

# Fundação Universidade Federal do Rio Grande

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

*Volume 17, julho a dezembro de 2006*

## A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA FORMAÇÃO DE EDUCADORES – O CASO DA UNIVERSIDADE REGIONAL DE BLUMENAU – FURB

Marcio Verdi<sup>1</sup>

Graciane Regina Pereira<sup>2</sup>

### RESUMO

Essa pesquisa foi motivada pelo interesse de diagnosticar a incorporação da dimensão ambiental nos cursos de formação de educadores da Universidade Regional de Blumenau – FURB, como também, na pesquisa e extensão da instituição. Para coleta de dados aplicou-se um questionário com os professores que lecionam nas licenciaturas; analisou-se as ementas dos cursos; identificou-se a produção científica voltada à área ambiental; e ainda identificou-se as atividades voltadas à incorporação da dimensão ambiental em outras Instituições de Ensino Superior para possíveis referências. Com base nos resultados obtidos, percebeu-se que existem várias inserções de temas ambientais nas atividades de ensino, pesquisa e extensão da FURB, porém são isoladas, não oferecendo um aporte institucional suficiente para a formação de educadores ambientais nos cursos de licenciatura. Essa formação precisa ser proporcionada no ensino superior, pois estes educadores precisam estar preparados para formar uma nova geração consciente, crítica e capaz de compreender e gerenciar os problemas ambientais.

**Palavras-Chave:** Educação Ambiental Formal; Percepção Ambiental; Educação Ambiental na Universidade.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas de Universidade Regional de Blumenau. (e-mail: [verdibio@hotmail.com](mailto:verdibio@hotmail.com)).

<sup>2</sup> Orientadora. Servidora do Instituto de Pesquisas Ambientais da Universidade Regional de Blumenau (e-mail: [gracianerp@hotmail.com](mailto:gracianerp@hotmail.com)).

## **ABSTRACT**

This research was encouraged by the interest in diagnosing the incorporation of the environmental dimension into courses concerning the development of educators from the Universidade Regional de Blumenau – FURB, as well as in the research of professors who lecture in the bachelor degrees. There was analysed the courses; activities toward the incorporation of the environmental dimension in other Higher Educational Institutions for possible references. Based on the obtained results, it was noticed that there are several intersections of environmental themes in the educational activities, research, and extension of FURB; however, they are isolated, not offering a sufficient institutional support to the formation of environmental educators in the bachelor degrees. This formation needs to be offered in higher education as these educators need be prepared to develop a new conscious, critic generation able to comprehend and manage the environmental problems.

**Keywords:** Formal Environmental Education; Environmental Perception; Environmental Education at Universities

## **Introdução**

No Brasil, as discussões sobre educação ambiental, ganharam destaque depois da Conferência de Estocolmo (1972), e levaram à construção da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei Federal Nº 9.795 de 1999). Apesar dos esforços despendidos pelos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente, a PNEA ainda é pouco conhecida e atendida.

A PNEA prevê que a educação ambiental seja desenvolvida no âmbito dos currículos. E ressalta que “*A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas*” (Art. 11), também coloca que “*os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental*”. O cumprimento destas duas exigências ficará condicionado à autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos (art. 12).

Neste sentido, a presente pesquisa foi motivada pelo interesse de diagnosticar como a Universidade Regional de Blumenau - FURB, que possui 10 cursos de licenciatura está se comportando com relação à Política Nacional de Educação Ambiental, e como a universidade vem contribuindo para melhorar a formação de educadores que venham realizar atividades de educação ambiental nas instituições que atuam ou irão atuar.

O papel da Universidade na trajetória sócio-ambiental é indiscutível. Ela acumula funções de pesquisa, ensino e extensão, sendo responsável pela formação do cidadão-

profissional que vai atuar em vários setores da sociedade. O profissional formado pela Universidade vai desempenhar seu papel específico, e exercer seu papel de cidadão.

A Universidade é um fórum de diálogo, com a escola e toda a sociedade, possibilitando a criação de novos valores, conhecimentos e novas realidades sócio-ambientais. A ciência pode e deve ser propulsora da qualidade ambiental e consequentemente da qualidade de vida

Segundo Santos e Sato (2003):

*o papel da Universidade, considerada como produtora de conhecimento mais elaborado, deve também assumir um compromisso mais social, corroborando para que a liberdade do sujeito aprendiz encontre novas formas de ultrapassagens às violências vivenciadas por nossa era. O procedimento legítimo não é escolher um caminho entre “conservação (desejos)” e “dilemas sociais (necessidades)”, senão buscar a aliança entre estas duas dimensões.*

A Educação Ambiental é reconhecida como primordial no ensino formal desde a Conferência de Estocolmo, 1972, e passados 34 anos, ainda temos dificuldades metodológicas para inserir nas práticas escolares de forma transversal o tema.

Existem diretrizes globais (Agenda 21, Tratados Internacionais, Protocolos, etc.), nacionais (Agenda 21 Brasileira, PNEA, PRONEA<sup>3</sup>, PCNs<sup>4</sup>, etc.), e estaduais (Agenda 21 de SC), que norteiam as ações de Educação Ambiental, mas a efetivação das mesmas nas escolas ainda está longe da consolidação de forma institucional. Observam-se ações pontuais, como por exemplo, nas datas comemorativas (Semana do Meio Ambiente, dia da árvore, etc.), e projetos passageiros, normalmente essas ações estão ligadas a um professor que é simpatizante da causa ambiental, mostrando claramente que não existe uma formação profissional conectada com valores institucionais mais responsáveis. A educação ambiental formal praticada possui características da EA convencional, quando deveria estar calcada em uma EA transformadora, entendida aqui

*(...) como um processo permanente, cotidiano e coletivo pelo qual agimos e refletimos, transformando a realidade da vida. (...) Baseada no princípio de que as certezas são relativas; na crítica e autocrítica constante e na ação política como forma de estabelecer movimentos emancipatórios e de transformação social que possibilitem o estabelecimento de novos patamares de relações na natureza. (Loureiro, 2004)*

---

<sup>3</sup> Programa Nacional de Educação Ambiental

<sup>4</sup> Parâmetros Curriculares Nacionais

O processo de educação ambiental deve estar inserido na realidade e através de processos educativos contribuir para sua transformação, desconstruindo e construindo tanto o indivíduo quanto a coletividade.

Com os dados levantados através deste trabalho foi possível estabelecer um diagnóstico real de como este tema está sendo gerido pelos docentes das licenciaturas da FURB, e a partir daí estimular discussões a cerca do tema e/ou fortalecer práticas pedagógicas já desenvolvidas.

## **Metodologia**

A pesquisa foi exploratória, sendo que o universo da pesquisa foram os professores que atuam nos cursos de licenciatura da Universidade Regional de Blumenau.

O trabalho foi desenvolvido através das seguintes etapas:

- a) Cada curso de graduação possui seus currículos, com as respectivas disciplinas e ementas. Através de análise de ementas identificou-se a presença da dimensão ambiental.
- b) Elaboração de um questionário aplicado junto a uma amostra aleatória de 30%, com erro amostral de 5%, dos professores que atuam nos cursos de licenciatura (Ciências Biológicas, História, Letras, Química, Ciências da Religião, Artes, Educação Física, Pedagogia, Ciências Sociais, e Matemática) para verificar a percepção dos mesmos, as metodologias utilizadas, a formação, entre outros. A aplicação deste instrumento foi feita diretamente com os professores em horários previamente definidos, quando possível, e também por envio de correspondência eletrônica. O questionário continha uma parte para identificação do curso que o entrevistado leciona, e a área de formação na graduação e pós-graduação. Na outra parte constavam as seguintes questões abertas: a) *Para você o que é meio ambiente?* b) *Você na sua disciplina incorpora a dimensão ambiental? Se sim, como? Se não, por quê?* c) *Se você já trabalhou com educação ambiental como foi a aceitação dos acadêmicos?* d) *Você sabia que o Brasil possui uma Política Nacional de Educação Ambiental? Se sim, como ficou sabendo?* e) *É importante a Educação Ambiental nos cursos de licenciatura? Explique.* f) *Na sua graduação você teve (in) formação em temas ambientais? E na pós-graduação? Como?* g) *O que você acha que a universidade poderia fazer para contribuir na formação de cidadãos mais responsáveis ambientalmente? E você enquanto*

*professor? h) Você participa ou participou de algum curso de aperfeiçoamento na área ambiental?*

- c) Identificação dos trabalhos científicos da FURB voltados à área ambiental, desenvolvidos nos últimos 5 anos, desde a promulgação da Lei 9.795.
- d) Através de pesquisas em bases de dados virtual de bibliotecas, revistas, anais de eventos e outras fontes identificou-se práticas pedagógicas que outras IES da Região Sul estão desenvolvendo para atender a PNEA.

Para atender os objetivos estabelecidos neste trabalho foi usado intensamente o correio eletrônico, o que diminuiu custos e agilizou os trabalhos.

## **Resultados e Discussões**

### **Análise de ementário dos cursos de licenciatura da FURB**

Cada curso de graduação apresenta seu currículo, com as respectivas disciplinas e ementas. Através de uma análise procurou-se identificar a incorporação de temas ambientais. Buscaram-se informações junto a SAPED - Seção de Apoio Pedagógico da FURB, setor responsável pelos planos de ensino. Acessou-se os plano de ensino de todas as disciplinas das licenciaturas, através do programa Plen<sup>5</sup>, para identificação de conteúdos ambientais.

Nos 10 cursos de licenciatura pesquisados são oferecidas apenas 15 disciplinas com conteúdos ambientais, sendo 1 disciplina oferecida como optativa. Algumas disciplinas repetem-se em alguns cursos, porém, deve-se considerar que sempre é um público-alvo diferente, e possivelmente é dado um enfoque para as especificidades de cada curso. O curso onde a temática ambiental é mais abordada é no Curso de Ciências Biológicas, como também foi constatado em outras pesquisas<sup>6</sup>. O curso de Ciências Sociais também tem um número significativo de disciplinas que incorporam o tema, talvez se deva a relação entre os aspectos sociais e ambientais.

Percebeu-se que existem várias inserções de temas ambientais nas atividades de ensino da FURB, porém são fragmentadas e ainda incipientes, isso pode influenciar a preparação desses educadores, não havendo uma formação integral e efetiva voltada à Educação Ambiental.

---

<sup>5</sup> Sistema informatizado que gerencia os Planos de Ensino.

<sup>6</sup> ARAUJO, 2002

Aqui cabe uma reflexão, se o tema meio ambiente é transversal e interdisciplinar, por que ele não está sendo abordado em todos os cursos de licenciatura com a mesma ênfase? A Política das Licenciaturas da FURB ressalta que *“A ação docente é sociopolítica e requer dos educadores uma formação capaz de articular conhecimentos teórico-práticos com temas que emergem no cotidiano escolar, desenvolvendo uma consciência crítica, humanística e ecológica comprometida com a vida”*.

Observa-se então que existe um compromisso estabelecido pela instituição na formação de educadores que venham a contribuir para uma melhor qualidade de vida. Porém, constata-se que as diretrizes institucionais traçadas, em qualquer nível, até mesmo internamente nas instituições, têm dificuldade de serem concretizadas, seja pela falta de conhecimento das mesmas ou pela “inércia” dos responsáveis que acaba travando ações mais responsáveis.

Cabe lembrar que a Política Ambiental<sup>7</sup> da instituição traz em um dos seus princípios, o compromisso com a formação ambiental de sua comunidade interna e externa, ou seja, a cultura ambiental deve ser estimulada através das atividades de ensino, pesquisa e extensão, estimulando assim, pelos profissionais formados, inclusive educadores, atitudes mais coerentes com princípios sustentáveis, já que o espaço escolar é propício para promoção de mudanças sociais.

#### A Política de Extensão da FURB<sup>8</sup>

*“consiste no processo de interação entre Universidade e Sociedade, indissociado do ensino e da pesquisa, visando ao sustentável desenvolvimento social, econômico e ambiental, por meio do intercâmbio científico, cultural e tecnológico, com uma perspectiva crítica e transformadora.”*

Essa diretriz interna é também um compromisso com os novos paradigmas, buscando por atividades que venham provocar transformações sociais, fundamentadas no conhecimento científico produzido na universidade.

### **Diagnóstico da produção científica da FURB relacionada ao meio ambiente**

A identificação dos trabalhos científicos voltados para a área ambiental foi realizada através de buscas no site da Universidade. Foram analisados apenas os trabalhos realizados nos últimos cinco anos.

---

<sup>7</sup> Resolução FURB N° 14/2000.

<sup>8</sup> Resolução FURB N° 24/2004

Para a identificação de monografias e dissertações, disponibilizadas na Biblioteca Central, utilizou-se o sistema de busca do setor. Procurava-se com palavras-chaves relacionadas com a temática ambiental (Água, Conservação, Degradação Ambiental, Ambiental, Ecologia, Educação Ambiental, Energia, Floresta, Manejo, Meio Ambiente, Política Ambiental, Poluição, Proteção Ambiental, Reciclagem, Recursos Hídricos, Recursos Naturais, Sustentabilidade e Resíduos). Após a identificação localizou-se o material e registrou-se: o título, o curso, o ano e os assuntos. Os trabalhos foram então separados por assuntos, sendo que deu-se prioridade aos temas relacionados à educação ambiental. Foram identificados 87 monografias e 78 dissertações relacionadas a temática.

Verificou-se que nos projetos de pesquisas, encontra-se grande parte da produtividade científica da FURB com conteúdos ambientais, sendo realizados principalmente pelo IPA – Instituto de Pesquisas Ambientais e pelo DCN – Departamento de Ciências Naturais, demonstrando um interesse crescente pelo tema. Identificou-se 282 projetos de iniciação científica relacionados a área ambiental nos últimos cinco anos. Destaca-se que existem projetos ambientais significativos na área ambiental que não foram considerados aqui, por não estarem vinculados a iniciação científica.

A produção científica na área ambiental é significativa e representa uma importante contribuição de pesquisa à sociedade no que diz respeito a melhoria da qualidade ambiental. Na história da instituição a contribuição científica na área tem o reconhecimento regional, são décadas de trabalhos neste sentido.

### **Identificação de atividades voltadas à incorporação da dimensão ambiental em outras Instituições de Ensino Superior – IES**

A identificação de atividades voltadas à incorporação da dimensão ambiental em IES foi realizada através de buscas nos *sites* de 36 universidades de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul. Procurava-se por projetos de pesquisa e extensão relacionados à área ambiental.

Na pesquisa buscou-se também informações referentes ao ensino das universidades, sendo que estes dados eram encontrados nas grades curriculares dos cursos. Inicialmente, procurava-se por disciplinas relacionadas à área ambiental e por atividades desenvolvidas pelos cursos na área ambiental (extensão e pesquisa). A pesquisa limitou-se aos cursos que têm mais afinidade com a área ambiental, tais como: Ciências Biológicas, Engenharia

Ambiental, Pedagogia, Turismo, Oceanografia, Ecologia, Química Ambiental, Geografia, Tecnologia em Meio Ambiente e Gestão Ambiental.

Foram feitos contatos com todas as universidades através de correspondência eletrônica para que estas disponibilizassem demais informações, referente às atividades desenvolvidas no ensino, pesquisa e extensão e também para a confirmação dos dados pesquisados encontrados no *site*. Como essa metodologia esperava-se a fidedignidade dos dados. Praticamente todas as universidades retornaram o contato, porém, foram poucas as informações adicionais que cada uma destas repassou. Entendendo-se assim, a falta de interesse e/ou colaboração das universidades ou então, a fidelidade dos dados encontrados na pesquisa nos *sites*.

Através desta identificação foi possível verificar qual a importância dada pelas Instituições de Ensino Superior a temática ambiental. Observou-se que são muitas e diversificadas as atividades de ensino, pesquisa e extensão voltadas para a área ambiental, deixando claro, o envolvimento destas Instituições com as questões ambientais, contribuindo assim, com a formação e preparação de cidadãos mais responsáveis ambientalmente e proporcionando-lhes conhecimentos técnicos e científicos para que possam desempenhar seu papel enquanto profissional/cidadão comprometido em contribuir para recuperar, proteger e melhorar o meio ambiente e a qualidade de vida de todos os seres vivos. Essa identificação tinha o objetivo inicial de possibilitar comparações das atividades, o que não foi possível pelas diferenças entre as IES, ou seja, não existem parâmetros que possibilitem essa ação. Uma pesquisa mais detalhada e estruturada poderia ser realizada no futuro para uma maior precisão dos dados, onde houvesse mecanismos que apontassem os pontos fortes e fracos de cada instituição. Alguns eventos científicos já foram realizados para propiciar a troca de experiências na área ambiental em IES.

### **Diagnóstico de percepção ambiental dos Professores**

O instrumento de diagnóstico de percepção ambiental foi aplicado junto a uma amostra de professores que atuam nos cursos de licenciatura. Após o levantamento do número de professores da licenciatura, estabeleceu-se uma amostra aleatória de 30% dos professores para a aplicação do instrumento, um questionário.

A aplicação foi realizada através do envio de correspondência eletrônica ou por entrevistas com os professores. Foram 136 professores participantes da pesquisa, o objetivo

foi verificar a percepção ambiental dos mesmos com relação a inserção da temática ambiental nos cursos de licenciatura.

Na primeira parte do instrumento buscou-se conhecer o perfil dos entrevistados, como por exemplo, curso de licenciatura que leciona e a área de formação na graduação e pós-graduação. Seguem-se os principais resultados no quadro 1.

**Quadro 1** – Cursos onde atuam os professores entrevistados.

<b>Cursos de licenciatura</b>	<b>%</b>
Ciências Biológicas	18
Educação Física	15
Química	14
Pedagogia	13
Artes	10
Letras	9
Ciências Sociais	7
História	6
Matemática	5
Ciências da Religião	3

Com relação à área de formação dos professores categorizou-se segundo as nove grandes áreas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), conforme mostra o quadro 2.

**Quadro 2** – Área de formação dos entrevistados

<b>Áreas CNPq</b>	<b>Graduação (%)</b>	<b>Pós-graduação (%)</b>
Artes, Letras e Lingüística	25	11
Ciências Humanas	21	52
Ciências Exatas e da Terra	19	13
Ciências da Saúde	15	5
Ciências Biológicas	11	10
Ciências Sociais e Aplicadas	2	1
Engenharias	2	3
Ciências Agrárias	1	2
Outras	5	3

O número tão alto na área de Ciências Humanas mostra a preferência de muitos professores por pós-graduação voltada à educação, especificamente o Mestrado de Educação da FURB (39 dos entrevistados obtiveram grau de mestre na instituição).

Quando questionados sobre o que é meio ambiente, (44%) dos professores demonstraram uma visão globalizante, responderam que é o todo incluindo o homem; (32%) que é a relação existente entre os seres vivos (inclusive o homem) e o espaço em que estão inseridos, ou seja, uma visão sócio-ambiental; (9%) que é o meio natural; (7%) tudo que

permite a existência, e para (5%) dos professores meio ambiente é objeto de preservação. Obtiveram-se outros conceitos menos representativos.

As categorias foram inspiradas no trabalho de Silva (2002), que realizou um estudo nos cursos de licenciatura de Instituições de Ensino Superior do Estado de São Paulo, os quais incluíam a disciplina de Educação Ambiental nos seus currículos. O estudo tinha o objetivo de identificar as representações sociais de meio ambiente e educação ambiental dos mestres responsáveis pela disciplina. A autora observou que existem três categorias relacionadas às representações sociais de meio ambiente: representações estritamente naturalistas; representações naturalistas, mas com incorporação de questões sociais; e representações globalizantes do meio ambiente. É importante destacar que as representações sociais em geral definem as práticas pedagógicas cotidianas.

A maioria dos pesquisados percebe o meio ambiente de uma forma globalizante, ou seja, têm uma visão muito ampla do meio, e incluem o ser humano, como se pode observar nos exemplos a seguir:

*“É o espaço em que vivemos”*.(21 docentes)  
*“É tudo que nos rodeia”*.(24 docentes)

Alguns professores apresentaram uma visão sócio-ambiental de meio ambiente, ou seja, conciliam o meio com todos seus atributos naturais sem desprezar os aspectos sociais e culturais, conforme exemplos a seguir:

*“Local de interação entre todas as espécies, inclusive da dos humanos e seu meio. No conceito de meio ambiente deve-se levar em conta o homem e suas relações com o meio em que vive, e o modo como interfere nele”*.(docente de Ciências Biológicas)  
*“É o conjunto de fatores naturais, culturais e sociais interdependentes”*. (docente de Ciências Biológicas)

Outros professores entendem o conceito de meio ambiente como associado ao conceito de natureza, considerando apenas os recursos naturais. Podem-se destacar os trechos abaixo:

*“A natureza em todas as suas versões”*.(docente de Química)  
*“A natureza que nos cerca”*.(docente de Letras e docente de História, Pedagogia e Matemática)  
*“É a fauna, flora, rios, mares, lagos, terra a o ar”*. (docentes dos cursos de Química, Ciências Biológicas, Letras, Ed. Física)

*“A natureza na sua forma mais ampla, rios, lagos, prados, árvores, bosques, plantas, animais, insetos e microorganismos e outros que habitam estes ambientes”.* (docente de História)

Podem-se destacar algumas respostas de professores com uma visão de preservação, onde o meio é visto como espaço a ser conservado:

*“É o preservar a vida de tudo quanto tem vida. Fazer com que o sistema permaneça em harmonia”.* (docente de Química)

*“O importante é lutar por um todo ambiente”.* (docente de Artes)

*“Preservar o mundo para o futuro”.* (docentes de C. Biológicas, História, Matemática, Pedagogia, Ed. Física e Química)

Conhecer como os professores, formadores de opinião, conceituam meio ambiente, demonstra como eles percebem a relação homem – meio ambiente, percepção esta que se efetiva através de suas ações.

VOLENITZ e KATAOKA (2003) investigaram a contribuição da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) de Guarapuava – PR, para a formação ambiental dos futuros profissionais. O trabalho utilizou como instrumentos de pesquisa: entrevistas com diretores de centro, análise documental dos ementários e grades dos cursos e aplicação de questionários com formandos. Os autores concluíram que:

*“Nenhum dos cursos dos diferentes centros do conhecimento possuem uma percepção abrangente de meio ambiente, ou seja, incorporando as dimensões ecológicas, social, cultural, econômica e política, etc. verificamos que cada um dos cursos investigados incorpora uma ou algumas dimensões de acordo com as características de sua área de atuação, se somadas todas as dimensões citadas individualmente por cada curso teríamos um conceito de meio ambiente mais amplo, muito próximo do adotado pela Educação Ambiental. Esse fato revela que a universidade também têm reproduzido a fragmentação do conhecimento e que a interdisciplinariedade não tem ocorrido. A incorporação da política nacional da Educação Ambiental pela universidade poderia contribuir no sentido de avançar essa discussão”.* VOLLENITZ e KATAOKA (2003)

Dos 136 professores entrevistados (85%) afirma que incorpora a dimensão ambiental na sua disciplina e (15%) não incorpora. As justificativas para essa incorporação, giravam em torno da busca da compreensão da problemática ambiental para minimizar os impactos existentes. Abaixo algumas justificativas.

*“Ressaltando a importância da conscientização da preservação da natureza e o cuidado que ela exige, evitando a destruição e a geração de lixo”.* (docente de Letras)

*“Tenho selecionado textos que contemplam o assunto. Busco ampliar e aprofundar questões relativas à importância da natureza, do meio ambiente para a vida. Procuo trabalhar na perspectiva interdisciplinar”.*(docente de Letras)

Dentre os (15%) dos professores que responderam negativamente a incorporação da dimensão ambiental, as respostas que se sobressaíram foram que *“não tem relação com a disciplina lecionada”* (docente de Letras) e *“não tem conceitos científicos específicos”* (docentes de Ed. Física, Artes e Pedagogia).

ARAUJO (2004) ressalta que a implantação da Educação Ambiental como tema transversal tem três dificuldades: a busca de alternativas metodológicas que façam mudar o enfoque disciplinar da EA, que atualmente recai apenas para Ciências Físicas e Biológicas; vencer a estrutura curricular que exige conteúdos mínimos, grade horária, etc.; e estimular professores a criar condições de trabalho que exigem criatividade.

Para a autora, cabe a universidade formar ambientalmente os profissionais ligados à educação, promovendo articulações intra e interinstitucionais, no sentido de favorecer a formação e a capacitação de profissionais competentes e preparados para engendrar mudanças no perfil educacional brasileiro, em particular quanto à EA. As secretarias de educação e as ONGs também deveriam estar presentes nessa discussão.

Ainda segundo Araújo (2004), os cursos de formação inicial de professores desenvolvidos nas universidades poderiam investir em uma estrutura curricular muito mais flexível e dinâmica que facilitasse o tratamento das questões ambientais nos diferentes cursos de licenciatura por meio de experiências diversificadas e de uma abordagem que envolvesse os vários aspectos desse tema.

Quando questionados se já trabalharam com educação ambiental (54%) dos professores responderam que sim, (29%) que não trabalharam e (17%) não responderam.

Com relação a aceitação da Educação Ambiental pelos acadêmicos os professores acham que existe uma boa aceitação por parte dos acadêmicos. Como se pode observar nas respostas a seguir:

*“A aceitação é boa, e normalmente conto com expressivo interesse e participação nas atividades propostas. Tenho observado envolvimento dinamismo, prazer, vontade na realização dos trabalhos em campo de estágio (...)”*(docente de Ciências Biológicas)  
*“Da forma mais positiva possível”.*(docente de Ciências Sociais)

Quanto ao conhecimento da PNEA:

- 65% dos professores conhecem a Política Nacional de Educação Ambiental,

- 32% não conhecem, e
- 3% não responderam.

Os meios de comunicação, as leituras e a *internet* foram as maiores fontes de conhecimento e informação sobre a PNEA.

Questionados sobre a importância da Educação Ambiental nos cursos de licenciatura, dos 136 professores entrevistados (94%) acha importante, sendo que as justificativas que mais se destacaram foram: “formação de multiplicadores que trabalham as novas gerações”; “importância de ensinar a proteger e preservar”; e, “relação com a sobrevivência”. Seguem algumas respostas:

*“Sim, pois estes cursos formam professores para atuar em Ensino Fundamental e Médio, o que influencia na formação de pessoas preocupadas ambientalmente”.* (docente de Ciências Sociais)

*“Muito importante. É inconcebível que estudantes universitários saiam da universidade como analfabetos ambientais. Percebo que, mesmo em áreas que lidam diretamente com o meio ambiente, os alunos têm uma visão totalmente distorcida e utilitarista da natureza. Para aqueles que serão formadores das novas gerações a Educação Ambiental é imprescindível”.* (docente de Ciências Biológicas)

Entre os professores entrevistados, que não consideram a Educação Ambiental importante (5%), as justificativas foram as seguintes: *“que compete a órgãos decisórios e ao governo”* (docente de Letras) e que *“deve ser tratada nos níveis de ensino básico e médio”*. (docente de Letras)

Com relação a formação dos professores entrevistados em temas ambientais na graduação, constatou-se que (68%) não teve formação alguma em temas ambientais, (30%) teve formação e (2%) dos entrevistados não responderam. Já na pós-graduação, (61%) dos professores entrevistados afirmaram que não tiveram formação, (35%) que tiveram e (4%) não responderam. E sobre a participação em cursos de aperfeiçoamento, (71%) dos professores entrevistados afirmaram que não participaram de cursos na área ambiental, (27%) que participaram e (2%) não responderam.

Foi indagado aos professores o que eles poderiam fazer para contribuir na formação de cidadãos mais responsáveis ambientalmente, as respostas destacaram realização de palestras, criação de uma disciplina específica, eventos de conscientização da comunidade, divulgação de informações para a comunidade, cursos, formação e qualificação contínua, campanhas e incentivo a participação em atividades na área ambiental.

O Projeto Político Pedagógico da FURB destaca o compromisso da universidade baseado em valores éticos como a responsabilidade ambiental e social. E ainda, ressalta que a responsabilidade ambiental leva o indivíduo a avaliar continuamente suas ações diretas e indiretas para com o meio ambiente. Isto reforça a idéia e a necessidade de uma formação ambiental dos acadêmicos da universidade, pois assim estes indivíduos passariam a exercer a cidadania e a ter uma nova concepção de qualidade de vida.

### **Considerações finais**

Percebeu-se que existem várias inserções de temas ambientais nas atividades de ensino da FURB, mas fica difícil de mensurar a incorporação destes na formação dos educadores. As inserções são fragmentadas, isoladas, sem haver diretrizes definidas e inter-relacionadas. Essa fragmentação é compreensível em um sistema de ensino completamente compartimentado, desde a educação infantil, onde os saberes são separados e diluídos. Essa hiperespecialização, como aponta Morin (2002), impede de ver o global, com sua complexidade, interações, multidimensões e essencialidade. A fragmentação dos saberes no ensino é transportada para os processos de gestão, onde percebe-se a dificuldade da inserção ambiental pelos atores sociais envolvidos.

Verificou-se que as produções científicas da FURB com conteúdos ambientais estão em grande parte ligadas aos projetos de iniciação científica, sendo realizados principalmente por algumas unidades acadêmicas, como é o caso do IPA – Instituto de Pesquisas Ambientais e o DCN – Departamento de Ciências Naturais, que vêm incentivando e proporcionando cada vez mais as pesquisas na área ambiental.

Com relação as monografias e dissertações voltadas a área ambiental, observou-se que existem produções, porém são isoladas. Verificou-se, também, que estes trabalhos normalmente são orientados por professores simpatizantes e/ou ligados a questão ambiental e que as dissertações são praticamente todas provenientes do Mestrado em Engenharia Ambiental, oferecido pela FURB.

Através da identificação de atividades voltadas à incorporação da dimensão ambiental em outras Instituições de Ensino Superior foi possível verificar que são muitas e diversificadas as atividades de ensino, pesquisa e extensão voltadas para a área ambiental. Porém, também apresentam-se fragmentadas sem que sejam inter-relacionadas.

Na análise do conceito de meio ambiente expresso nos questionários pelos professores, pode-se destacar quatro grupos distintos: o primeiro com uma visão globalizante; o segundo

grupo com uma visão sócio-ambiental; o terceiro grupo uma visão naturalista e o quarto grupo com uma visão de preservação, ou seja, ainda não existe consenso sobre o tema. As áreas de formação influenciam na percepção ambiental de cada um, chama atenção o grande número de professores que associam meio ambiente aos recursos naturais sem entender o ser humano pertencente ao esse meio.

Através da pesquisa realizada, foi possível verificar que um grande número de professores afirma incorporar a dimensão ambiental na sua disciplina. Demonstrando compromisso com a educação e o meio ambiente. Porém, alguns professores responderam que não possuem conhecimentos científicos suficientes para trabalharem com as questões ambientais. Estas justificativas reforçam a importância e necessidade de uma qualificação ambiental contínua tanto dos professores das licenciaturas, quanto dos educadores já formados pela FURB. Um próximo trabalho interessante seria verificar se os educadores formados recentemente na instituição estão trabalhando a Educação Ambiental nas escolas.

Percebeu-se também que os professores já trabalharam de alguma forma com Educação Ambiental e que há uma boa aceitação pelos acadêmicos em relação ao tema, isto facilitaria a inclusão de temas ambientais nos currículos de formação de educadores e o atendimento da PNEA, pois existe uma pré-disposição por parte dos acadêmicos. Proporcionando a todos os futuros educadores a possibilidade de adquirir novos conhecimentos e induzir novas atitudes, valores, competências e comportamentos necessários para alcançar a melhoria da qualidade ambiental e da qualidade de vida.

Os meios de comunicação, a leitura e a internet foram as maiores fontes de conhecimento e informação dos professores sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Porém, foi constatado que muitos professores não possuem o conhecimento necessário sobre esta, eles já ouviram falar ou já leram algo a respeito mais ainda não conhecem o que propõe a PNEA.

Sobre a importância da educação ambiental nos cursos de licenciatura, praticamente todos os professores consideram a inserção importante a disciplina, já que os cursos formam professores que serão agentes sociais significativos.

Constatou-se que a maioria dos professores da FURB não possui ou não tiveram formação na graduação e na pós-graduação em temas ambientais e também não participam de cursos na área ambiental, inclusive os que vêm de cursos ligados às áreas biológicas. Isto evidencia a falta de preparo da maioria dos educadores em lidar com as questões ambientais. É preciso reverter as proporções, os estudantes atuais serão os educadores amanhã, se não

receberem formação ambiental adequada continuar-se-á sem a formação de sujeitos críticos e pró-ativos e conseqüentemente sem cidadãos comprometidos.

Quanto à contribuição da universidade e do professor na formação de cidadãos mais responsáveis ambientalmente os professores destacaram a realização de eventos de formação e qualificação da comunidade acadêmica e conscientização da comunidade externa. Estes eventos poderiam ser revertidos em atividades de educação ambiental para os acadêmicos, e estes passariam para seus alunos. Atendendo assim os objetivos da educação ambiental: conscientizar, dotar de conhecimentos, adquirir habilidades e promover participação.

Os cursos de licenciatura merecem, pela sua função social, um olhar mais aprofundado pelas universidades. Percebeu-se que falta unir em um eixo comum as ações existentes, contudo isoladas. Um número considerável de instituições já optou pela inserção de uma disciplina específica de Educação Ambiental, tentando ocupar a lacuna existente.

Muito há que se discutir sobre a inserção da Educação Ambiental no ensino superior, principalmente nas licenciaturas pois os futuros professores precisam estar preparados para inserir as questões ambientais no cotidiano escolar, e a partir daí formar uma nova geração consciente, crítica e capaz de compreender e gerenciar os problemas ambientais.

### **Referências Bibliográficas**

ARAUJO, Mônica Lopes Folena. **Meio Ambiente e Prática Pedagógica**. In Primeira Versão. ANO I, Nº 126 - Dezembro - Porto Velho, 2002. Universidade Federal de Rondônia. Disponível em: <<http://www.unir.br/%7Eprimeira/artigo126.html>>. Acesso em: 04 de out, 2005.

FURB. Política das Licenciaturas. 2005

FURB. Projeto Político Pedagógico. 2005.

FURB. Política de Extensão. Resolução 24/2004.

FURB. Política Ambiental. Resolução 14/2000.

Lei Federal nº 9795, de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental.

LOUREIRO, Frederico Bernardo. **Educação Ambiental transformadora**. In: LAYARGUES, P. P. (Coord.). Identidades da educação ambiental brasileira. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, 2004.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. 6 ed. Rio do Janeiro: Bertrnd Brasil, 2002.

SANTOS, José Eduardo dos; SATO, Michele. **Universidade e Ambientalismo – Encontros não são despedidas**. In: Contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora. São Paulo: RIMA, 2003.

SILVA, Rosana Louro Ferreira. **Representaciones sociales de médio ambiente y educación ambiental de docentes universitários (as)**. In Tópicos en Educacion Ambiental 4 (10), p 22-36. 2002.

VOLENITZ, Rosa Opuskevicz e Silva; KATAOKA, Adriana Massaê. **Educação Ambiental e Universidade**. In Anais II Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, realizado de 7 a 10 de dezembro de 2003 – UNIVALI –Itajaí.