



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

**ATIVIDADES DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL APLICADAS A ALUNOS DO ENSINO INFANTIL, FUNDAMENTAL, MÉDIO E SUPERIOR DO MUNICÍPIO DE IVOTI, RS: A VISÃO DE ACADÊMICOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNISINOS**

Janine da Silva Demenighi<sup>1</sup>  
Leonardo Francisco Stahnke<sup>2</sup>  
Theo Vieira Larratêa<sup>3</sup>  
Samuel Henrique Noll<sup>4</sup>  
Leomar Paese<sup>5</sup>  
Paulo Fernando de Almeida Saul<sup>6</sup>

**RESUMO**

O município de Ivoti/RS possui diversas áreas naturais próximas à zona urbana, e muitas dessas encontram-se impactadas pela ação do homem. Trabalhar a percepção com o uso dos sentidos é uma das formas de iniciar um processo de educação ambiental, o que pode ajudar a reverter essa situação. Com base nisso, o Grupo de Educação Ambiental da UNISINOS, composto por estagiários dos cursos de Ciências Biológicas, Gestão Ambiental e Psicologia, desenvolveu uma técnica para trabalhar a percepção ambiental com parte da população estudantil de Ivoti, a fim de despertá-los para a questão ecológica do município. O trabalho ocorreu entre 30/10 e 18/11 de 2006 (totalizando 125 horas) e atingiu dez escolas municipais, sete particulares e duas estaduais, abrangendo 2618 alunos. Para todos os níveis de ensino

<sup>1</sup> Acadêmica de Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS - CEP 93022-000 - São Leopoldo - Rio Grande do Sul - Brasil - [janinedsd@yahoo.com.br](mailto:janinedsd@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Biólogo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS - CEP 93022-000 - São Leopoldo - Rio Grande do Sul - Brasil - [leobio@pop.com.br](mailto:leobio@pop.com.br)

<sup>3</sup> Biólogo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS - CEP 93022-000 - São Leopoldo - Rio Grande do Sul - Brasil - [theo@larratea.net](mailto:theo@larratea.net)

<sup>4</sup> Acadêmico de Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS - CEP 93022-000 - São Leopoldo - Rio Grande do Sul - Brasil - [samuel.noll@gmail.com](mailto:samuel.noll@gmail.com)

<sup>5</sup> Acadêmico de Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS - CEP 93022-000 - São Leopoldo - Rio Grande do Sul - Brasil - [leomarpaese@gmail.com](mailto:leomarpaese@gmail.com)

<sup>6</sup> Mestre em Educação e Professor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS - CEP 93022-000 - São Leopoldo - Rio Grande do Sul - Brasil - [psaul@unisinos.br](mailto:psaul@unisinos.br)

usou-se uma metodologia padrão, que consistiu em vendar os olhos dos alunos e entregar-lhes materiais para estimular o paladar, tato, olfato e audição. Os alunos do Ensino Médio e Magistério foram, ainda, levados para fora da sala de aula, onde tiveram que perceber e representar o ambiente de três formas distintas: através de desenho, descrição escrita, e a partir da vivência com os olhos vendados. Os estagiários que desenvolveram o projeto o consideraram positivo, conforme os indicadores escolhidos para avaliá-lo. Sua forma prática e dinâmica atingiu diferentes níveis de ensino e foi uma chamada ativa para as questões ambientais no município.

**Palavras-chave:** Percepção ambiental, Ivoti, Educação Ambiental, Sensibilização.

## **ABSTRACT**

The city of Ivoti/RS has several natural areas near the urban area, and many of these are found affected by man's action. Working the perception with the use of the senses is one the many ways to initiate a process of environmental education, which can help to reverse this situation. On that basis, the Group for Environmental Education from UNISINOS, composed by trainees of the Biological Sciences, Environmental Management and Psychology courses, developed a technique to work the environmental perception of the student population of Ivoti, in order to wake them up for the ecological issue in their town. The work occurred between 30/10 and 18/11, 2006 (totaling 125 hours) and reached ten municipal schools, seven private schools and two state schools, covering 2618 students. For all education levels was used a standard methodology, which was to blindfold the students and give them materials to stimulate the taste, touch, smell and hearing. Students in Secondary School and in Teaching Training school were further taken outside the classroom, where he had to understand and represent the environment in three distinct ways: through drawing, written description, and from blind folded experience. The crew of trainees who developed the project consider it a positive experience, as the chosen indicators to evaluate it. Its practical and dynamic way reached different levels of education and was an active call for environmental issues in that city.

**Keywords:** Environmental perception, Ivoti, Environmental Education, Sensibilization.

## **Introdução**

Vivemos uma profunda crise ambiental mundial que coloca em risco não só a qualidade de vida, mas a continuidade da mesma (SILVA et al., 2006, p.1). Segundo Nunes (1988, p. 22), a educação é o instrumento que a longo e médio prazo seria capaz de modificar a relação prejudicial que se estabeleceu entre o homem e a natureza ao longo de sua evolução. Nesse sentido, faz-se necessária uma compreensão do que está acontecendo com o ambiente para que a busca por alternativas de conservação seja efetiva. A percepção ambiental pode ser vista como um dos meios para a compreensão do mundo pelos indivíduos (LARRATÉA et al., 2007), já que trabalha com os sentidos de cada um.

Brack; Santos (1992, p. 229) afirmam que um trabalho de Educação Ambiental não deve priorizar em ter somente a comunidade como aliada formal, mas como principal agente de defesa do ambiente e da vida contra os desequilíbrios ecológicos e sociais. É necessário fazer com que as pessoas percebam que elas são as responsáveis pelo cuidado do local onde vivem, e que isso deve começar na sua casa, rua, bairro e cidade.

Grumbine (1988, p. 7) afirma que, programas de educação realizados ao ar livre beneficiam não só o lado físico, emocional e espiritual, mas também o intelectual dos aprendizes. O contato e a observação direta com a natureza tornam as pessoas mais sensíveis para perceber a ação do ser humano no meio ambiente (SILVA et al., 2006, p. 13), e a percepção é o primeiro passo para se trabalhar com educação ambiental.

Soares; Pereira (2005, p. 37) afirmam que o município de Ivoti/RS, área de estudo deste trabalho, possui diversos morros, matas, cursos d'água naturais e cascatas em sua área rural, para os quais é possível ir de bicicleta ou a pé, partindo da área urbana. Muitos desses locais encontram-se impactados pela ação do homem e programas de educação ambiental podem ajudar a reverter essa situação. Com base nisso, a Prefeitura de Ivoti firmou uma parceria com a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), através do Grupo de Educação Ambiental (Grupo EA) vinculado ao Espaço Ambiente e Vida, para que fossem desenvolvidas atividades de percepção ambiental com alunos do ensino infantil, fundamental, médio e superior do município, visando um posicionamento mais consciente e crítico perante a questão ambiental, formando multiplicadores e aliados na defesa do ambiente.

O Grupo EA é composto por graduandos dos cursos de Ciências Biológicas, Gestão Ambiental e Psicologia, e vem atuando com professores e alunos da rede de ensino, através de atividades ligadas a trilhas interpretativas, oficinas e projetos de intervenção na área ambiental. O *Caminhos do Campus*, criado em 1993, é o seu principal projeto, visando à formação de educadores ambientais através do uso de trilhas interpretativas. Além disso, a ação do Grupo EA se dá na participação em congressos, simpósios, periódicos, e na implementação da Agenda 21 nos municípios, como é o caso de Palmeira das Missões, onde foi desenvolvido o Projeto *Educação Chico Mendes – As Escolas ajudando a cuidar de Palmeira das Missões*.

Para a eficácia de trabalhos como esse é necessária a sua avaliação após a aplicação, a fim de verificar se os objetivos foram atingidos, possibilitando um aprimoramento posterior (SAUL; LEAL; FENSTERSEIFER, 2002, p. 112). Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar as percepções dos graduandos sobre a atividade realizada em Ivoti, a fim de verificar a sua validade como metodologia prática de sensibilização ambiental.

## **Metodologia**

### *Período da atividade e público atingido*

No período compreendido entre 22 de outubro e 18 de novembro de 2006, desenvolveram-se atividades de percepção ambiental com alunos do município de Ivoti/RS, abrangendo turmas do ensino infantil, fundamental, médio e superior, de escolas municipais, estaduais e particulares. As atividades foram aplicadas pelos estagiários do Grupo EA e tiveram duração de 30 minutos para alunos do ensino infantil e fundamental, uma hora para ensino médio e uma hora e 30 minutos para ensino superior.

O trabalho atingiu dez escolas municipais, duas estaduais, sete particulares e a APAE-Ivoti, totalizando 2588 alunos. A APAE-Ivoti foi inserida no projeto em virtude de que um dos propósitos dos trabalhos desenvolvidos pelo Grupo EA é atuar na área sócio ambiental, promovendo a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais.

No dia 22 de outubro foi realizada uma trilha com 27 pessoas, a qual foi orientada por três monitores do Grupo EA. Nos demais dias foram aplicadas oficinas, sendo que havia um monitor para cada oficina, com exceção da destinada aos alunos do magistério, que foi orientada por dois monitores. As atividades foram realizadas durante sete dias, sendo seis dias no turno da manhã (das 8 às 11 horas) e um dia no turno da noite (das 19 horas às 21 horas e 55 minutos). Considerando que o grupo de monitores é constituído por 13 integrantes, totalizaram-se 42 turnos de atividades, ou seja, 125 horas e 55 minutos.

### *Descrição da atividade*

As oficinas iniciaram com a apresentação do monitor e do tema a ser trabalhado: percepção ambiental. Em seguida, os alunos tiveram seus olhos vendados e materiais diversos lhes foram entregues, a fim de que fossem tocados. Os materiais usados foram folhas de árvores, papel picado, garrafa PET, potes, pêlos de animais, algodão da árvore conhecida como Paineira (*Chorisia speciosa*), plástico, pedras, latas, entre outros materiais de diferentes texturas.

Após isso, os alunos, ainda com os olhos vendados, foram estimulados a cheirar diferentes aromas, tais como: chás, cravo, canela, sabonete e outros odores.

A audição também foi estimulada através de sons provenientes de sacolas plásticas, potes com pedras e pela própria fala dos alunos e monitores.

Por fim, cada um teve que abrir a boca para que o monitor pingasse gotas de limão, ou colocasse balas, sal ou açúcar, estimulando o paladar.

Após trabalhar com os três sentidos: tato, olfato e paladar, as vendas foram retiradas e foi feito um resgate oral. Os alunos foram questionados sobre as sensações que sentiram, sobre a dificuldade de identificar os materiais estando com os olhos vendados, sobre os sentidos que mais facilitaram a atividade e se os materiais vêm da natureza. Além disso, foi perguntado a eles se aproveitam a visão para perceber o que têm a sua volta, as alterações que estão ocorrendo, os locais ricos em biodiversidade que ainda existem, e se percebem o que tem na sua casa, rua e cidade.

Em seguida, foi introduzido o conceito de percepção, enfocando que ela é uma construção individual realizada através de vivências, que é auxiliada pelos cinco sentidos, sendo que a visão é o que mais se destaca. Foi discutido o papel dos educadores, que é guiar os vários caminhos existentes para perceber as coisas, e a importância de perceber e conhecer o que existe, destacando que é muito mais provável que se cuide daquilo que se conhece. A oficina terminou enfatizando que cada aluno que estava ali presente era responsável por cuidar do que tem a sua volta e por passar adiante o que aprendeu, lembrando que o ambiente reflete sobre suas vidas.

Para os alunos do Ensino Médio, além da atividade descrita anteriormente, eles foram levados para fora da sala de aula (um local previamente escolhido para a prática), onde tiveram que perceber o ambiente em que estavam. A turma foi dividida em três grupos, que utilizaram diferentes métodos para descrever o ambiente: um deles desenhou o que estava vendo, o outro o descreveu através de um texto e, os integrantes do terceiro grupo, tiveram os olhos vendados, tendo que usar os demais sentidos para perceber onde estavam. O grupo dos olhos vendados foi acompanhado pelo monitor, para evitar possíveis acidentes.

Após a caracterização do local, os participantes retornaram à sala de aula e cada grupo apresentou o que foi caracterizado.

Após todos apresentarem, os ministrantes chamaram a atenção para as diferenças na percepção de cada grupo, explicando a possibilidade de trabalhar o amplo e o restrito, já que, assim como certas pessoas se detiveram em desenhar uma ave e seus detalhes, outras descreveram o ambiente em que a ave se encontrava, de uma forma mais ampla. A oficina terminou com a idéia de que tudo está interligado, de que o restrito interfere no amplo, e vice-versa.

Para os alunos do Magistério, entre as duas atividades descritas anteriormente, os monitores apresentaram, através de slides, mais informações sobre formas de percepção, locais para exercê-la, caracterização de trilhas interpretativas, formas de resgate e materiais para auxiliar na percepção. Além disso, foi enfatizada a importância de se utilizar croquis e de saber o sentido geográfico do espaço.

#### *Avaliação da atividade*

Após o término das atividades com os alunos, como forma de avaliação das metodologias aplicadas, foi elaborado um questionário, com o propósito de verificar a eficácia das mesmas (Anexo I). Este questionário contou com oito questões objetivas, relacionadas à duração, adequação às faixas etárias, percepção dos alunos em relação às atividades, dentre outras. Para cada item foram avaliados os diferentes níveis de ensino, separadamente. O preenchimento dos questionários foi realizado pelos monitores participantes e as respostas representadas em porcentagem.

#### **Resultados**

Em resposta ao questionário aplicado aos monitores, observou-se que, para a questão 1 (O tempo de aplicação de cada atividade foi suficiente?), 75% dos monitores avaliaram como suficiente o tempo de realização da atividade para o Ensino Infantil, e 100% considerou suficiente para o Ensino Médio e Superior. Para o Ensino Fundamental, o tempo mostrou-se insuficiente para 100% dos monitores, devido ao fato de que o período de resgate da atividade foi pequeno em função do grande número de alunos por turma (Figura 1).

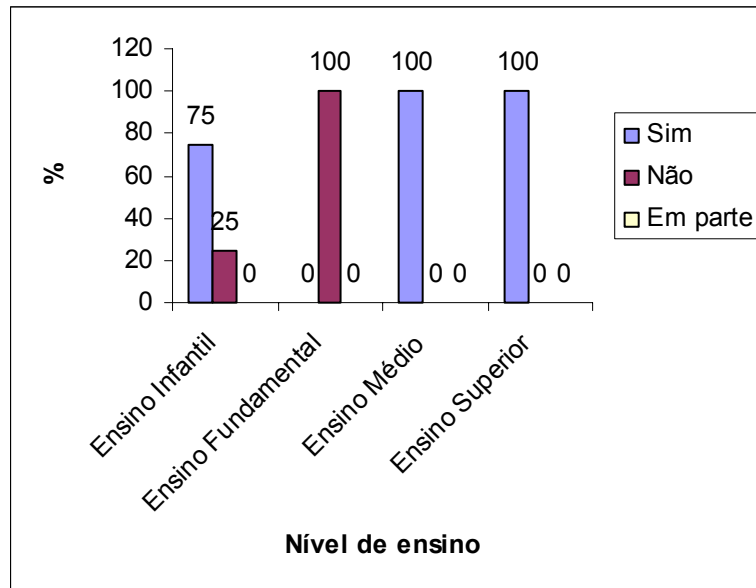


Figura 1: Respostas dos monitores para a Questão 1.

Na questão 2 (A metodologia aplicada nas atividades foi adequada às faixas-etárias?), verificou-se que no Ensino Infantil e Fundamental apenas 25% dos monitores consideraram adequada a metodologia, conforme a faixa-etária. No entanto, no Ensino Médio e Superior, 100% dos monitores consideraram as atividades adequadas em relação às idades dos alunos.

O alto índice de respostas negativas para o Ensino Infantil e Fundamental se deve ao fato de que, em *feed-back* dos monitores, as atividades não contemplaram a dimensão lúdica necessária para o entendimento desses alunos, tornando-se de difícil compreensão por parte deles (Figura 2).

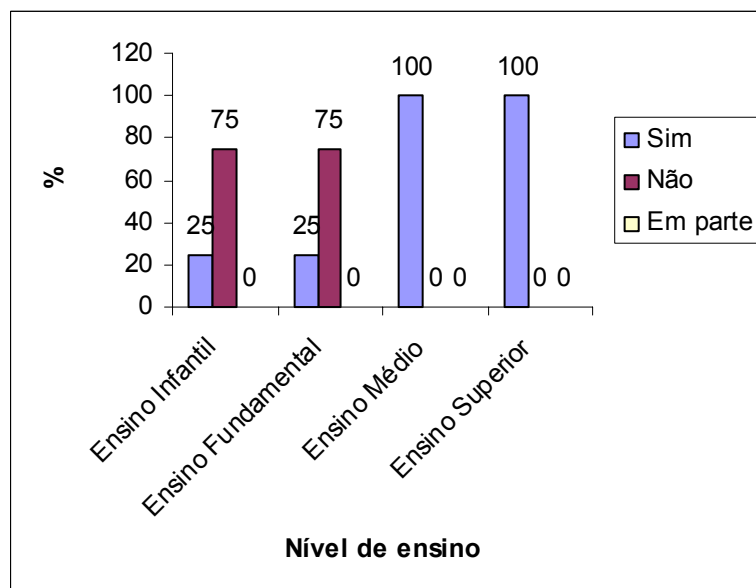


Figura 2: Respostas dos monitores para a Questão 2.

No que se refere à questão 3 (O uso de materiais contribuiu como subsídio para a percepção dos sentidos?) verificou-se que, para todas as séries, 100% dos monitores consideraram positivo o uso dos materiais, pois consideram que esses diminuem distâncias entre o conhecimento e a prática (Figura 3).

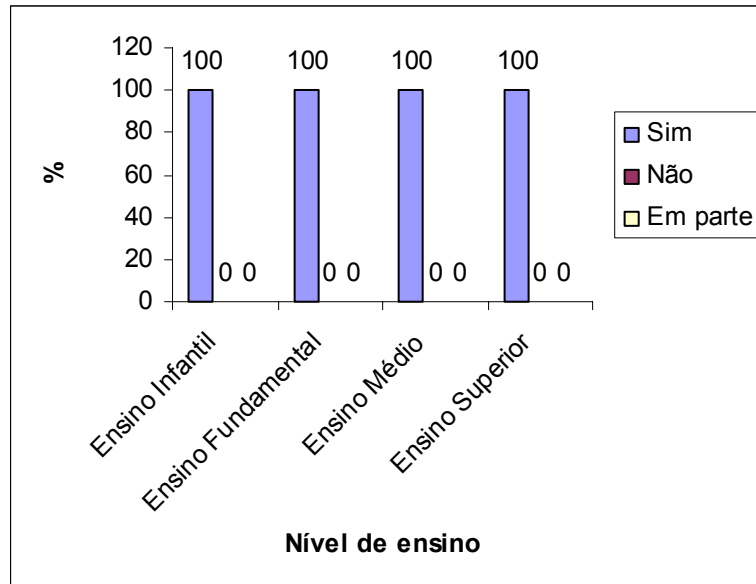


Figura 3: Respostas dos monitores para a Questão 3.

A partir da análise da questão 4 (O resgate oral serviu como instrumento de coleta de informações sobre o que os participantes pensaram das atividades?), observou-se que, para o Ensino Infantil, o resgate não foi positivo devido ao pouco tempo de atividade e à metodologia prevista. O mesmo observou-se para o ensino fundamental, porém a capacidade de entendimento destes alunos facilitou o resgate oral mediado pelos monitores. Nos Ensino Médio e Superior, a total validação do resgate oral se deve à adequada metodologia aplicada, juntamente com o tempo suficiente para a realização das atividades (Figura 4).



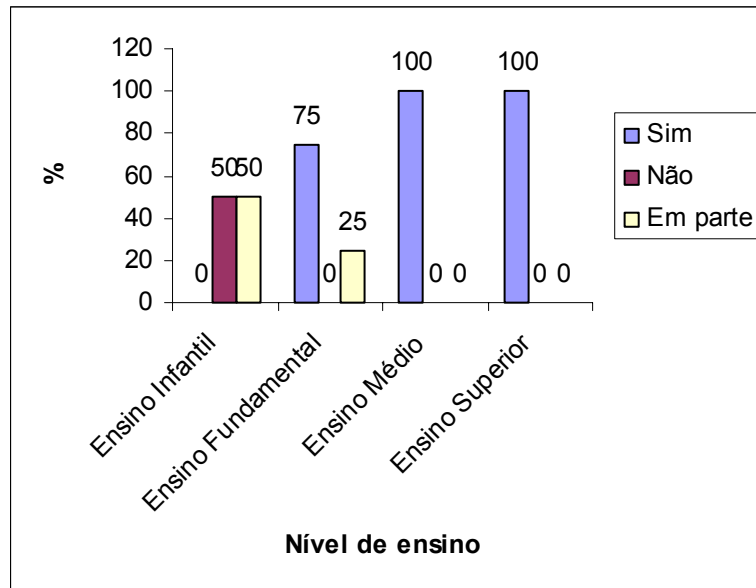


Figura 4: Respostas dos monitores para a Questão 4.

Analisando a questão 5 (Houveram comentários dos alunos?), verificou-se que, para o Ensino Fundamental, Médio e Superior, 100% dos monitores relataram que houveram comentários por parte dos alunos. Já no Ensino Infantil, apenas 25% dos monitores relataram que houveram comentários, e 75% relataram que os comentários foram parciais, devido à não compreensão da atividade pelos alunos (Figura 5).

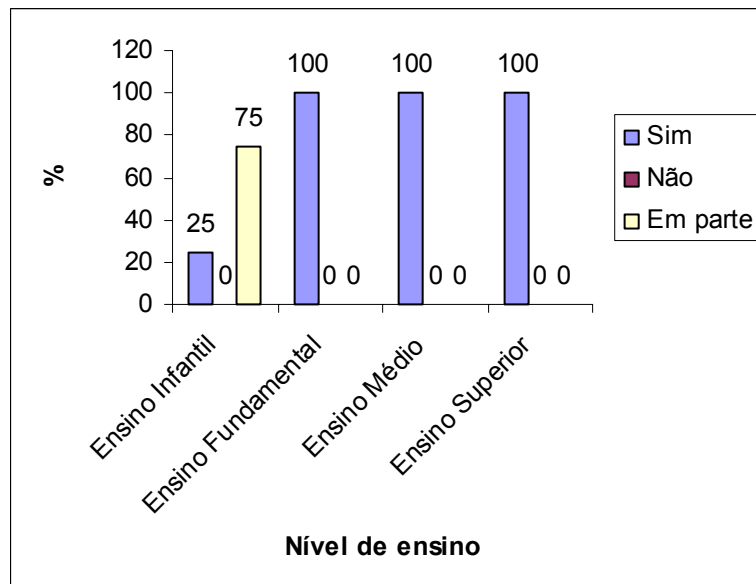


Figura 5: Respostas dos monitores para a Questão 5.

Na questão de número 6 (Os alunos foram receptivos ao fazer a atividade?) verificou-se que, no Ensino Infantil e Superior, os monitores relataram que a receptividade foi de 100%,

diferentemente do Ensino Fundamental e Médio, cuja faixa-etária, composta por adolescentes, nem sempre se propõe a realizar as atividades com seriedade (Figura 6).

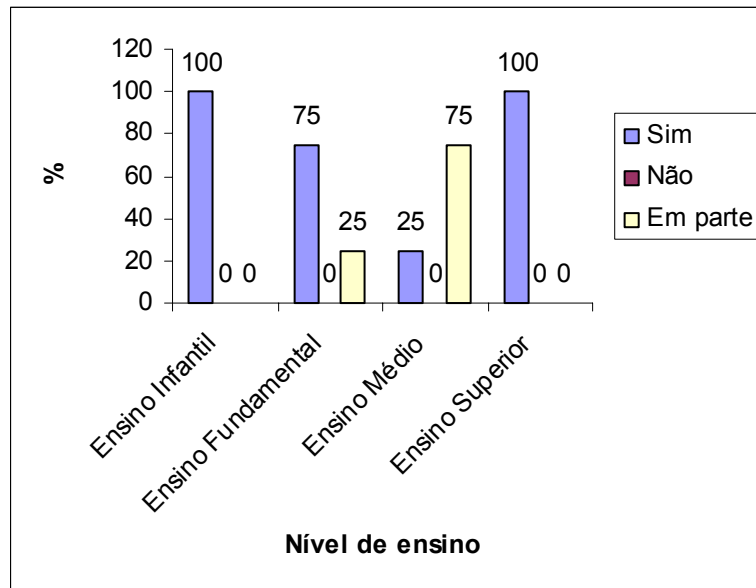


Figura 6: Respostas dos monitores para a Questão 6.

Indiferentemente do tempo de aplicação de cada atividade, de sua metodologia ou do nível de ensino, 100% dos monitores relataram respostas positivas para a questão 7 (Houveram perguntas dos alunos?). Essas perguntas não necessariamente estavam relacionadas às atividades em si, podendo abordar assuntos diversos da área ambiental (Figura 7).

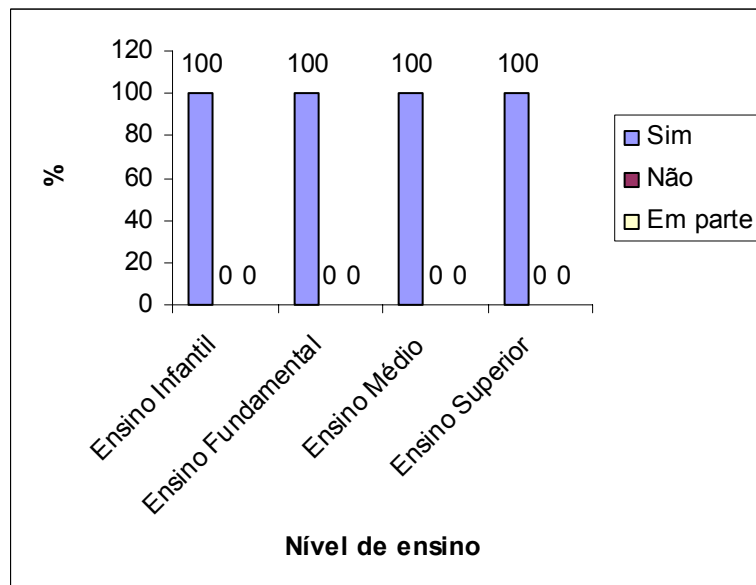


Figura 7: Respostas dos monitores para a Questão 7.

A questão de número 8 (Você faria a atividade novamente em outro município?) engloba o entendimento dos monitores em relação à avaliação do conjunto de atividades. Constatou-se que 100% dos monitores as reapplicariam em outro município para o Ensino Fundamental, Médio e Superior. Ao mesmo tempo, os monitores não as realizariam para o Ensino Infantil, por considerarem inadequados os critérios de tempo e metodologia aplicados para esta faixa-etária (Figura 8).

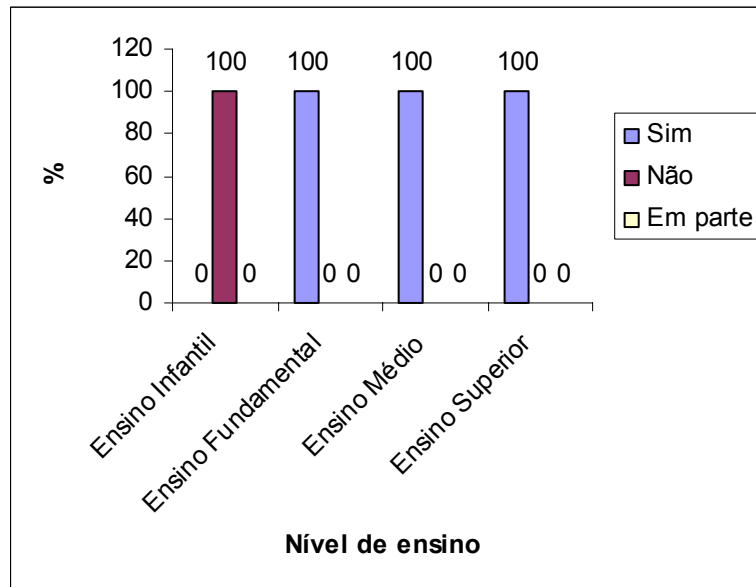


Figura 8: Respostas dos monitores para a Questão 8.

## Conclusão

O desenvolvimento das atividades de percepção ambiental atingiu um número substancial de alunos do município de Ivoti, os quais foram desafiados a passar adiante as informações que receberam. Num primeiro momento, foi possível perceber o interesse do público no tema do trabalho, porém, resultados mais concretos somente serão possíveis após a continuidade das atividades, onde os alunos terão que aplicar os conhecimentos obtidos.

Capra (1996, p. 23) afirma que o mundo sofre hoje com uma Crise de Percepção que só pode ser solucionada se fizermos uma mudança radical em nossas percepções, pensamentos e valores. Nesse sentido, a multiplicação do conhecimento ambiental pode contribuir para que essa mudança tenha início, pois mais do que meramente aceitar o que se é colocado, prevê-se uma reflexão profunda do sujeito sobre o que se expõe.

O relacionamento saudável entre o cidadão e o meio ambiente exige que voltemos nossa atenção para o futuro que estamos construindo, com ações diárias para as próximas

gerações (MMA, 2002). Assim, pode-se afirmar que esse trabalho foi o primeiro passo para despertar na comunidade atingida o sentido de conservação e recuperação das áreas de preservação ambiental que ainda existem no local. Conforme Nunes (2005, p. 55), uma pessoa começa a interessar-se e preocupar-se com alguma coisa quando toma conhecimento de sua existência e compreende seu significado e sua importância, para ela mesma e para os demais.

Pela compreensão dos monitores, o fato de não haver uma continuidade das atividades por parte do município compromete o processo de ensino-aprendizagem. Essa dimensão política é fundamental à continuidade e permanência dos processos de educação ambiental, pois os legitima dentro da escola e os potencializa para que atinjam toda a comunidade local.

### **Bibliografia**

BRACK, Paulo; SANTOS, Maria de Fátima. Educação ambiental na reserva biológica do Lami: Projeto Casa Verde. In: Anais do 7º Congresso Florestal Estadual - Floresta: Desenvolvimento e conservação. Nova Prata, 1992. p.216-230.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Consumo sustentável: manual de educação**. Brasília: Consumers International/MMA/IDEC, 2002. 144p.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Pensamento-Cultrix Ltda, 1996. 256p.

GRUMBINE, Edward. The University of the wilderness. **Journal of Environmental Education**, n. 14, p. 3-7, 1988.

LARRATÉA, Theo Vieira et al. Trilha de percepção e interpretação ambiental com grupo de alunos do Ensino Fundamental com deficiência auditiva. **Revista Eletrônica OLAM Ciência e Tecnologia**, Rio Claro, ano VII, vol. 7, 2007.

NUNES, Ellen Regina Mayhé. Educação Ambiental: Princípios e Objetivos. **Revista da Educação AEC**, n. 68, Porto Alegre, 1988.

\_\_\_\_\_. **Alfabetização ecológica: um caminho para a sustentabilidade**. Porto Alegre: Ed. Do Autor, 2005. 134p.

SAUL, Paulo Fernando de Almeida; LEAL, Joana Cíntia Pinto; FENSTERSEIFER, Cristiane. **Trilhas de interpretação ambiental**. In: NOWATZKI, Carlos Henrique (org.). **Educação Ambiental: Teoria e prática**. São Leopoldo: UNISINOS/PADCT-CIAMB/FINEP, 2002. p. 107-114.

SILVA, Flávia Biondo da et al. Educação ambiental: interação no campus universitário através de trilha ecológica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, n. 17, 2006.

SOARES, Fernando Jaeger; PEREIRA, Antônio Batista. **Avaliando a dimensão ambiental na educação**: um estudo com alunos do ensino fundamental de Ivoti, RS. 2005. 183 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Luterana do Brasil, [2005].

## Anexo I

### Questionário aplicado aos estagiários do Grupo de Educação Ambiental da UNISINOS

1 – O tempo de aplicação de cada atividade foi suficiente?

Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte

Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte

Ensino Médio          Sim    Não    Em parte

Ensino Superior        Sim    Não    Em parte

2 – A metodologia aplicada nas atividades foi adequada às faixas-etárias?

Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte

Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte

Ensino Médio          Sim    Não    Em parte

Ensino Superior        Sim    Não    Em parte

3 – O uso de materiais contribuiu como subsídio para a percepção dos sentidos?

Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte

Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte

Ensino Médio          Sim    Não    Em parte

Ensino Superior        Sim    Não    Em parte

4 – O resgate oral serviu como instrumento de coleta de informações sobre o que os participantes pensaram da atividade?

Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte

Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte

Ensino Médio          Sim    Não    Em parte

Ensino Superior        Sim    Não    Em parte

5 – Houveram comentários dos alunos?

Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte

Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte

Ensino Médio          Sim    Não    Em parte

Ensino Superior        Sim    Não    Em parte

6 – Os alunos foram receptivos ao fazer a atividade?

- Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte  
Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte  
Ensino Médio          Sim    Não    Em parte  
Ensino Superior        Sim    Não    Em parte

7 – Houveram perguntas dos alunos?

- Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte  
Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte  
Ensino Médio          Sim    Não    Em parte  
Ensino Superior        Sim    Não    Em parte

8 – Você faria a atividade novamente em outro município?

- Ensino Infantil         Sim    Não    Em parte  
Ensino Fundamental    Sim    Não    Em parte  
Ensino Médio          Sim    Não    Em parte  
Ensino Superior        Sim    Não    Em parte