

Ambientalização Curricular no Ensino Superior: O caso do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Greening Curriculum in Higher Education: a Case Study in Full Degree Course in Biological Sciences of the University Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Bárbara Tatiane da Silva Vilela Universidade
Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
barbaravilela.cruz@gmail.com

Carmen Roselaine de Oliveira Farias
Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
crofarias@gmail.com

Resumo

Imbuídas do questionamento de como acontece a aproximação da dimensão ambiental no âmbito curricular, o presente trabalho teve como objetivo analisar quais espaços evidenciavam a ambientalização curricular no Projeto Político Pedagógico (PPP) e nos programas de disciplinas do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Assim, realizamos sucessivas leituras dos documentos que norteiam o Curso em questão e por uma metodologia hermenêutica pudemos inferir que das quarenta disciplinas obrigatórias, apenas cinco explicitam a inserção de questões ambientais no currículo do curso.

Palavras chave: Ambientalização curricular, Ensino Superior, Licenciatura em Ciências Biológicas.

Abstract

From the questioning as it does the insertion of environmental issues in the curriculum, the present study has aimed to analyze which areas evidenced this dimension in the Political Pedagogical Project (PPP) and in the programs and disciplines of the Full Degree Course in Biological Sciences of the University Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Thus, we have performed successive readings of the documents that guide the course in question and through a hermeneutical methodology we could infer that, out the forty compulsory subjects, only five explicit the inclusion of environmental issues in the curriculum of the course.

Key words: Curricular environmentalization, Higher Education, Biological Sciences Teaching Degree.

INTRODUÇÃO

A partir do século XX, torna-se cada vez mais notória a inserção de temáticas de grande relevância social para dentro do campo educacional, como por exemplo, a inclusão de debates sobre a acessibilidade, diversidade cultural, questões de gênero e o meio ambiente. Em se tratando de meio ambiente, Leite Lopes (2006) define como “ambientalização” a abertura das diversas esferas sociais para a questão ambiental. Com a tentativa de inserir a questão ambiental no campo educacional percebemos o surgimento de uma tendência nos debates sobre educação que é a de ambientalizar os currículos, dando origem assim ao termo conhecido como ambientalização curricular.

Nesta pesquisa, tomamos como currículo a definição de Lopes e Macedo (2011) em que currículo é o conjunto formado pelo Projeto Político Pedagógico, as ementas, disposição das disciplinas e experiências vivenciadas pelos discentes e docentes. Para definir ambientalização curricular fazemos uso das concepções de Junyent et al. (2003, p.29) onde a ambientalização curricular é a apropriação das diversas dimensões do ambiente pelas organizações curriculares.

Com base em pesquisas realizadas na década de 2000 (CARVALHO; CAVALARI; SANTANA, 2003, ARAÚJO, 2004, VERDI; PEREIRA, 2006, PAVESI; FREITAS, 2008, BERNARDES; PRIETO, 2010; LEME, et al., 2011) inferimos que o processo referente à ambientalização curricular do ensino superior faz parte da realidade de algumas instituições do País. Estes estudos, contudo, são oriundos predominantemente das Regiões Sul e Sudeste, existindo pouco diálogo sobre os processos que regem a ambientalização curricular nas Instituições de Ensino Superior (IES) das demais regiões, como a Nordeste, por exemplo.

Tomando essas pesquisas como ponto de partida e cientes de que a responsabilidade de trabalhar com Educação Ambiental nas escolas recai sobre os professores de Ciências e Biologia (TRAVASSOS, 2004 *apud* ARAÚJO et al., 2012), nos questionamos: como acontece a internalização da dimensão ambiental no currículo do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)?

Em consonância com nossa questão norteadora, tivemos como objetivo analisar quais espaços evidenciava essa internalização no Projeto Político Pedagógico (PPP) e nos programas das disciplinas do Curso em questão. Optamos pela análise do Projeto Político Pedagógico e dos programas de disciplina, uma vez que, assim como Massetto (2003 *apud* FELÍCIO, 2010), entendemos que estes documentos agem como instrumentos organizadores do trabalho pedagógico nos âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão nas Instituições de Ensino Superior do Brasil.

Para fazer as análises dos documentos que norteiam o curso em questão seguimos uma metodologia interpretativa, baseada hermenêutica. Optamos por esse traçado metodológico uma vez que buscávamos desvelar como o fenômeno da ambientalização curricular estava posto no PPP e programas de disciplinas, na tentativa de compreender e interpretar o fenômeno interrogado. Para o uso da hermenêutica nos apoiamos primordialmente em Ricoeur (1990, p.17), onde o mesmo expressa que “a hermenêutica é a teoria das operações da compreensão em sua relação com a interpretação de textos”.

A Rede ACES e as possibilidades de analisar a ambientalização curricular

No início dos anos 2000, o Programa Alfa da União Européia somou esforços junto às Instituições de Ensino Superior para formar a Rede ACES (*Red de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores*), composta por onze universidades européias e latinoamericanas, sendo três delas brasileiras, cujo objetivo era construir concepções sobre a inserção da ambientalização curricular no ensino superior.

Inicialmente fora elaborado um documento intitulado “*Programa de Ambientalización Curricular de los Estudios Superiores: Diseño de intervenciones y análisis del proceso*”, e que se tornou marco para analisar as experiências de ambientalização curricular. Na época, a rede ACES iniciou uma série de encontros com o objetivo de trocar experiências e encontrar pontos comuns na inserção da temática ambiental nas IES participantes.

Com o intuito de constituir instrumentos para a análise de um currículo ambientalizado, as instituições participantes da rede ACES elegeram em 2002 dez características entendidas como fundamentais nesse processo, sendo elas: ordem disciplinar - flexibilidade e permeabilidade, contextualização, levar em conta o sujeito na construção do conhecimento, considerar os aspectos cognitivos, afetivos, éticos e estéticos, coerência entre teoria e prática, orientação prospectiva de cenários alternativos, adequação metodológica, espaço para a reflexão e participação democrática, compromisso com a transformação das relações sociedade e natureza e complexidade.

O caso da Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFRPE

Implementado no ano de 1989, o curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco oferta anualmente cerca de 80 vagas, sendo 40 por semestre. Reformulado com base nos princípios da flexibilidade e da interdisciplinaridade, propostos pelo MEC/CNE, no ano de 2006 foi divulgado o atual Projeto Político Pedagógico (PPP) do Curso.

Assim como nas recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (CNE/CE 7/2001), o Projeto Político Pedagógico do Curso define o perfil do licenciado, as habilidades pessoais e profissionais esperadas, a estrutura curricular do Curso, os conteúdos básicos a serem adotados, o formato dos estágios obrigatórios e as descrições das atividades complementares e formas de avaliação.

Ao observarmos a descrição do perfil esperado para o licenciado em Ciências Biológicas, o PPP descreve a necessidade de se formar um educador “*consciente de sua cidadania e atuante na construção dos processos educacionais e estruturais na Escola e na Sociedade* (p.24)”. Essa recomendação remete-nos a uma das características estabelecidas pela Rede ACES como marcas de um estudo ambientalizado, o qual deve constituir “*espaço para reflexão e participação democrática*”. De acordo com Junyent et al. (2003), essa característica refere-se à abertura de espaços onde os atores sociais envolvidos possam participar efetivamente dos processos educativos de forma democrática e reflexiva.

Quanto às habilidades pessoais e profissionais esperadas do licenciado, destacamos que o PPP deseja que o profissional consiga “*identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional* (p.24).” Neste sentido, nos reportamos mais uma vez às características da Rede ACES, desta vez para a ideia de “*contextualização*”, que visa, entre outros, valorizar e articular os aspectos sociais envolvidos nos processos estudados localmente.

Pudemos verificar também que o Curso conta com o apoio de nove departamentos para ofertar o quadro de disciplinas. Esses departamentos são: Agronomia, Biologia, Educação, Estatística e Informática, Física e Matemática, Letras e Ciências Humanas, Morfologia e Fisiologia Animal, Química e o departamento de Pesca e Aquicultura, o que permite, em tese, uma formação multidisciplinar, uma vez que o diálogo com profissionais de áreas distintas pode possibilitar ao licenciando a oportunidade de ampliar os discursos acerca de temas relevantes à sua formação inicial.

Análise da disposição e da estrutura dos componentes curriculares obrigatórios

O curso em questão é oferecido em dois turnos, com total de 2900 horas para o turno da noite e 2960 horas para o vespertino, onde há o acréscimo da disciplina de Educação Física, com 60 horas/aula. A matriz curricular em questão foi aprovada em 2006 e entrou em vigor a partir do primeiro semestre de 2007, sendo constituída por 45 disciplinas, sendo cinco delas optativas, totalizando 300 horas, e mais quatro estágios supervisionados, totalizando também 300 horas (vide Quadro I).

Após uma análise exaustiva dos programas e ementas, inferimos que das quarenta disciplinas obrigatórias para o curso, apenas cinco delas explicitam a inserção das questões ambientais. As referidas disciplinas são: Prática de Ciências, Morfologia e Sistemática de Fanerógamas, Ecologia Geral, Biologia da Conservação e Prática de Ecologia (vide Quadro I). Destas, duas disciplinas são ministradas pela área de Ecologia, duas pela área de Ensino, uma pela área de Botânica. Todas as áreas citadas pertencem ao Departamento de Biologia, ou seja, mesmo que o Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFRPE seja oferecido em conjunto com nove departamentos, as disciplinas que trazem os aspectos ambientais ainda recaem exclusivamente para sobre o Departamento de Biologia, voltando ao aspecto de que só a área de Biologia é responsável tem se responsabilizado por essa dimensão ambiental no curso.

Quadro 1. Matriz curricular do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UFRPE.

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período
Biologia celular (60h)	Histologia e embriologia (90h)	Sistemática de criptógamos (60h)	Morfologia e sistemática de fanerógamas (90h)	Fisiologia vegetal (60h)	Optativa II (60h)	Ecologia geral (60h)	Biologia da conservação (60h)	Prática de Ecologia (60h)
Bioquímica molecular (60h)	Bioquímica dos sistemas (60h)	Anatomia humana (60h)	Microbiologia (60h)	Bioestatística A (60h)	Genética geral (60h)	Genética das populações e evolução (60h)	Optativa III (60h)	Optativa V (60h)
Fundamentos de Filos., Hist., e Sociol., da Educação (60h)	Estrutura e funcionamento da educação brasileira (60h)	Fisiologia humana (60h)	Zoologia dos invertebrados I (60h)	Zoologia dos invertebrados II (60h)	Zoologia dos vertebrados (60h)	Geologia (60h)	Paleontologia (60h)	Prática de Biologia (45h)
Física e Biofísica (60h)	Prática de ciências (30h)	Prática de morfologia e fisiologia (60h)	Prática de saúde e epidemiologia (60h)	Prática de biologia vegetal (60h)	Prática de biologia animal (60h)	Prática de genética (60h)	Optativa IV (60h)	Estágio supervisionado IV (120h)
Elementos de informática (30h)	Psicologia I (60h)	Psicologia II (60h)	Didática (60h)	Optativa I (60h)	Estágio supervisionado I (60h)	Estágio supervisionado II (60h)	Estágio supervisionado III (60h)	
Metodologia científica (30h)								

Fonte: Disponível em: http://www.ufrpe.br/curso_ver.php?idConteudo=14. Acesso em: 3 de outubro de 2013. Adaptado por Bárbara Vilela.

Verdi e Pereira (2006) analisando as relações entre a Educação Ambiental e a formação de professores na Universidade Regional de Blumenau (FURB/Santa Catarina), avaliaram os currículos de dez graduações (Ciências Biológicas, História, Letras, Química, Ciências da Religião, Artes, Educação Física, Pedagogia, Ciências Sociais e Matemática) a fim de entender como estava o processo de ambientalização curricular nos cursos de formação de professores. Após a análise das ementas, os autores inferiram que nos dez cursos de licenciatura da FURB são oferecidas apenas quinze disciplinas que abordam a temática ambiental e que os cursos que mais envolviam essa temática eram o de Ciências Biológicas e o de Ciências Sociais.

Os autores puderam inferir também que existem várias iniciativas que visam inserir os temas ambientais na rotina da instituição, porém ainda são iniciativas fragmentadas e incipientes, faltando uma efetiva integração institucional. Na busca pela integração da questão socioambiental nos discursos presentes nos programas das disciplinas e ementas, destacamos abaixo aquelas que nos dão suporte para inferir a presença da ambientalização (vide Quadro 2).

Quadro 2: Unidades de Significado por disciplina.

Disciplina	Unidades de significado nas ementas, conteúdos e metodologias
Prática de Ciências	Ementa: “Enfoque educativo nas relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA)” e “Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental e os temas transversais” Conteúdos: “Aspectos ambivalentes da ciência e da tecnologia e seus efeitos nos indivíduos, na sociedade e no ambiente”, “Enfoque educativo nas relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA)”, “Interdisciplinaridade e transversalidade” e “Instrumentação para os temas transversais”.
Morfologia e de Sistemática de Fanerógamos	Conteúdo programático: “aplicação das informações na conservação da biodiversidade”.
Ecologia Geral	Ementa: “Os organismos e suas relações com o meio”. Objetivos: “Conhecer as interrelações que ocorrem na natureza e compreender a interdependência entre os seres vivos visando o equilíbrio da biosfera”. Conteúdos: “Aspectos conceituais e políticos da ecologia”, “Abordagem sistêmica: níveis biológicos”, “Ecossistemas terrestres, aquáticos, urbanos e agroecossistemas” e “Visitas a ecossistemas diversos para observação e reflexão dos assuntos abordados em sala de aula”.
Biologia da Conservação	Ementa: “a biologia da conservação como ciência multidisciplinar” e “as atividades humanas e a degradação ambiental”. Conteúdo programático: “visitas a: comunidades carentes, unidades de conservação, mananciais hídricos, instituições e órgãos públicos ligados a legislação ambiental”.
Prática de Ecologia	Ementa: “Tópicos de discussão: sustentabilidade; consumo; cidadania ambiental. Educação sustentável e cultura escolar - A investigação na prática docente”, “Planejamento, desenvolvimento, análise e relato de diagnóstico socioambiental local.” Metodologia: “Seminário, Leitura Dirigida, Trabalho de Campo, Execução de Pesquisa, trabalhos em grupo, metodologia de projeto e de diagnóstico, trabalhos escritos, visitas técnicas e debates.”

Fonte: as autoras.

Em “Prática de Ciências”, disciplina oferecida no segundo semestre da graduação, entendemos que a disciplina permite uma visão de mundo e de sociedade para além dos

recursos tecnológicos e científicos, trazendo à tona aspectos da dimensão ambiental ao focar as relações CTSA. Também permite o contato com os temas transversais como meio ambiente, segundo as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.

Na disciplina “Morfologia e Sistemática de Fanerógamos” percebemos a inserção da temática ambiental mais por um viés conservacionista do que socioambiental, por assim dizer, porém esse viés torna-se indispensável quando se trata do ambiente e das interações antrópicas. A disciplina de “Ecologia Geral”, ministrada no sétimo período do curso, é um dos espaços textuais que mais trazem os aspectos ambientais à tona. O aspecto ambiental exposto no plano de ensino insere também os ecossistemas artificiais, como a abordagem dada aos ecossistemas agroecológicos.

Carvalho e Ó (2011) analisando o Projeto Político Pedagógico do mesmo curso, observaram que seis das quarenta disciplinas eram ambientalizadas, destas, três corroboram a nossa pesquisa, sendo as disciplinas de Ecologia Geral, Biologia da Conservação e Prática de Ciências. Em “Ecologia Geral”, as autoras inferem que a disciplina não inclui a parte social, devido a isto, não é considerada um espaço para a Educação Ambiental segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (*ibidem*, p.1450). Entretanto, na tese defendida por Araújo (2012), os licenciandos da UFRPE indicaram quais disciplinas inseriram a Educação Ambiental ao longo da sua formação e a disciplina de “Ecologia Geral” aparece em segundo lugar, com indicação de aproximadamente 80% dos licenciandos (*ibidem*, p.120). Esse dado indica a importância desse componente curricular como instrumento para a inserção da questão ambiental na formação do licenciando em Ciências Biológicas.

Na disciplina “Biologia da Conservação”, acreditamos que a partir do momento que ela é entendida enquanto uma ciência multidisciplinar dá-se um passo em direção à integração dos conhecimentos, perfazendo assim o caminho oposto ao da fragmentação do pensamento científico. Além do mais, o contato dos alunos com entidades e órgãos que fomentam sobre as políticas públicas voltadas ao meio ambiente pode permitir que os mesmos entendam melhor o jogo político que se estabelece quando se tem em mente o uso ou o desenvolvimento sustentável de uma determinada área. No último período do curso é disponibilizada a disciplina de “Prática de Ecologia”, após a análise do programa da disciplina interpretamos que é possível sair do *lugar comum*, das aulas expositivas, e avançar rumo às estratégias didáticas que dinamizem a apreensão dos contextos socioambientais, onde o aluno tem a oportunidade de analisar e refletir sobre as temáticas postas.

Nos estágios supervisionados, que devem ser desenvolvidos em escolas de níveis fundamental e médio ou em instituições que fomentem a educação informal, no caso do ESO III, não observamos elementos que insiram a questão ambiental. É nesse período de quatro semestres, totalizando 300 horas, que os alunos mantêm contato direto com a realidade das escolas e podem fazer reflexões sobre o cotidiano nessas instituições.

Apesar de termos encontrado indícios de ambientalização curricular em cinco disciplinas obrigatórias do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas é importante salientar que nem sempre é possível reconhecer as características norteadoras de um currículo ambientalizado apenas por análise dos programas disciplinares. Fazendo-se necessário então, para uma análise mais fidedigna dos espaços propícios para a inserção da questão ambiental no currículo, lançar olhares atentos também às pesquisas e projetos de extensão e às narrativas docentes, enquanto agentes efetivos de inserção de tal temática nas práticas curriculares.

Considerações Finais

A busca por indício da inserção da dimensão ambiental no Projeto Político Pedagógico e nos programas de disciplinas do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas de uma universidade nordestina nos revelou que a intencionalidade no fomento desses documentos institucionais não traz consigo a questão ambiental como norteadora desse processo, fato que se desdobra na baixa quantidade de disciplinas obrigatórias que possibilitam vislumbrar a apropriação da questão ambiental nesses espaços disciplinares.

Tendo em vista que a inserção das temáticas ambientais é um desafio constante para as Instituições de Ensino Superior e, por conseguinte, para a educação básica, que em contrapartida, apresenta normativas que enfatizam a importância de inserir de forma transversal a Educação Ambiental e as temáticas referentes ao Meio Ambiente, como no caso dos Parâmetros Curriculares Nacionais para Ensino Fundamental e Ensino Médio, evidencia-se a necessidade de uma formação inicial que possibilite ao professor instrumentos teóricos e metodológicos para inserir as temáticas ambientais no seu cotidiano em sala de aula, a fim de contemplar os desafios educacionais contemporâneos.

Contudo, corroboramos com Kitzmann (2007), uma vez que entendemos que para que os cursos de graduação sejam capazes de formar profissionais aptos a acompanhar as novas demandas socioambientais é imprescindível que o currículo esteja ambientalizado, ou seja, que as questões ambientais estejam postas não só durante toda a formação inicial do futuro docente, mas desde a fomentação dos documentos institucionais que legitimam a identidade do curso, como é o caso dos Projetos Pedagógicos, ementas e organização das disciplinas ofertadas.

Assim, ratificamos nossas ideias de que diante do fenômeno da ambientalização da Educação Superior, a noção de currículo como um processo complexo e que envolve a inter-relação de diferentes contextos, textos e discursos, ajuda-nos a refletir sobre as configurações culturais e curriculares contemporâneas, ao mesmo tempo em que nos permite identificar os hibridismos produzidos no cruzamento dos discursos ambientais e educacionais, que a cada dia ganham maior legitimidade e reconhecimento para conformar práticas escolares segundo os novos códigos da cidadania ambiental (CRUZ; FARIAS, 2012).

Referências

ARAÚJO, M. L. F. **O quefazer da Educação Ambiental crítico-humanizadora na formação inicial de professores de Biologia na universidade**. 2012. 240f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2012.

ARAÚJO, M. L. F.; LEITE, J. R. P.; MELO, A.; COUTINHO, A. Saberes experienciais mobilizados na prática docente com a Educação Ambiental na formação inicial de professores de Biologia. *in*: OLIVEIRA, M. M. (org). **Formação de professores – estratégias inovadoras no Ensino de Ciências e Matemática**. Recife: UFRPE, 2012. p.212-237.

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, E. C. Educação ambiental: disciplina *versus* tema transversal. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v.24. p.145-185. 2010.

CARVALHO, L. M.; CAVALARI, R. M. F.; SANTANA, I. C. O processo de ambientalização curricular da UNESP - campus de Rio Claro: diagnóstico e perspectivas. *in*: Gelli, Ana Maria. (org.). **Ambientalização curricular de los estudios superiores -**

diagnóstico de la ambientalización curricular. 1.ed. Girona: Universitat de Girona. p.171-207. 2003.

CARVALHO, T. M. C. S.; Ó, C. M. Investigando a ambientalização curricular de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas. *in*: SEABRA, G.; MENDONÇA, I. (Orgs). **Educação Ambiental: Responsabilidade para a conservação da sociobiodiversidade.** João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

CRUZ, B. T. V.; FARIAS, C. R. O. Contribuições dos estudos curriculares para a pesquisa em ambientalização no Ensino Superior. *in*: SILVA, J. A.; TAUCHEN, G.; SCHWANTS, L. **Anais do II Seminário Internacional de Educação em Ciências.** Rio Grande: RS. p.202-213. 2012.

FELÍCIO, H. M. S. O papel do professor/pesquisador na construção do projeto político pedagógico no Ensino Superior. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, 13(1): 145-153. 2010.

JUNYENT, M.; GELI, A. M.; ARBAT, E. Características de la ambientalización curricular: modelo ACES. *in*: **Ambientalización curricular de los estudios superiores 2: proceso de caracterización de la ambientalización curricular de los estudios superiores.** Girona: Universitat de Girona, 2003. p.15-32.

KITZMANN, D. Ambientalização nos espaços educativos: aproximações conceituais e metodológicas. **Rev. eletrônica mest. educ. ambient.** v.18. p.553-574. 2007.

LEITE LOPES, J. S. Sobre processos de “ambientalização” dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horizontes antropológicos**, Porto Alegre, 12, n.25, p.31-64. 2006.

LEME, P. C. S.; PAVESI, A.; ALBA, D.; GONZÁLEZ, M. J. D. (coord.) Visões e experiências ibero-americanas de sustentabilidade nas universidades. *In*: **3º Seminário Internacional de Sustentabilidade na Universidade.** São Carlos, 2011.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de Currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.

PAVESI, A.; FREITAS, D. A problemática socioambiental na formação do arquiteto: perspectivas e desafios apontados por um estudo de currículo de um curso de arquitetura e urbanismo. **Risco.** São Carlos, v. 07. p.107-122. 2008.

RICOEUR, P. **Interpretação e Ideologias.** Organização, tradução e apresentação: Milton Jupiassu. Rio de Janeiro: F. Alves. 1990.

TERRA, M. G.; GONÇALVES, L. H. T.; SANTOS, E. K. A.; ERDMANN, A. L. Fenomenologia hermenêutica de Paul Ricoeur como referencial metodológico numa pesquisa de ensino de enfermagem. **Acta Paul Enferm**, v. 22(1). 2009. pp. 93-99.

VERDI, M.; PEREIRA, G. R. A educação ambiental na formação de educadores: o caso da Universidade Regional de Blumenau – URBL. **Rev. eletrônica mest. educ. ambient.**, v.17, p. 375-391. 2006.