



AMBIENTE E CIDADANIA: A PRESERVAÇÃO DE MANANCIAS URBANOS - UMA PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA A EDUCAÇÃO EM CATALÃO (GO)

RIBEIRO, Laurinda José¹
CHAVES, Manoel Rodrigues²

Resumo

Este estudo objetiva contribuir para incentivar o incremento do estudo da relação entre ambiente e cidadania, através de uma análise teórica e metodológica do processo de degradação dos recursos hídricos urbanos de Catalão (GO) e dos recursos mais próximos. A proposta de conclusão desta pesquisa é elaborar material didático com propostas pedagógicas de Educação Ambiental para o município, em que se discuta a conscientização, a utilização e a preservação dos recursos hídricos urbanos e do entorno da cidade. Após diagnóstico e aprofundamento teórico sobre as questões inerentes à urbanização brasileira, evidenciam-se os problemas ambientais causados pela expansão urbana. O resgate da cidadania pode se dar através de discussões críticas. Para realização desta pesquisa, serão observados os seguintes passos metodológicos: revisão da literatura e a parte empírica. O desenvolvimento do trabalho desperta o interesse de compreender melhor o lugar mais próximo do sujeito que vivencia a realidade urbana. A Geografia busca analisar de forma crítica o tema e, através de uma nova proposta pedagógica, contribuir para melhorar o processo de ensino/aprendizagem em relação a questão ambiental tratada na educação do município, revelando a complexidade da problemática em questão.

Palavras-chave: Lugar. Políticas públicas. Geografia. Catalão (GO). Recursos hídricos.

Introdução

A cidade é um lugar de paisagem não natural complexa, marcada por relações sócio-econômicas e culturais, que interfere nos ambientes naturais de seu entorno. Por isso, é imprescindível pensá-la em sua totalidade. Principalmente, quando a malha urbana cresce de forma muito rápida, criando um descompasso entre o fornecimento de recursos básicos de infraestrutura e o crescimento da população.

O crescimento das cidades vai dando uma nova conformação ao seu ambiente e recriando fluxos próprios de matéria e energia no seu sistema urbano: um clima próprio, uma drenagem própria e uma morfologia específica em cada área. Evidentemente, que a

¹ Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão. Dinâmica dos Ambientes, Planejamento e Gestão Ambiental – GEDAP/CNPQ. Bolsista CAPES. laurinda336@hotmail.com

² Professor Doutor do Departamento de Geografia, Universidade Federal de Goiás - Campus Catalão. manouelufg@gmail.com



intensidade da mudança desse ambiente está relacionada diretamente à magnitude da transformação e da extensão da malha construída, ou seja, quanto maior a cidade, mais ela sofrerá mudanças internas e influenciará seu entorno.

Por ocasião do debate sobre a Agenda 21 brasileira, o governo propôs no final da década de 1990, o desenvolvimento de estudos setoriais, adotando como metodologia a seleção de áreas temáticas para se refletir sobre a complexidade dos problemas sócio-ambientais do Brasil. Dentre as áreas temáticas, merece destaque a que trata das cidades, intitulada “Cidades Sustentáveis”.

O objetivo do estudo sobre o tema “Cidades Sustentáveis” era elaborar um documento que servisse de base para formular e implementar políticas públicas urbanas de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável definidos na Agenda 21. Para tanto, em suas proposições, ressalta a dimensão ambiental nas políticas urbanas a serem implementadas, dali por diante, após ter sido feito um diagnóstico e um aprofundamento teórico sobre as questões inerentes à urbanização brasileira. Dessa forma, foram consideradas metas prioritárias para o desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras:

- 1) Aperfeiçoamento da regulamentação do uso e da ocupação do solo urbano e promover o ordenamento do território para melhorar as condições de vida da população, considerando a promoção da equidade, a eficiência e a qualidade ambiental;
- 2) Promoção do desenvolvimento institucional e fortalecimento da capacidade de planejamento e de gestão democrática da cidade, incorporando, nessas ações, a dimensão ambiental urbana e assegurando a efetiva participação da sociedade;
- 3) Promoção de mudanças nos padrões de produção e de consumo da cidade, reduzindo custos e desperdícios e fomentando o desenvolvimento de tecnologias urbanas sustentáveis;
- 4) Desenvolvimento e estímulo à aplicação de instrumentos econômicos no gerenciamento dos recursos naturais visando à sustentabilidade urbana.

Fundamentação Teórica

Importância da educação para a cidadania na gestão democrática da cidade

A educação, como mecanismo importante de formação consciente do ser humano, precisa melhor associar conhecimentos e metodologias para que se alcance uma melhor compreensão da realidade mais próxima do sujeito. A ciência geográfica possui um arcabouço teórico e metodológico que, se devidamente articulado com outras áreas do conhecimento, pode enriquecer o ensino/aprendizagem na Educação Básica. Nesse



sentido, os conteúdos devem ser escolhidos e trabalhados de maneira a incentivar a críticas à realidade, que é contraditória e traz profundas marcas das desigualdades sociais provocadas nos espaços de vivência das pessoas. Essas contradições, em última instância, se territorializa nos espaços mais próximo dos sujeitos, isto é, no lugar.

Para Santos (1999), os lugares, sobretudo em quadros de paisagens valorizadas, sempre respondem às formas deliberadas para seus usos, demonstrando o choque brutal entre os modelos externos de desenvolvimento e a organização interna do território, que cria uma certa desordem interna, na medida em que os países aceitam, sem maiores restrições, a tese da globalização a qualquer custo. Agravam-se com isso as tensões no nível do território, que são o resultado de um conjunto de forças estruturais agindo nos lugares. A organização social das comunidades locais, dos lugares que compõem os territórios, a partir da geração, via educação, de uma cidadania plena, pode fazer surgir, como contradição política, uma revanche do território contra a perversidade de seu uso.

A valorização do lugar como categoria de análise na Geografia traz um significativo avanço para o ensino/aprendizagem porque pode aproximar criticamente o sujeito da realidade vivida por ele, valorizando a sua referência de vida e, assim, potencializando-o para ser capaz de transformar o seu espaço para melhor. A educação e a escola, nesse sentido, assumem também o caráter político, o qual é subjacente ao ensino/aprendizagem.

De acordo com Silva (2003), a formação consciente desses alunos (sujeitos) deve possibilitar, além da aproximação dos conhecimentos básicos, dentro de um contexto histórico e político dos direitos humanos e da cidadania, a mudança de valores, atitudes e posturas. Essa formação compreende a apreensão de uma cultura em que o educador se perceba e perceba o aluno e os demais integrantes do trabalho escolar como sujeitos de direitos e deveres e veja a escola como um espaço de exercícios permanentes de construção coletiva da cidadania.

Desse modo, o ensino/aprendizagem, com a participação da Geografia como ciência social, assume uma importância singular, sobretudo devido à sua disposição histórica de entender sociedade e natureza como sendo dimensões de uma mesma realidade.

Os problemas enfrentados nas cidades são muitos, principalmente nas de crescimento rápido. Nestas, a sustentabilidade do desenvolvimento é também posta em xeque pela ocupação desordenada do solo que traz as necessidades de: urbanização das ocupações ilegais, com reassentamento da população nos casos em que as áreas ilegalmente ocupadas forem de preservação ou oferecem risco à vida da comunidade criação de novos e maiores parques, além da preservação das áreas verdes ainda existentes a fim de equilibrar a excessiva impermeabilização do solo, solução para o lixo e



esgoto, principalmente o doméstico, que polui os corpos d'água; definição de operações urbanas que permitam concentrar esforços do setor público e do setor privado na reorganização dos bairros; aumento da segurança e reencontro da cidadania respeitada com as instituições renovadas; ampliação, equipamento e conquista dos espaços públicos, hoje cercados e transformados em terra de ninguém; recriação da solidariedade e da civilidade urbana.

Portanto, é necessário incorporar à realidade local, com seus problemas e necessidades, a cidade e seu entorno, nas propostas de enriquecimento didático/pedagógico. A escola pode, assim, fornecer elementos importantes para a transformação da consciência do aluno e prepará-lo melhor para as necessidades históricas. Mais, isso requer da escola uma mudança significativa no seu plano político de ação.

Praticamente todas as considerações a respeito da necessidade de uma mudança de postura do sujeito histórico em relação à realidade apontam para a importância da educação como elemento formador de uma consciência crítica. Assim, a escola não pode se furtar de cumprir essa sua função.

Resultados e discussões

A cidade de Catalão (GO), localizada no Sudeste do Estado de Goiás, tem sua história ligada à penetração das Bandeiras na primeira metade do século XVIII. Não se pode precisar a data de início do seu povoamento, porém estudos indicam que um grupo dissidente, que seguia com a Bandeira de Bartolomeu Bueno da Silva, liderado por um espanhol originário da Catalunha – apelidado de “o Catalão”, decidiu fixar-se logo após a travessia do Rio Paranaíba, próximo a um curso d'água que ficou conhecido como Córrego do Almoço. Em 1810, o patrimônio da cidade foi doado por Antônio Manoel a “Nossa Senhora Mãe de Deus”, que ficou sendo a padroeira do povoado, que se transforma em município em 1834. Nas décadas de 1930 a 1950 a cidade de Catalão (GO) tornou-se referência regional em economia, com grande produção agrícola e pecuária, foi também, expoente do comércio de cereal e varejista para os mascates. Nos anos de 1970, no auge do “milagre econômico brasileiro” e com subsídios federais, instalaram-se no município três empresas mineradoras: a Mineração Catalão, atualmente Anglo American, que explora o nióbio; a Copebras, antiga FOSFAGO, hoje Fosfértil, que exploram o fosfato, matéria-prima para as indústrias de fertilizantes.



Na década de 1980 deu-se a instalação do Distrito Mínero-industrial de Catalão – DIMIC. Essa recebeu filiais de multinacionais como uma montadora de veículos da Mitsubishi e uma da John Deere/Cameco do Brasil e outros tipos de indústrias, como cerâmica e de fertilizantes.

O crescimento urbano/industrial de Catalão (GO), rápido e desordenado, tem causado vários problemas, sócio-ambientais na cidade. Sobretudo, uma pressão muito intensa sobre os recursos hídricos, pelo fato de que a cidade se expande em direção às nascentes e afluentes formadores do Ribeirão Pirapitinga, curso d'água que drena todo o perímetro urbano e também em direção Microbacia Hidrográfica do Ribeirão Samambaia, que abastece a cidade de água.

Para Callai (2002), estudar e compreender o lugar, em Geografia, significa entender o que acontece no espaço onde se vive para além das suas condições naturais ou humanas. Muitas vezes as explicações podem estar fora dele. Assim, é necessário buscar tanto os motivos internos quanto os externos para se compreender o que acontece em cada lugar. Nesse sentido, compreender o lugar em que vive permite ao sujeito conhecer a sua história e conseguir entender as coisas que ali acontecem. Nenhum lugar é neutro, pelo contrário, é repleto de história e de pessoas historicamente situadas num tempo e num espaço; não se pode, portanto, constituir uma cidadania plena sem se compreender a realidade mais próxima, mais íntima do sujeito, que é o lugar.

A Geografia, em qualquer nível de ensino, possui métodos e técnicas que permitem o entendimento do lugar enquanto espaço de transformação social e pode contribuir, dentro de um exercício multidisciplinar, para a tarefa de formação de cidadãos conscientes de seu papel político para a transformação da realidade que se vive. Nesse sentido, afirma Callai (2002),

Uma educação que tem como objetivo a autonomia do sujeito passa por municiar o aluno de instrumentos que lhe permitam pensar, ser criativo e ter informações a respeito do mundo em que vive. O processo de construção é, pois, uma tarefa que o estudante deve realizar, e o nosso grande desafio como professores é oportunizar-lhes as condições para tanto (CALLAI, 2002, p. 101).

Uma postura pedagógica que permita ao aluno se dar conta da dignidade e do valor de suas próprias percepções e histórias leva ao estudo da própria realidade concreta em que se vive, superando o senso comum e reconhecendo a história do meio em que vive como sua própria história. Os conteúdos gerais devem garantir a relação necessária entre a realidade local e as explicações gerais do mundo.



Para Cavalcante (1999), ao lidar com os termos da cidade e do urbano como conteúdos educativos, o professor propicia aos alunos possibilidades de confronto entre as diferentes imagens de cidade, as cotidianas e as científicas, com as experiências e os conhecimentos que trazem. A cidade como conteúdo educativo é lugar da “co – presença”.

Essa proposta de educação deve, portanto, alcançar a dimensão política da participação pedagógica na formação da consciência, ao ofertar recursos e elementos metodológicos para o conhecimento da realidade vivida pelos alunos. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento de material pedagógico que discuta o processo de apropriação do espaço, a partir do enfoque da necessidade de preservação dos recursos hídricos no meio urbano de Catalão (GO).

Catalão (GO) passa por um período de crescimento econômico expressivo, destacando entre os cinco municípios de maior receita no Estado de Goiás, resultado de uma concentração de renda produzida nos setores básicos da economia – indústria, agricultura e serviços, e, ainda, devido à sua posição estratégica, entre os eixos dinâmicos de Minas Gerais, Goiás, São Paulo e Brasília.

Considerações finais

Ao se inserir como tema da educação formal a preservação das nascentes em perímetro urbano, busca-se integrar elementos importantes para que professores e alunos possam discutir a realidade próxima deles, enquanto sujeitos e, a educação colabore para o desenvolvimento de uma consciência mais crítica em relação ao espaço de vivência das pessoas.

Os conteúdos foram pensados na perspectiva de se resgatar aspectos históricos, geográficos e culturais a partir das paisagens estudadas atualmente e com isso levar o aluno a refletir sobre os processos sociais e econômicos degradantes e questionar os poderes constituídos no sentido de pensar a cidade em outra dimensão. Enfim, a morte, ou a preservação de uma nascente no perímetro urbano, deve ser pensada para além da necessidade do conhecimento econômico e do progresso social.

Depois de analisados conteúdos teóricos e trabalhos à campo no entorno da cidade, constata-se a pressão excessiva pelo crescimento sem planejamento sobre os recursos naturais, especialmente sobre os recursos hídricos.



Referências

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Construindo a Agenda 21 Local**. Brasília: MMA, 2000. Disponível em: agenda21@mma.gov.br, acesso em agosto de 2002.
- CASTELLS, Manuel. **O Poder da Identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 2).
- CALLAI, Helena Copetti. O Meio Ambiente no Ensino Fundamental. *In*: Dossiê: Os PCNs em discussão. **Revista Terra Livre**, São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros, n. 13, p. 9-19, 1997.
- _____. A Geografia no Ensino Médio. *In*: As Transformações no Mundo da Educação: Geografia, ensino e responsabilidade social. **Revista Terra Livre**, São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros, n. 14, p. 56-89, 1999.
- _____. Estudar o lugar para compreender o mundo. *In*: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. Porto Alegre: Editora Mediação, 2002, p. 83-134.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. Propostas Curriculares de Geografia no Ensino: Algumas Referências de Análises. *In*: As Transformações no Mundo da Educação: Geografia, ensino e responsabilidade social. **Revista Terra Livre**, São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros, n. 14, p. 111-128, 1999.
- CHAVES, Manoel Rodrigues. **Descentralização da Política de Meio Ambiente no Brasil e Gestão dos Recursos Naturais no Cerrado Goiano**. 2003. 186 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro – SP, 2003.
- _____. A Geografia, a Agenda 21 e os novos paradigmas da sustentabilidade. *In*: VIII EREGEO – Encontro Regional de Geografia 2003. **Anais...** Cidade de Goiás, outubro de 2003. (Texto disponível em CD Room).
- FRANCO, Augusto de. **Ação Local: a nova política da contemporaneidade**. Brasília: Agora - Instituto de Política e Rio de Janeiro: FASE, 1995.
- GONÇALVES, Carlos W. Porto. Natureza e Sociedade: elementos para uma ética da sustentabilidade. *In*: QUINTAS, José Silva. (org.). **Pensando e Praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente**. Brasília: Ed. IBAMA, 2000, p. 49-76. (Coleção Meio Ambiente, 3).
- LEFF, Enrique. **Ecologia, Capital e Cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Tradução de Jorge Esteves da Silva. Blumenau: EDIFURB, 2000. (Coleção Sociedade e Ambiente).
- MOREIRA, Ruy. Um mundo experimentado por inteiro. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 5., 1994, Curitiba. **Anais**. Curitiba-PR: AGB, 1994, p.571-578.
- SANTOS, Milton. (org.). **Novos Rumos da Geografia Brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1988.
- _____. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1997.
- _____. A Revanche do Território. **Folha de São Paulo**. São Paulo, 03 de agosto 1999. Artigo de opinião.



SILVA, Aida M. Monteiro. Práticas de Cidadania na Escola e na Sala de Aula. In: LISITA, Verbena Moreira e SOUZA, Luciana Freire E. C. P. (org.) **Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar**. Goiânia: DPA Editora & Rio de Janeiro: Editora Alternativa, XI ENDIPE, Goiânia, 1993, p. 173 -194.