que durante a década houve um crescimento populacional acima da média estadual nos municípios da microrregião, especialmente nas taxas referentes às áreas urbanas (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Taxa de Crescimento geométrico anual (% ao ano) da população total, rural e urbana no perído 2000-2010 na Região Norte, Estado do Pará, Mesorregião Sudoeste Paraense, Microrregião de Altamira e seus municípios.

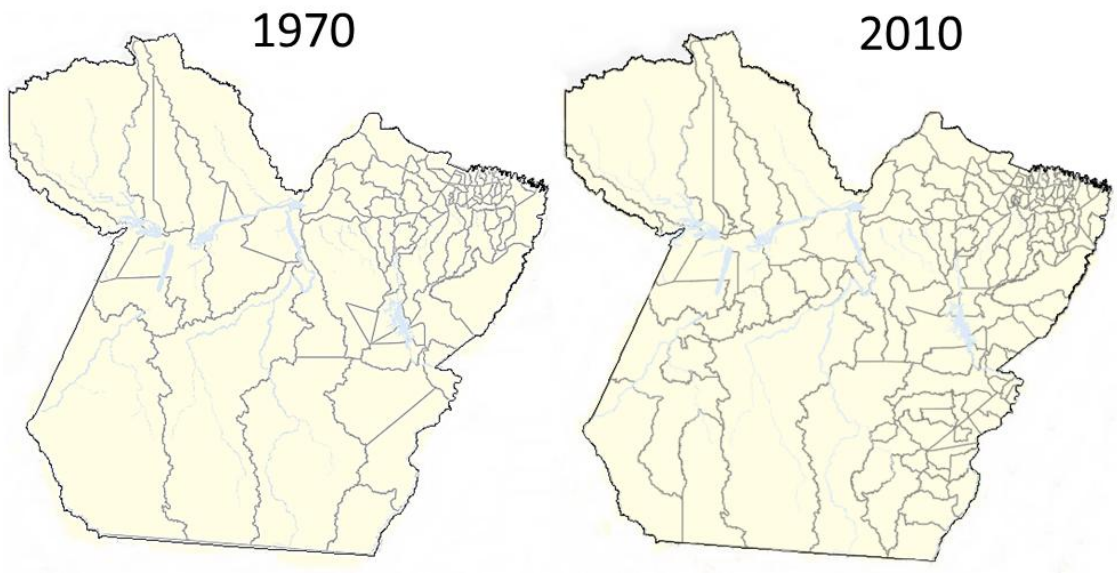


Fonte: IBGE – Censos Demográficos 2000 e 2010. Elaborado pelos autores.

Destaca-se que o crescimento populacional acelerado que está acontecendo nas áreas urbanas dos municípios da vai pressionar a infraestrutura já deficitária dos municípios, assim como gerar demandas em termos de serviços públicos em um sistema já saturado. Nesse contexto, os investimentos previstos para mitigar os impactos acabam sendo muito atrasados, o que gera situações de grande precariedade.

A situação dos municípios da microrregião de Altamira se desdobra em um contexto de implantação recente, na qual muitos municípios ainda estão estruturando sua administração. Isso faz com que as obras de Belo Monte, e a esperada atração de população, agravem ainda mais a necessidade urgente de melhorias em serviços de saneamento básico, transporte, educação e segurança. A Figura 5 apresenta os desmembramentos ocorridos no Pará entre 1970 e 2000. Cabe destacar que foi justamente a partir de 1971 que ocorreu a implantação do projeto de colonização na região através da outorga de terras e criação de agrovilas ao longo do eixo das Rodovias BR230 (Transamazônica) e BR163 (Cuiabá-Santarém).

Figura 5 – Limites dos municípios do estado do Pará em 1970 e 2010



Fonte: IBGE (2011). Elaborado pelos autores

Em decorrência de todas essas questões levantadas a partir das alterações que sofrem e ainda vão sofrer os municípios dessa microrregião, faz-se necessário refletir

sobre o afluxo de migrantes, considerando-se que tal afluxo, com alta seletividade em termos de sexo e idade (homens jovens configuram a maioria dos imigrantes) também exige uma série de ações do Poder Público, principalmente relacionadas com questões de saúde. Outras avaliações precisam ser feitas para se conhecer o perfil dos migrantes, e principalmente para aqueles que estão migrando com suas famílias, para saber quais suas necessidades e que aparelhos públicos devem estar preparados para recebê-los, mantendo o serviço também disponível para a população dos municípios da microrregião. A distribuição desses migrantes dentro da área dos municípios e os deslocamentos das populações atingidas pelas obras da usina demonstram a ligação estreita entre políticas públicas e a distribuição e deslocamento na população no espaço.

4 FLUXOS MIGRATÓRIOS NAS MICRORREGIÕES DE ALTO TELES PIRES E ALTAMIRA

As microrregiões trabalhadas nesse texto apresentam taxas de crescimento anuais que são explicadas em grande parte pela migração. Considere-se o fato de que em ambas as regiões existem características políticas, econômicas e sociais que compõem um cenário de atração de migrantes, seja para o trabalho nas obras na microrregião de Altamira, ou nas plantas industriais instaladas (e suas atividades integradas) na microrregião de Alto Teles Pires.

É importante refletir sobre a situação de residência desses migrantes dentro da microrregião, pois o crescimento da população urbana em Alto Teles Pires (ATP) aponta para o fato de que o fluxo de imigrantes se dirige para as cidades da microrregião, aumentando as demandas sobre os serviços públicos e sobre a infraestrutura urbana.

Na microrregião de Altamira (ATM), percebe-se que a imigração ajuda a explicar a taxa de crescimento da população local (1,92% a.a. entre 2000 e 2010), sem, contudo, ter um peso tão expressivo como em ATP (6,49% a.a.)[4]. O que é comum a ambas as microrregiões é que essa população que imigra para ATM tende a se fixar na

[4] Um cálculo do peso dos migrantes na taxa de crescimento da população é apresentado mais adiante na Tabela 6.

área urbana, uma vez que os empregos no setor de serviços, e em particular na construção civil, estão mais concentrados nessa área do que nas áreas rurais.

É preciso, no entanto, lembrar que os Censos Demográficos brasileiros captam somente as informações da população residente ou "de direito", deixando de captar informações a respeito da população presente na data da pesquisa ou "de fato". E adicionalmente que no caso de ATM o local de residência não necessariamente se sobrepõe ao local de trabalho, uma vez que os que trabalham diretamente na construção da usina de Belo Monte, e/ou no consórcio construtor deste, trabalham nas áreas rurais dos municípios enquanto suas famílias e residências se encontram na área urbana, excluindo-se aqueles casos em que os trabalhadores estão nos alojamentos próximos ao local da construção da usina, mesmo considerando que o Censo de 2010 não captou o grande afluxo de trabalhadores que se deslocaram principalmente para os municípios de Altamira e Vitória do Xingu com o início das obras no final de 2011.

Para caracterizar o fluxo migratório em ambas as regiões, apresentamos abaixo três tabelas. As duas primeiras com dados de emigração e imigração para a região, estado e microrregião e a última contendo uma análise sobre o peso relativo da migração no crescimento dessas áreas no período recente[5].

Tabela 4 – Volume de Emigração nas microrregiões

Residência anterior	Residencia atual						
	Outras microrregiões da UF	Região Sul	Região Sudeste	Região Centro-Oeste	Região Norte	Região Nordeste	Total
Altamira	13 023	913	1 615	3 455	5 882 (2)	3 560	28 448
Alto Teles Pires	15 364	6 341	633	4 162 (1)	2 473	1 362	30 335

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010. Microdados da Amostra – Versão 2.
Nota: Dados trabalhados pelos autores.
(1) Não está incluído o Mato Grosso.
(2) Não está incluído o Pará.

[5] O migrante foi definido segundo o quesito censitário que registra o local anterior de residência para aqueles que moram há menos de 10 anos no município – conhecido como "última etapa". Assim, é possível capturar, para determinada área, o volume de pessoas que fizeram um movimento migratório entre 2000 e 2010.

Tabela 5 – Volume de Imigração nas microrregiões

Residência atual	Residência anterior						
	Outras microrregiões da UF	Região Sul	Região Sudeste	Região Centro-Oeste	Região Norte	Região Nordeste	Total
Altamira	20 703	1 139	2 325	5 217	2 721 (2)	7 892	39 997
Alto Teles Pires	36 360	18 989	3 587	5 544 (1)	3 283	14 332	82 095

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010. Microdados da Amostra – Versão 2.
Nota: Dados trabalhados pelos autores.
(1) Não está incluído o Mato Grosso.
(2) Não está incluído o Pará.

Com relação aos emigrantes (Tabela 4), cerca de 28,5 mil pessoas saíram da microrregião de Altamira (ATM), sendo que 18.905 (66,5%) circularam dentro da região Norte (13.023 dentro do Pará e 5.882 para outras Unidades da Federação). Na microrregião de Alto Teles Pires (ATP), o volume de 30.335 emigrantes foi próximo ao volume de ATM, sendo que metade migrou para outras microrregiões do próprio estado e 4.162 (14%) para outras Unidades da Federação (UFs) do Centro-Oeste.

Chama a atenção às trocas inter-regionais de população das duas microrregiões entre as grandes regiões da qual fazem parte. De ATM emigraram 3.455 (12%) pessoas para o Centro-Oeste e de ATP emigraram 2.473 (8%) pessoas para o Norte. Existem diferenças entre a emigração de cada microrregião para outras regiões. Além dos movimentos citados acima, em ATP destaca-se a emigração para a região Sul (destino de 20,9% dos emigrantes), enquanto que em ATM a emigração mais expressiva foi para o Nordeste, 12,5%.

Em relação aos imigrantes (Tabela 5), o volume desses em ATM foi de quase 40 mil pessoas, sendo que 58,6% dos imigrantes (ou seja, 23,4 mil pessoas, sendo 20,7 mil do Pará e 2,7 mil de outras UFs) tinha como residência anterior municípios da região Norte. Nesta microrregião, a população imigrante do Nordeste representou 19,7% e do Centro-Oeste 13%. Em ATP registrou-se 82.095 imigrantes, sendo que 51% vieram do Centro-Oeste (sendo 36,3 mil, 44% do total, do próprio MT), 17,5% do Nordeste e 23% do Sul.

Parte dessa dinâmica migratória tem raízes no processo de ocupação nessas localidades onde, a partir da década de 1970, a região Centro-Oeste recebeu uma maior imigração da população da região sul do país (SANTOS, 1993) enquanto a região Norte recebeu mais migrantes vindos da região Nordeste (SCHMINK; WOOD, 1992). Assim, esse diferencial no sentindo do fluxo populacional entre regiões pode estar representando a manutenção de redes (de parentesco e outras) que influenciam na decisão de para onde migrar.

Além de verificar os fluxos de população migrante entre localidades, evidenciando os principais locais de origem e destino dos migrantes pode-se observar, na tabela 6, o balanço entre a entrada e a saída dos migrantes, através do Saldo Migratório (SM). A razão entre o SM do período 2000-2010 e a população estimada para o meio desse período fornece-nos a taxa de migração líquida anual (TML), que é interpretada como a taxa em que a população cresce devido ao processo migratório (PRESTON; HEUVELINE; GUILLOT, 2001). Assim, podemos estimar o que chamamos de "Peso relativo da migração no crescimento demográfico". Obtemos essa medida a partir de $M = \frac{\text{TML}}{\text{TBC}} \times 100$, onde a Taxa Bruta de Crescimento demográfico anual (TBC) é obtida pela razão da diferença entre a população no início (B) e no final do período (D) pela população estimada no meio do período (C).

De forma mais simples obtêm-se M dividindo-se o saldo migratório (SM) pelo numerador da TBC, o aumento absoluto de população entre os dois períodos (Tabela 6). Do crescimento observado em uma população, M denota a porcentagem que resulta do processo migratório. A porcentagem complementar do crescimento, ou seja, o que falta para completar 100%, é devida ao balanço entre nascimentos e óbitos registrados no período.

Tabela 6 – Saldo migratório, população residente, taxa de migração líquida e peso relativo da migração no crescimento demográfico

Microrregião	Saldo migratório	População residente			Taxa de migração líquida	Peso dos migrantes no crescimento demografico
		2000	2005	2010		
	A	*B*	*C*	*D*	*E = A/(C*10)*100*	*M = A/(D-B)*100*
Altamira (PA)	11 549	226 370	248 994	273 880	0,46	24,31
Alto Teles Pires (MT)	51 761	101 937	139 618	191 228	3,71	57,97

Fonte: IBGE – Censo Demográfico 2010. Microdados da Amostra – Versão 2.
Nota: Dados trabalhados pelos autores.

Analisando-se a Tabela 6, é possível constatar que o peso da migração no crescimento da população, entre 2000 e 2010, foi muito mais relevante na microrregião de Alto Teles Pires do que na de Altamira. Em ATM, a migração representou 24,3% do crescimento populacional enquanto em ATP o peso foi bem superior (58%).

Esse peso pode ser dividido segundo a migração intraestadual (circulação entre as microrregiões da UF) e interestadual (não considerando a migração dentro da UF).

Para ATM, representou 16,2%, no primeiro caso e 8,1%, no segundo, ou seja, a contribuição da migração para o crescimento populacional de ATM é de aproximadamente um quarto e, desta fração, a migração envolvendo o próprio Pará tem maior destaque comparativamente à migração interestadual.

Em ATP, observamos o contrário, o crescimento da população devido à migração se dá majoritariamente devido à migração envolvendo outras Unidades da Federação. O valor de M nesta localidade foi de 58% sendo 34,5% atribuído à migração interestadual e 23,5% envolvendo apenas as demais microrregiões do Mato Grosso.

A principal microrregião produtora de soja do Mato Grosso parece ainda apresentar taxas altas de migração envolvendo a chegada de contingentes populacionais de outras Unidades da Federação, assim como ocorreu nas décadas de 1970 e 1980, no momento de abertura de fronteira. Ao contrário desse cenário a microrregião de Altamira apresenta um menor ímpeto em relação ao peso da migração no seu crescimento demográfico. Contudo, movimentos migratórios mais ligados às demais microrregiões paraenses do que às outras Unidades da Federação, apresentam um

cenário diferente sobre os fluxos populacionais reforçando o argumento de que há uma diversidade de dinâmicas populacionais nas áreas de expansão da fronteira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se evidenciar que existem dois grandes processos sociais e econômicos ocorrendo de maneira simultânea no território brasileiro: a expansão das atividades agroindustriais e a implantação de grandes projetos de infraestrutura. O objetivo do texto é demonstrar que esses processos têm potencial para influenciar na redistribuição espacial da população.

Para exemplificar esses processos foram abordados os casos das microrregiões do Alto Teles Pires no estado do Mato Grosso e Altamira, no Pará. Apresenta-se ao longo do trabalho, uma síntese das características econômicas dos processos que ocorrem em cada uma das regiões, destacando a importância da dinâmica migratória associada a esses processos.

Em termos da dinâmica migratória das microrregiões no período 2000-2010, os processos são caracterizados principalmente pelos fluxos em direção a áreas urbanas. A característica urbana dessa fase da expansão da fronteira é flagrante. No caso de Alto Teles Pires, os afluxos de imigrantes são originários de outros estados do país, enquanto que em Altamira as trocas ocorrem principalmente com outros municípios do próprio estado do Pará. O adiantamento das obras da usina de Belo Monte, com o aumento do número de trabalhadores especializados, certamente alterou essa característica, especialmente no município do Altamira, em um processo de atração que pode ser cíclico, implicando na saída de parte dos trabalhadores assim que as obras terminarem.

As taxas de crescimento nas microrregiões abordadas são ascendentes, tanto da PEA quanto da PO, demonstrando que a população disponível para trabalhar está sendo absorvida pelo mercado. Consequentemente, as taxas de atividade também cresceram. Finalmente, verificou-se que esse crescimento da PIA, da PEA e da PO ocorreu tanto na microrregião de Alto Teles Pires quanto na de Altamira, o que só corrobora a hipótese de que tais microrregiões estão conseguindo absorver a mão de obra disponível, seja

pela expansão da agroindústria, seja pela execução de grandes projetos de desenvolvimento.

As atividades de elevado impacto ambiental que estão associadas a esses processos, que configuram novas dinâmicas de fronteiras, exigem que esses processos sejam acompanhados com atenção. Os dados obtidos pelo Censo 2010 permitiram um "retrato" detalhado de como esses processos estavam ocorrendo naquele momento específico. A velocidade com que as mudanças ocorrem nessas regiões, entretanto, exige que esse retrato seja constantemente atualizado, se não com a profundidade dos dados censitários, pelo menos captando informações básicas que permitam acompanhar as mudanças regionais em uma perspectiva geral.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil*: potencialidades paisagísticas. São Paulo, SP: Ateliê Editorial, 2003.

ARRUDA, Zuleika A. *Onde está o agro desse negócio? Transformações sócio-espaciais em Mato Grosso decorrentes do agronegócio.* Tese (doutorado). Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2007.

ARRUDA, Zuleika A. "Fronteira agrícola mato-grossense: urbanização e mudanças no uso e cobertura da terra nos cenários de mudanças climáticas." In: MARANDOLA Jr., Eduardo J.; D'ANTONA, Álvaro de O.; OJIMA, Ricardo (Orgs.) *População, ambiente e desenvolvimento: Mudanças climáticas e urbanização no Centro-Oeste.* Campinas/Brasília: Nepo-Unicamp/UNFPA, 2011, p. 127-149.

BARBIERI, Alisson. F. Mobilidade populacional, meio ambiente e uso da terra em áreas de fronteira: uma abordagem multiescalar. *Revista Brasileira de Estudos de População.* Rio de Janeiro, 24(2): 225-246, 2007.

BECKER, Bertha (org). *Fronteira Amazônica: questões sobre a gestão do território*. Brasília: Editora da UNB, 1990.

CARMO, Roberto L.; D'ANTONA, Álvaro O. *Dinâmicas demográficas e ambiente.* Campinas: Nepo-Unicamp, 2011.

CASTRO, Edna. M. R. de; HÉBETTE, Jean (Orgs). *Na trilha dos grandes projetos: modernização e conflito na Amazônia*. Belém: NAEA/UFPA, 1989.

COELHO, Maria A. "CVRD e a (Re)estruturação do espaço geográfico na área de Carajás (Pará)." In: CASTRO, Ina E; GOMES, Paulo Cesar C; CORRÊA, Roberto L.

(Orgs). *Brasil: questões atuais da reorganização do território*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 245-281p.

CORRÊA, Vinicius M. S. *Fronteira da exploração mineral na Amazônia: o setor mineral e a dinâmica demográfica da mesorregião sudoeste paraense.* Dissertação (mestrado). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

CUNHA, Jose Marcos P. *A migração no Centro-Oeste brasileiro no período 1970/96: O esgotamento de um processo de ocupação*. Brasília/Campinas: Pronex-CNPq/ Nepo-Unicamp, 2000.

ESCADA, Maria Isabel S.; ET AL. Processos de ocupação nas novas fronteiras da Amazônia (o interflúvio do Xingu/ Iriri). Dossiê Amazônia brasileira II. *Revista Estudos Avançados.* São Paulo, 54: 9-23, 2005. HALL, Anthony E. *Amazônia: Desenvolvimento para quem? Desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás.* Rio de Janeiro: Zahar Editora, 1991.

HOGAN, Daniel J.; CUNHA, José Marcos P.; CARMO, Roberto L. "Uso do solo e mudança de sua cobertura no Centro-Oeste do Brasil: consequências demográficas, sociais e ambientais." In: HOGAN, Daniel J.; CUNHA, José Marcos P.; CARMO, Roberto L; BAENINGER, Rosana (Orgs.). *Migração e Ambiente no Centro-Oeste.* Brasília/Campinas: PRONEX/NEPO-UNICAMP, 2002, pg 147-174.

HOGAN, Daniel J; D'ANTONA, Alvaro O; CARMO, Roberto L. "Dinâmica demográfica recente da Amazônia". In: BATISTELLA, Mateus; MORAN, Emilio F; ALVES, Diogenes A. (Orgs.). *Amazônia: Natureza e Sociedade em Transição.* São Paulo: Edusp, 2008, p. 71-116.

IANNI, Otavio *Ditadura e agricultura. O Desenvolvimento do capitalismo na Amazônia.* Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1979.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 1970. IBGE, Rio de Janeiro, 1970.

_____. *Censo Demográfico 1980*. IBGE, Rio de Janeiro, 1980.

_____. *Censo Demográfico 1991*. IBGE, Rio de Janeiro, 1991.

_____. *Censo Demográfico 2000*. IBGE, Rio de Janeiro, 2000.

_____. *Censo Demográfico 2010*. IBGE, Rio de Janeiro, 2010.

_____. *Censo Agropecuário 2006*. IBGE, Rio de Janeiro, 1980.

_____. *Pesquisa Agrícola Municipal 1990*. IBGE, Rio de Janeiro, 1990.

_____. *Pesquisa Agrícola Municipal 2000*. IBGE, Rio de Janeiro, 2000.

_____. *Pesquisa Agrícola Municipal 2010*. IBGE, Rio de Janeiro, 2010.

_____. *Evolução da divisão territorial do Brasil 1872-2010*. IBGE, Rio de Janeiro, 2011.

LEME Engenharia. *Relatório de Impacto Ambiental (Rima): Aproveitamento hidrelétrico Belo Monte*. Elaborado por Leme Engenharia para a Eletrobrás e Ministério de Minas e Energia. Maio de 2009.

MARANDOLA Jr., Eduardo J.; D'ANTONA, Álvaro de O.; OJIMA, Ricardo (Org.) *População, ambiente e desenvolvimento: Mudanças climáticas e urbanização no Centro-Oeste.* Campinas/Brasília: Nepo-Unicamp/UNFPA, 2011.

MARTINE, George. *As migrações de origem rural no Brasil*: *uma perspectiva histórica.* História e População: Estudos sobre América Latina. São Paulo: Abep/IIUSP/Celade, 1990, p.16-26.

MARTINS, José de Souza. *Fronteira: A degradação do outro nos confins do humano.* São Paulo: USP/Editora Hucitec, 1997.

PRESTON, S. H.; HEUVELINE, P.; GUILLOT, M. *Demography: measuring and modeling population processes*. Malden (MA): Blackwell, 2001.

SAIFI, Samira; DAGNINO, Ricardo S. Grandes projetos de desenvolvimento e implicações sobre as populações locais: o caso da usina de Belo Monte e a população de Altamira, Pará. In: *2ª Conferência do Desenvolvimento*, Brasília, 2011.

SANTOS, Jose Vicente T. *Matuchos: Exclusão e luta.* Petrópolis: Editora Vozes, 1993.

SCHMINK, Marianne; WOOD, Charles H. *Contested Frontiers in Amazonia*. New York: Columbia University Press, 1992.

SEVÁ FILHO, Arsenio Oswaldo.; ARAÚJO, Rubens M.; DE PAULA, Andre S. "A eletricidade gerada em Tucuruí: para onde? para quê?" In: SEVÁ FILHO, Arsenio Oswaldo (Org.) *Tenotã Mõ: alertas sobre as conseqüências dos projetos de hidrelétricas no Rio Xingu.* São Paulo: IRN - International Rivers Network, 2005, p. 135-144.

SYDENSTRICKER-NETO, John M. "Population and Environment in Amazonia: from just the numbers to what really counts". In: HOGAN, Daniel. J; BERQUÓ, Elza; COSTA, Heloisa. S. M. (Orgs.) *Population and Environment in Brasil: Rio +10.* Campinas: CNPD, ABEP, NEPO, 2002, p. 55-75.

VAN WEY, Leah; D'ANTONA, Alvaro O; BRONDIZIO, Eduardo S. Household demographic change and land use/land cover change in the Brazilian Amazon. *Population and Environment*, 28: 163-185, 2007.

VELHO, Otavio G. (1972) *Frentes de expansão e estrutura agrária.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2ª ed., 1981.

ZHOURI, Andrea. (org) *As tensões do lugar: Hidrelétrica, sujeitos e licenciamento ambiental.* Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2011.