



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Educação Ambiental com alunos da APAE

Mariele Cândido Lopes⁽¹⁾, Jumma Miranda Araújo Chagas⁽²⁾, Marcos Chiquitelli Neto⁽³⁾

⁽¹⁾UNESP - Univ. Estadual Paulista, Ilha Solteira, PPG Agronomia, São Paulo, Brasil.

marieleclopes@hotmail.com; ⁽²⁾PPG Ciências Biológicas, Zoologia; UNESP - Univ. Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo, Brasil. jumma.miranda@gmail.com; ⁽³⁾UNESP/Universidade Estadual Paulista – Ilha Solteira ⁽⁴⁾

Professor, UNESP/Universidade Estadual Paulista, CEP 15385-000, Ilha Solteira, SP, manera@bio.feis.unesp.br;

Eixo 2 - "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais" (inclui as áreas de: Meio Ambiente, Saúde e Ciências Agrárias e veterinárias)

Resumo

A Educação Ambiental é o grande desafio da sociedade sendo um tema abordado diariamente, desta forma, o objetivo desse trabalho foi aproximar os alunos com deficiência da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP da vida ao ar livre. Promovendo a conscientização da importância da preservação ambiental. O trabalho foi realizado em novembro de 2014 na Praia Marina, Ilha Solteira/SP, e no auditório da Universidade Estadual Paulista – UNESP/Ilha Solteira, por alunos participantes do projeto de extensão Caça - Vento, Vida-Sub & Bicho do Mato (UNESP), tendo como público alvo os alunos da APAE deste município. Utilizando métodos visuais, táteis e locomotores procuramos mostrar ao aluno que ele é parte constituinte do meio ambiente, e que seus hábitos influenciam diretamente no equilíbrio da natureza, para isto, abordamos as seguintes atividades: Palestra no auditório na UNESP com o tema: A influência da falta d'água na vida dos seres vivos; o plantio de mudas na Praia Marina (local de grande atividade turística da região); pesca legal e pesca esportiva. As atividades possibilitaram o contato direto com o meio ambiente, um máximo aproveitamento, onde todos os alunos participassem de todas atividades, com grande troca de informações entre monitores, professores e alunos.

PalavrasChave: Educação especial, meio ambiente, atividade ambiental.

Abstract: Environmental education is the great challenge of society being a theme addressed every day in this way, the objective was to bring students with disabilities the Association of Parents and Friends of Exceptional Children - APAE, Ilha Solteira / SP outdoor life. Promoting awareness of the importance of environmental preservation. The study was conducted in November 2014 in Marina Beach, Ilha Solteira/SP, and the auditorium of the Universidade Estadual Paulista – UNESP/Ilha Solteira, by participating students extension project Caça - Vento, Vida-Sub & Bicho do Mato (UNESP), having as target the students of APAE this municipality. Using visual, tactile and locomotor methods try to show the student that he is a constituent part of the environment, and their habits directly influence the balance of nature, for this, we address the following activities: Lecture in the auditorium at UNESP with the theme: The influence the lack of water in the lives of living beings; planting seedlings in Marina Beach (place of great tourist activity in the region); legal fishing and sport fishing. The activities made possible the direct contact with the environment, a maximum utilization, where all students participate in all activities with great exchange of information between monitors, teachers and students.

Keywords: Special education, environment, environmental activity.

Introdução

É um direito de todos um lugar de qualidade para se viver, porém sempre com respeito à natureza e aos demais seres vivos. De forma a causar o mínimo de impacto ambiental e tendo sempre consciência sobre a necessidade de preservar o local em que se vive para que as futuras gerações também possam usufruir das condições naturais (Marcatto, 2002). Para que possamos aprender a cuidar do meio ambiente é necessário ter consciência das problemáticas ligadas ao ambiente em que se vive. É a partir dessa consciência, que o indivíduo interage com o mundo, influencia seus pares, intervém no ambiente, e caminha na direção do processo de conhecimento e do exercício ambiental (Fernandes et al, 2003; Faggionato 2005). Desenvolver educação ambiental junto aos alunos da APAE é uma forma de romper com os paradigmas educacionais que marcavam a sociedade no passado, pois nos dias atuais sabe-se que as crianças com deficiência possuem e desenvolvem capacidade tanto quanto qualquer outra, desenvolvendo outras habilidades para compensar as inexistentes e dessa forma contribuindo para seu desenvolvimento pessoal e social (Silva e Arruda, 2004). As atividades foram desenvolvidas com modificações ou adaptações de forma a aproveitar o máximo que o aluno pode oferecer, para que possa resultar em um envolvimento direto na aprendizagem e no desenvolvimento do aluno com possibilidades de formas diferentes na aplicação de conceitos envolvidos na temática ambiental.

Estamos vivendo um período delicado, marcado por escassez de chuva, onde a única chance de lidar com este problema é através da conscientização ambiental. A falta de água não atinge apenas os seres humanos, mas sim, todos os seres vivos. Dentre um dos grupos mais atingidos estão os peixes que formam o maior grupo de vertebrados (Nelson, 1994). Além disso, tais ecossistemas vem sendo submetidos a outros impactos que diminuem a diversidade das espécies, tais como a introdução de espécies exóticas ou alóctones (Orsi e Agostinho, 1999; Latini e Petreire, 2004), poluição decorrente de despejos de efluentes agroindustriais e domésticos, perda de vegetação ripária, desmatamento ciliar, assoreamento das margens, desaparecimento das lagoas marginais e processos erosivos devido à exploração agrícola e mineral de seu entorno (Torloni et al, 1986).

Objetivos

Aproximar os alunos com deficiência da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP da vida ao ar livre, de forma a promover a conscientização da importância da preservação ambiental.

Material e Métodos

As atividades foram realizadas em novembro de 2014 no auditório da Universidade Estadual Paulista – UNESP de Ilha Solteira/SP e na Praia Marina, Ilha Solteira/SP, na Base do Projeto Caça-Vento, Vida-Sub & Bicho do Mato, por monitores do grupo MANERA, Núcleo de Manejo Racional, UNESP/Ilha Solteira, tendo como

público alvo os alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE.

As atividades aconteceram em dois momentos, primeiro foi realizado uma palestra intitulada - A influência da falta d'água na vida dos seres vivos: conscientização com alunos da APAE do município de Ilha Solteira/SP, realizada no auditório da UNESP. A palestra foi feita com recursos áudio visuais, utilizando imagens do local (Praia Marina) antes e depois da escassez com a interação e participação da plateia, tendo a duração de duas horas. Os tópicos abordados foram: as consequências da falta d'água na geração de energia, na navegação, agricultura e na vida dos animais (ênfase nos Peixes), demonstrando que os maus hábitos ocasionam o desperdício de água. Estes tópicos foram abordados de forma clara e objetiva para demonstrar as consequências que ocorrem por conta da seca, a fim de conscientizar e incentivar estes alunos, para que estendam aos lares a proposta de reaproveitamento, economia e utilização correta deste recurso natural. Dessa forma o conteúdo teórico abordado na palestra contribuiu para as atividades práticas realizadas posteriormente.

No dia seguinte todos os participantes foram levados a campo, onde as atividades de plantio de mudas e as atividades de pesca, foram ambas realizadas na Praia Marina (Base do grupo MANERA). Os monitores explicaram aos alunos sobre a importância do plantio de árvores e o objetivo de se plantar árvores na Praia Marina (Praia pública), para despertar a consciência ecológica das crianças da APAE. No mesmo sentido foi demonstrado

a importância da manutenção e cuidado com as plantas pois no mesmo local a dois anos atrás (2013), foram plantadas 48 árvores nativas e restaram apenas 12 árvores, por falta de cuidado adequado. O plantio desse ano foi de 36 mudas de várias espécies: almecega, cereja do rio grande, ingá branco, ingá ferradura, óleo de copaíba, paineira rosa, pinha do brejo, pitanga.

O local do plantio foi indicado pela prefeitura de Ilha Solteira onde as covas foram feitas com o auxílio de um funcionário da prefeitura que utilizou um trator para fazê-las na profundidade de 30 centímetros na distância de 5 metros entre covas e 8 metros entre fileiras. Foram adquiridas 80 mudas por doação do viveiro da CESP, sendo utilizadas apenas 36 mudas sadias e isentas de doenças.

Após a explicação teórica, o trabalho foi conduzido por uma equipe composta por alunos, monitores e professores da APAE que fiscalizavam e orientavam o plantio. O transporte das mudas e o plantio foi realizado pelos próprios alunos. Como sistema de irrigação foi utilizado garrafas pets com furo para gotejar água nas mudas e assim não ficarem por longo tempo sem umidade.

As atividades de Pesca, foram realizadas em duas etapas, primeiro realizamos a Pesca Legal e no segundo dia a atividade de Pesca esportiva.

Pesca Legal: Primeiro com a ajuda de um pôster foram passadas informações sobre a ictiofauna local (espécies mais encontradas na região, a diferença entre espécies nativas e exóticas, quais as espécies liberadas para pesca com seu

respectivo tamanho mínimo de captura) (Fig. 1). Posterior a estas informações foi utilizada uma piscina infantil com peixes de plásticos, onde os participantes tentavam pescar esses peixes com varas de bambu e anzóis adaptados (Fig. 3), cada peixe utilizado neste módulo apresentava características biológicas de peixes da região, como: espécie (nome comum) e tamanho. Ao ver essas informações o participante tinha que decidir se ele retiraria esse peixe do rio ou o devolveria. Foi explorado também o fator da pesca predatória, sempre informando os participantes do impacto que essa atividade pode causar a ecologia do rio. Este módulo foi realizado em forma de gincana, para isto dividimos os alunos em dois grupos e o grupo que pescasse mais peixes e acertasse se o peixe poderia ou não ser retirado da água, era o vencedor.

Pesca Esportiva: Esta atividade foi realizada no segundo dia, como material de apoio contamos com peixes taxidermizados, exemplares da região fixados e equipamentos de pesca como tarrafa, vara de bambu, vara de carretilha e de molinete e rede de pesca (Fig. 2). Foi feita uma explicação sobre cada um dos materiais com informações como: A diferença entre eles em que ocasiões utilizarem cada um e como utilizar, com ênfase nos cuidados que se deve ter quando manusear esses materiais, principalmente anzóis. Como iscas utilizamos minhoca e massa de farinha de trigo que os próprios alunos fizeram. Os alunos foram divididos em grupos e 2 monitores ficaram responsáveis por cada grupo. Os peixes coletados pelos alunos foram utilizados para mostrar como funciona

a anatomia desses peixes, com ênfase nas estruturas reprodutivas evidenciando a importância da reprodução neste grupo de vertebrados para população.

Resultados e Discussão

Participaram das atividades alunos com diversos tipos e graus de deficiência, dentre elas, Deficiência Intelectual, Deficiência Visual (baixa visão), Déficit de atenção, Autismo, Deficiência física Hiperatividade e Síndrome de Down. Desde crianças a adultos (Fig. 4).

Os resultados foram obtidos por meio do notável interesse, participação e das perguntas realizadas durante a palestra e as atividades de campo.

Durante a palestra, percebeu-se que os alunos se sensibilizaram sobre a importância da água no meio ambiente e na vida da população, mobilizando-se em práticas diárias que envolvem a conservação do recurso natural mais importante para a vida de todos os seres vivos.

Observa-se na Figura 5 o espanto dos alunos ao observarem o antes e o depois da Prainha de Ilha Solteira, por se tratar de um local conhecido, não imaginavam a alteração sazonal na fitofisionomia do local causado pela falta de chuva.

O desperdício foi um dos temas abordado na palestra ministrada e deve ser evitado, o que é resultado da má utilização da água, decorrente da ausência de informação e orientação dos cidadãos e da falta de educação sanitária dos mesmos. Surge também como consequência da inexistência de investimentos em programas de reutilização da água pra fins industriais e comerciais, uma vez que a água potável,

depois de utilizada, é devolvida aos corpos d'água sem tratamento e, portanto, poluída (Lira, 2005). O desperdício é evidente e cada vez mais alarmante, através desta palestra foi possível perceber que o ensino e aprendizagem dos alunos participantes proporcionou uma importante conquista, ao final da palestra os alunos estavam dispostos inclusive a passar essas informações a amigos e familiares.

Houve intensa troca de informação entre os monitores e os alunos visitantes. Observamos diversos pontos positivos, estando visível na reação de cada participante a alegria e a satisfação de estar em contato com a natureza, com a água e com pessoas diferentes.

Atividades de educação ambiental possibilitam o contato direto com o meio ambiente, proporciona maior aproximação dos alunos com o meio natural e com os próprios colegas, contribuindo assim com o desenvolvimento afetivo e emocional dos mesmos, permitindo a efetivação de um processo educativo ambiental dinâmico (Pelicioni, 2005). Na figura 3 observa-se a felicidade do aluno ao conseguir pescar um peixe na piscina de brinquedo, onde todos os alunos comemoraram com ele. Imagina então a felicidade da aluna na figura 2 ao pescar seu peixe sozinha.

É visível a necessidade de trazer para nosso dia-a-dia uma educação sobre a importância dos cuidados que devemos ter com o meio ambiente, e esta educação deve atingir a todos os públicos. Levar a Educação Ambiental para crianças e adolescentes tem o papel de incentivá-los às práticas educativas e ecológicas além de estimular a sensibilidade e a capacidade

cognitiva. A importância dessa educação ambiental tem como uma possibilidade a defesa do meio ambiente, ajudando a reaproximar o homem da natureza e garantindo um futuro com maior qualidade de vida para todos, uma vez que desperta maior responsabilidade e respeito dos indivíduos em relação ao ambiente em que vivem (Fernandes et al, 2003).

O Plantio de mudas quando comparado ao plantio realizado no ano anterior, o primeiro ponto que nos chama atenção foi à complexidade e o desafio para a viabilização deste por vários fatores. A falta de parceiros envolvidos, a área de plantio muito compactada, poucos materiais para a realização da atividade, maior quantidade de alunos e da mão de obra, várias covas das mudas a serem feitas. Tudo isto exigiu uma maior organização, cada monitor ficou responsável pela abertura das covas, confecção de placas e preparo das garrafas pets. Houve necessidade de muita ajuda para a montagem da atividade em comum acordo entre os monitores para que os trabalhos fossem realizados da melhor forma possível.

A prefeitura ficou responsável pela capina da área, o que não ocorreu como pode ser visto na (Fig.6), colaborando para prejudicar o desenvolvimento inicial dessas mudas.

Apesar dos contratemplos que ocorreram ao longo do plantio, avaliamos que trouxe retornos extremamente positivos. Os alunos da APAE e os monitores do MANERA têm auxiliado no cuidado com as mudas seja na rega ou em cuidados como adubação. Ao longo dos

meses os monitores fazem avaliações e contam quantas mudas estão saudáveis, até o presente momento (junho/2015) restam 20 mudas.

A participação dos alunos foi de acordo com a capacidade de cada aluno de forma a aproveitar o máximo o que cada um pode oferecer e todos participaram de pelo menos uma etapa do processo, como podemos observar na Figura 7, alunos ajudando a colocar as mudas, adubos, as garrafas pet para irrigação e a placa de informação, contando com a ajuda dos monitores e professores em todas as etapas do plantio. A Educação Ambiental trabalhada de forma adequada, proporcionando aos alunos situações desafiadoras, estimulando curiosidades, habilidades e a participação dos alunos no meio social e no ambiente escolar valorizando suas potencialidades, será um processo transformador (KRAETZIG, 2008).

Apesar deste projeto ser desenvolvido com alunos da APAE, a metodologia utilizada também pode ser aplicada em alunos de escolas públicas.

Conclusões

Com o desenvolvimento das atividades, o contato com os alunos e os relatos de professores e monitores, pode observar que os alunos se mostraram interessados, preocupados com as consequências das atitudes dos seres humanos ao ambiente. Ainda tem muito a ser explorado e desenvolvido para aumentar as experiências e conhecimentos dos alunos. O contato com a natureza dos participantes foi muito intenso, sendo possível observar essa intensidade em cada

gesto e expressão efetuados por cada um deles. Pode-se assim promover a conscientização ambiental nos alunos, e se mostraram dispostos a passar essa informação a amigos e familiares.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP, aos membros do Grupo MANERA e a Prefeitura Municipal de Ilha Solteira pela contribuição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MARCATTO, C. **Educação Ambiental: Conceitos e Princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64 p.
- FERNANDES, R. S., PELISSARI, V. B., et al. **Como os jovens percebem as questões ambientais**. Revista Aprender, Ed. 13, Ano 3, Julho/Agosto 2003.
- FAGGIONATO, S. **Percepção ambiental**. 2005.
- SILVA & ARRUDA. **O Papel do Professor Diante da Inclusão Escolar**. Revista Eletrônica Saberes da Educação. v. 5, n. 1, 2014.
- NELSON, J. S. **Fishes of the world**. 3. ed. New York: John Wiley & Sons, 1994. p. 139-150.
- ORSI, M. L.; AGOSTINHO, A. A. Introdução de espécies de peixes por escapes acidentais de tanque de cultivo em rios da Bacia do Rio Paraná, Brasil. **Rev. Bras. Zool.**, v.16, n. 2, p. 557-560, 1999.
- LATINI, A. O.; PETRERE, M. Reduction of a native fish fauna by alien species: an example from Brazilian freshwater tropical lakes. **Fisheries management and Ecology**, v. 11, n. 2, p. 71-79, 2004.
- TORLONI, C. E. C. et al. **Reprodução de peixes autóctones reofílicos no reservatório de Promissão, Estado de São Paulo**. São Paulo: CESP, 1986. 14 p.
- LIRA, O. de O. **Curso de Fluoretação para operadores de Estação de Tratamento de Água**. Itabirito, 2005. 91 p.
- PELICIONI, Maria Cecília Focesi; PHILIPPI JR, Arlindo. **Educação ambiental e sustentabilidade**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.
- KRAETZIG, J. M. **Educação ambiental e inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais: uma prática possível**. Monografia de especialização. Santa Maria Ed, 2008.

Anexo 1

Figura 1 – Informações sobre a Ictiofauna local, sendo transmitidas com o auxílio de um pôster aos alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP.



Figura2– Alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP realizando a atividade de Pesca Consciente.



Figura3– Alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP realizando a atividade de Pesca Legal.



Figura 4 –Alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP que participaram da palestra.



Figura 5 – Reação dos alunos ao observar o antes e o depois da Praia de Ilha Solteira.



Figura 6: Local onde as mudas foram plantadas, mostrando como estava antes e depois da falta de capina.



Figura 7: Alunos da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE, Ilha Solteira/SP realizando a atividade de Plantio

