

EFICÁCIA DO PROJETO EDUCATIVO ZOOESCOLA - O ZOO DE SÃO PAULO COMO INSTRUMENTO PARA DESPERTAR VALORES AMBIENTAIS

Osleny Viaro¹
Fátima Valente Roberti²
Paulo Magalhães Bressan³

RESUMO

O projeto educativo “O Zoo de São Paulo como instrumento para despertar valores ambientais” – Espaço de preservação e respeito à vida – ZOOESCOLA foi implantado em 2010 pela Fundação Parque Zoológico de São Paulo (Zoo-SP) nas Unidades Educacionais (UEs) da cidade com a participação de 32 escolas da Secretaria Municipal de Educação (SME) das Diretorias Regionais de Educação (DREs) de Campo Limpo, Ipiranga e Santo Amaro com o envolvimento de 56 professores e 1542 alunos. O propósito do projeto foi utilizar o espaço do Zoo-SP para ampliar a discussão sobre as questões ambientais oferecendo o parque como instrumento de ensino para promoção do conhecimento e a compreensão de valores relativos ao meio ambiente, biodiversidade e respeito à vida. Este estudo foi delineado para verificar a eficácia da metodologia empregada e o papel dos educadores na implantação do projeto em suas escolas. A formação teórica precedeu a vivência por meio de visita monitorada aos bastidores da vida animal e trilha ecológica na reserva Mata Atlântica do parque. A avaliação foi realizada pela análise dos questionários confeccionados com questões abertas e aplicados antes e depois da capacitação teórica e um questionário com questões fechadas na fase prática. O ZOOESCOLA proporcionou a aquisição de conhecimento sobre os temas abordados e foi suficiente para garantir a ação dos professores capacitados na implantação do projeto em sua U.E.

Palavras-chave: zoo, educação, meio ambiente, questionário, avaliação.

THE EFFICACY OF THE EDUCATION PROJECT ZOOSCHOOL – THE ZOO OF SÃO PAULO AS INSTRUMENT FOR ENVIRONMENTS VALUES

ABSTRACT

The educational project “The Zoo of São Paulo as an instrument to awaken environmental values” – the area of preservation and respect for life – ZOOCHOOL was established in 2010 by de Foundation of São Paulo Zoological Park (Zoo-SP) in Educational Units (UEs) of the city with the participation of 32 schools from São Paulo Municipality, trough even districts as Campo Limpo, Ipiranga and Santo Amaro with the participation of 56 teachers and about 1542 students. The object of this project was enlarge discussion about environmental issues, by offering the Zoo-SP space as a teaching instrument to promote the discussion and comprehension of the environment and ambiental issues, biodiversity and respect to all forms of life. The base of this study was assess the efficacy of the used methodology and the role of the educator (a teacher), during the implantation of the project in his own school. Students had a theoric formation and the practical experience by monitored visit to private area of the zoo where animals receive care. They visited too the ecological paths inside the zoo known as

¹ MS Ciências–Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia USP – São Paulo. End. correspondência: Rua Ática, 210 CEP.04634040 – Jd. Brasil zona sul – e-mail:osleny@usp.br

² Bióloga Divisão de Ensino e Divulgação da Fundação – Fundação Parque Zoológico de São Paulo

³ Médico Veterinário Diretor Presidente - Fundação Parque Zoológico de São Paulo

Mata Atlântica. The evaluation was made by questions applied before and after the theoretical classes. Other evaluation was made by questions after the practical experience. In conclusion, the "Zooschool" project gave knowledge to the teachers about the topics and they became able to transmit and install the project in their schools.

Key words: zoo, education, environment, questionnaire, evaluation.

EFICACIA DEL PROYECTO EDUCATIVO ZOOESCUELA - EL ZOO DE SÃO PAULO COMO HERRAMIENTA PARA DESPERTAR LOS VALORES AMBIENTALES

RESUMEN

El proyecto educativo “El Zoo de São Paulo como instrumento para despertar valores ambientales” – Espacio de preservación y respeto a la vida – ZOOESCUELA ha sido implantado en el año de 2010 por la Fundación Parque Zoológico de São Paulo (Zoo-SP) en las Unidades Educativas (UEs) de la ciudad con la participación de 32 escuelas de la Secretaria Municipal de Educación (SME) y de las Directorías Regionales de Educación (DREs) de las regiones de Campo Limpo, Ipiranga y Santo Amaro y con la colaboración de 56 profesores y 1542 alumnos. El propósito del proyecto fue utilizar el espacio del Zoo-SP para ampliar la discusión sobre las cuestiones ambientales, ofreciendo el parque como herramienta para la enseñanza y para la promoción del conocimiento y la comprensión de los valores relativos al medio ambiente, biodiversidad y respeto a la vida en todas sus formas. Este estudio fue delineado para verificar la eficacia de la metodología empleada y el rol del educador en la implantación del proyecto en sus escuelas. La formación teórica seguida por la vivencia por medio de visita monitoreada a los bastidores de la vida animal y paseo ecológico en la reserva Mata Atlântica del referido parque. La evaluación ocurrió por el análisis de los cuestionarios hechos con preguntas abiertas que fueron aplicados antes y después de la capacitación teórica y otro cuestionario con preguntas cerradas en la fase práctica. El proyecto ZOOESCOLA proporcionó la adquisición del conocimiento sobre los temas abordados y fue suficiente para garantizar la acción de los profesores capacitados en la implantación del proyecto en su U.E.

Palabras-clave: zoo, educación, medio ambiente, cuestionario, evaluación

A Fundação Parque Zoológico de São Paulo (Zoo-SP), importante remanescente de Mata Atlântica da cidade, abriga espécies animais de vida livre da fauna nativa e cerca de 3.200 animais entre mamíferos, aves, répteis, anfíbios e invertebrados. Historicamente, os zoológicos evoluíram juntamente com os princípios ambientais (1). Atualmente a Educação Ambiental (EA) está incluída em 77,02% dos parques brasileiros (2) (3). O ZOOESCOLA propôs integrar e expandir o conhecimento do educador e do educando envolvendo-os numa formação teórica e prática para despertar a responsabilidade pelo meio ambiente (4). Optou-se pela educação continuada a exemplo de projetos educativos similares (5). A proposta foi oficializada no Diário Oficial da Cidade de São Paulo (6); carga horária de 30 horas, no período de abril a novembro e certificação para os participantes. Resultou na participação de 32 Unidades Educacionais (UEs) de Ensino Fundamental das Diretorias Regionais de Educação (DREs) de Campo Limpo, Santo Amaro e Ipiranga, 56 educadores e envolvimento direto de 1542 alunos. Primeira etapa: formação teórica abordou interdisciplinaridade, histórico dos zoológicos, importância do estudo do meio como atividade da EA, papel da conservação e da preservação das espécies animais, função da escola e do professor, realidade local e global, papel da mídia/família e a implantação de projeto. Segunda etapa; visita

monitorada aos bastidores da vida animal e trilha ecológica na reserva Mata Atlântica. Na escola, o educador trabalhou os temas propostos durante cerca de quatro meses. Terceira etapa: agendadas visitas dos alunos ao espaço *Bicho Legal*¹, acompanhados pelos professores e monitores de EA do Zoo. Quarta etapa: avaliação do processo e apresentação de projetos. A avaliação (7) se deu pela análise de questionários aplicados antes e depois do curso, compostos por dez questões abertas para 45 educadores, conforme as diretrizes éticas (8). Cada questão gerou categorias de respostas transcritas numa planilha de dados Excel e transformados em porcentagem para permitir a comparação entre Antes e Depois. Foram utilizadas questões abertas que refletem o livre pensamento do entrevistado, mas dificultam a interpretação (9). Os dados analisados constam da Tabela 1.

Antes do curso 42,22% (19/45) afirmaram ser o Zoo *Um local com animais e para visitaçã*o, após o curso 55,55% (25/45) responderam *O Zoo é um local para conservação das espécies*. Essa mudança reflete a aquisição do conhecimento que o ZOOESCOLA proporcionou. A maioria, 44,44% (20/45) respondeu *O Zoo pode acrescentar conhecimentos para desenvolver a aprendizagem dos alunos*. Após o curso, 62,22% (28/45) responderam *O Zoo pode sensibilizar os alunos sobre as questões ambientais*. Fazer o conhecimento chegar até os alunos foi um dos objetivos do ZOOESCOLA, dessa forma, a análise antes e depois demonstrou que trabalhar inicialmente os conteúdos teóricos seguidos da vivência no parque pode incrementar a atuação dos educadores (10). Sobre *o papel dos Zoológicos na conservação e na preservação das espécies animais*; antes 57,77% (26/45) afirmaram não saber a diferença, após, 64,44% (29/45) responderam corretamente que *conservação é manutenção das espécies ameaçadas de extinção/ reprodução em cativeiro*. Após o curso essa diferença caiu para 37,77% (17/45) e deve ser considerada. Este resultado reforça a importância do material educativo de apoio (11). Uma das vantagens da aplicação de questionários abertos é a possibilidade da detecção de conceitos ou condutas errôneas (9). Responderam *SIM*, 51,11% (23/45) *O papel do Zoo como instrumento de educação e como forma de despertar valores sobre EA*. Após o curso 48,88% (22/45) responderam *Sim, pelo ambiente do zoo, animais e plantas*, relacionando a resposta com maior sustentação de argumentos. Acerca de *despertar nos educandos valores sobre o meio ambiente*, 60% (27/45) responderam simplesmente *SIM*. Após o curso as respostas mais citadas foram “*Mudanças sobre valores leva tempo*” 48,88% (22/45) e 40,0% (18/45) “*Sim, é uma maneira interativa de despertar valores*”. Nesta análise, o curso foi capaz de atingir seu objetivo. A educação se inicia na família e continua nas diversas instituições, como na escola, na igreja e em outros grupos sociais dos quais as pessoas participam, além de receber contribuição da mídia. O ZOOESCOLA ofereceu mais um espaço para reforçar tal proposição. Reforçar junto à população os aspectos de cidadania, relacionados à EA é uma consideração de relevância e deve constar dos tópicos abordados nos programas de educação em saúde. O conceito Biodiversidade, antes do curso recebeu respostas genéricas *SIM, o Zoo tem esse papel* citadas por 57,77% (26/45). Após o curso, termos como *Biomass, Mata Atlântica, Cerrado* passaram a ser citados por 42,22% (18/45). O ZOOESCOLA atingiu as expectativas para 55,55% (25/45) e “superou expectativas” para 33,33% (15/45); não houve resposta contrária. Na visita ao espaço *Bicho Legal*, a avaliação com questão fechada resultou 95,55% (43/45) para *Muito satisfatória e atingiu meus objetivos na transmissão do conteúdo proposto*. Das 32 escolas, 26 expuseram os resultados dos trabalhos desenvolvidos durante o ano. A avaliação identificou pontos a serem trabalhados (12). O ZOOESCOLA possibilitou a vivência de professores e alunos ao espaço e biodiversidade do parque, contribuiu para o aperfeiçoamento dos professores participantes e foi suficiente para ampliar o repertório teórico, prático e socioambiental dos educadores.

¹ Bicho Legal – Espaço do Zoo-SP composto por salas ambientadas aos biomas brasileiros. Visitas monitoradas. Viaro O. et al. Eficácia do projeto educativo *Zooescola* - O Zoo de São Paulo como instrumento para despertar valores ambientais. Vet. e Zootec. 2011 set.; 18(3): 379-383.

Tabela 1. Respostas dos professores participantes do “ZOOESCOLA”, segundo o momento Antes e Depois, natureza das respostas e papel do Zoo-SP na educação ambiental - São Paulo 2010.

ZOOESCOLA	% respostas	
	ANTES	DEPOIS
1. Motivo de participação no curso		
Pelo tema e gostar de animais	51,11%-(23/45)	-
Para ampliar conhecimento-	26,66%-(12/45)	-
Para conhecer melhor o Zoo-	11,11%-(05/45)	-
Para visitação mais qualificada	11,11%-(05/45)	-
2. Opinião sobre zoológicos**		
Local com animais para visitação	42,22%-(19/45)	2,22%-(01/45)
Local para conservação de espécies*	26,66%-(12/45)	55,55%-(25/45)
Local como centro de pesquisa*	17,77%-(08/45)	42,22%-(19/45)
3. Papel dos zoológicos na atualidade		
Local para visitação e estudos	26,66%-(12/45)	6,66%-(03/45)
Lazer para crianç�as e adultos	26,66%-(12/45)	11,11%-(05/45)
Local para conservação/preservação ambiental e espécies animais*	20,00%-(09/45)	64,44%-(29/45)
Local para conhecimento/educação sobre animais	26,66%-(12/45)	17,77%-(08/45)
4. Quais experiências educacionais o Zoo pode trazer para seu cotidiano na temática ambiental?***		
Acrescentar conhecimentos para desenvolver aprendizagem alunos	44,44%-(20/45)	28,88%-(13/45)
Proporcionar contato espécies animais/Fortalecer projeto meio ambiente	17,77%-(08/45)	28,88%-(13/45)
Sensibilizar alunos sobre as questões ambientais*	20,00%-(09/45)	62,22%-(28/45)
Formar e informar questões sobre meio ambiente	11,11%-(05/45)	8,88%-(04/45)
5. Papel do Zoo na conservação das espécies**		
Cuidados e proteção, manutenção espécies	26,66%-(12/45)	17,77%-(08/45)
Possibilidade de procriação animais em cativeiro	33,33%-(15/45)	17,77%-(08/45)
Manutenção de espécies ameaçadas/Preservar animais em extinção*	24,44%-(11/45)	64,44%-(29/45)
6. Papel do Zoo na preservação das espécies		
Cuidados e proteção animais	8,88%-(04/45)	28,88%-(13/45)
Possibilidade de reprodução em cativeiro de animais extinção	6,66%-(03/45)	8,88%-(04/45)
Preservar animais imitando habitat natural	26,66%-(12/45)	24,44%-(11/45)
Não sabe diferenç�a entre conservação e preservação*	57,77%-(26/45)	37,77%-(17/45)
7. O zoo pode exercer papel como instrumento de educação ambiental?***		
Sim	51,11%-(23/45)	4,44%-(02/45)
Sim, pelo ambiente do zoo, animais e plantas*	22,22%-(10/45)	48,88%-(22/45)
Forma diferente de ensinar	11,11%-(05/45)	40,00%-(18/45)
Gerar reflexões sobre as questões ambientais	6,66%-(03/45)	6,66%-(03/45)
8. O Zoo pode exercer papel como instrumento para despertar valores sobre o meio ambiente?***		
Sim	60,00%-(27/45)	4,44%-(02/45)
Sim, Mudanç�as sobre valores leva tempo*	4,44%-(02/45)	48,88%-(22/45)
Maneira interativa de despertar valores*	13,33%-(06/45)	40,00%-(18/45)
Apresentar a biodiversidade	2,22%-(01/45)	6,66%-(03/45)
9. E sobre a biodiversidade?***		
Sim*	57,77%-(26/45)	-
Sim, espaç�o para desenvolver fauna e flora	13,33%-(06/45)	22,22%-(10/45)
Sim, ciclo de vida e equilíbrio ambiental	17,77%-(08/45)	42,22%-(19/45)
Sim, porque existem diversas espécies de animais e biomas*	2,22%-(01/45)	42,22%-(19/45)
Sim, para despertar visão diferente sobre Zoos*	-	13,33%-(06/45)
10. Curso atingiu expectativas?		
Sim	-	11,11%-(05/45)
Sim, superou expectativas, com informações importantes, vai ajudar, com certeza	-	44,44%-(20/45)
Sim, vai aumentar o conhecimento para difundir na escola	-	33,33%-(15/45)

% Percentual ; * Respostas com maior diferenç a percentual (Antes e Depois) ;*** Questões com respostas *Não pertinentes*
- Nenhuma resposta dada

REFERÊNCIAS

1. Figueiredo ICS. Histórico dos zoológicos no mundo. In: Wemmer C, Teare JA, Piokett C. Manual do biólogo de zoológico para países em desenvolvimento. São Carlos: Sociedade de Zoológicos do Brasil; 2001. p.7-10.
2. Auricchio ALR. Potencial da educação ambiental nos zoológicos brasileiros. São Paulo: Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural; 1999.
3. Telles MQ, Rocha MB, Pedro ML, Machado SMC. Vivências integradas com o meio ambiente: práticas de educação ambiental para escolas, parques, praças e zoológicos. São Paulo: Sá Editora; 2002.
4. Marcelo VC, Pereira IMTB. Considerações sobre programas de saúde escolar. Rev Bras Saude Esc. 1994;3(1-4):135-7.
5. Viaro O, Santos MB, Vasconcellos AS, Pinheiro SR. Impacto educativo do módulo cães e gatos, do projeto educativo “Para viver de bem com os bichos”. Vet Zootec. 2010;17(4);502-6.
6. São Paulo (Estado). Diário Oficial da Cidade de São Paulo. Comunicado n. 405. p. 27. São Paulo; 2010 [cited 2010 Jun 20]. Available from: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/diario_oficial>.
7. Worthem RB, Sanders RJ, Fitzpatrick LJ. Avaliação de programas: concepções e práticas. São Paulo: Ed. Gente; 2004.
8. Ministério da Saúde. Resolução Conselho Nacional de Saúde n. 196, de outubro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 1996 Out 10. Sec I.
9. Rosa MVFPC, Arnoldi MAGC. A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismo para validação dos resultados. Belo Horizonte: Autêntica; 2008.
10. Rummel JF. Introdução aos procedimentos de pesquisa em educação. 4ª ed. Porto Alegre: Globo; 1981.
11. São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Guia do Educador - manual de educação ambiental. São Paulo; 2009 [cited 2010 Jul 14]. Available from: <<http://www.zoologico.sp.gov.br>>.
12. Perrenoud P. Avaliação da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas; 1999.

Recebido em: 29/06/11

Aceito em: 31/08/11