

O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO DESENVOLVIMENTO PSICOSSOCIAL JUVENIL: UMA AVALIAÇÃO DO PROJETO PEQUENOS GUIAS DO BOSQUE DA CIÊNCIA – FASE II¹

Winnie Gomes da SILVA⁽¹⁾; Maria Inês Gasparetto HIGUCHI⁽²⁾ Maria Solange Moreira Farias⁽³⁾

(1) Bolsista PAIC/FAPEAM; (2) Orientadora INPA/LAPSEA (3) Co-orientadora INPA/LAPSEA

1. Introdução

A Educação Ambiental é realizada pelo Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental (Lapsea) há 15 anos com o projeto: Pequenos Guias do Bosque da Ciência. A proposta do programa é integrar adolescentes entre 10 e 12 anos de idade, moradores de bairros adjacentes ao Bosque da Ciência, promovendo estratégias psicopedagógicas a partir de uma vertente sócio-ambiental construtivista, partindo do pressuposto que a interação entre indivíduo e o ambiente é possível modificar o meio em que está inserido. Assim, estimula a participação dos adolescentes a pensarem e criarem possibilidades de mudanças. Segundo Viégas e Guimarães (2004) afirmam que uma criança que tem conhecimento dos problemas, ela se sensibiliza e possui uma probabilidade muito melhor de um comportamento ecologicamente correto do que uma criança que não vivenciou tal contexto.

O projeto consiste em três fases: *Formação Educacional Crítica*, que tem duração de aproximadamente de cinco a seis meses, onde participam de encontros semanais com pesquisadores e educadores para discutirem questões sócio-culturais, ambientais e de ecoturismo; *Atuação e Interação no Bosque da Ciência*, que dura 10 a 12 meses, os Pequenos Guias acompanham os visitantes pelas trilhas do Bosque fornecendo informações simples sobre os centros de visitação e os elementos da fauna e flora local. Nesse exercício de construção da cidadania e envolvimento com o meio ambiente natural, se apropria socialmente do espaço físico do Bosque tornando guardiães da unidade de preservação; *Participação Cidadã na Comunidade*, duração contínua, se caracteriza pela transcendência do espaço do Bosque da Ciência para atingir também seu bairro e outras comunidades da cidade. Participam ativamente de eventos e cursos que tenham como tema questões socioambientais. A partir de 2008 essa fase emerge como novo projeto denominado Jovens Ambientalistas.

Tendo em vista o tempo de duração desse projeto viu-se a necessidade em investigar os impactos do mesmo no desenvolvimento psicossocial desses jovens, analisando o significado da participação no programa de educação ambiental, aspectos de valorização pessoal e social apreendidos durante sua participação e o impacto da participação no programa e sua mobilização para questões ambientais.

2. Material e Métodos

O instrumento utilizado foi uma entrevista semi-estruturada aplicada para 48 (quarenta e oito) jovens que participaram do projeto Pequenos Guias. A amostra foi composta a partir do número total de participantes (457) por um número representativo proporcional de cada uma das 15 turmas, observando-se uma quantidade proporcional de gênero. A seleção da amostra deu-se de forma aleatória, a partir de um sorteio e observando os critérios de inclusão. A pesquisa foi aprovada pelo CEP INPA sob protocolo No. 160/07 de 07/12/07.

O método utilizado para as análises qualitativas foi a análise de conteúdo, que tem como objetivo analisar o conteúdo explicitado e latente da resposta do participante. Além disso foram usadas estatísticas não paramétricas para mostrar os quantitativos das categorias encontradas.

¹ Projeto desenvolvido com apoio da FAPEAM – Edital PIPT 2009-2011

3. Resultados e discussão

O projeto Pequenos Guias é um programa de Educação Ambiental que parte de uma perspectiva socioambiental-construtivista, ou seja, há uma interação entre indivíduo e ambiente, assim a intervenção educativa estimula os jovens a terem um entendimento sobre os fenômenos do cotidiano, possibilitando uma construção cognitiva superior que irá ser expresso no comportamento, capaz de modificar e construir o seu ambiente.

Segundo Jacobi (2003) a educação ambiental consiste numa função transformadora na modificação da degradação socioambiental, sendo uma educação para cidadania onde irá consolidar os sujeitos em cidadãos, sendo portador de direitos e deveres atuando como co-responsável em defesa da qualidade de vida. Buscando solidariedade, igualdade, respeito às diferenças envolvidas numa atuação democrática com práticas interativas e dialógicas.

É possível observar esses efeitos do projeto na escola na Tabela 1, onde se encontra a distribuição dos entrevistados em relação à escolaridade. Cabe destacar que a que os entrevistados participaram do projeto Pequenos Guias em anos diferenciados, estes estão em momentos diferentes de avanço escolar, sendo que se espera uma distribuição gradual nos diversos níveis de ensino. De modo geral os participantes mais velhos prosseguiram para sua formação de ensino médio e superior.

Tabela 1 – Distribuição dos entrevistados quanto à escolaridade por faixa etária

Idade Sexo	EFI		EMI		EMC		ESI		ESC		PÓS		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
13-16	1	2	2	5									10
17-20			5	0	4	1	1	5					16
21-24					3	4	5	0	0	1			13
25-28					1	3	1	2	1	0	0	1	19
Subtotal	1	2	7	5	8	8	7	7	1	1	0	1	
	3		12		16		14		2		1		48
Percentual	6%		25%		33%		30%		4%		2%		100%

Observa-se que 33% dos participantes possuem Ensino Médio Completo (**EMC**) e estes se concentram na faixa etária dos 17 (dezessete) aos 28 (vinte e oito) anos de idade. Da mesma forma encontramos um número expressivo de ex-pequenos guias (30%) que estão cursando o ensino superior (**ESI**), entre os mais velhos. Já a escolaridade superior completa (**ESC**) foi alcançada por apenas 4% dos entrevistados, e estes estavam acima de 21 anos. Verifica-se ainda que 2% dos entrevistados atingiram a escolaridade de Pós-Graduação (**PÓS**). A partir destes dados, constata-se que os ex-participantes do projeto tendem em continuar com sua escolarização plena. Entre os mais jovens, observa-se que 25% estão cursando o ensino médio (**EMI**) e 6% cursam o ensino fundamental (**EFI**). Cabe destacar que em todos os níveis de ensino há uma equiparação gênero e escolaridade Logo, constata-se que os ex-participantes independentemente do sexo, apresentaram igual ritmo de avanço na escolaridade.

A aprendizagem incorporada pelos ex-pequenos guias na primeira fase do projeto (Formação Educacional Crítica) foi definida em quatro categorias: **1) Conhecimento Científico** (46%), aspectos relativos ao conhecimento das características da flora e fauna do Bosque da Ciência, das diferenças de reprodução e alimentação dos animais, sua importância na cadeia ecológica. De modo especial, o aprendizado se refere aos ecossistemas naturais e alguns elementos importantes no Bosque da Ciência como o, peixe-boi, ariranha, jacaré, abelhas e plantas. Além deste há uma constatação de problemas como desmatamento e poluição, sem, entretanto se posicionar diante desses fatos. Há referências ainda sobre os modos de vida na cidade e no bairro, e informações sobre o Inpa; **2) Sensibilização Ambiental** (23%), aspectos referentes à necessidade de preservação da natureza, de zelo e cuidado com o meio ambiente. Esses alertas, no entanto, são ainda generalizados e usados sem referência ao comportamento em si. Não há um aprofundamento nesses jargões, mas a repetição de uma idéia como algo a ser incorporado, algo que deve fazer parte na vida das pessoas; **3) Desenvolvimento pessoal** (21%), aspectos relativos a transformação de comportamento psicossocial como o vencimento de limitações tipo a timidez e interação com outras pessoas, melhora no desempenho escolar, maior responsabilidade nas tarefas de casa e da escola, observância da pontualidade nos compromissos e respeito às pessoas, animais e plantas; **4)**

Responsabilidade Ambiental (10%), aspectos sobre as atitudes incorporadas a partir de tudo o que ouviu e aprendeu. Entre essas atitudes o que se destaca é a valorização do lugar onde se vive, de modo especial a Amazônia e a biodiversidade contida nela e que está de alguma forma ameaçada pelo comportamento humano. Essa valorização vem acompanhada de uma responsabilidade pessoal, posta em prática pelo adolescente no seu dia-a-dia.

A partir destes dados é possível observar a amplitude do projeto que foi incorporado pelos ex-participantes. Assim, o aprendizado nas quatro categorias apontadas acima vai de encontro com a perspectiva socioambiental-construtivista que o projeto segue, definida como um "processo de constituição de idéias, crenças, valores e práticas dá-se de forma inseparável ao meio ambiente onde a pessoa se encontra" (Higuchi e Farias, 2002:12). Esses dados comprovam que o projeto impulsionou uma mudança de comportamento tanto no nível pessoal quanto social. Segundo Higuchi e Farias (2002), processo e estruturas mentais são dimensões interligadas na construção de conceitos, ou seja, envolve estruturas internas interagindo com a realidade do sujeito que proporciona uma interação. Assim, entende-se que a motivação do jovem em querer ser Pequeno Guia mobiliza uma estrutura interna e o processo de aprendizagem através das aulas com pesquisadores, convidados, dinâmicas psicopedagógicas, é a realidade presente que o adolescente tem contato e interage, possibilitando dessa forma uma aprendizagem.

Essa aprendizagem da primeira fase descrita acima é assumida na segunda fase do projeto (Atuação e Interação no Bosque da Ciência), sendo encontrados três grupos que mostram a apreensão desses ex-participantes em relação ao papel de guia: **1) Ensinar os visitantes** (50%), transmitir aos visitantes o conhecimento sobre a fauna, flora e sobre o INPA adquirido na fase anterior durante o percurso no Bosque da Ciência, buscando responder à curiosidade do visitante, explicando de forma correta e clara; **2) Mostrar aos visitantes** (31%), apresentar aos visitantes os núcleos do Bosque da Ciência, orientando os caminhos; **3) Sensibilizar os visitantes** (19%), assumir uma responsabilidade em conscientizar aos visitantes através de informações sobre a preservação do meio ambiente, extinção dos animais e a sobre a valorização da Amazônia. Além disso, estar atento ao comportamento ecológico dos turistas durante o percurso no Bosque da Ciência, intervindo se necessário. Assim, constata-se que na concepção dos ex-participantes nesse tempo foi apreendido como um momento que corresponde aos objetivos propostos pelo projeto. Entretanto, nem todos os adolescentes incorporaram a complexidade sugerida por Higuchi e Farias (2002), ou seja a atitude de colocar em prática os conhecimentos adquiridos na fase anterior e se apropriar do ambiente em que está atuando "e passa a considerar o mundo que o rodeia também de seu" (Higuchi e Farias, 2002:35). Assim, sente o papel de responsabilidade e cuidado com o ambiente em que está atuando, pois já não está fora daquele ambiente, mas há uma relação com o local e nesta troca mútua o adolescente assume um papel consigo e com o ambiente.

E quais seriam os efeitos dessa participação do projeto na escola? Os efeitos da participação do projeto nessa relação escola e ex-pequeno guia pode ser definida em quatro categorias: **1) Interação social** (52%), contribuiu na desinibição nas apresentações de trabalho em sala de aula sendo mais comunicativa com os colegas e se integrando nos eventos e passeios que a escola promovia e na socialização com os colegas, por conta desta superação de timidez tinha facilidade em explicar sobre o peixe-boi, ariranha e jacaré nas feiras de ciências da escola tendo disposição em pesquisar na biblioteca do Inpa para no evento. Além disso, desenvolveu uma determinação e dedicação aos estudos e a escola, compromisso com o horário e responsabilidade em relação às notas. Participou de cursos de Educação Ambiental que a escola oferecia e escolheu essa área no âmbito profissional e aprendeu a ter mais interesse pela leitura e ajudava na realização das tarefas de casa; **2) Desempenho escolar** (36%), ajudou nas disciplinas de ciências, biologia, geografia. Ainda ajudou nas provas a terem boas notas nestas disciplinas; **3) Interação social e desempenho escolar** (10%), diz ter contribuído tanto nas disciplinas de ciências, estudos sociais, como também na socialização e participação com os colegas de turma guiando-os no Bosque da Ciência, ser mais comunicativa, participação em sala de aula, ter boas notas e responsabilidade com o horário e com a escola; **4) Não contribuiu** (2%), respondeu que o projeto não ajudou, pois os assuntos que estudava no programa não estavam relacionados com os conteúdos da escola.

O projeto além de proporcionar um ambiente de conhecimento possibilita aos adolescentes possibilidades de integração e relações com os demais participantes, conhecendo e estabelecendo relações de afeto, que são as amizades. Foram definidas duas categorias que explanam essa relação de amizades de pequenos guias com outros pequenos guias: **1)**

Novas amizades (83%), disseram ter tido oportunidade de conhecer colegas que se tornaram amigos ao longo do tempo. **2) Apenas Colegas** (17%), disseram ter tido uma boa interação, mas que não lembram de ter feito amizades duradouras, e portanto, não voltaram mais a participar de atividades coletivas. Constata-se que estes dados mostram não apenas um repertório de conhecimento ambiental e reflexão sobre as crises sócio-ambientais, mas esse ambiente social que possibilita estabelecer relações com outros adolescentes, onde permitem ao adolescente aumentar sua rede social e constituir habilidades sociais como: cooperação, reciprocidade e manejo de problemas. Logo, se essas habilidades sociais foram desenvolvidas durante o projeto é provável que haja uma transmissão para as outras pessoas e ambientes, como na família, escola e trabalho. Dessa forma, os resultados apresentados mostram aspectos positivos nessa construção social que os Pequenos Guias participam. Segundo Del Prette e Del Prette (2005) a amizade é o campo de expressão das emoções, onde a maioria das pessoas não esquecem as amizades de infância e adolescência, pelo fato de ter sido importante para o desenvolvimento social e emocional.

Segundo Higuchi, Alves e Sacramento (2009) os programas de educação ambiental tem como missão amadurecer o potencial do indivíduo como cidadão. É no processo de aprendizagem que questões de cidadania e responsabilidade sociais são fortalecidas, sendo estas competências vitais na constituição das pessoas para assimilação de mudanças, sendo autônomas em suas escolhas, respeitando as diferenças, praticando a solidariedade e superando a segregação social e desrespeito aos recursos naturais.

4. Conclusão

Constata-se que o Projeto Pequenos Guias promoveu modificações no âmbito social e pessoal daqueles que participaram, possibilitando uma construção de conhecimento científico, sensibilização e responsabilidade ambiental, além de mudanças no desempenho escolar que contribuiu na continuação dos estudos e em aspectos de desenvolvimento pessoal como: superação de timidez, integração e socialização em sala de aula e que também se fez presente quando os jovens iniciaram a atividade de guia no Bosque da Ciência, onde assumiu um papel.

O projeto Pequenos Guias do Bosque da Ciência contribuiu ainda para esses jovens um ambiente de socialização, onde esses adolescentes e jovens aumentaram sua rede de amizades. Assim a participação no projeto não se limitou apenas na construção cognitiva do ambiente, mas na dimensão afetiva e social de cada participante. Houve comprovadamente uma mudança de hábitos e habilidades nos cotidianos desses jovens, ex-participantes do projeto. O que mostra que programas neste contexto ambiental podem contribuir para a sociedade com ações mais responsáveis diante das crises socioambientais.

5. Referências Citadas

Del Prette, Z.A.P.; Del Prette, A. 2005. Psicologia e Habilidades Sociais na Infância: Teoria e Prática. Petrópolis, RJ: Vozes.

Higuchi, M.I.G.; Alves, H.H.S.C.; Sacramento, L.C. 2009. A Arte no Processo Educativo de Cuidado Pessoal e Ambiental. *Currículo sem Fronteiras*, v.9, n.1, p.231-250 (www.curriculosemfronteiras.org/vol9iss1articles/higuchi-alves-sacramento.pdf). Acesso: 09 mai 2010.

Higuchi, M.I.G. Farias, M.S.M. 2002. *Pequenos Guias do Bosque da Ciência: trajetória de uma experiência de educação ambiental com crianças na Amazônia*. Manaus: INPA.

Jacobi, P. 2003. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189-205 (www.scielo.br). Acesso: 31 ago 2008.

Viégas, A., Guimarães, M. 2004. Crianças e educação ambiental na escola: associação necessária para um mundo melhor? *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, n. 00, p. 56-62 (<http://www.scribd.com/doc/4959471/Revista-Brasileira-de-Educacao-Ambiental-n00>), Acesso: 31 ago 2008.