

## MODERNIZAÇÃO CONSERVADORA OBSERVADA NAS POLÍTICAS ENERGÉTICAS DE AMÉRICA LATINA E CARIBE NO SÉCULO XX

**Bruno Borges Mamede**

Universidade Federal de Fronteira Sul (UFFS)  
[bruno.mamede@poli.ufrj.br](mailto:bruno.mamede@poli.ufrj.br)

**Marlon Brandt**

Universidade Federal de Fronteira Sul (UFFS)  
[marlon.brandt@uffs.edu.br](mailto:marlon.brandt@uffs.edu.br)

**Eixo 09: Multidisciplinar**

**Resumo:** Este trabalho possui como objetivo analisar o processo de urbanização dos continentes de América Latina e Caribe conjuntamente à expansão e modernização de seus sistemas de energia. Neste ponto, consideram-se como partes integrantes do sistema de energia a geração/produção, transporte e distribuição deste recurso em níveis nacional e continental. O ponto de junção que permite unir estas duas categorias, ao longo do escopo desta na análise, é o conceito de modernização conservadora: elemento indispensável para a análise de toda a estrutura urbano-econômico-produtiva continental e insular. A transformação das bases produtivas latino-americana e caribenha ocorreu em momentos muito próximos durante o século XX. Entretanto, o atraso desta transformação em relação aos países desenvolvidos causou impactos profundos no crescimento econômico, desenvolvimento urbano e na transformação da matriz energética continental e insular destas regiões.

**Palavras-Chave:** Geografia Urbana, Engenharia de Energia, Engenharia Urbana, Modernização Conservadora, Desigualdades Urbanas e Socioespaciais.

### **Introdução: Crescimento Econômico e Demanda por Energia**

Este estudo busca analisar os processos de urbanização conjuntamente ao crescimento da base energética vivenciado por América Latina e Caribe durante os séculos XX. Menciona-se este período pois é possível perceber o crescimento econômico acelerado deste processo em grande parte dos países da região. O crescimento econômico acompanha também a acelerada expansão urbana assim como o aumento crescente gradativo da demanda e consumo por energias diversas.

Mais adiante na análise do processo de urbanização destas regiões, busca-se aqui observar a maneira como este ocorreu conjuntamente ao crescimento do consumo e demanda de recursos energéticos. Pode-se compreender a relação entre estes fatores devido às

conseqüências de um processo frente aos outros. O processo de abertura ao investimento produtivo causa o aumento da produção e consumo. Este aumento pressiona a demanda por geração, transporte e consumo do recurso energia. Como conseqüência a estes ciclos de investimentos simultâneos em diversos setores econômicos observa-se também o crescimento da economia em sua diversidade.

De acordo com Mankiw (2001), a Teoria Econômica Clássica define que a perspectiva de crescimento econômico está pautada em ciclos de contínuo investimento em vários setores econômico, especialmente aqueles ligados aos setores-base do sistema econômico, como as infraestruturas. Além dos investimentos, a mesma teoria indica que a ampliação da base produtos ofertados busca cada vez mais novas demandas, ou mercados, consumidores. Assim, observa-se o chamado Círculo Virtuoso de Economia: investimentos produtivos e diversificação produtiva geram mais oferta e demanda, os quais elevam os níveis de consumo e, assim, o fator multiplicador da geração de riquezas é percebido como contínuo.

No debate acerca das estruturas necessárias para a manutenção da vida em sociedade, Barat (2007) indica que mesmo a diversificação produtiva e a invenção de novos produtos para o consumo prescindem de itens já existentes para a sua reprodução. Estes itens essenciais são as infraestruturas: ou seja, conjuntos de elementos racionalmente ordenados em sistemas que são a base para a reprodução da produção e dos ciclos econômicos de desenvolvimento.

Conjuntamente, Santos e Silveira (2010) indicam que além da pressão externa por modernização, as conseqüências percebidas são a transformação de técnicas, métodos e processos porém a manutenção de estruturas políticas e práticas sociais já existentes. Neste tocante, América Latina e Caribe são casos singulares deste processo de modernização conservadora. Enquanto suas economias modernizaram-se, suas cidades cresceram e apresentam várias porções também modernas (e pós-modernas) com infraestruturas avançadas para atender demandas, a concentração de renda e a manutenção de oligarquias locais seguem no poder, mesmo após a transformação urbano-econômico-produtiva.

A modernização conservadora é capaz de explicar as diferenças presentes nas estruturas sociais latino-americanas e caribenhas, as quais ainda são arcaicas em alguns aspectos, especialmente na concentração de renda e poder em alguns poucos grupos, conjuntamente a distribuição indiscriminada de pobreza e vulnerabilidade social para gigantescas porções de suas populações.

## **Modernização Conservadora no Contexto da Modernização Urbana-Econômica**

A modernização conservadora é capaz de explicar as diferenças presentes nas estruturas sociais latino-americanas e caribenhas, especialmente na concentração de renda e poder por alguns poucos grupos, conjuntamente a distribuição indiscriminada de pobreza e vulnerabilidade social para gigantescas porções de suas populações. Este processo definido por Moore Junior (1975) indica a modernização de métodos, técnicas e sistemas com a manutenção das estruturas conjuntamente aos mecanismos de manutenção da ordem social vigente.

Mediante a todas estas transformações e grupos resistentes à mudança (com o intuito de garantir sua própria concentração de renda e poder) estão as infraestruturas presentes como sustentáculos das sociedades modernas. Dentre os sistemas presentes em cada componente do conjunto de infraestruturas encontra-se aquele destinado ao recurso energia.

Pode-se indicar que a energia, no contexto de pilar produtivo, é considerada uma atividade-meio, assim como segurança pública, transporte e logística. Estas atividades são consideradas pontos de conexão funcional em entre elementos de uma cadeia, não constituindo-se de uma atividade para uso em si mesma. Ou seja: enquanto atividades-fim, a exemplo de educação e saúde cujos objetivos são o atendimento de demandas finais para a aquisição de produtos e soluções finais ao cidadão (consumidor), energia, segurança pública, transportes e logística são atividades ditas transitórias entre as demandas do sistema produtivo.

Sobre a vida nas cidades há uma ressalva um pouco mais específica a mencionar. Sistemas Urbanos são aqueles caracterizados como o conjunto de atividades essenciais ao funcionamento e reprodução cotidiana da vida em áreas urbanas. De acordo com Rossi (2003), o conjunto destes sistemas forma a essência dos serviços e infraestruturas necessárias para a convivência humana nas cidades, delimitando não apenas o cotidiano mas também o ritmo da vida cotidiana e da reprodução da orgânica das cidades. Estes sistemas são elementos-chave para analisar cidades e organização local da população. Estes sistemas urbanos são divididos em 08 sistemas: Educação e Cultura, Saúde, Transportes/Logística, Trabalho e Renda, Saneamento Ambiental, Meio Ambiente, Energia e Segurança Pública.

O conjunto destes sistemas é representação a materialização cristalizada das cidades no espaço. A reprodução destes sistemas no espaço em conjunto à luta para garantir que estes

alcancem a população de forma universal é o fomentador da grande desigualdade sócioespacial no espaço urbano destas regiões.

### **Desenvolvimentismo, Crescimento Econômico Novas Demandas Energéticas**

A descentralização industrial a partir de países já desenvolvidos (como Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão, principalmente) para países de América Latina e Caribe acelera o ritmo de crescimento econômico destas nações. Paralelamente, não é possível desconsiderar que muitos territórios e dependências caribenhas ainda constituem parcelas dependentes de países centrais. Sobre esta particularidade no Caribe, a competição por investimentos é acirrada que América Latina. Paralelamente ao grau de soberania de cada país, dependência e/ou território analisado em América Latina e Caribe, no contexto da indústria energética, as autoridades nacionais/ locais pautam suas políticas de acordo com a disponibilidade de determinados recursos para realizar investimentos no setor energético.

A questão de uso dos combustíveis petrolíferos para o abastecimento das frotas logísticas é vista por Wu (1995) como um movimento internacional das indústrias e governos, a partir dos anos 1930 para permitir que os (então) poucos veículos produzidos pudessem funcionar em qualquer lugar onde estivessem. Inicialmente, enquanto o transporte público era movida essencialmente por tração elétrica e animal, os automóveis privados eram movidos por combustíveis fósseis baseados em petróleo. A diversidade da matriz energética de um país ocorre de acordo com a disponibilidade de recursos naturais disponíveis. Para as pequenas ilhas caribenhas com pouca disponibilidade de recursos hídricos não é possível a instalação de um grande parque produtor hidrelético. Da mesma maneira que não é viável a instalação de usinas eólicas em locais onde não há muitas e constantes correntes de ar.

As perspectivas de crescimento para as regiões de América Latina e Caribe apontavam para pujança entre os anos de 1950 e 1970. Por outro lado a rápida industrialização aliada ao crescimento-urbano e econômico também gerou profundas desigualdades sociais. Estas são mais acentuadas nestas regiões em relação ao restante do globo devido à força persistente dos grupos dominantes no controle político de uso dos recursos públicos disponíveis.

Sobre o crescimento baseado na corrente desenvolvimentista de políticas econômicas nacionais, Cardoso (2013) indica que estas baseiam-se no crescimento da produção industrial e da infraestrutura com forte participação do Estado Nacional ao longo do processo. Acredita-

se que a formação de um amplo parque industrial deve suportar o desenvolvimento da forte produção industrial, a qual é responsável por atrair cada vez mais pessoas para as cidades em busca de emprego e renda. Este ciclo desenvolvimentista busca o crescimento econômico baseado na ampliação dos mercados consumidores (demanda), agora assalariado e integrado à economia urbana, conjuntamente ao aumento da quantidade de produtos disponíveis (oferta) para, assim, atingir o crescimento econômico esperado.

Entretanto, deve-se debater o fato de que, no campo energético, enquanto as cidades recebiam cada vez mais deste recurso, seu acesso não ocorria de modo igualitário. Tundisi (2019) aponta em seus estudos que algumas cidades possuíam grande porções das áreas centrais plenamente coberta pelos serviços de energia elétrica, enquanto que as distantes periferias ainda não contavam com a mesma cobertura. Os níveis de aproveitamento e desempenho energético até os anos 1980 eram baixíssimos. O discurso utilizado para justificar esta situação, segundo Corrêa (2012), pauta-se na oferta e demanda econômica: áreas centrais com maior circulação de pessoas que demandam mais bens e serviços. Estes geram micro-movimentos de crescimento econômico e a escassez de recursos. Deste modo, percebe-se que acesso das populações à produtos e serviços e, conseqüentemente, ao espaço das cidades nestas regiões ocorre de modo díspar e desigual para cada classe social.

Contudo, enquanto América Latina seguiu por um caminho de investimento maciço em fontes renováveis de energia, muitos países e territórios caribenhos seguem expandindo a base de suas economias baseados em energias carbo-petrolíferas fósseis. Neste tocante, destacam-se a produção petrolífera em Trinidad y Tobago, Barbados, Aruba e Curaçao, assim como os maiores consumidores de energias fósseis e não renováveis são a República Dominicana e Haiti, ambos na Ilha de Hispaniola. Entretanto, conforme indicado por Wu (1995), esta ilha representa a realidade regional de maneira muito direta e didática, enquanto a República Dominicana busca aumentar a produção energética por meio de recursos renováveis e de menor impacto poluente, seu vizinho Haiti, devido à aguda crise histórica econômico-social possui ainda boa parte de sua matriz energética baseada na queima de combustíveis fósseis, em especial as poucas diversidades madeiras ainda disponíveis no país.

Enquanto isto, tanto no Caribe como na América Latina, países e territórios com maiores capacidades de investimento diversificam suas matrizes energéticas por meio da ampliação da produção energética renovável, com menor impacto sobre o meio ambiente. A

abertura deste mercado para investimentos estrangeiros provoca mudanças legislativas para investimentos em energia, como forma de atrair capital e investimento externo.

### **Considerações Finais**

Percebendo o espaço de América Latina e Caribe como partes de um processo mundial de transição das sociedades rurais para urbanas, observam-se algumas particularidades causaram distorções marcantes que elevam o nível de desigualdades sócioespaciais a patamares superiores à média mundial. Estas distorções perpetuam-se até a atualidade.

As bases dos processos de integração econômico-logístico-produtiva estão pautadas na hierarquização de lugares (especialmente as cidades), centralização e fragmentação urbana no espaço e divisão do trabalho por especialização. Estes elementos combinados em diversas escalas de observação são alguns dos elementos que fomentam as desigualdades sócioespaciais. Os processos de urbanização de América Latina e Caribe contém distinções histórico-geográficas, porém com proximidades que permitem compreender esta região com pontos de similaridade que promovem sinergias entre estes países, territórios e dependências.

### **Referências**

- BARAT, Josef. Logística, *Transporte e Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Editora CLA, 2007.
- CARDOSO, Carlos. *Dependência Espacial*. São Paulo: Editora PUC-SP, 2003.
- CORRÊA, Roberto Lobato. *Interações Espaciais*. In: CASTRO, Iná (Org). *Explorações Geográficas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012 (p. 279-318).
- MANKIW, Gregory. *Introdução à Economia*. São Paulo: Campus, 2001.
- MOORE JUNIOR, Barry. *As Origens Sociais da Ditadura e da Democracia: Senhores e Camponeses na Construção do Mundo Moderno*. São Paulo: Martins Fontes, 1975.
- SANTOS, Milton e SILVEIRA, Maria Laura. *Brasil: Território e Sociedade no Início do Século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2010 (Quinta Edição).
- ROSSI, Gabriella. *Ambiente Construído: Reflexões sobre o Desenvolvimento Urbano Sustentável*. Rio de Janeiro: Editora 07 Letras, 2003.
- TUNDISI, Helena. *Usos de Energia: Alternativas para o Século XXI*. São Paulo: Editora Atual, 2019.
- WU, Kang. *Energy in Latin America: Production, Consumption and Future Growth*. Santa Bárbara (Estados Unidos): Greenwood Publishing Group, 1995.