



***O retorno do popular na educação ambiental e do campo – pela perspectiva da sociologia rural e ambiental***

*The return of the popular in environmental and rural education - from the perspective of rural and environmental sociology*

Luan Gomes dos Santos de Oliveira<sup>1</sup>, Aline Carla de Medeiros<sup>2</sup>, Aldeone Pereira Silva<sup>3</sup> Fernanda Fernandes Barbosa<sup>4</sup>  
e Patricio Borges Maracaja<sup>5</sup>

**RESUMO:** A crise socioambiental é uma das expressões da questão social que tem alcançado significativa visibilidade na sociedade contemporânea mediante o agravamento dos problemas ambientais. A relação sociedade/meio ambiente é o que move a emergência da questão ambiental com um caráter globalizado, característica do modo de produção capitalista que acelera o consumo de materiais descartáveis e amplia o acúmulo de lixo. Nosso estudo tem como referência a Associação Comunitária Reciclando para a Vida (ACREVI), situada na cidade de Mossoró/RN, no Bairro Nova Vida, município marcado pela expansão urbana, a qual desdobra-se em diversos problemas socioambientais. Analisa-se quais as concepções de Educação Ambiental dos associados da ACREVI. Para fundamentar o nosso trabalho partimos de uma revisão bibliográfica pautada na perspectiva freireana, pelo motivo desta nos possibilitar o mergulho na história dos associados de forma crítica, além de resgatar o humanismo esquecido na sociabilidade do capital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acrevi, Educação Popular e Ambiental, Catadores de lixo.

**ABSTRACT:** The socioenvironmental crisis is one of the expressions of the social issue that has reached significant visibility in contemporary society through the aggravation of environmental problems. The society / environment relationship is what drives the emergence of the environmental issue with a globalized character, characteristic of the capitalist mode of production that accelerates the consumption of disposable materials and increases the accumulation of waste. Our study has as reference the Recycling Community Association for Life (ACREVI), located in the city of Mossoró / RN, in Bairro Nova Vida, a city marked by urban expansion, which unfolds in various social and environmental problems. We analyze the conceptions of Environmental Education of the members of ACREVI. To support our work, we start from a bibliographic review based on the Freire perspective, which allows us to dive into the history of the associates critically, as well as to rescue the forgotten humanism in the sociability of capital.

**KEY-WORDS:** Acrevi, Popular and Environmental Education, Garbage collectors.

Recebido em 22/08/2019 aceito em 18/10/2019

<sup>1</sup>Sociólogo-Antropólogo, Assistente Social, M. Sc. em Desenvolvimento e Meio Ambiente e D. Sc. em Educação pela UFRN, . CCJS/UFCG – Campus de Sousa – PB. Email: [luangomessantos@terra.com.br](mailto:luangomessantos@terra.com.br)

<sup>2</sup> Prof. M. Sc. em Sistemas Agroindustriais pela PPGSA/UFCG/CCTA – Pombal - PB e Doutoranda em Engenharia de Processos pelo CCTA-UFCG – Campina Grande – PB – Licenciada em Biologia E-mail: [alinecarla.edu@gmail.com](mailto:alinecarla.edu@gmail.com);

<sup>3</sup> Prof. da FAFIC - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Cajazeiras, M. Sc. em Sistemas Agroindustriais pela PPGSA/UFCG/CCTA – Pombal. Graduado em Filosofia e Teologia e Direito - E-mail [aldeonesocial2026@gmail.com](mailto:aldeonesocial2026@gmail.com)

<sup>4</sup> Prof. da FAFIC - Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Cajazeiras, M. Sc. em Sistemas Agroindustriais pela PPGSA/UFCG/CCTA – Pombal - PB. Graduada em Serviço Social e Direito - E-mail: [nandafernandesrn@hotmail.com](mailto:nandafernandesrn@hotmail.com)

<sup>5</sup>Prof. Visitante do CCJS/UFCG – Campus de Sousa – PB D. Sc. em Agronomia pela UCO – Universidade de Córdoba – Espanha – Graduado em Agronomia e Licenciado em Teologia - E-mail: [patriciomaracaja@gmail.com](mailto:patriciomaracaja@gmail.com)

**Rev. Bras. de Gest. Amb. (RBGA)** Pombal, PB – Brasil 13(03) 53-58,  
com



*Assumir a posição de sujeito histórico, da qual deriva o ato libertador, é um lançar-se para o futuro, e para a utopia da realização daqueles que não têm lugar no sistema. É, ao mesmo tempo, a ultrapassagem do mundo e da transcendência pessoal. (FREIRE, 2000, p.11)*

## INTRODUÇÃO

No cenário mundial percebemos um grande debate acerca da questão ambiental, em decorrência de uma maior visibilidade da crise ecológica que está alicerçada na relação dominadora da sociedade sobre a natureza. Relação esta que vem se configurando como uma crise da própria humanidade, ou uma crise do paradigma<sup>1</sup> de compreensão da vida relacional humano.

Para entender melhor essa crise corroboramos com Capra (1996), o qual defende que a crise não se restringe somente ao campo da economia, mas principalmente rebete na forma de pensarmos e de perceber o mundo, é uma crise de percepção que está atrelada a uma crise de valores, enraizada na lógica antropocêntrica que separa a humanidade da natureza, instaurando assim a crise do conhecimento. “A mudança de paradigmas requer uma expansão não apenas de nossas percepções e maneiras de pensar, mas também de nossos valores” (CAPRA, 1996, p. 27).

O objetivo principal desta monografia identificar qual a concepção de educação ambiental dos catadores associados da Associação Comunitária Reciclando para a Vida (ACREVI) na cidade de Mossoró-RN, localizada no bairro Nova Vida.

Os instrumentos e técnicas utilizados para a produção de dados são de natureza qualitativa, que atribui importância ao sujeito da pesquisa, sujeito da história; observação participante, “[...] uma vez que abre perspectivas para a construção vivencial do conhecimento” (ZANETI, 1997, p. 59).

Como recurso metodológico para captar as narrativas sobre a educação ambiental, optamos pela realização e análise de seis entrevistas semi-estruturadas, sendo uma realizada com a gestora da ACREVI, quatro catadoras e um catador associados.

Este estudo buscou como fundamento a perspectiva freireana que aposta no diálogo como construtor de novas relações sociais para além da dominação opressor-oprimido, a pertinência do conhecimento para a vida, a esperança em uma nova sociedade emancipada e a pluralidade na singularidade. Conforme nos afirma Figueiredo (2003, p.29) a perspectiva de Paulo Freire pode ser compreendida:

<sup>1</sup> “Paradigma no sentido do conceito resgatado do termo grego *parádeigma*, significando modelo, matriz do pensar, do conhecer” (KUH, 1997).

*Ênfase na capacidade ontológica, própria do humano de “ser mais”, de superar as “situações-limites”, críticas na direção de um sonho possível, por meio de um percurso que transita da curiosidade do senso comum para a curiosidade epistêmica.*

As seis entrevistas semi-estruturadas foram realizadas nos dias 14 a 18 de dezembro de 2009 na Associação Comunitária Reciclando para a Vida (ACREVI), as quais nos permitirão mergulhar na história da ACREVI, realidades vivenciadas e palco das relações sociais.

Vale salientar que tivemos dificuldades na realização dessas entrevistas, mesmo sendo agendados previamente os encontros com os catadores e catadoras na própria ACREVI local de trabalho o dia inteiro, acontecia alterações de horários em função da própria demanda naquele espaço. Em alguns casos, durante as entrevistas ficavam atentos à televisão com programação de um evento de Natal organizado pela Associação. Atribuímos prejuízos a pesquisa uma vez que alguns dos entrevistados não responderam com eloquência as questões.

Registramos em um diário de campo as visitas realizadas em 19/10/09; 22/10/09; 23/10/09; 11/11/09, que ao todo foram quatro encontros, observando as situações vividas, aliadas ao contexto histórico-social dos sujeitos. Também fizemos uma visita aos bairros de Nova Vida e Nova Betânia em que a ACREVI faz a coleta seletiva, conhecendo um pouco da dinâmica do trabalho dos catadores.

O estudo proposto é desafiador, requer alçar vôos profundos para além do movimento aparente da realidade, e assumirmos uma postura crítica e ética frente aos problemas sócio-ambientais. Neste contexto, o nosso trabalho não é um monólogo, é coletivo podendo ser traduzido nas simples palavras de Freire (1992): o sujeito pensante não pode pensar sozinho e nesse sentido não podemos pensar sem a co-participação de outros sujeitos no ato de pensar sobre a problemática em estudo. Para ele, não há um ‘penso’, mas um ‘pensamos’ que estabelece o ato de pensar sobre algo e não o contrário. E por isso mesmo o referente é o que mediará o nosso diálogo na esperança de ‘sermos mais’ humanos.

A problemática da questão ambiental associada as práticas sócio-educativas legitimam a importância da Educação Ambiental no âmbito da crise socioambiental que não é somente de origem técnica, mas

especialmente cultural, desdobrando-se em todas as dimensões da vida humana e não humana, assim como expressa uma crise do conhecimento científico, Leff (2001). Dessa forma, acreditamos que a operacionalização desta pesquisa na ACREVI pode contribuir para a compreensão da necessidade de uma Educação Ambiental de cunho Popular e autocrítica.

### **A questão socioambiental, educação ambiental e a dimensão popular**

A questão socioambiental trata de aspectos não só físicos, primordialmente os aspectos humanos, nas constantes inter-relações da sociedade com a natureza e que afetam as condições da vida no planeta, atual e futura. Os desastres sócio-ambientais na contemporaneidade atingem a toda humanidade, e aqueles que são destituídos de seus direitos civis, políticos e sociais são os que sofrem mais, estigmatizados pelas desigualdades sociais aprofundadas no mundo globalizado dominado pela dimensão econômica.

Desta forma, neste capítulo, abordaremos a história da crise socioambiental com teóricos que fundamentam a análise, trazendo o enfoque para a educação ambiental popular como um caminho alternativo ao enfrentamento da dimensão excludente da condição humana no planeta.

### **A problemática da questão socioambiental no Brasil: algumas considerações**

O contexto socioambiental em que se insere a questão ambiental é complexo e por isso exige a articulação de múltiplas dimensões que constituem a realidade social, dentre as quais estão a cultural, a política, a econômica, a educacional e a socioambiental. Em virtude disso, é necessário enfatizar que em várias partes do planeta, como na França, a emergência da questão ambiental se dá de forma brusca em maio de 1968, com o alavancamento do movimento industrial.

Soffiati (2002, p.45) nos diz que as “crises ambientais ocorreram na China Antiga, na Ilha de Páscoa, na civilização Maia, na civilização Índica, na civilização khmeriana, na civilização grega etc”. Mas precisamos saber que essas crises aconteceram por fenômenos de ordem climática, geológica e não por ações antrópicas. O autor citado, na mesma obra explica que a terra ao longo de sua história passou por vários processos de hecatombes, as quais se manifestaram de forma contundente nas chamadas eras/períodos geológicas.

Em 1962, Rachel Carson, publica o livro “A Primavera Silenciosa”, tornando público os agravamentos do uso de pesticidas e de intensivos químicos. Em torno

do crescente processo de industrialização, há um acirramento das discussões ambientais, que ora configurava-se como um campo de conflitos políticos e sociais.

O Clube de Roma no ano de 1972 publica o relatório “Limites do Crescimento” para denunciar o esgotamento dos recursos naturais, provocando debates em nível mundial. Segundo Ferreira (2006, p.32):

*No clima de sensibilidade à questão que se instaurou, proliferaram várias associações ligadas às questões ambientais. A amplitude mundial do fenômeno é testemunhada pela Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente, que teve lugar em Estocolmo em 1972.*

O contexto de ocorrência de maior visibilização da Questão Ambiental, 1968-1970, é envolvido pelo afloramento dos movimentos sociais que contestavam por uma nova ordem societária para além do neoliberalismo. No âmbito socioambiental, destacou-se o movimento ecologista que fundamentou-se em um projeto político revolucionário para defender o ambiente e a vida, identificando como seus inimigos a voracidade do lucro, o gigantismo industrial, a centralização do poder do Estado, a apropriação privada e descontrolada dos recursos naturais e o complexo industrial militar (LAGO, 1985).

Em 1987, com o relatório de Brundtland, a Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) refere ao conceito de Desenvolvimento Sustentável como “um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras” (NOSSO FUTURO COMUM, 1991, p.10).

Na contemporaneidade há diversos debates divergentes e convergentes acerca da questão do Desenvolvimento, para tanto consideramos como de suma importância pôr em evidência alguns dilemas desta problemática.

Sachs (2002) rompe com o conceito de Desenvolvimento tradicional e cunha o termo ecodesenvolvimento que consiste na satisfação das necessidades básicas, a solidariedade com as gerações futuras, a participação da população envolvida, a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral, a elaboração do sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito às outras culturas bem como a elaboração de programas de educação. A teoria do desenvolvimento elaborada por Sachs (2002) é formada pelo seguinte tripé: equidade social, justiça e

solidariedade, elementos essenciais para a construção de uma nova civilização.

Com o objetivo de articular desenvolvimento, sociedade, meio ambiente, o teórico Sen (2002) relaciona-os a expansão dos direitos, das capacidades e da liberdade das pessoas.

Constatamos que os eventos que marcaram os desdobramentos da questão ambiental, “assumida como produto da relação que se instaura, em determinado momento histórico, entre sociedade e natureza, quando analisada indica a existência de dois tipos de relações interdependentes: a dos seres humanos entre si e destes com a natureza não humana (meio físico-natural)”.

(QUINTAS, 2004). Nesse sentido, a questão ambiental é também social, onde na contemporaneidade passou a ser chamada de questão socioambiental. Lima (2005, p.26) afirma:

[...] à conjunção histórica em que o meio ambiente deixou de ser visto e entendido apenas como habitat social, fonte de recursos naturais e espaço para deposição de resíduos associados à atividade econômica, para ser tratado como problema social que requer atenção, cuidado, reflexão e intervenção por parte da sociedade. A problematização das relações entre a sociedade e o ambiente e a nova consciência daí resultante atribuíram um novo significado e estatuto ao meio ambiente, constituindo uma “questão ambiental” onde antes não havia.

No Brasil a emergência da questão ambiental está associada aos condicionantes internos e externos que perpassa a formação histórica, econômica, política e cultural do nosso país. Desse modo, vale salientar que o Brasil é marcado com a ascensão da consciência ambiental desde o avanço desenfreado do processo de industrialização que deu maior visibilidade a questão ambiental enquanto uma expressão da questão social. Para Lago (1985) a industrialização brasileira concorreu para o surgimento da questão ambiental aliada a um conjunto de realidades pré-existentes em nossa formação.

O Brasil atravança nos anos 1950 um processo acelerado de expansão urbano-industrial que tinha como matriz a ênfase no desenvolvimento tecnológico, sendo que este produziu diversas formas de degradação ambiental e social. Segundo Lima (2005, p.32):

*A concentração da atividade econômica nos centros urbanos; o êxodo rural-urbano que transferiu a maioria da população do país para cidades sem infra-estrutura para recebê-la; o modelo de produção industrial alheio a considerações ambientais; a extrema desigualdade de renda e de oportunidades e a industrialização da agricultura, a partir dos anos 1970, com todas suas conseqüências perversas sobre o ambiente natural e social, são alguns dos processos que compõem a realidade socioambiental recente do Brasil.*

Por sua vez Lima (2005, p.31) alerta-nos como condicionantes externos a realidade brasileira deve-se considerar:

*A diversidade dos efeitos da difusão cultural dos fatos, debates e movimentos ambientais que se desenrolaram no plano internacional, veiculados através de múltiplas mídias; o reflexo da ação de instituições internacionais como as organizações não-governamentais e organismos como a Organização das Nações Unidas(ONU) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), entre outros, e mesmo de governos de outras nações que através de políticas, conferências, programas científicos, de investimento e cooperação exerceram algum tipo de influência sobre a questão ambiental no Brasil.*

Os condicionantes externos ao Brasil influenciaram contundentemente os debates que foram gestados em torno dos problemas ambientais, porque os mesmos na maioria das vezes são visibilizados pela mídia de forma reducionista ao esgotamento dos recursos naturais, as queimadas, ao aquecimento global, ao efeito estufa, a poluição ambiental e ao problema do lixo.

Dessa forma, assistimos atualmente a expansão do problema da alteração climática que se tornara uma questão política que interfere incisivamente na economia dos países desenvolvidos ou de primeiro mundo e principalmente dos países em desenvolvimento. A questão climática provocou maior visibilidade dos graves problemas ambientais em suas múltiplas expressões: a social, a cultural e a política com destaque para o protocolo de Kyoto, acordo entre os países que

mais poluíam a atmosfera. Não podemos deixar de comentar que a questão ecológica ou ambiental tem sua raiz em uma matriz econômica, exigindo a formação de uma nova racionalidade que abarque as dimensões socioculturais, como nos propõe Leff (2001).

Os fatores internos que são peculiares a questão ambiental brasileira são expostos assim por Lima (2005, p.31): “a experiência com a degradação ambiental e social nos acompanha desde os primórdios”. Tal afirmação está vinculada a condição de colônia de exploração que o Brasil assumiu submetendo-se a Portugal, assim como os ciclos de culturas ou monoculturas que ali se desenvolveram, baseando-se na predação dos recursos naturais, marcando a história da nação.

Lago (1985, p.145) vem reforçar esses condicionantes internos a partir de uma perspectiva histórica, em que o “estigma do desastre ecológico está gravado no próprio nome do Brasil”. Vale salientar que os aspectos culturais foram domesticados conforme a cultura dominante que apregoa o capitalismo como motor das relações sociais contemporâneas. Sendo assim, sabemos que muitas culturas foram colonizadas, ou melhor, afogadas em prol de uma sociabilidade que fragmenta a relação sociedade/natureza. A partir disto compreendemos que a emergência da questão socioambiental aponta para a necessidade da (re)ligação entre os humanos e a natureza. Entretanto, temos como desafio romper com a formação de conhecimentos monoculturais que estão enraizados no antropocentrismo para a gestação de um saber ambiental inter-transdisciplinar.

Corroboramos com Lago (1985) quando compara o processo de conscientização ambiental no Brasil, nos Estados Unidos e nos países europeus e constata, por exemplo, que aqui esse processo se deu relativamente mais tarde. Deu ênfase a temas diferentes, misturou-se a nossas heranças culturais e se institucionalizou por caminhos diversos, embora também compartilhasse certas temáticas comuns, como é o caso de uma difusão inicial predominante nos setores de classe média.

Um dos pilares fundamentais que é central na questão ambiental brasileira está na importante relação que entrelaça os problemas ambientais e sociais. Para Lima (2005, p.32) esta é uma questão pertinente, em que é

*[...] necessário considerar que os impactos e riscos ambientais atingem, prioritariamente, os segmentos mais pobres da população, que por sua condição socialmente desfavorável mora nos lugares de maior risco, trabalha em contextos e funções mais expostas ao risco ambiental e tem menores condições e recursos de defesa*

*contra os efeitos danosos dos vários tipos de poluição.*

A relação entre o ambiente e a sociedade é pautada no modelo de dominação, onde o homem vê a natureza enquanto recurso ou propriedade. Muitos pesquisadores da área ambiental como Foladori (1999) denunciam em suas obras que as raízes da questão ambiental se concentram na relação desequilibrada entre a sociedade e a natureza que marca a gênese do sistema capitalista, provocando o esgotamento dos recursos naturais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa também nos possibilitou maior ampliação dos nossos saberes e veio confirmar o quanto é necessária a reaproximação da Universidade com a Sociedade, bem como, permitiu compreender que o saber popular é a gênese que inquieta o saber dito científico para uma reformulação de si próprio. Possibilitou debates tanto para a vida dos catadores associados da ACREVI como para vida do pesquisador, pois o diálogo foi recíproco e molhado pelo afeto e pela esperança que nos motiva a ‘ser mais’.

No âmbito da formação acadêmica e profissional, o presente estudo foi de suma relevância, pois nos estimulou a ir para ‘além do lixo’, a enxergar a necessidade de sempre nos reciclarmos, como seres humanos e futuros profissionais devido a formação de contra-valores, gestados em uma cultura antropocêntrica. Também contribuiu para entendermos que a realidade é complexa, requerendo um olhar responsável e não só especulativo, ou para fins de pesquisa, porque da vida deve ser extraído o sentido que nos motiva a pesquisar algo e que coexiste em nós mesmos

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei n. 9. 795 de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. In: Legislação Ambiental Básica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, UNESCO, 2008. p. 199-202.
- CARVALHO, I.C.M.C. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 3 ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- CARVALHO, I.C.M.C. **A questão ambiental e a emergência de um campo de ação político-pedagógica.**

In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (orgs). *Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006. p.54-65.

COMISSÃO Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD. **Nosso Futuro comum**. Tradução de “Our Common future”. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

FERREIRA, L.C. **Ideias para uma Sociologia da Questão Ambiental no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2006.

**FIGUEIREDO, J.B.A. Educação Ambiental dialógica e representações sociais da água em cultura sertaneja nordestina: uma contribuição à consciência ambiental em Irauçuba – CE (Brasil)**. São Carlos-SP: UFSCar, 2003. Tese (Doutorado em Educação Ambiental).

FOLADORI, G. **O Capitalismo e a crise ambiental**. Raízes, ano XVIII, Nº 19. Curitiba, 1999.

GUIMARÃES, M. **Armadilha paradigmática na educação ambiental**. In: LOUREIRO, C.F.B. et al. *Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006.

LAYRARGUES, P. **O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental**. In: LOUREIRO, C.F.B. et al. *Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LAGO, A.; PÁDUA, J.A. **O que é Ecologia**. São Paulo: Brasiliense, 1985.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade**. Trad. de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 5. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

LIMA, G.F.C. **Formação e dinâmica do campo da Educação Ambiental no Brasil: emergência, identidades, desafios**. Campinas(SP): UEC, 2005. (Tese de Doutorado em Ciências Sociais).

LOUREIRO, C.F. **Teoria Social e Questão Ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em Educação Ambiental**. In: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (orgs). *Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006. p. 07-51.

MORIN, E. **Terra-Pátria**. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

SAUVÉ, L. **Cartografias da Educação Ambiental**. In: SATO, M.; CARVALHO, I.(Org.). *Pesquisa em Educação Ambiental*. São Paulo: Rima, 2005.

SOFFIATI, A. **Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação**. In:

LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. (Org.). *Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ZANETI, I. **Educação Ambiental, Resíduos Sólidos Urbanos e Sustentabilidade**: Um estudo de caso sobre o sistema de gestão de Porto Alegre-RS. Brasília: UnB, 2003. (Tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável).