

ÁGUA E CULTURA URBANA: O SABER DOCENTE E A GEOGRAFIA ESCOLAR.

SCHARNOVSKI, Céli Helena¹; CAVALCANTI, Lana de Souza;² MORAIS, Eliana M.B.³

Palavras chaves: água, saber docente

1. JUSTIFICATIVA/BASE TEÓRICA

Conservar o *status quo*, o *modus vivendi* constitui condição de existência da natureza. Todavia, a sociedade contemporânea assumiu a inovação como modelo. O novo como valor em si conduz o humano por caminhos onde a obsolescência é a constante e a satisfação das necessidades uma variável improvável. Como diz a filosofia numa constatação possível a qualquer observador, o real, de simples, tornou-se complexo. A vida passou a ser valorizada em termos do prático, do interesse, da necessidade. O efêmero e o útil determinam a conduta humana em meio às guerras, às crises econômico-sociais, às doenças, às misérias e aos desastres ecológicos.

A conservação, as condições existenciais sofrem, em tempos de “economia de transitoriedade”, profundos abalos. Produzir o novo tem grande custo em todos os níveis da economia humana. Na jurisdição do físico, a humanidade já conhece alguns veredictos naturais, condenando até mesmo ao extermínio certas espécies e recursos não renováveis. Na jurisdição do afetivo, eliminando sentimentos de respeito, carinho e afeto nas relações com iguais, com o meio e, aqui, especificamente, os rios do ambiente urbano. Rios de tempo geológico, operando quase imperceptíveis no tempo histórico da geração humana, sempre ocuparam a imaginação, quer enquanto possibilidade para realizações, quer como inspiração poética. Às suas margens se construíram habitações, povoados, cidades; também versos, poemas, amores e paixões propulsoras de grandes criações. Realmente grandes ficaram as obras humanas, Metrôpoles ficaram as cidades. E os rios de inspiradores passaram a coletores, não de sonhos, mas de dejetos reais. No processo de urbanização, os rios incorporaram elementos complicadores à execução da malha rodoviária, à otimização do uso do solo especulado imobiliariamente, ao movimento da cidade, enfim ao ritmo do novo. A sociedade de consumo tem, na afirmação de Hobsbawn (1995), uma tecnologia avançada produtora de uma maneira de perceber o mundo como um eterno presente, rompendo com o passado que, embora simples e bárbaro, tinha suas

regras, diferentemente da barbárie hodierna. Soluções como a cimentação – impermeabilização de leitos de cursos d’água garantida pela engenharia técnica produziu o efeito “clean”, na paisagem favoravelmente adequada para circulação de todas as mercadorias.

Sob a perspectiva histórica poder-se-ia questionar se a “invisibilidade” do rio – prenunciada na total ausência de identificação dos cursos d’água na paisagem urbana – pelos atores sociais investidos de papéis variados, quer de liderança política (ex-educando ou educador), quer de educador ou de educando, estaria associada ao fato de que a

“interface entre o ‘físico’ e o ‘não-físico’ foi por muito tempo negada à Geografia, pois em nome de um extermínio do ideário positivista, a geografia deflagrou, mesmo que inconscientemente, uma aversão aos estudos que vinculavam os aspectos físicos, incorrendo assim, a um discurso que não explicita de forma altamente integrada natureza e sociedade. A integração entre natureza e sociedade enquanto uma unidade começa a ganhar corpo nesse campo somente nas últimas décadas, a partir dos estudos dialéticos, retratados pela Geografia Crítica” (Morais, 2000)."

Centralidades e marginalidades contemporâneas, na perspectiva da grande escala urbana e sua relação com a natureza, têm num pequeno número de relações econômicas significativas sua origem e crescimento (Raffestin, 1980), mantendo prevalente o econômico na geografia do poder. Hoje, quando altos investimentos públicos não conseguem garantir a reutilização satisfatória da água, ante o comprometimento quantitativo e qualitativo dos mananciais, expondo a externalização brutal da natureza, ocorre, em contrapartida, grande produção geográfica na área ambiental.

Alguns autores (Callai, 1997; Cavalcanti, 1998) têm discutido a cultura urbana e a escola, onde a Geografia é uma das mediadoras entre os encontros e confrontos dos conhecimentos produzidos e construídos ao longo da história da humanidade.

Werlen (2000) afirma que “se os geógrafos não mudarem o foco da pesquisa do “espaço” para a “ação”, eles serão incapazes de apreender as novas geografias do dia-a-dia nas próximas décadas”. E, questionando ele o potencial explicativo da geografia humana tradicional para o processo transformador da paisagem política, acrescenta:

“Nós não apenas fazemos a história cotidiana, mas também a geografia cotidiana. Dependendo da nossa posição social, temos diferentes acessos ao poder e a diferentes potenciais de transformação. Mas exatamente como nós produzimos e reproduzimos a ‘sociedade’ através de nossas ações, nós

produzimos e reproduzimos geografias contemporâneas. Consequentemente, o objetivo de uma geografia humana ontologicamente rigorosa na modernidade tardia está relacionada à reconstrução dos modos pelos quais as geografias cotidianas são construídas.”

Isto dito é possível proceder à visualização de Goiânia com as lentes da abordagem sócio-histórica, na perspectiva da relação ensino e uso/reuso da água. A adoção da bacia hidrográfica ou, mais especificamente, a sub-bacia, como unidade de análise se fez porque

“As bacias hidrográficas passam a constituir unidades ambientais nas quais pode - se facilmente observar as relações existentes entre os recursos, principalmente os hídricos e os demais elementos que compõem uma determinada área da superfície terrestre. Esta unidade não possuirá somente uma conceituação como unidade ambiental, porque através do desenvolvimento das novas formas de gestão de um recurso no âmbito desta unidade, gradativamente agregará um novo valor, o de unidade territorial, onde um processo de gestão de um determinado recurso é uma ação desencadeada por um conjunto de atores, e principalmente pelo Estado.” (Lamonica, 2002).

2 - OBJETIVOS

Buscando caracterizar e analisar saberes de professores de Geografia em Goiânia, referentes ao lugar (cidade) e ao uso e reuso das águas, a pesquisa busca compreender a prática de ensino de Geografia, particularmente na realidade de Goiânia, quanto ao trabalho realizado com o conteúdo água, destacada a região da sub-bacia do Córrego Cascavel. Objetiva ainda, conhecer e analisar projetos e materiais disponíveis nas agências goianas de administração dos assuntos relativos à água, e como são contextualizadas as escolas na política de distribuição e propagação desses conteúdos.

3 - METODOLOGIA

A pesquisa em desenvolvimento na área da sub-bacia do Cascavel, no perímetro urbano de Goiânia, tem natureza qualitativa, ou seja, uma investigação em razão da compreensão dos comportamentos, assumindo a perspectiva da aprendizagem como processo social compartilhado e gerador de conhecimentos. Pretende abarcar as questões propostas sobre o papel desempenhado pelo ensino formal na organização social; - a possibilidade de empreender pesquisa diagnóstica dos saberes do professor de Geografia e, em decorrência,

dos efeitos desses saberes na dinâmica do ensino junto a escolas da rede municipal de ensino, considerando o uso e o reuso da água; - a possibilidade da relação professor e aluno - sujeitos demandantes tanto de recursos hídricos quanto de educação transformadora - sustentar uma postura comprometida com os problemas ambientais. Assim, ao analisar o saber docente, se insere este trabalho no objetivo geral do projeto de pesquisa “Lugar e cultura urbana: um estudo comparativo de saberes de professores de Geografia no Brasil”, em desenvolvimento, desde 2004, pelas Universidade de Ijuí, Universidade de São Paulo e Universidade Federal de Goiás.

A pesquisa documental visa levantar materiais, documentos e projetos junto às agências públicas encarregadas de administrar assuntos relativos à água e junto às escolas no propósito de inventariar e avaliar conteúdos e recursos disponibilizados para o ensino. Paralelamente, a aplicação de questionários e entrevistas para professores e alunos em unidades municipais de ensino localizadas na área urbana da sub-bacia hidrográfica do Córrego Cascavel são procedimentos que visam conhecer o saber sobre a água, considerada a realidade do lugar onde o ensino se processa.

4 – RESULTADOS PARCIAIS

O desenvolvimento de Goiânia, estimulado pela transferência da capital brasileira para Brasília, acontece sob a égide do processo de inserção na economia capitalista mundial (levou o Brasil a ocupar a oitava posição no ranking das maiores), conforme concebida pelo I e II Plano Nacional de Desenvolvimento: “a promoção da urbanização nas áreas de ocupação recente ou não consolidada das regiões Norte e Centro-Oeste e a organização do desenvolvimento das metrópoles regionais em formação e da região geoeconômica de Brasília” (II PND -1975-1979).

Goiânia, jovem setuagenária, apresentou crescimento vertiginoso, expondo o fato de que “há uma dicotomia entre o avanço da cidade e o atraso do saneamento. O saneamento vem se dando *a posteriori*, não é a vanguarda do processo de ocupação”. (Costa e Silva, 1994).

A empresa concessionária, criada na década de 1960 para empreender o saneamento no estado de Goiás, colocou em funcionamento uma estação de tratamento de esgoto em 2004, objetivando atender grande percentual da população de Goiânia. Concebidas para

eliminar a demanda biológica de oxigênio (DBO) e/ou os nutrientes, as estações, numa concepção mais moderna, possibilitam o aproveitamento dos nutrientes necessários no futuro, a fim de evitar o desperdício associado à ineficiência ecológica e econômica.

É o rio Meia Ponte o responsável pelo abastecimento de mais de 45% da população goiana e o receptor final dos esgotos coletados na capital que fluem sob gravidade garantida pelo gradiente topográfico.

O valor da disponibilidade hídrica social, ou seja, o total da água da descarga continental dividido pela população em Goiás, apresentava em 1991 o índice de 63.089m³/hab/ano (Rebouças, 1994). Como em quase todo o Brasil, a situação privilegiada quanto aos recursos hídricos, postergou cuidados e políticas adequadas dos órgãos competentes que hoje consideram “a recuperação dos ativos ambientais, água e solo, na Bacia Hidrográfica do Rio Meia Ponte fundamentais para a sustentabilidade da economia goiana. Um dos grandes desafios a ser solucionado pela sociedade e pelos órgãos competentes é o alto índice de poluição, causada pelo lançamento de esgotos domésticos e industriais; pela contaminação via águas pluviais - que levam o lixo e os produtos utilizados por postos de combustível, lavajatos e até mesmo pelas freqüentes lavagens de calçadas; pelos efluentes dos depósitos inadequados de resíduos sólidos e pelo uso de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos.” (SEMARH- 2005).

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, cuja ação junto à bacia do Meia Ponte envolve projetos de recuperação com a participação de organismos internacionais. A Secretaria enfatizou a importância instrutiva das campanhas publicitárias e o Projeto “Multiplicadores” em desenvolvimento com professores da rede pública estadual.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SEMMA, em fase de estruturação de seu laboratório para aferência da qualidade das águas dos cursos circunscritos nos limites municipais, não dispõe de estratégias ou de políticas que abarquem o ensino formal. A política ambiental da Prefeitura Municipal de Goiânia, implementada por essa Secretaria, estruturou um espaço para o desenvolvimento de atividades de educação, cultura lazer e convivência social com a natureza. A Vila Ambiental, voltada ao atendimento de toda a

população, integra o Parque Areião – principal remanescente florestal da região sul de Goiânia onde se encontra a nascente do córrego Areião.

Radiografar o conhecimento, a informação do professor e do aluno sobre a sub-bacia do Cascavel, tributário do Anicuns que deságua no Rio Meia Ponte, manancial das águas usadas ou reusadas pelos goianienses, é objetivo da observação em efetivação da análise das respostas a questionários a serem aplicados. O conceito de reuso entendido como o reaproveitamento da água - o processo pelo qual a água, tratada ou não, é reutilizada para o mesmo ou outro fim. Essa reutilização pode ser direta ou indireta, decorrentes de ações planejadas ou não. (Mancuso, 2003).

Dentre os 102 professores de Geografia da Rede Municipal de Ensino de Goiânia, integrantes do grupo pesquisado pelos membros do NEAP/IESA/UFG, em 2004, 15,23% declararam ser a degradação e poluição ambiental os principais problemas urbanos abordados no livro texto. Teve referência pouco significativa a tematização ou problematização da água como conteúdo de Geografia.

O acompanhamento das aulas de Geografia em 5ª série fundamental de escola municipal possibilitou a observação de uma referência à água quando, extra-tema, a professora orientara sobre o uso racional, evitando desperdícios. O planejamento de Geo-História para o ano letivo não contempla, especificamente, o tema água. Traz apenas, como último assunto previsto para o ano, a transformação/relação homem-meio.

Tem-se como constatação preliminar o relativo desconhecimento revelado quanto a particularidades ou especificidades do córrego Cascavel, sua nascente e impactos sofridos no lugar onde as escolas se situam. Assim, é oportuna a proposição de Cavalcanti (1998:91), direcionando-as para o educador: Que elementos são pertinentes, no quadro de referência teórico da pesquisa, para a formação do conceito de lugar pelos alunos (educadores)? Como é que os conceitos cotidianos e científicos se “cruzam” na construção de conhecimentos geográficos desses alunos (educadores)?

A força dos mestres representada no poder da educação transformadora, não refém do paradigma desenvolvimentista praticado, incompatível à sustentabilidade, reside no saber que os diferencia e os agencia como construtores do conhecimento ressignificado na co-operação dos educandos.

Os parâmetros curriculares nacionais (2001: 182) – terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental - diz textualmente:

“É necessário ainda ressaltar que, embora recomendada por todas as conferências internacionais, exigida pela constituição e declarada como prioritária por todas as instancias do Poder, a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranqüilamente aceita e desenvolvida que ela implica mobilização por melhorias profundas do ambiente, e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizadas, a educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes conseqüências sociais. Secretaria da Educação Fundamental. Ministério da educação do Brasil”.

Uso e reuso da água, até o final do ano de 2005, será tema sobre o qual o saber docente será pesquisado na perspectiva da Geografia. Agências encarregadas dos negócios da água serão revisitadas e um relatório embasado em parâmetros teórico-científicos transcreeverá os resultados dessa investigação.

Constata-se, como o faz Caseti (2004 – lembrando Milton Santos) “a urgência da produção de saberes voltados a aprender o lugar, pois que a cada dia acordamos mais ignorantes frente às novíssimas inovações, ou seja, frente aos novos objetos que nos cercam e às novas ações que nos escapam”.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. *Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais (5ª a 8ª series)*. 2ª impressão. Brasília, 2001.

BRASIL. República Federativa. *II PND –Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979)*. Brasília: IBGE, 1974.

CALLAI, Helena Copetti. *O Ensino de Geografia: recortes espaciais para análise* In Catrogiovanni, Antonio Carlos, et al (org.). *Geografia em sala de aula: práticas e reflexões*. Porto Alegre: editora da Universidade/ UFRGS/ Associação dos Geógrafos Brasileiros.

CAVALCANTI, L.S. *Geografia, escola e construção de conhecimentos*. Campinas/SP, Editora Papyrus, 1998, 192 p.

Entrevista Eric Hobsbawn – jorn. William Waack - Revista Veja, 5 de abril de 1995.

GOIÂNIA. Secretaria Municipal de Educação. *Proposta Político-Pedagógica para a Educação Fundamental da Infância e da Adolescência. 2004.*

MANCUSO, Pedro Caetano Sanches; Santos, Hilton Felício dos (editores). *Reúso de água*. Barueri, SP: Manole, 2003, 579 p.

MONICA, Maurício Nunes. *Impactos e reestruturação da gestão dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São João - RJ. 2002*. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal Fluminense, Niterói /RJ. Disponível em http://www.igeo.uerj.br/VICBG-2004/Eixo2/e2_textosnu2.htm, acesso em 17.08.05.

MORAIS, Eliana M.B. *A idéia de natureza na prática cotidiana. 2000*, 181p. Dissertação (Mestrado), 2000. Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

RAFFESTIN, Claude. *Por uma Geografia do Poder*. São Paulo: Ática, 1993, 269p.

WERLEN, Benno. *Regionalismo e a sociedade política*. Geographia -Universidade Federal Fluminense Niterói/RJ, ano II, n°4, dez/2000.

1

¹ Bolsista de iniciação científica do PROLICEN. Instituto de Estudos Sócio Ambientais/UFG. celishelena@hotmail.com

²Orientadora. Instituto de Estudos Sócio Ambientais/UFG. ls.cavalcanti@uol.com.br

³Co-orientadora. Instituto de Estudos Sócio Ambientais /UFG. eliana@iesa.ufg.br