

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO CURSO  
PROFISSIONALIZANTE DE PANIFICAÇÃO - PROEJA FIC, CACEQUI  
(RS).**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Lara Margarida da Silveira Acosta**

**Santa Maria, RS, Brasil.  
2010**

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO CURSO  
PROFISSIONALIZANTE DE PANIFICAÇÃO - PROEJA FIC, CACEQUI  
(RS).**

por

**Lara Margarida da Silveira Acosta**

Monografia apresentada ao Curso de  
Especialização em Educação Ambiental da Universidade Federal  
de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do  
grau de **Especialista em Educação Ambiental.**

**Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Jumaida Maria Rosito**

**Santa Maria, RS, Brasil.  
2010**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo,  
aprova a Monografia de Especialização

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO CURSO  
PROFISSIONALIZANTE DE PANIFICAÇÃO - PROEJA FIC, CACEQUI  
(RS)**

Elaborada por  
**Lara Margarida da Silveira Acosta**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

---

**Profª Jumaida Maria Rosito, Drª (UFSM)**  
Presidente/Orientador

---

**Profª Thais Scotti do Canto-Dorow, Drª (UFSM)**

---

**Profª Cibele Rosa Gracioli, M. Sc. (UFSM)**

**Santa Maria, 31 de julho de 2010.**

*À meu Pai Raimundo Severo Acosta e Minha mãe Sônia da  
Silveira Acosta, pela vida.  
À Jorge Roberto Ramos Salomão pelo cuidado, incentivo e  
direção à minha realização profissional.  
Aos meus sobrinhos lindos e queridos Leonardo, Guilherme e  
Isabela Acosta Rodrigues pelo puro e eterno amor.  
À Professora (UFSM) Dr<sup>a</sup> Jumaida Maria Rosito pelo incentivo,  
dedicação e apoio.*

**Dedico**

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, “Luz eterna e SEMPRE brilhante em meu caminho”.

Ao meu anjo da guarda.

À professora orientadora, Dr<sup>a</sup> Jumaida Maria Rosito (UFSM) pela ajuda, dedicação e apoio na elaboração deste trabalho.

À Universidade Federal de Santa Maria.

À Secretaria de Educação Municipal de Cacequi.

À Universidade Aberta do Brasil pólo de Cacequi.

À tutora do Pólo de Educação Ambiental a distância/UAB/EAD de Cacequi, Prof<sup>a</sup> Maria José Rangel.

Aos professores do Curso de Especialização em Educação Ambiental especialmente ao Prof<sup>o</sup> Coordenador, Dr. Jorge Orlando Cuellar Noguera, pelo incentivo, nesta busca por conhecimentos.

À querida amiga Magda Kátia Silva, Coordenadora do Programa PROEJA FIC pela confiança e proteção.

Aos colegas e alunos da 1<sup>a</sup> turma de PROEJA FIC – Curso de Panificação - do Instituto Federal Farroupilha em Cacequi - Escola Municipal Eulália Irion, pela beleza em poder fazer acreditar que nunca é tarde para recomeçar.

À todos aqueles que me apoiaram, me orientaram e me deram força e coragem para continuar seguindo adiante.

À vocês, os meus mais sinceros agradecimentos.

Obrigada para sempre!

*“O mundo está num grande trabalho de gestação, que dura há cerca de um século; neste trabalho, ainda confuso, domina entretanto a tendência para certo fim; o da unidade e da uniformidade, que predispõe para a confraternização. São também sinais do tempo.”*

*Allan Kardec*

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Curso de Especialização em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria

### **PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS DO CURSO PROFISSIONALIZANTE DE PANIFICAÇÃO - PROEJA FIC, CACEQUI (RS)**

AUTORA: LARA MARGARIDA DA SILVEIRA ACOSTA  
ORIENTADORA: Dr<sup>a</sup> JUMAIDA MARIA ROSITO  
Santa Maria, RS, 31 de julho de 2010

Esse trabalho teve como objetivo avaliar o grau de ecoalfabetização de alunos do Curso Profissionalizante de Panificação, modalidade Educação para Jovens e adultos (EJA), de uma escola pública do município de Cacequi (RS, Brasil); com isso, espera-se contribuir para a melhoria da qualidade das aulas de Ciências Naturais do Curso e com a ampliação da consciência ambiental de seus alunos. O instrumento utilizado foi a aplicação, em aula, de um questionário fechado abordando questões variadas da área ambiental, mas que privilegiava aqueles assuntos divulgados pelos meios mais facilmente acessados pela população, como televisão e jornais; da mesma forma, foi dado destaque aos temas de interesse nacional e regional. A análise das respostas evidenciou que, em sua maioria, os alunos desconhecem as questões ambientais abordadas pelo questionário, mesmo aquelas que estão presentes no seu dia-a-dia. Torna-se assim evidente, a necessidade de interferência por parte da escola no sentido de levar informação e de estimular uma atitude mais participativa de seus alunos, dando a eles a oportunidade de tornarem-se cidadãos ecoalfabetizados e comprometidos com seu mundo.

Palavras chave: EJA; Ciências Naturais; Educação Ambiental

## **ABSTRACT**

Monografia de Especialização  
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria

### ***ENVIRONMENTAL AWARENESS OF STUDENTS OF VOCATIONAL COURSE OF BAKERY - PROEJA FIC Cacequi (RS).***

AUTHOR: LARA MARGARIDA DA SILVEIRA ACOSTA  
ADVISOR: Dr<sup>a</sup> JUMAIDA MARIA ROSITO  
Santa Maria, July 31, 2010.

This study aimed to evaluate the degree of ecological knowledge of students at the Training Course on Bakery, modality Education for Youth and Adults (EJA), a public school in the municipality of Cacequi (RS, Brazil); with this, we hope to contribute to improving the quality of the teaching of Natural Sciences Course and an expansion of environmental awareness of their students. The instrument was applied in class of a closed questionnaire addressing a variety of environmental issues, but one which favored those matters disclosed by the most easily accessed by the population, such as television and newspapers in the same way, prominence was given to issues of national and regional interest. The analysis of responses showed that, in most cases, students are unaware of the environmental issues addressed by the questionnaire, even those that are present in their day to day. Thus becomes evident, the need for interference by the school in bringing information and encourage a more participatory attitude of his students, giving them the opportunity to become citizens committed to their world.

Keywords: EJA; Natural Sciences; Environmental awareness.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da tendência de crescimento populacional no RS .....	24
<b>Gráfico 2</b> - Índices de respostas (%) para a estimativa do tamanho populacional brasileiro .....	24
<b>Gráfico 3</b> - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da 15 <sup>a</sup> Conferência das Nações Unidas sobre mudança climática .....	25
<b>Gráfico 4</b> - Índices de respostas (%) com relação à opinião sobre a segunda capital brasileira com maior concentração de poeira fina no ar .....	26
<b>Gráfico 5</b> - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da pecuária como grande responsável pelo desmatamento na Amazônia .....	26
<b>Gráfico 6</b> - Índices de acertos e erros (%) acerca da questão sobre extinção de espécies no Brasil .....	27
<b>Gráfico 7</b> - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da recuperação da Mata Atlântica no RS .....	27
<b>Gráfico 8</b> - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca do descarte de medicamentos no lixo comum .....	28

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**EJA** - Educação de Jovens e Adultos

**IUCN** - The International Union Conservation of Nature

**LDB** - Lei de Diretrizes e Bases

**PCN** - Parâmetros Curriculares Nacionais

**PROEJA** - Programa de Educação de Jovens e Adultos

**PROEJA FIC** - Programa de Educação de Jovens e Adultos/Formação Inicial e  
Continuada

**ONG** – Organização não governamental

**RS** – Rio Grande do Sul

**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	14
2.1 Educação Ambiental .....	14
2.2 A Educação Básica de Jovens e Adultos no Brasil .....	16
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	20
3.1 Local .....	20
3.2 Amostra e Instrumento de Avaliação .....	20
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	24
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	31

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Dias (1992), há uns cinco milhões de anos os primeiros seres humanos que habitaram o Planeta enfrentaram inúmeras dificuldades e desafios, pois a natureza era mais poderosa que os homens, e os afetava mais do que era afetada por eles. Hoje em dia, a maioria da população vive em centros urbanos. A água limpa sai da torneira e a suja vai embora pelo ralo; o lixo produzido diariamente é levado da frente das casas, sem que as pessoas tenham a mínima preocupação de saber qual o seu destino. Ou seja, a grande maioria da população não consegue perceber a estreita correlação do meio ambiente com o seu cotidiano. Ao contrário de outros seres vivos que, para sobreviver, estabelecem naturalmente o limite de seu crescimento e, conseqüentemente, o equilíbrio com outros seres e o ecossistema onde vive, a espécie humana tem dificuldade em estabelecer o seu limite de crescimento, assim como para relacionar-se com outras espécies e com o planeta. Essa é a fronteira entre o conhecimento e a ignorância humana sobre sua própria casa, o planeta Terra (DONELLA, 1997).

A necessidade de consolidar novos modelos de desenvolvimento sustentável no país exige a construção de alternativas de utilização dos recursos naturais, orientada por uma racionalidade ambiental e uma ética da solidariedade que é construída através da educação ambiental.

A Educação Ambiental através das práticas pedagógicas é um processo participativo. O educando assume o papel de elemento central do processo de ensino-aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e na busca de soluções, sendo preparado como agente transformador, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizentes ao exercício da cidadania.

Esse tipo de educação deve buscar valores que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e as demais espécies que habitam o planeta, auxiliando o aluno a analisar criticamente o princípio antropocêntrico, que tem levado à destruição inconsequente dos recursos naturais e de várias espécies.

Implementar a Educação Ambiental nas escolas tem se mostrado uma tarefa exaustiva. Existem grandes dificuldades nas atividades de sensibilização e formação, na implantação de atividades e projetos e, principalmente, na manutenção e continuidade dos já existentes. Portanto, a justificativa para este estudo se dá pela importância da Educação Ambiental nas práticas escolares, principalmente na Educação de Jovens e Adultos, pois se acredita que a mesma seja a resposta, no âmbito da educação, aos desafios ambientais atuais. A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma forma de ensino da rede pública no Brasil, e objetiva levar o ensino fundamental e o ensino médio de qualidade para as pessoas que não possuem idade escolar e tampouco tiveram oportunidades de estudar. Os alunos da EJA são geralmente trabalhadores/as, empregados/as ou não, que não tiveram acesso à cultura letrada.

A missão de Educação é conduzir o crescimento intelectual, moral, ético da comunidade através de ensinamentos, exemplos, experiências levados à escola, fazendo com que cada um se conscientize e se responsabilize pelo destino da sua própria vida. É importante que o ser humano repense sua postura no mundo de hoje em relação ao ambiente, acreditando-se num novo sentimento de preservação e visão do planeta terra, fazendo com que instrumentalize o cidadão oportunizando, interferindo na formação de uma consciência e responsabilidade pelo destino de sua própria vida. Assim, o objetivo desse trabalho é investigar o grau de ecoalfabetização dos alunos do Curso Profissionalizante de Panificação, modalidade Educação para Jovens e adultos (EJA), de uma escola pública do município de Cacequi (RS, Brasil).

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Educação Ambiental

A revolução agrícola, cuja origem remonta a 10 mil anos a.C., acarretou impactos sobre a natureza, especialmente pelas derrubadas das florestas para a instalação das culturas. Desde então, o homem ouviu falar em extinção de espécies da fauna e flora, poluição do ar pelas queimadas, poluição do solo, excesso de matéria orgânica e erosão (MUCELIN, 2004).

Desde o início da década de 60, os problemas ambientais já mostravam a irracionalidade do modelo econômico, mas nada havia sido falado em Educação Ambiental.

Em março de 1965, na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, colocou-se pela primeira vez a expressão Educação Ambiental, com a recomendação de que ela deveria se tornar uma parte essencial de educação de todos os cidadãos. De lá pra cá, vários são os conceitos forjados para explicar, justificar ou enquadrar essa atuação educativa, tais como a definição acordada no Congresso Internacional sobre de Educação e Formação Ambiental.

Para a UNESCO “A Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e as comunidades adquirem consciência do seu meio e aprendem os conhecimentos, os valores, as habilidades, a experiência e também a determinação que lhes capacite agir, individual e coletivamente, na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros” (UNESCO, 1987).

Face ao desenvolvimento do pensamento ambientalista ainda existe um enorme distanciamento entre o plano das intenções e a efetivação das ações necessárias e urgentes, dificultando a percepção dos indivíduos para o assunto (MELO, 2006, p.12).

Escolas, e professores têm enfrentado muitos obstáculos para desenvolver a Educação Ambiental no país e principalmente em nível de município.

A questão ambiental firma-se como um dos temas mais importantes do nosso tempo. A utilização descuidada do meio ambiente e a limitação dos recursos naturais estabelecem discussões que envolvem, inclusive, a própria sobrevivência da espécie humana.

No Brasil, a preservação do meio ambiente e da própria sistemática da educação ambiental encontra-se respaldada no capítulo VI, art. 225, da Constituição Federal do Brasil, Título VIII, Capítulo VI.

Art. 225 – Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para preservação do meio ambiente.

Entende-se que, ao estabelecerem direitos e deveres, tanto ao poder público quanto à coletividade sobre o meio ambiente, a legislação propõe a participação de todos, sendo de extrema importância a aquisição de conhecimentos, habilidades e a reflexão crítica dos problemas ambientais, para que promova a participação responsável do cidadão nos processos decisórios. Além da previsão constitucional, a Lei 9.795/99 instituiu a Política Nacional da Educação Ambiental, estabelecendo políticas, ações estratégicas oficiais da educação ambiental e definições, conforme previsto na Lei, cap. I, art. 1º

Entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Em virtude disto, justifica-se a presença da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e modalidades, seja ele de caráter formal ou informal. No ensino formal, ou seja, na educação escolar, a Educação Ambiental devem ser desenvolvidos nos currículos das instituições de ensino públicos e privados, desde a educação básica (educação infantil, ensino fundamental) até a média, educação superior, especial, profissional, educação de jovens e adultos, através de uma prática integradora, contínua e permanente, não podendo ser implantada como disciplina específica, salvo em alguns casos, como nos cursos de pós-graduação e no ensino não-formal. Segundo a Lei 9795/99, art. 13,

Entende-se por Educação Ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do Meio Ambiente (BRASIL, 1999).

Carvalho (1988) destaca que a educação ambiental traz consigo uma série de práticas e ações, que ultrapassam as barreiras ou fronteiras existentes entre a educação-formal e não-formal, estabelecendo vínculos e ligações, integrando a escola e a comunidade em torno dela. Estas ações, normalmente, são concretizadas através de atividades que envolvem diretamente alunos, dentro e fora da escola. A reflexão dos problemas ambientais locais estabelece este tipo de ligação, gerando novas relações entre a escola e a comunidade, proporcionando a compreensão da realidade socioambiental que se apresenta em torno das mesmas. Em vista disto, tanto no ensino-formal quanto no ensino não-formal a educação ambiental objetiva mudanças sociais e culturais no conjunto da sociedade, tanto no que se refere à questão da sensibilização como também na tomada de decisões e ações frente aos problemas socioambientais enfrentados.

A preservação do meio ambiente, usando a educação da sociedade como instrumento de preservação é objeto de discussão antigo e está novamente no centro das sugestões de redefinições ou reorganizações do pensamento da humanidade.

A Educação Ambiental, desde que introduzida mundialmente no ensino, tem falhado na preparação de indivíduos capazes de agir adequadamente nas questões ambientais (TILBURY; WALFORD, 1996), pois tem-se mostrado mais conservacionista do que produtiva a cerca do contexto.

A Educação Ambiental não deve ser prescritiva e sim indicativa, alimentada com todas as formas de pensamento em busca de um bem comum. Segundo Sterling (1996), não deve ser monista, nem relativista, mas refletir um pluralismo ecológico.

## **2.2 A Educação Básica de Jovens e Adultos no Brasil**

Foi a partir da década de 30, que a educação de jovens e adultos começou a delimitar seu lugar na história da educação no país; nesse momento, se consolidava

um sistema público de educação elementar no Brasil.

Neste período, a sociedade brasileira passava por grandes transformações, associadas ao processo de industrialização e concentração populacional em centros urbanos.

No Brasil, a oferta de ensino básico gratuito crescia consideravelmente, acolhendo setores sociais cada vez mais diversos. Desde então a ampliação da educação básica foi impulsionada pelo governo federal, e traçando diretrizes educacionais para todo o país, determinando as responsabilidades dos estados e municípios. Tal movimento incluiu também esforços articulados nacionalmente de extensão do ensino elementar aos adultos, especialmente a partir dos anos 40 (RIBEIRO,1997).

Além de iniciativas nos níveis estadual e local, merecem ser citadas, em razão de sua amplitude nacional: a criação do Fundo Nacional de Ensino Primário em 1942, do Serviço de Educação de Adultos e da Campanha de Educação de Adultos, ambos em 1947, da Campanha de Educação Rural iniciada em 1952 e da Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo em 1958 (FÁVERO et al, 1999).

Mas foi em Paulo Freire ( com seu pensamento pedagógico e sua proposta de alfabetização de adultos, que programas de alfabetização e educação popular foram inspirados e se realizaram no país no início dos anos 60.

No ano de 1964, foi aprovado o Plano Nacional de Alfabetização, que previa a disseminação por todo Brasil de programas de alfabetização orientados pela proposta de Paulo Freire.

A educação de jovens e adultos (EJA) no Brasil, como modalidade nos níveis fundamental e médio, é marcada pela descontinuidade e por tênues políticas públicas, insuficientes para dar conta da demanda potencial e do cumprimento do direito, nos termos estabelecidos pela Constituição Federal de 1988. Essas políticas são, muitas vezes, resultantes de iniciativas individuais ou de grupos isolados, especialmente no âmbito da alfabetização, que se somam às iniciativas do Estado.

No entanto, as políticas de EJA não acompanham o avanço das políticas públicas educacionais que vêm alargando a oferta de matrículas para o ensino fundamental, universalizando o acesso a essa etapa de ensino ou, ainda, ampliando a oferta no ensino médio, no horizonte prescrito pela Carta Magna ( Documento base PROEJA, 2007, p.11).

O decreto do PROEJA, nº 5.840, de 13 de julho de 2006, de alguma forma potencializa as experiências que propõe uma articulação orgânica entre educação e

novas formas de gestão do trabalho, a partir de uma nova concepção dos saberes e de uma visão de um novo mundo.

A escola é um espaço de difusão de conhecimentos sistematizados e, nesse processo de difusão, os interesses se diluem. Nesse sentido, Freire (1992, 1997, 2000) e Freire & Passseti (1995) enfatizam que as práticas educativas são sempre um ato político, não havendo, portanto, lugar para a neutralidade. Assim, a função dos educadores vai além dos questionamentos ou denúncias da escola como reprodutora de conhecimentos “*prontos e acabados*”, pois é preciso pensá-la em suas amplas possibilidades de realização de uma educação pautada na criticidade.

O trabalho com a Educação de Jovens e adultos é enriquecedor. É preciso aprender e considerar as peculiaridades encontradas e exclusivas desta modalidade de ensino.

É preciso ter cuidado para não infantilizar as aulas, levando sempre a adequação dos conteúdos e procedimentos adotados à faixa etária desses alunos (entre 25-60 anos).

A auto-estima desses alunos, muitas vezes considerada baixa, pode ser facilmente superada pela determinação e pela conquista de mais uma vitória, nas tantas batalhas por eles já vencidas.

Na Escola Municipal Eulália Irion com os alunos do Curso de Panificação PROEJA FIC, as aulas de Ciências Naturais para a EJA, são promovidas sempre com muito diálogo sobre os assuntos do dia-a dia, em nível local, regional e mundial. Procuram-se metodologias diferenciadas a cada dia, estimulando sempre trabalhos individuais e em grupo. É facilmente perceptível, nesse nível de ensino, o desejo de cumprir com competência as tarefas solicitadas, o empenho em assimilar conteúdos, embora a dificuldade de reter informações seja a maior queixa dos alunos em sala de aula.

Na escola é evitada a abordagem tradicional, onde são oferecidos textos com questões sequenciadas. É privilegiada a interação com textos reais, presentes no cotidiano dos alunos.

Pelo diálogo constante, o professor tem consciência dos problemas locais, das necessidades de cada bairro da cidade, da onipresença de gestores e do descaso de muitos professores.

A bagagem de experiências e informações que os alunos da EJA trazem para a sala de aula amplia mais ainda a visão do educador, ressignificando saberes através de atividades que dão sentido ao ato de ler e escrever.

O educador é estimulado, a cada instante, a passar conhecimentos de uma nova visão ambiental aos alunos. Ele cumpre, em sala de aula, uma função social, na medida em que leva seus alunos a tornarem-se cidadãos conscientes da realidade em que estão inseridos.

Paulo Freire (1997) enfatiza a importância do processo educativo para desafiar o cidadão a aventurar-se no exercício de não só falar da mudança do mundo, mas de com ela, comprometer-se.

Como é o mundo em que vivemos? Em que medida somos originais ou apenas reprodutores de uma percepção já pré-fabricada e padronizada dos diversos fenômenos e elementos do ambiente que nos cerca, induzida pela cultura hegemônica por uma forma rotineira de vivenciar o mundo. É possível desenvolver olhares mais curiosos (Vasconcelos, 2007, p. 23).

Por isso, na educação de jovens e adultos precisamos contar com profissionais abertos à troca de experiências, dispostos a aprender com o outro, que vibrem com o avanço da aprendizagem de seus alunos e acreditem em suas capacidades, respeitando as diferenças sociais, culturais, religiosas, enfim, o direito do outro em ser ímpar, mas ao mesmo tempo sendo respeitado em seus direitos.

[...] ninguém educa ninguém e ninguém se educa sozinho. A educação deve ser um ato coletivo, solidário – um ato de amor, não pode ser imposto. Educar é uma tarefa de trocas entre pessoas e, se não pode ser nunca feita por um sujeito isolado [...] Há sempre educadores-educandos e educandos-educadores. De lado a lado se ensina. De lado a lado se aprende (FREIRE, 1997).

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Local**

Esse estudo foi realizado na Escola Municipal Eulália Irion, no município de Cacequi, RS, Brasil.

### **3.2 Amostra e instrumento de Avaliação**

Para aferir o grau de ecoalfabetização de alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da escola avaliada, foi escolhida uma das turmas, num total de 22 alunos do curso profissionalizante de Panificação.

Durante uma aula de Ciências, os alunos foram convidados a responder um questionário, que foi construído de forma a abranger diversos aspectos da vida no planeta.

As questões foram elaboradas a partir de informações retiradas de meios de comunicação mais populares, como jornais e revistas e matérias veiculadas pela mídia televisiva. Na maior parte das questões, foi feita uma introdução ao assunto, que tinha por objetivo contextualizar o aluno no assunto que seria tratado na sequência.

As questões abordaram temas que testavam o conhecimento sobre o tamanho e a tendência populacional, em nível de estado e país, como parâmetro para avaliar a compreensão dos problemas ambientais e sociais;envolviam, também, o grau de conhecimento sobre acontecimentos mundiais que repercutem em nossa vida, enquanto espécie, como reuniões de grandes potências para tratar de assuntos ambientais, espécies em risco de extinção e a Amazônia, como ecossistema único. Em sua parte final, os alunos foram desafiados a mostrar seus conhecimentos sobre a questão do lixo e os cuidados com seu descarte. A seguir, o questionário apresentado e respondido pelos alunos.

### Do crescimento populacional

**FATO VERDADEIRO: Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), desde a década de 60, a população brasileira cresce a taxas cada vez menores.**

**O fenômeno de redução da população (taxa de crescimento negativa) será observado no Rio Grande do Sul anos antes de atingir todo o país; o crescimento populacional do Estado está em queda desde o início do século 21.**

Na sua opinião, esta informação está correta ( ) incorreta ( )

**Na sua opinião, a população brasileira atual está entre**  
90 – 100 milhões ( ) 100 – 200 milhões ( ) 200 – 300 milhões ( ).

### Da poluição

1. **FATO VERDADEIRO: Pesquisadores da Universidade de Victoria (Canadá), afirmam que só um corte de 60% nas emissões de gases-estufa até 2050 evitará que, até o fim deste século, a Terra aqueça mais de 2°C além do normal - nível considerado perigoso por cientistas.**

**A 15ª conferência das Nações Unidas sobre mudança climática, que ocorreu em 2009, em Copenhague, terminou sem um acordo definitivo para combater a mudança do clima no planeta. Não houve consenso nem mesmo em torno de proposta que defendia o aumento máximo de 2°C na temperatura global**

Na sua opinião, esta informação está correta ( ) incorreta ( ).

2. **FATO VERDADEIRO: São Paulo é a primeira capital brasileira com o nível mais acentuado de concentração de poeira fina no ar, relacionada à queima de combustível, à pavimentação e ao atrito do pneu no asfalto.**

**Na sua opinião, a segunda capital é**

Curitiba ( ) Porto Alegre ( ) Rio de Janeiro ( )

**Do desmatamento e extinção de espécies**

1. FATO VERDADEIRO: O desmatamento acelerado que atingiu todos os ecossistemas de florestas no Brasil nas últimas décadas, seja para expansão da fronteira agrícola, seja para a exploração de madeira, é apontado, pela quase totalidade dos ambientalistas, como a principal causa do processo de extinção de espécies.

**Entre 2000 e 2005, o desmatamento da Amazônia já provocou a extinção de quase 30 espécies conhecidas de animais e plantas e colocou mais de 600 em risco.**

Na sua opinião, esta informação está correta ( ) incorreta ( )

Após três anos de investigações, a organização não governamental Greenpeace concluiu um estudo que a indústria da pecuária nacional é a maior responsável pelo desmatamento da Amazônia

Na sua opinião, esta informação está correta ( ) incorreta ( )

Felizmente, segundo relatórios da ONG ambientalista IUCN (The International Union Conservation of Nature), na última década o Brasil não aparece mais entre os cinco países com maior número de espécies em risco de extinção.

Na sua opinião, esta informação está correta ( ) incorreta ( )

2. FATO VERDADEIRO: A Mata Atlântica já chegou a cobrir 39,7% do Rio Grande do Sul. Em 1995, sobravam menos de 3%.

**Segundo dados do início de 2009, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, a floresta já ocupa 7% da área original. Para isso, contribuíram a diminuição do desmatamento e ações de recuperação.**

Na sua opinião, esta informação está correta ( ) incorreta ( )

### **Do lixo**

1. FATO VERDADEIRO: Estudos europeus apontam para dados preocupantes de concentração de princípios ativos de medicamentos na água. O tratamento e purificação da água elimina micro-organismos, mas não prevê a retirada de compostos dissolvidos.

**Os medicamentos com prazo de validade vencido ou que não serão mais utilizados não devem ser descartados na pia ou vaso sanitário; se necessário, devem ser bem embalados e depositados no lixo comum.**

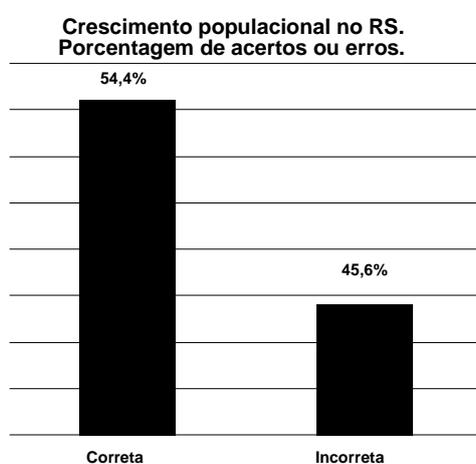
Na sua opinião, esta informação está correta ( ) incorreta ( )

As respostas foram computadas e o índice de acerto para cada questão (%) foi calculado em relação ao total de questionários respondidos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

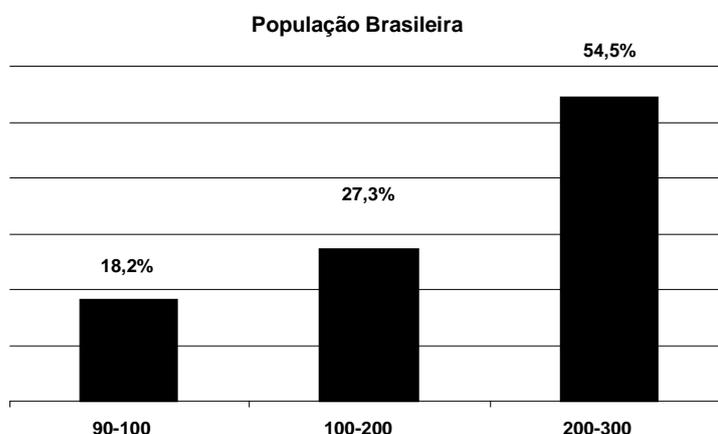
As informações obtidas com a aplicação do questionário permitiram conhecer a percepção ambiental dos alunos da EJA, no Curso de Panificação, da Escola Eulália Irion, na cidade de Cacequi, onde primeiramente questionou-se aos alunos se sabiam sobre o crescimento populacional decrescente no Rio Grande do Sul.

Apenas metade dos alunos (54,4 %) tem noção da tendência de crescimento populacional no RS (**Gráfico 1**).



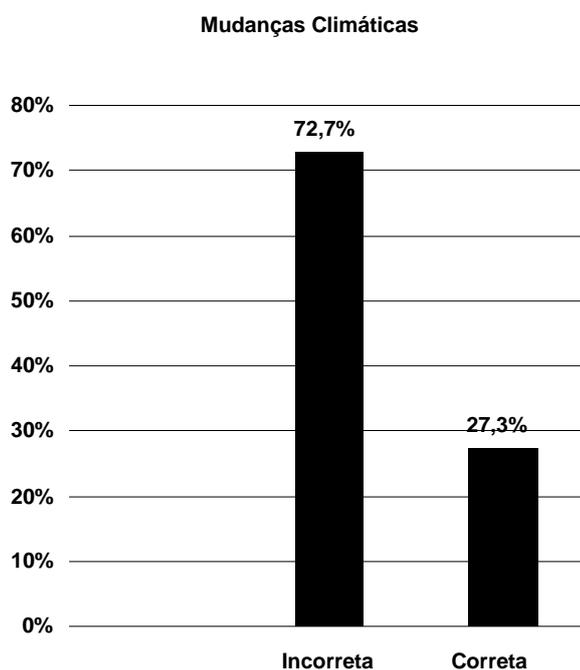
**Gráfico 1 - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da tendência de crescimento populacional no RS.**

Apenas 27% dos alunos têm noção do tamanho populacional do Brasil, que está entre 100 e 200 milhões de habitantes (**Gráfico 2**).



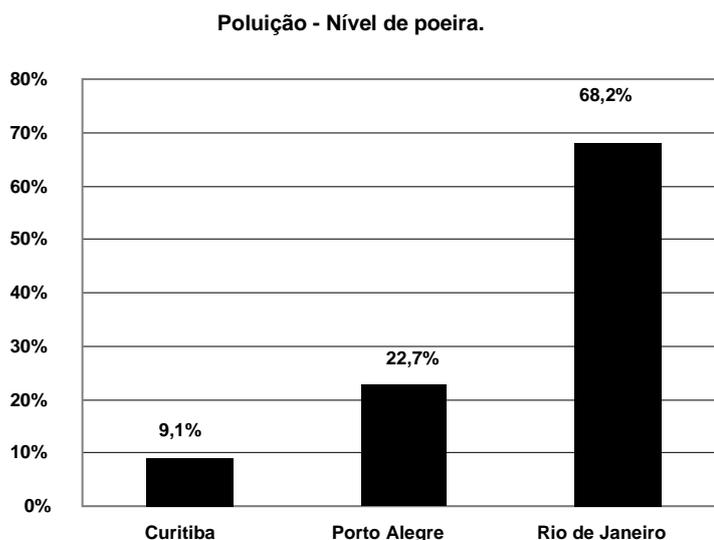
**Gráfico 2 - Índices de respostas (%) para a estimativa do tamanho populacional brasileiro.**

A terceira questão enfocava a poluição, e trazia em sua raiz a informação de que só um corte radical nas emissões de gases-estufa até 2050, evitaria o aquecimento global em índices perigosos para a vida. Apesar do assunto amplamente divulgado, verificou-se que 72% dos alunos desconhecem os desdobramentos da 15ª conferência das Nações Unidas sobre mudança climática, em 2009, que foi um desastre amplamente divulgado pela mídia (**Gráfico 3**).



**Gráfico 3 - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da 15ª Conferência das Nações Unidas sobre mudança climática.**

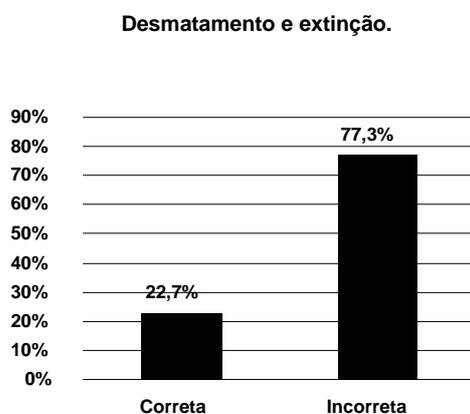
Ainda sobre a poluição, quando perguntados sobre a segunda capital mais poluída entre Curitiba, Porto Alegre e Rio de Janeiro, 22,7% souberam opinar que a capital de nosso estado é a segunda capital com maior concentração de poeira fina no ar; a maioria 68,2% acredita que é o Rio de Janeiro, como se esse problema estivesse bem longe, nos lugares mais em evidência (São Paulo e Rio). São Paulo é a primeira capital brasileira com o nível mais acentuado de concentração de poeira fina no ar, relacionada à queima de combustível, à pavimentação e ao atrito do pneu no asfalto. Esse resultado pode ser observado na gráfico 4.



**Gráfico 4 - Índices de respostas (%) com relação à opinião sobre a segunda capital brasileira com maior concentração de poeira fina no ar.**

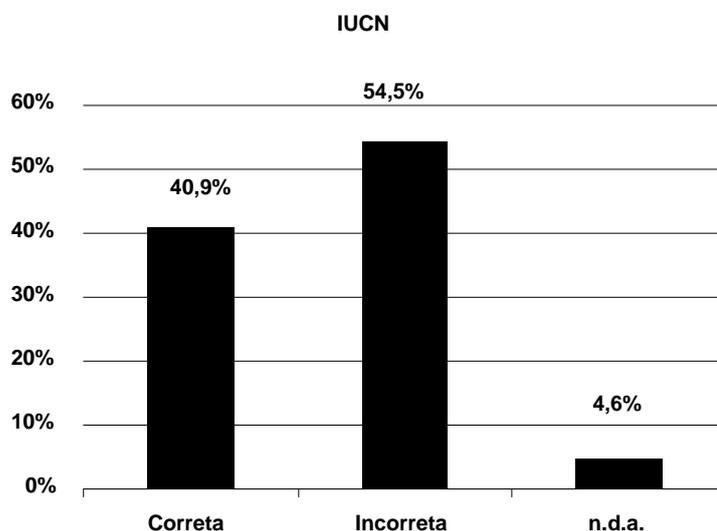
Ao serem questionados sobre desmatamento e extinção de espécies felizmente, 100% dos alunos têm noção dos dados reais, concordando que o desmatamento acelerado que atingiu todos os ecossistemas de florestas no Brasil nas últimas décadas, seja para a expansão da fronteira agrícola, seja para a exploração de madeira, é apontado, pela quase totalidade dos ambientalistas, como a principal causa do processo de extinção de espécies.

Contudo, na outra questão sobre tema similar, mais de 77% não sabe que a pecuária é a grande responsável pelo desmatamento da Amazônia (**Gráfico 5**).



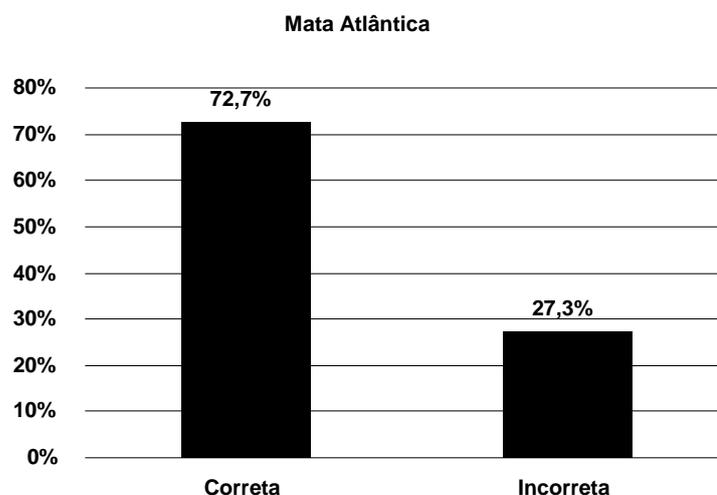
**Gráfico 5 - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da pecuária como grande responsável pelo desmatamento na Amazônia.**

Ainda sobre desmatamento e extinção de espécies, quase a metade dos entrevistados, 40,9%, acredita que o Brasil não está mais entre os países com maior número de espécies em extinção, segundo a ONG ambientalista IUCN (*The International Union Conservation of Nature*) (**Gráfico 6**).



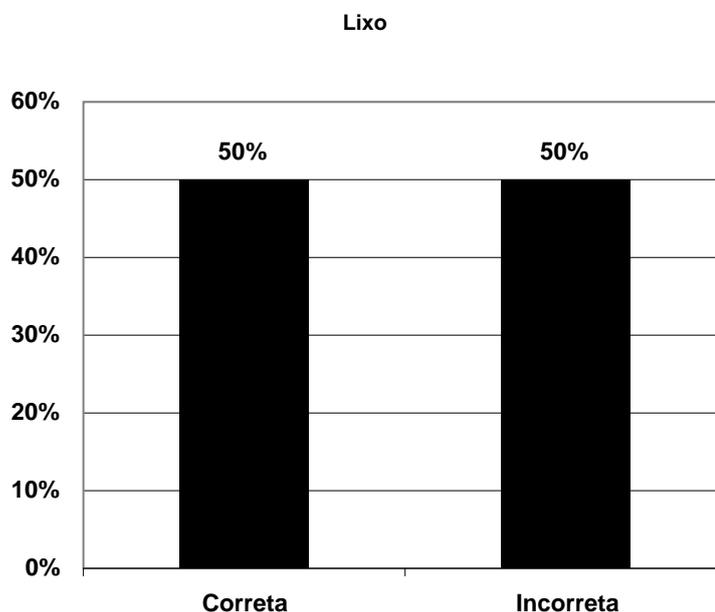
**Gráfico 6 - Índices de acertos e erros (%) acerca da questão sobre extinção de espécies no Brasil.**

Surpreendentemente, mais de 72% acredita na notícia que a Mata Atlântica está sendo recuperada, segundo os dados do início de 2009, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (**Gráfico 7**).



**Gráfico 7 - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca da recuperação da Mata Atlântica no RS.**

Mas, o que mais impressionou foi que metade da turma acha que podemos descartar medicamentos no lixo comum, desde que embalados (Figura 8).



**Figura 8 - Índices de acertos e erros (%) na questão acerca do descarte de medicamentos no lixo comum.**

Foi constatado que a dificuldade principal encontrada nesta iniciativa é a falta de informação, o que se chama aqui neste trabalho como grau de ecoalfabetização.

Para que mudanças bem-vindas na estratégia de ensino sejam efetivadas, é necessário que os educadores tenham, em primeiro lugar, a exata noção do grau de conhecimento de seus alunos sobre as questões básicas da problemática ambiental. Nesse aspecto, o uso de instrumentos, como aplicação de questionários ou debates diretos, podem alavancar mudanças de postura de ambos os lados. Foi muito significativo encarar, de forma tão clara, a simplória ignorância dos preceitos básicos de convivência desses alunos, sujeitos do estudo, com seu meio ambiente. Com certeza, através das questões levantadas pelo questionário e dos debates por ele gerados, eles também obtiveram ciência de que há necessidade de ampliar sua visão de mundo, tomando para si a parte que lhes cabe na responsabilidade de preservar e respeitar o planeta.

Para colaborar com outras iniciativas como a desse trabalho, parece pertinente expor algumas idéias que podem lapidar essa prática. Recomenda-se, especialmente, a cuidadosa adequação da linguagem à realidade dos alunos

avaliados. É possível que a falta de compreensão de questões propostas tenha comprometido algumas das respostas, embora todas as dúvidas levantadas tenham sido prontamente esclarecidas durante o processo de avaliação. Mas, em sua concepção original, o questionário deve ser claro, auto-explicativo e adequado, de forma a não haver interferência do professor durante sua aplicação. Só assim, podemos avaliar, com precisão, o comprometimento dos alunos nessas questões.

Pelas experiências vividas no ensino de Ciências Naturais para a EJA, especialmente com conteúdos que envolvem educação ambiental, cada vez mais torna-se evidente a necessidade de proporcionar aos educadores condições para que possam conduzir práticas pedagógicas adequadas; essas, devem incentivar o debate, a pesquisa de mundo, a construção do conhecimento e a reflexão sobre as questões ambientais, visando o desenvolvimento da consciência e da cidadania.

Para tanto é necessário investir em uma maior capacitação desses profissionais e a construção conjunta de mecanismos para superar entraves.

Deve-se salientar, ainda, que, apesar dos currículos de ensino proporcionarem a oportunidade de aquisição dos conhecimentos necessários à compreensão da problemática ambiental, o sistema educacional parece não conseguir alcançar com êxito esse objetivo, impedindo, ao lado de outras dificuldades, que a sociedade brasileira se engaje na construção de um novo estilo de desenvolvimento.

## **5 CONCLUSÃO**

Uma vez que para esse trabalho seria considerado ecoalfabetizado o cidadão com consciência dos fatos ligado ao seu ambiente, quer numa escala restrita ou planetária, pode ser definido como pouco satisfatório o grau de ecoalfabetização dos alunos avaliados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Educação para jovens e adultos: Ensino Fundamental – primeiro segmento*. São Paulo: Ação Educativa. Brasília: MEC, 1999.

CARVALHO, J.A.M. de. *O tamanho da população brasileira e sua distribuição etária: uma visão prospectiva*, São Paulo: ABEP, Anais V Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 1988. Disponível em: <http://www.abmp.org.br/textos/361.htm> Acesso em: 25 jun 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 1992.

DONELLA, Meadows. *Conceitos para se fazer Educação Ambiental*. Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo: Gaia, 1997.

FÁVERO, Osmar; RUMMERT, Sônia Maria; VARGAS, Sônia de. *Formação de profissionais para a educação de jovens e adultos trabalhadores: A proposta da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense*. in: *Diversidade e desigualdade: Desafios para a educação da fronteira do século*. 22ª Reunião Anual da Anped, São Paulo, 1999.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia*. 3ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo; PASSETTI, Edson. *Conversação Libertária com Paulo Freire*. São Paulo: Imaginário, 1995.

MELO, Aline Fernandes; *Refletindo a Educação Ambiental: Percepções e práticas dos Professores de Geografia em escolas públicas do município de Viçosa - MG*, 2006.

MUCELIN, Carlos Alberto. *Resíduos sólidos urbanos: pesquisa participante em uma comunidade agroindustrial*. Medianeira: Valério, 2004.

PROEJA, *Programa Nacional de integração da Educação Profissional com a Educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos*. Educação profissional de nível médio/ensino médio. Documento Base. Brasília, agosto de 2007.

STERLING, S. *Education in change. In: Education for sustainability.* London: Earthscan, 1996.

TILBURY, D.; WALFORD, R. *Grounded theory: defying the dominant paradigm in environmental education research.* In: Understanding geographical and environmental education. Oxford: OUP, 1996.

RIBEIRO, Vera Maria Masagão. *Educação de jovens e adultos: proposta curricular para o 1º segmento do ensino fundamental.* São Paulo: Ação Educativa; Brasília: MEC, 1997.

UNESCO. Congresso Internacional UNESCO/PNUMA sobre la educacion y la Formacion Ambientales, Moscou, in: *Educação Ambiental, Situação Espanhola e Estratégia Internacional.* DGMA-MOPU, Madrid, 1987.

VASCONCELOS, E. M. *Complexidade e pesquisa interdisciplinar.* Epistemologia e metodologia operativa. Petrópolis: Vozes, 2007.