

## **Urbanização e agronegócio no contexto das mudanças climáticas: para pensar a distribuição da população no Centro-Oeste**

Álvaro de Oliveira D'Antona – Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/Unicamp)

*Apresentado na Mesa-Redonda DINÂMICAS DEMOGRÁFICAS NO CERRADO: OS DESAFIOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, proposta pela ABEP e organizada por Ricardo Ojima (UNICAMP)*

### RESUMO EXPANDIDO

Busca-se contribuir para a reflexão sobre o tema *dinâmicas demográficas e mudanças climáticas no Centro-Oeste* estudo de caso do município de Lucas do Rio Verde, no estado do Mato Grosso. Partindo da premissa que a distribuição da população (e não o aumento de volume da população) e os padrões de urbanizações são essenciais aos estudos de População e Ambiente, a análise enfatiza o papel do agronegócio na redistribuição da população e na mudança no uso e na cobertura da terra no meio rural e no meio urbano no Centro-Oeste.

As cidades assumem um papel central na discussão sobre os impactos das mudanças climáticas. A centralidade da urbanização se deve tanto pela a) crescente concentração da população em áreas definidas como urbanas, em todo o mundo, quanto b) pela intensidade dos perigos ambientais urbanos. Desde 2008, mais de 50% da população mundial vive em áreas urbanas. Na América Latina, o percentual é de 80%. Em algumas regiões brasileiras, o grau de urbanização ultrapassa o patamar de 90%, indicando a relevância da concentração humana para a análise. Nas cidades, amplia-se a magnitude dos perigos ambientais. A intensificação dos extremos climáticos, preconizada pelos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC 2007), potencializa os problemas decorrentes da precariedade da gestão e da infraestrutura no ambiente urbano (Ojima e Marandola 2010).

A tendência no Centro-Oeste do Brasil não é diferente: a urbanização aparece como um fenômeno expressivo do ponto de vista da distribuição da população. Consequentemente, faz-se necessário compreender os processos que conduzem aos padrões de ocupação no meio urbano, sem ignorar condicionantes manifestos nas áreas rurais com ocupação agrária, e os efeitos ambientais sobre o Cerrado.

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro. Com aproximadamente 2 milhões de km<sup>2</sup>, cerca de 22% do território de nosso país, atravessa os limites de Goiás, Distrito Federal, e parte dos Estados de Minas Gerais, Rondônia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Tocantins, Maranhão, Piauí e Pará. Trata-se de um bioma importante por sua grande biodiversidade; por abrigar as nascentes de seis grandes bacias hidrográficas do Brasil; e pela capacidade de armazenamento de carbono. O avanço tecnológico das últimas décadas – a mecanização da agricultura, o uso de fertilizantes e até mesmo a biotecnologia – permitiu o aproveitamento do relevo plano e a correção do solo ácido e pouco fértil de porções do Cerrado. A expansão da agricultura e da pecuária para a região ajuda a explicar a chegada de imigrantes e a urbanização, além de estar associada à perda da cobertura nativa e da biodiversidade, à erosão do solo, ao comprometimento dos cursos d'água e à liberação de CO<sub>2</sub> na atmosfera.

De acordo com dados dos Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 1991 e 2010, a população do Centro-Oeste passou de aproximadamente 9,4 milhões de habitantes para pouco mais de 14,0 milhões. No mesmo período, a população do estado do Mato Grosso passou de aproximadamente 2,0 para

aproximadamente 3,0 milhões de habitantes. A taxa média geométrica de crescimento anual do Centro-Oeste e a do Mato-Grosso foram semelhantes (ao redor de 2,4% ao ano entre 1991 e 2000; 1,9%, entre 2000 e 2010) e, de modo geral, bem superiores ao crescimento verificado em todo o Brasil (1,6% ao ano entre 1991-2000; e 1,2% ao ano entre 2000 e 2010), o que indica o dinamismo da região.

Nesse contexto, é essencial entender como a população vem se distribuindo. O aumento do volume da população ocorreu simultaneamente a um processo de formação de centros urbanos e, conseqüentemente, de emancipação de um expressivo número de municípios com sedes em novos centros urbanos: no Centro-Oeste existiam 254 municípios em 1970 (34 deles no Mato Grosso) e 466 municípios em 2010 (78 deles no Mato Grosso). Verifica-se o predomínio de municípios pouco populosos e a concentração demográfica em poucos centros maiores: no Centro Oeste, 247 municípios (53%) possuíam menos de 10.000 habitantes, de acordo com o Censo Demográfico de 2010, enquanto que os dois municípios mais populosos, Brasília e Goiânia, concentravam 28% de toda a população da região; no Mato Grosso, em 2010, 67 municípios (48%) possuíam menos de 10.000 habitantes, enquanto que os quatro municípios mais populosos detinham 37% da população. Tanto no Mato Grosso, quanto no Centro-Oeste, mais de 97% dos municípios tinham menos do que 100.000 habitantes em 2010.

Ainda que se possa caracterizar a região como parte da fronteira agrícola do país, os dados secundários indicam o processo de urbanização que ali ocorre simultaneamente ao avanço da atividade agropecuária. O grau de urbanização do Centro-Oeste e do Mato-Grosso acompanharam a tendência de todo o Brasil, que, entre 1991 e 2010, viu sua população urbana passar de 76% para 84%. No mesmo período, o grau de urbanização do Centro-Oeste foi de 81% para 89% (superior ao do Brasil), enquanto que o do Mato Grosso foi de 73% para 82% (bem próximo ao do Brasil).

O município de Lucas do Rio Verde é um caso exemplar para o estudo dos processos regionais apontados anteriormente, seja pelo ritmo de sua ocupação, seja por suas características. Situado no centro do estado do Mato Grosso, cortado pela BR-163, destaca-se no grupo de municípios matogrossenses produtores de soja e milho. Para que se dimensione sua vocação agrícola, o município tem área um pouco superior a 360 mil hectares, dos quais 224 mil hectares foram plantados com soja, em 2009, de acordo com dados fornecidos pelo IBGE.

O surgimento do município remonta à metade da década de 1970, com a abertura da rodovia BR-163, ligando Cuiabá a Santarém. Os primeiros ocupantes resumiam-se, de acordo com relatos locais, a 85 posseiros de várias regiões (principalmente do sul do país) e 50 colonos do interior de São Paulo. No início dos anos 1980, um projeto de assentamento de 203 famílias de agricultores sem-terra oriundas de Encruzilhada Natalino, interior do município de Ronda Alta (RS), pelo INCRA, foi a base para a expansão da cidade. Em 1986, Lucas do Rio Verde foi elevado à distrito do município de Diamantino. Já em 1988 houve sua emancipação.

O município, em pouco tempo, situou-se entre os principais produtores de milho e soja do Centro-Oeste. Verificou em todo o período, um intenso processo de urbanização estimulado pela agroindústria. Nos últimos anos, a tendência se exacerba posto que o município passa por um planejado processo de verticalização da produção, orientada ao consumo da produção agrícola localmente. Um pólo industrial foi ali montado para processar os grãos (por exemplo, produção de óleo) e estimulou-se a entrada de indústrias alimentícias para o processamento de aves e porcos (cuja criação consome parte dos grãos produzidos); dentre outras iniciativas.

Como resultado dessa história de pouco mais de três décadas, a população cresceu e se urbanizou: A taxa média geométrica de crescimento anual foi de 12,50% entre os anos de 1991 e 2000; 8,96% entre 2000 e 2010, bastante superiores aos do Mato Grosso (2,4% e 1,9% ano a ano). A população passou de 6.693 habitantes em 1991 para 19.316 habitantes em 2000 e 45.556 habitantes em 2010, de acordo com os dados dos censos demográficos do IBGE. O grau de urbanização passou de 65% em 1991 para 93% em 2010, bastante superior ao verificado para o Brasil, Centro-Oeste e Mato-Grosso. A urbanização não se deu meramente pelo adensamento da área de ocupação original. Fez-se pela contínua expansão da mancha urbana, como se pode verificar em imagens de satélite: a área urbana multiplicou-se algumas dezenas de vezes nas últimas décadas.

As características da agricultura mecanizada contribuem para as feições urbanas do município: segundo a Contagem de 2006 (IBGE), apesar da grande produção agrícola, há pouco mais de 300 estabelecimentos agropecuários no município, o quais ocupavam 2.047 pessoas (72% de homens). O recente impulso ao setor industrial fortalece a relação entre crescimento demográfico, urbanização e a extensa cadeia do agronegócio. O plano de expansão econômica previa a geração de 6 mil empregos diretos e 18.000 empregos indiretos, muitos dos quais em área urbana (processamento industrial).

Cabe destacar que a expansão de Lucas do Rio Verde Legal não se faz de forma aleatória, carente de planejamento e infraestrutura. Iniciativas como o programa Lucas do Rio Verde Legal, tornam o município um exemplo regional e nacional, reconhecido internacionalmente na área ambiental. O zelo pela qualidade de vida e infraestrutura pública resultam em bons indicadores, como se pode observar pelo IDH do município. Também pelo planejamento urbano que ali se verifica, a preocupação com o ambiente e com a qualidade de vida, o caso de Lucas do Rio Verde coloca elementos relevantes para a discussão contemporânea sobre as dimensões humanas das mudanças climáticas.

Documentos do IPCC apontam para o aumento entre 2 e 6 °C na temperatura do Brasil até o final do século. A região do Cerrado e da Amazônia sofrerão um aumento de temperatura maior do que a média mundial. Com o aumento da temperatura, espera-se aumento da ocorrência de fenômenos meteorológicos extremos, perda de biodiversidade, problemas no meio urbano; e difícil adaptação no setor da agricultura. Mesmo que se considere Lucas do Rio Verde como um caso de sucesso do ponto de vista das vantagens socioeconômicas geradas pelo agronegócio, e um caso relevante para o estudo da adaptação urbana, será (ou poderá ser) um município resiliente? O que se pode esperar em escala regional, tanto da perspectiva da ocupação humana, urbana, quanto da sustentabilidade no Cerrado? O quanto da experiência de LRV se poderia aplicar à áreas mais extensas nesse quadro de mudanças climáticas?

#### Referências Bibliográficas

OJIMA, R.; MARANDOLA JUNIOR, E. J.; Indicadores e políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas: vulnerabilidade, população e urbanização, 01/2010, **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, Vol. 18, pp.16-24, São Paulo, SP, Brasil, 2010

IPCC. **Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change**. IPCC, Geneva, Switzerland. 2007. pp 104