



EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TERRA INDÍGENA RAPOSA SERRA DO SOL: REGIÃO INGARIKÓ – WÏI TÏPÏ/UIRAMUTĂ - RORAIMA

Delmira Silva Santos Rodrigues*

Miriela Tavares*

Rosa M^a C. Benezar**

Elizabeth Melo Nogueira**

Leovergildo R. Farias**

Marcia Teixeira Falcão***

Introdução

A Educação Ambiental (EA) visa proporcionar o equilíbrio entre o meio biótico (meio vivo) e abiótico (meio não vivo). Nesse sentido, a EA deve ser um processo contínuo tanto na educação formal (escola) como informal (família e sociedade) começando com a educação infantil (Deizoicov, 2009), principalmente no que tange a produção do lixo.

Segundo Scarlato (2009) e Lima (2005) o lixo é todo e qualquer resíduo que o homem produz nas suas atividades do dia a dia ocorrendo quase que simultaneamente em todo mundo e no Brasil não é diferente, pois é um dos países que mais produz lixo, entretanto, é também um dos países que mais recicla (Scarlato e Pontim, 2009). O Estado de Roraima, também enfrenta problemas decorrentes da alta produção de resíduos, esses problemas chegam às regiões mais longínquas como as áreas indígenas entre elas a Terra Indígena Raposa Serra do Sol onde habita um povo da etnia Ingarikó que está distribuído em onze comunidades: Área única, Serra do Sol, Mapaé, KaramanpakTëii, Awendei, Sauparú, Kumaipá, Mucajaí, Pipi/Mura Meru, Parananak e Manalai.

O povo ingarikó tem procurado desenvolver a exemplo de outras regiões do Brasil, ações que valorizem a sua cultura permitindo com que os não índios conheçam seus costumes, através do chamado etnoturismo. Entretanto toda ação turística se não planejada, poderá gerar uma série de consequências, como a produção de lixo, poluição dos rios e afetará a saúde da comunidade (Brito, 2009). Segundo Nogueira *et al* (2013, p. 6), “a inserção do turismo em comunidades indígenas deve ser cuidadosa, para evitar distúrbios sociais e invasão à privacidade dos moradores”. Portanto este trabalho teve como objetivo proporcionar alternativas para o reaproveitamento e destino final do lixo, produzido na comunidade indígena Ingarikó minimizando os danos causados ao meio ambiente.

Metodologia

A comunidade de estudo está localizada na Terra Indígena Raposa-Serra do Sol (TIRSS), região Ingarikó – WïiTïpï (fig. 1) que por várias vezes esteve no cenário nacional com a questão relacionada à demarcação. O processo de demarcação envolveu todos os índios e não índios em pontos conflitantes. O povo característico desta região habita nas proximidades da tríplice fronteira: Brasil, República Bolivariana da Venezuela e República Cooperativista da Guiana (figura 1). E em 2005, ano da demarcação definitiva, eles representavam 8% de toda a população indígena da região (BARBOSA E MELO, 2005).

* Acadêmicas do Curso de Biologia e Saneamento Ambiental

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa Vista Email:

delmirasr@yahoo.com.br; ** Orientadores: Prof^{os} Mestres em Biologia Química e Educação Agrícola;

*** Prof^a Mestre da Universidade Estadual de Roraima - UERR

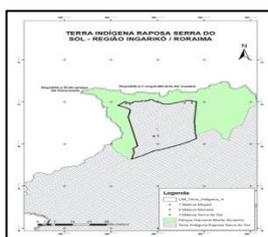


Figura 1

A comunidade tem enfrentado algumas dificuldades no tange ao gerenciamento e disposição dos resíduos sólidos produzidos pela comunidade, visto que algumas mudanças de hábito (comportamento) da população têm levado a produzir e/ou introduzir lixo que anteriormente não havia na comunidade. Tal comunidade pretende explorar sua cultura/costumes, abrindo as portas da aldeia para o etnoturismo, entretanto é necessário que os mesmos desenvolvam educação ambiental com ações que contemplem a administração do lixo produzido. O IFRR tem sido um parceiro constante neste processo, visitando a Terra Indígena, através do projeto de extensão intitulado “Aprendizagem Comunitária e novos saberes: Terra Indígena Raposa Serra do Sol - TIRSS, Região IngarikóWiiTípí”, oferecendo vários cursos relacionados com temas interdisciplinares entre eles Educação Ambiental. Em uma dessas visitas foi ministrado curso de 80 horas considerando entre as atividades ações de Educação Ambiental voltada para segregação e compostagem do lixo. Para sensibilizá-los para a problemática em questão destinou-se o texto intitulado “O menino que morreu afogado no lixo”, de forma que os mesmos se expressassem a respeito do tema. Em seguida foi realizada apresentação sobre os tipos de lixo. Posteriormente foi levantado à questão para os nativos, se por ventura os mesmos conseguiam identificar os tipos de lixo da comunidade com base na apresentação dos ministrantes da oficina. Para realização da oficina optou-se por uma abordagem participativa, através, da qual os indígenas puderam expor suas concepções por meio de desenhos, etnomapas, música e outros.

Resultado e Discussão

Diante da atividade proposta os indígenas demonstraram seu ponto de vista através de etnomapas. Observou-se que os mesmos têm percepção do que é lixo e identificam os tipos de resíduos como exemplo: latas, pilhas, papéis, sapatos velhos. Segundo os cursistas o lixo traz problemas como a poluição dos rios e lagos causando doenças e destruindo a vida na comunidade e chegam através de avião, bicicleta, cavalo e homem (Figura 2 a, b e c). O conhecimento dos cursistas é provável que esteja baseado tanto no conhecimento empírico como no conhecimento formal, pois um número considerado dos presentes são estudantes do ensino regular na comunidade ou comunidade adjacente. É cada vez mais frequente na comunidade o ensino formal regular e não obstante aqueles que saem de sua comunidade para estudar no meio urbano e outros que estão adentrando no ambiente acadêmico.

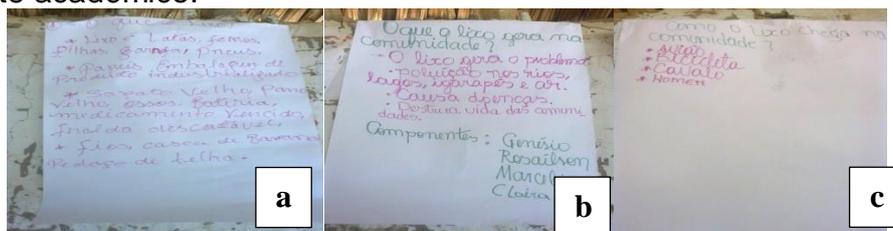


Figura 02: Cartazes confeccionados pelos cursistas

Em relação à coleta do lixo foi realizada a separação, considerando orgânicos (restos de comida, casca de frutas) e inorgânicos (vidros e latarias) como ilustra a (figura 3 a e b). Com base nas discussões verificou-se que os índios

possuíam noção de segregação do lixo, visto que os mesmos utilizavam buracos com divisões de barro resultantes da retirada da argila que é usado na confecção das paredes das casas ou “malocas” para separar o lixo, embora fosse difícil identificar. Os indígenas argumentam que não foi possível visualizar as divisórias devido à intensidade das chuvas naquele período (Figura 03 c).



Figura 3 a, b e c

Durante a realização da oficina observou-se que embora os indígenas tivessem a noção da separação do lixo, os mesmos nem sempre seguiam tais recomendações visto que dos 30 minutos destinado para atividade, os ministrantes do curso verificaram que em menos de 10 minutos já haviam recolhido bastante lixo no entorno do malocão. Tal fato vai de encontro a percepção que os mesmos demonstraram através dos cartazes no que se refere o que é lixo e como ele chega na comunidade. Embora a aldeia esteja longínqua do meio urbano boa parte do que foi recolhido esta relacionado aos hábitos do homem branco (fraldas descartáveis, garrafa peti, pilha entre outros). Fato semelhante foi encontrado por Araujo (2010) que trabalhou com os Kaypós na região do Mato Grosso. Lima (2005) comenta que este fato tende a agravar-se em virtude do aumento da população e o fluxo de pessoas na região. Lixo com tais características é provável que seja decorrente do Município do Uiramutã e também Boa Vista capital do Estado.



Figura 4: Lixo recolhido pela comunidade

Os ministrantes ressaltaram a respeito da importância de fazer a separação do lixo (figura 5 a e b) visto que se for jogado desordenadamente na natureza irá provocar impactos ambientais (poluição do solo, do ar e da água) causando perdas e danos irreparáveis. As instruções dos ministrantes é que o lixo fosse destinado a um aterro sanitário dentro dos padrões técnicos, entretanto como este procedimento se torna difícil então a separação em células ameniza a situação (LIMA, 2005).



Figura 5 a e b: Separação do lixo

Quanto ao lixo orgânico os cursista foram instruídos a destina-los a compostagem (fig. 6 a e b) fazendo o uso de um dos buracos que haviam retirado argila. As camadas foram constituídas de folhagem, esterco, minhocas (*anelídeos*) e o material recolhido na coleta (fig. 5 a e b). Este material uma vez decomposto servira para adubação das frutíferas e da futura horta que os mesmos pretendem implantar na escola contribuindo assim para que os professores da comunidade

potencialize o prévio conhecimento que os alunos trazem consigo. Segundo Carvalho e Perez (2006) em discussão com Delizoicov *et al.* (2009), os mesmos comentam que tal procedimento prático auxilia bastante o aluno tornar palpável o conhecimento de sua cultura dentro da escola.



Figura 6 a e b
Material orgânico destinado a compostagem

Conclusão

A problemática do lixo na Terra Indígena Raposa Serra do Sol na região ingarikó, é reflexo da influência do homem branco. Observa-se que a comunidade tem vários desafios a superar um deles é considerar a problematização/administração do lixo, visto que é necessário que as ações de educação ambiental deva fazer parte de suas atividades cotidianas, pois é sabido que o bom resultado de tais ações irá proporcionar melhor qualidade de vida para os membros da comunidade bem como maior equilíbrio com a natureza.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, C. O. Disponível em <<http://www.slideshare.net/>> Acesso em 23 de set. 2013
- CARVALHO, A. M. P. de; PEREZ, D. G. **Formação de Professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2006.
- DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2009.
- NAKA, N. L.; COHN-HAFT, M.; SANTOS, P. D. **A avifauna de Roraima: ecologia e biogeografia na bacia do rio branco**. Roraima: homem, ambiente e ecologia / organização de Reinaldo Imbrozio Barbosa e Valdinar Ferreira Melo. – Boa Vista: FEMACT, 2010.
- BRANCO, Samuel Murgel, 1930- **O desafio amazônico** / Samuel Murgel Branco. - São Paulo: Moderna, 1989. – (coleção polêmica). 1. Amazônia – Civilização 2. Amazônia – Cima 3. Amazônia – Descrição e viagens 4. Ecologia – Brasil – Amazônia 5. Floresta – Brasil – Amazônia I. Título. II. Série.
- BRITO, T.M. **Turismo e Povos Indígenas**. In: Anuário de Produção acadêmica. Vol. III, nº 4, 2009.
- BARBOSA, Reinaldo Imbrozio e MELO, Valdinar Ferreira. **Roraima: homem, ambiente e ecologia** / Universidade Federal de Roraima (UFRR), Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (Femact) e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa). 2005
- LIMA, Luiz Mario Queiroz, **Remediação de Lixões Municipais** (Aplicação da Biotecnologia), 3. Ed. São Paulo: Copyright, 2005.
- SCARLATO, Francisco Capuano. 1939- **Do nicho ao lixo: ambiente, sociedade e educação** / Francisco Capuano Scarlato, Joel Arnaldo Pontin; consultoria Sérgio de Almeida Rodrigues. – 18º Ed. – São Paulo: Atual, 2009. – (Série Meio Ambiente).
- OLIVEIRA, Sandra Kariny Saldanha de *et al.* **Caminhos Percorridos na Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos em Boa Vista/RR**. Artigo Publicado Norte Científico. V.5, dez.2010, Boa Vista (RR) IFRR, 2010.
- NOGUEIRA, E. M. *et al.* **O Etnoturismo como Alternativa Econômica E Sustentável**. Évora/Portugal: Congresso ESADR, 2013.