

EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL POR MEIO DA RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS: CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO RECRIAR

Marcelo Augusto Rocha¹
Wladimir César Fuscaldo²

RESUMO

Este artigo apresenta uma síntese de um estudo realizado junto ao *Projeto Recriar*, suas atividades, seus objetivos, e seus resultados. Damos início a uma discussão sobre as diversas possibilidades didáticas, do entrelaçamento e das idéias contidas na educação ambiental, com a filosofia da educação não-formal. Findamos com uma breve análise de como as atividades desse espaço, podem auxiliar no entendimento de determinados conceitos ligados a educação ambiental e no avanço sistemático do processo de ensino-aprendizagem de seus participantes.

Palavras-Chave: Ensino de Geografia; Educação Não-formal; Educação Ambiental; Reciclagem; Cidadania.

THE NO-FORMAL EDUCATION THROUGH THE RECYCLING OF SOLID WASTE: THE CONTRIBUTIONS OF PROJECT RECREATE

ABSTRACT:

This article presents a summary of a study conducted recently, about the work that has been developed by the *Project Rebuild*, their activities, goals, and their latest results. In this context, we start there is a discussion of the various possibilities didactic, the interweaving of the ideas contained in Environmental Education, with the philosophy of No-Formal Education. And ended with a brief analysis of how the activities of this area may help to understand certain concepts related to environmental education and the advancement of the systematic process of teaching and learning of its participants.

Keywords: Geography Teaching; No-formal Education; Environmental Education; Solid Waste; Recycling; Citizenship.

INTRODUÇÃO

O presente estudo concentra seus esforços no desenvolvimento de uma formação consciente por parte dos alunos em relação aos problemas ambientais. Ao buscar valorizar cada vez mais a relevância dessa formação consciente, buscou-se nos conteúdos de ciências e de geografia o tema da reciclagem, prioritariamente a de

¹ Mestrando em Ensino de Ciências e Educação Matemática, bolsista, (PECEM/UEL) Londrina, PR. Rua Padre Vicente Mariani, Nº 1056 Jardim Valtinei – Sertanópolis – Paraná CEP: 86170-000. E-mail marcellusaugustus@yahoo.com.br

² Professor Assistente do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina. (UEL) Londrina, PR. Endereço Profissional: Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Departamento de Geociências. Rodovia Celso Garcia Cid, Campus Universitário - CCE - Dep.Geociências-sala 706e Campus Perobal 86055-900 - Londrina, PR - Brasil - Caixa-Postal: 6001 Telefone: (43) 33714246 Ramal: 4160. E-mail: fuscaldo@uel.br.

resíduos sólidos domiciliares, para ser trabalhado com estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, com o viés da educação ambiental e por meio da educação não-formal.

Partindo primeiramente deste estudo e do levantamento preliminar destes conteúdos, deparou-se com outra abordagem além daquela proposta pelos livros e manuais de ensino. A idéia, inicialmente, foi a de chamar a atenção dos alunos para a quantidade de materiais recicláveis que poderiam ser reutilizados, deixando de ir para os aterros sanitários sem qualquer controle ou separação, poluindo o meio ambiente e fazendo com que a vida útil de tais aterros diminua consideravelmente. Para tanto, realizamos um trabalho de campo no Aterro Sanitário Municipal de Sertanópolis – PR, com duas turmas de alunos de 4ª séries, do ensino fundamental de uma escola integral do mesmo município, para que essas crianças pudessem ver e aprender in loco como se dá o seu funcionamento. Além disso, esses estudantes ainda foram apresentados a um importante trabalho que tem sido realizado em parceria com os Departamentos de Cultura e Educação da Prefeitura deste Município, trata-se do “Projeto Recriar”.

Um dos enfoques centrais desta pesquisa busca analisar como se dá à aprendizagem, neste ambiente em particular de educação não-formal; evidenciando seu funcionamento, seus objetivos, atividades e discutindo as relações existentes entre a educação ambiental e a educação não-formal. Outro ponto significativo deste trabalho se dá por meio da observação e da análise das reações dos alunos, repercutida nos desenhos, produzidos após o trabalho de campo que realizamos. Buscamos desvendar ainda se esse contato direto com essa outra possibilidade de reutilização do lixo, por meio dessa outra forma de aprender, pode ter trazido a esses alunos, um maior comprometimento com o meio ambiente. Trazendo para a realidade destas crianças, mais conhecimento e possibilitando a elas a reutilização destas informações no dia-a-dia de suas comunidades transformando-as em importantes agentes a serviço do meio ambiente e da vida.

Como a mídia ultimamente tem trazido constantemente à tona esse importante tema, a curiosidade dos alunos a respeito da reciclagem e suas vantagens, aumenta ainda mais. Mas, para essas crianças e para a grande maioria das pessoas, a atividade de separar o lixo para reciclagem, ainda é algo muito distante de suas realidades. Geralmente, as pessoas não estão preocupadas em saber qual será o destino do lixo que elas geraram, contanto que o serviço de coleta funcione corretamente, levando os resíduos para bem longe de suas moradias.

Assim sendo, partimos do consensual princípio de que para desenvolver no futuro adulto uma consciência ecológica é preciso trabalhar com o mesmo desde pequeno e fazê-lo refletir sobre a importância de temas e problemas relativos ao seu cotidiano vivido, como é o caso da reciclagem de resíduos sólidos domiciliares para o meio ambiente. E ao mesmo tempo, fazer com que desde pequeno esse futuro adulto tenha a noção do quanto sua família pode estar cooperando para que o volume de resíduos gerados e transportados até os aterros sanitários diminua. Parte-se da idéia de que as crianças e os adolescentes possam auxiliar os catadores de recicláveis, quando houver em sua comunidade, na tarefa de guardar e separar o que pode ser reciclado, facilitando dessa forma, o importante trabalho destes agentes ambientais. Que, aliás, só desempenham esta função, por terem sido excluídos dos processos formais do trabalho capacitado e não por escolha própria.

Acredita-se que educação não-formal pode corroborar com os professores na tarefa de instruir seus alunos, sobre este e vários outros conteúdos. Ocorrendo de forma concomitante ao ensino formal, realizado em instituições formais de ensino. Esta é outra forma de conduzir o processo de aprendizagem; ocorrendo, na maioria das ocasiões, fora dos limites da escola, pode auxiliar os estudantes no sentido de tornar a busca pelo conhecimento, mais prazerosa e o seu entendimento, mais significativo, pois como se dão muitas vezes fora do rigor da sala de aula, seus ensinamentos tendem a serem mais interessantes, divertidos e agradáveis aos olhos dos alunos.

Um bom exemplo de educação não-formal acontece no “Projeto Recriar” que possibilita, às crianças participantes, maior compreensão das implicações ambientais, no que diz respeito à coleta seletiva e reciclagem. Este, em parceria com as escolas do município recolhem, sem necessariamente, se valer dos PEVs (Pontos de Entrega Voluntaria), e sim por meio de campanhas no comércio, nos bairros e pela deposição nas dependências do próprio projeto, principalmente garrafas descartáveis do tipo PET e as reutilizam na confecção de objetos utilitários, como, brinquedos, peças de decoração, jogos e outros.

A aprendizagem do re-uso ocorre por meio de oficinas que buscam estimular a criatividade e habilidade das crianças. Além de preencher o tempo ocioso das crianças envolvidas no projeto, este ainda desperta a atenção e o interesse para a preservação e conservação do meio ambiente, pois cada garrafa que é encaminhada para o projeto acaba tendo outro fim (ecologicamente correto) que não seja o aterro sanitário, reduzindo, dessa forma, o volume de resíduos sólidos destinados ao aterro municipal.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

Como já citado anteriormente, o Projeto Recriar é uma parceria dos Departamentos de Cultura e Educação da administração pública do Município de Sertanópolis - PR. Teve início em 2005 com o intuito de promover a conscientização ambiental por meio da reciclagem, em alunos dos anos iniciais do ensino fundamental. Seu trabalho consiste em transformar materiais recicláveis, na sua grande maioria garrafas do tipo PET, em objetos de decoração e arte, reaproveitando desta forma, esses resíduos que, seguramente, seguiriam erroneamente para o aterro sanitário Municipal, poluindo o meio ambiente e diminuindo consideravelmente a sua vida útil. Além disso, o trabalho desenvolvido nas oficinas de criação estimula a criatividade e habilidade das crianças, oferecendo muito mais do que apenas uma atividade fora do período escolar, que além de ocupar o tempo ocioso dessas crianças, busca conscientizá-las quanto às questões ambientais e ainda no sentido de orientá-las a respeito do seu papel como cidadão. As ações do Projeto Recriar enquanto gerador de educação não-formal traz nova luz as vidas das crianças participantes, instigando-as a ter um olhar mais crítico sobre a vida e elevando o seu grau de criatividade a níveis muito superiores aos da maioria das crianças de mesma faixa etária, como aponta Park (2007), essas são características próprias de espaços que promovem esse tipo de educação:

Ações educacionais no âmbito da educação não-formal têm mais chances de desenvolver propostas que promovam a criatividade por causa da liberdade imediata de construção de programas, da possibilidade concreta de incorporar o saber e as preferências do grupo atendido e porque trabalha com grupos menores. (PARK, 2007 p. 106).

As atividades acontecem durante todo o ano, no primeiro semestre o Projeto desenvolve apenas peças artesanais, brinquedos como carrinhos, bonecas, palhaços e demais objetos do gênero. Já no segundo semestre, preocupa-se apenas com a confecção da decoração de natal. Tarefa que por si só já levou uma parcela da comunidade a avaliar positivamente o trabalho desenvolvido pelo Projeto.

Além da coordenadora e de duas monitoras, o Projeto conta ainda com mais dois operários que são responsáveis pelo trabalho pesado, isentando as crianças de quaisquer riscos que possam por ventura existir. As atividades acontecem em duas salas que funcionam junto ao prédio da assistência social, uma delas bastante ampla. As atividades são desenvolvidas no Período da manhã, com alunos do período vespertino e vice versa. A coordenadora visita regularmente as escolas do município

e Convida as crianças a participarem do projeto. Elas são divididas em pequenos grupos de oito alunos que freqüentam as oficinas por cerca de três horas, de duas a três vezes por semana, em horários opostos aos horários escolares.

Algumas das estratégias que contribuem para que o projeto continue dando certo, estão em reconhecer o trabalho desenvolvido pelas crianças, através de ações que estimulem a sua freqüência no Projeto, como por exemplo, realizar feiras, nas quais as crianças possam expor e até vender suas criações; Oferecer prêmios para os mais assíduos e dedicados, servir lanches diariamente e promover eventuais passeios para fortalecer a amizade e a unidade do grupo. Outra tática importante para a manutenção das atividades do Projeto é a distribuição de panfletos a comunidade, apelando para que as pessoas ao invés de descartar as garrafas PET diretamente no lixo encaminhem estas para a sede do Projeto. Pois um dos principais problemas apontados pela coordenação do projeto é justamente a falta de material para a confecção dos objetos. Apesar de haver uma enorme quantidade destes materiais sendo depositados diariamente no Aterro Sanitário Municipal.

Apesar das crianças estarem trabalhando com as garrafas PET, enquanto matérias primas, para a maioria dos artefatos que ajudam a criar, dentro do Projeto, elas são constantemente lembradas, do mal que estes têm causado ao meio ambiente quando são descartados sem qualquer controle ou reaproveitamento. Por isso as crianças são encorajadas a orientar seus pais no sentido de deixar de consumir esse tipo de produto, optando sempre que possível, por vasilhames retornáveis a fim de minimizar o impacto ao meio ambiente.

Estamos vivenciando um momento, no qual as crianças, os jovens e os adultos, estão dia após dia, se tornando mais e mais consumistas, se deixando levar pela hipnotizante e sedutora máxima capitalista na qual o que importa é descartar o que é velho e obsoleto e comprar que é novo e moderno. Idéias como a do “Projeto Recriar” deveriam ser mais e mais difundidas, principalmente entre as crianças dos grandes centros, que já foram picadas pelo vírus do consumismo desenfreado.

A idéia do que realmente é lixo, deve ser reavaliada e rediscutida pela sociedade. É preciso fazer com que as pessoas entendam que muito daquilo que elas estão acostumadas a jogar no lixo, poderia ser reutilizado, reaproveitado ou enfim reciclado.

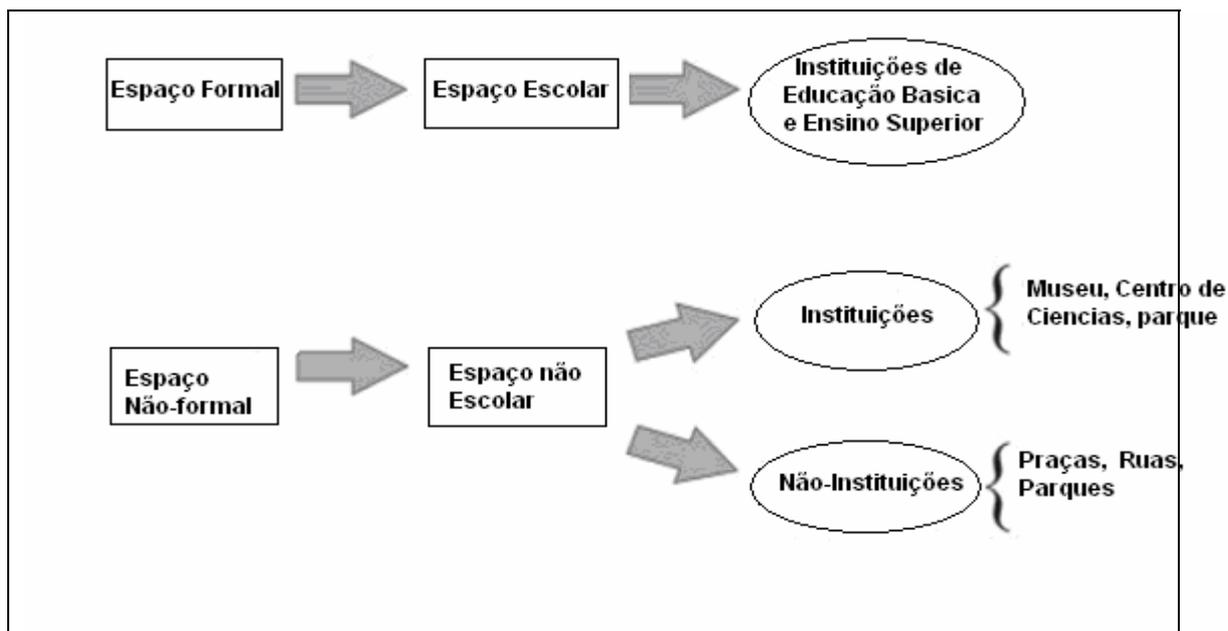
Aos poucos as pessoas têm tomado contato com essa nova realidade, porém reciclar ainda é algo muito distante da vida da grande maioria das pessoas. Por isso medidas socioeconômicas, mas principalmente educativas devem ser tomadas

pelos governos, prefeituras, escolas e por que não, pelas associações de bairros, de prédios e ONGs, no sentido de informar, de reeducar, mas principalmente no sentido de sensibilizar as pessoas para as vantagens da reciclagem para o meio ambiente e para a sociedade como um todo.

Nesse sentido o “Projeto Recriar” tem trabalhado com crianças do ensino fundamental de 3ª e 4ª series, e vêm mostrando a elas, que há diversos outros fins para os materiais recicláveis que a população descarta que não seja apenas a via única do aterro sanitário. Não há estudo sobre isso, mas as professoras das escolas parceiras do Projeto, já falam que as crianças que em algum momento participaram e as que ainda estão participando ativamente do projeto, tem se destacado das outras na escola, quando o assunto é reciclagem, sabendo qual é o exato sentido dessa palavra e qual sua verdadeira função no mundo atual. Para essas crianças, a reciclagem de resíduos sólidos deixou de ser apenas mais um conteúdo do livro didático a ser trabalhado, para fazer parte efetivamente e positivamente de suas vidas.

O PROJETO RECRIAR: UM ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL

Antes de buscar uma definição mais clara para espaços não-formais de aprendizagem, torna-se importante conceituar primeiramente, o que é espaço formal de educação: “O espaço formal é o espaço escolar, que está relacionado às Instituições Escolares da Educação Básica e do Ensino Superior, definidas na Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional” Ou seja, trata-se da escola propriamente dita, “[...] com todas as suas dependências: salas de aula, laboratórios, quadras de esportes, biblioteca, pátio, cantina, refeitório” (JACOBUCCI, p. 56, 2008). Por meio de um quadro conceitual, Jacobucci (2008), sintetiza e distingue as definições para espaços formais e não-formais de ensino-aprendizagem:



Quadro 1. Sugestões de definições para espaço formal e não-formal de educação, segundo (JACOBUCCI, p. 57, 2008).

Como mostra o quadro acima, duas categorias são sugeridas: locais que são Instituições e locais que não são Instituições, para compreender melhor essas ideias (JACOBUCCI, p. 56 e 57, 2008) aponta mais alguns exemplos:

Na categoria Instituições, podem ser incluídos os espaços que são regulamentados e que possuem equipe técnica responsável pelas atividades executadas, sendo o caso dos Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Parques Zoobotânicos, Jardins Botânicos, Planetários, Institutos de Pesquisa, Aquários, Zoológicos, dentre outros. Já os ambientes naturais ou urbanos que não dispõem de estruturação institucional, mas onde é possível adotar práticas educativas, englobam a categoria Não-Instituições. Nessa categoria podem ser incluídos teatro, parque, casa, rua, praça, terreno, cinema, praia, caverna, rio, lagoa, campo de futebol, dentre outros inúmeros espaços.

Como a educação não-formal ainda se encontra em um processo de autoconhecimento e de construção de seus elementos, persistem certas dúvidas que envolvem a sua temática, sobretudo em relação à diferenciação dos conceitos de educação formal e informal.

No entanto, parece haver certo consenso entre os autores pesquisados, no sentido de conceituar essas três formas de levar o indivíduo ao encontro do conhecimento. Para Vieira; Bianconi & Dias (p. 21, 2005), esses conceitos estão organizados da seguinte forma:

[...] educação escolar formal desenvolvida nas escolas; educação informal, transmitida pelos pais, no convívio com amigos, em clubes, teatros, leituras e outros, ou seja, aquela que decorre de processos naturais e espontâneos; e educação não-formal, que ocorre quando existe a intenção de determinados sujeitos em criar ou buscar determinados objetivos fora da instituição escola.

Já para Bianconi e Caruso (2005, p. 20):

A educação formal pode ser resumida como aquela que está presente no ensino escolar institucionalizado, cronologicamente gradual e hierarquicamente estruturado, e a informal como aquela na qual qualquer pessoa adquire e acumula conhecimentos, através de experiência diária em casa, no trabalho e no lazer. A educação não-formal, porém, define-se como qualquer tentativa educacional organizada e sistemática que, normalmente, se realiza fora dos quadros do sistema formal de ensino.

Compartilhamos da mesma visão de (JACOBUCCI, 2008) e (GOHN 2006) que acreditam que a educação formal é aquela praticada em escolas que possui métodos de ensino e conteúdos didáticos sugeridos antecipadamente. Enquanto que a informal, advém das experiências vividas dos indivíduos, especialmente no convívio com a família, com os vizinhos do bairro, com os amigos, enfim com todo o seu círculo de relacionamentos que de alguma forma agrega valores e informação à sua rede de cognição. Já a educação não-formal, ainda seguindo os preceitos de Gohn (2006), é aquela que se aprende por meio de trocas de experiências, principalmente em ambientes que disponibilizam atividades coletivas e em espaços que desenvolvem ações integradoras com a comunidade onde esta, está inserida, como por exemplo: ONGs, e instituições que promovem a cidadania, a socialização de determinados serviços, além da conscientização ambiental. “O termo educação não-formal aparece inicialmente no final da década de 60. É o período em que surgem e penetram nas discussões pedagógicas, vários estudos sobre a crise na educação, evidenciada como crise na educação formal” (PARK, 2007 p.35).

Se pensarmos a educação formal do ponto de vista da escola pública e da crise institucional que esta vem passando nos últimos anos, além da falta de interesse por parte de uma grande parcela de seus alunos, a educação não-formal vem para somar. E na maioria das vezes, para trazer novo fôlego a temas já trabalhados em sala de aula, mas que depois de serem vistos ou revistos nestes espaços de desenvolvimento do conhecimento, tornam a aprendizagem de certa forma, mais significativa. Além disso, a educação Não-formal acontece em várias situações e pode proporcionar uma série de possibilidades acerca do ensino-aprendizagem, entre elas, podemos citar:

[...] a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor (GOHN, 2006, s/p.).

Nesse sentido, a educação não-formal torna-se uma forte aliada na construção das diversas áreas do conhecimento, somando forças para auxiliar a escola e a família a formar cidadãos conscientes e sabedores dos seus direitos e deveres na sociedade.

O Projeto Recriar desenvolve-se neste âmbito, por meio do contato direto das crianças participantes com uma parte da problemática que envolve os resíduos sólidos urbanos. Ao fazer parte desse trabalho, lidando diretamente com os materiais recicláveis e tendo a oportunidade de estar agregando valor e dando nova vida aquele objeto outrora obsoleto, as crianças parceiras do Projeto conseguem entender um pouco melhor as complexas relações existentes entre o consumismo desenfreado e a conservação e preservação do meio ambiente.

Essa dinâmica educativa acontece de várias formas, às vezes, essa interação acontece por meio das histórias narradas pelas próprias crianças, filhos de catadores de recicláveis que situam a todos sobre as dificuldades enfrentadas por seus pais e ao mesmo tempo, dos acontecimentos positivos advindos do rendimento que esse importante trabalho rende a suas famílias. O diálogo saudável e o convívio coletivo, auxilia o indivíduo a socializar-se, auxiliando-o na reflexão de como agir em grupos; acredita-se que “as interações entre as pessoas, na forma de linguagem oral, corporal ou de signos, ou até por meio de objetos, tornam possível ao indivíduo se situar em sua sociedade e contribuir para o seu progresso” (ROMANZINI e BATISTA, 2009). Mais uma qualidade importante que a educação não-formal pode provocar nos educandos, mesmo sem ter um método específico e pensado previamente para a realização dos trabalhos, já que segundo (GOHN, 2006, p. 31):

Na educação não-formal, as metodologias operadas no processo de aprendizagem parte da cultura dos indivíduos e dos grupos. O método nasce a partir de problematização da vida cotidiana; os conteúdos emergem a partir dos temas que se colocam como necessidades, carências, desafios, obstáculos ou ações empreendedoras a serem realizadas; os conteúdos não são dados a priori. São construídos no processo.

O que não quer dizer que para a obtenção de um bom resultado, se valendo de uma abordagem em educação não-formal não se deva pensar em um bom

planejamento prévio a fim de realizar seus objetivos de forma mais apropriada e satisfatória. Não há uma fórmula pronta para garantir a aprendizagem, talvez o segredo esteja justamente em se valer de várias das opções ofertadas. Nesse sentido cabe ao professor ou educador não-formal, pesquisar novas alternativas e/ou outras possibilidades didático-pedagógicas. “É importante evidenciar que a educação não-formal começou aparecer no cenário teórico como um possível campo para solucionar problemas que a escola não havia resolvido” (PARK, 2007 p. 34). Seguindo os ensinamentos de Brandão (1985, p. 9), em seu livro: O que é educação? É possível concluir que existem várias maneiras de se aprender e claro, de se ensinar. Em suas palavras podemos inferir que:

[...] não há uma forma única nem um único modelo de educação, a escola não é o único lugar onde ela acontece e talvez nem seja o melhor, o ensino escolar não é a sua única prática e o professor profissional, não é o seu único praticante.

A civilização humana vem provando isso ao longo dos tempos, passando os conhecimentos de pai para filho ou de anciãos para os jovens, no caso de algumas tribos. O homem está constantemente aprendendo, independentemente de estar em uma sala de aula e essas trocas de conhecimentos acontecem numa relação sem fim com a natureza e entre os próprios homens. Portanto é preciso lembrar que:

Cada tipo de grupo humano cria e desenvolve situações, recursos e métodos empregados para ensinar as crianças, aos adolescentes, e também aos jovens e mesmo aos adultos, o saber, a crença e os gestos que os tornarão um dia o modelo de homem ou de mulher que o imaginário de cada sociedade [...] idealiza, projeta e procura realizar. (BRANDÃO, 1985, p. 22).

É claro que, em tempos de globalização, por meio dos mais diversos modos de comunicação, as formas de ensino-aprendizagem se multiplicaram rapidamente. Mas a escola ainda é sem dúvida, um dos principais agentes responsáveis pela disseminação das ideias para a qual a educação foi institucionalizada e também para a formação da concepção do modelo de indivíduo que a sociedade busca desenvolver. Como afirma Aguiar (2007):

A educação é uma prática constante em nossa sociedade, desenvolvida com o intuito de preparação do educando para uma determinada organização social da qual ele faz parte. [...] Essa educação não se trata de um elemento meramente formal, e sim de um conjunto amplo, composto por várias instituições e atores formais e não formais que agem no processo de socialização do conhecimento (AGUIAR, 2007, p. 47).

Afinal “o fim da educação é desenvolver em cada indivíduo toda a perfeição de que ele seja capaz” (KANT, apud Brandão-1985, p. 63). No entanto, existem muitos trabalhos sendo desenvolvidos por meio da educação não-formal, inclusive no âmbito da educação ambiental, com o intuito de formar cidadãos

conscientes dos seus direitos e deveres e sabedores do seu papel como elemento e morador da biosfera. Segundo um recente estudo brasileiro (ALVES; PASSOS e ARRUDA, 2009), desenvolvido em periódicos da área de Ensino de Ciências, as pesquisas que tratam de educação não-formal podem ser divididas em quatro grandes categorias de interesses:

36% apresentam as relações entre museu/escola/sociedade; 28% valorizam atividades de campo, como excursões, educação ambiental, ciências naturais, projetos e interdisciplinaridade; 24% investigam a prática de professores no ensino não formal, referente à formação e metodologias utilizadas pelos professores; 12% discutem a interação entre educação formal, informal e não formal.

Como é possível perceber, estudos voltados para atividades de campo, como excursões, educação ambiental, ciências naturais, projetos e interdisciplinaridade somam 28%, ficando somente atrás de pesquisas que se preocupam com as relações entre museus de Ciência e tecnologia e a escola/sociedade, somando 36%. Estes dados comprovam a importância de estudos como este, que estão preocupados não apenas em tomar contato com essa outra forma de ensinar e aprender, mas também em compreender melhor seu funcionamento e a partir daí, promover o seu avanço.

O Projeto Recriar consegue reunir as inquietações da educação ambiental, com a filosofia da educação não-formal; em suas instalações, são desenvolvidas atividades extracurriculares com estudantes que freqüentam diariamente as suas salas e oficinas de criação. Estas crianças, além de ocuparem seu tempo livre com oficinas, nas quais, aprendem a criar brinquedos, enfeites e peças de decoração para o natal, elas estão o tempo todo cercadas por questões que envolvem a cidadania, a preservação e a conservação do meio ambiente.

Foi por meio da internet, buscando informações sobre um trabalho desenvolvido na região de Gramado, no Rio Grande do Sul, que as responsáveis pelo Projeto Recriar em Sertanópolis, naquele momento, Silvana Foléis, Márcia Mira Casagrande e Tânia Neves Pissoloto, foram buscar subsídios sobre essa nova tendência de arranjos ecológicos envolvendo o lixo gerado pelo município e a reutilização deste, na produção de utensílios e de decorações para a cidade, no período de natal. Gramado é uma cidade que possui um plano diretor muito severo quanto aos aspectos ambientais, uma vez que o turismo é a principal mola propulsora do município, e a aparência nesse caso, conta muito. Preservando o que é também o seu maior patrimônio turístico, ou seja, a exuberância de uma cidade ecologicamente correta, verde e florida, a cidade ganha não apenas em qualidade de vida, mas

também em beleza e charme, por meio da arte produzida a partir de materiais reciclados, que se encontra espalhada por toda a cidade, no período natalino.

Seguindo esse belo exemplo, Sertanópolis aderiu a essa nova maneira de pensar e agir de forma ecologicamente correta e, desde o ano de 2005, conta com um projeto semelhante. O Projeto Recriar, em Sertanópolis, segue mais ou menos as mesmas linhas do original em Gramado, e desde que foi criado, tem despertado a atenção de varias prefeituras do seu entorno, interessadas em desenvolver essa mesma concepção ecológica de educação não-formal com os alunos de seus respectivos municípios.

Esporadicamente, o Projeto leva as crianças em visitas a grandes empresas da região como a Coca Cola, em Cambé – PR, que possui uma forte política ambiental administrativa e também nas pequenas fábricas no próprio município; sempre com o intuito de lhes apontar o funcionamento da cadeia produtiva, desde a criação da peça ou produto, até o momento da expedição, dando especial atenção, para o material que é descartado durante todo esse processo. Indicando como uma indústria pode cooperar para a diminuição da geração de resíduos, implantando políticas administrativas para minimizar o problema e de preferência, reciclando o máximo de materiais possível, reduzindo consideravelmente, dessa forma, o volume de lixo que esta possa estar gerando e encaminhando aos aterros.

De volta ao ambiente do Projeto, sempre depois de visitas como estas, elas voltam revigoradas e cheias de idéias. Enquanto interagem umas com as outras e com as monitoras responsáveis, aprendendo noções de gestão ambiental e cidadania, ao mesmo tempo em que deixam aflorar toda a sua criatividade, ajudando o meio ambiente reciclando, recriando e transformando o que antes era lixo, em arte.

Não bastasse a beleza artística produzida pelo projeto, este também contribui com o meio ambiente no enriquecimento da cidadania das crianças envolvidas, por meio da educação não-formal que acontece, envolvendo todas aquelas possibilidades já apontadas por Gohn (2006). Além disso, a iniciativa de coletar esses materiais e o reuso dessa parte dos resíduos sólidos descartados (garrafas PET), ganha ainda mais importância se considerarmos que todo esse material pode ser reciclado mesmo depois de ter sido transformado em decoração e terem sido reutilizados várias vezes.

Sem dúvida essa foi uma idéia fértil, que perpassou diferentes administrações municipais, pois vem se mantendo o conceito do projeto inicial mesmo com as mudanças de novas gestões no município, inclusive com a implantação de

melhorias nas condições de trabalho para os novos educandos envolvidos no Projeto deste ano.



Figura 1: Enfeites e decorações de rua para o período do Natal 2008. Projeto Recriar – Prefeitura Municipal de Sertanópolis, 2008.

O projeto se sustenta sobre bases fortes do ponto de vista pedagógico, ambiental e social, que não poderiam ser abandonadas por mera conveniência política. Mas sabe-se que atividades desta natureza dependem de decisões tomadas no nível político, antes mesmo das instâncias pedagógicas, sociais ou ambientais. Assim, corre-se sempre o risco de o mesmo ser desativado. Esperamos que as administrações futuras se sensibilizem com a grandiosidade dos benefícios gerados, não apenas aqueles que incidem diretamente sobre o meio ambiente, mas também àqueles benefícios educacionais que já fazem parte da vida das crianças que participam do projeto.

RESULTADOS ALCANÇADOS PELO PROJETO

A cada ano, desde que foi criado o Projeto Recriar tem aumentado mais e mais a sua produção, especialmente a relacionada às decorações para o período natalino. Para se ter uma idéia da dimensão, da abrangência do Projeto, basta avaliar os números que ilustram a sua recente história. Não há um controle rígido quanto ao número de garrafas PET que entram no projeto, mas pela experiência das pessoas envolvidas, acredita-se que já foram utilizadas até hoje, aproximadamente 80 mil garrafas PET. É sem dúvida um número expressivo de resíduos que deixaram de ir para o aterro sanitário poluir o meio ambiente. Pois como já foi dito antes, mesmo depois dos enfeites e decorações já terem sido reutilizados varias vezes, quando chegar a hora em que eles não serviram mais ao seu propósito, estes serão encaminhados até a sede dos catadores de materiais recicláveis para que sejam comercializados com as indústrias que proporcionarão a reciclagem desse material.

Trabalhar a reciclagem com crianças é mais do que apenas ensinar educação ambiental. É a bem da verdade, plantar sementinhas de esperança, pois fatalmente elas vão estar à frente de tudo, num futuro próximo. E quem sabe por meio dessa experiência, seja dentro do projeto recriar, ou seja, por meio de outras formas de educação formal e não-formal, isso possa lhes servir para entender melhor os erros do passado de seus pais e avós, e faça com que eles não os repitam mais tarde. Melhorando dessa forma a relação entre o homem e a natureza, transformando o que hoje é apenas um sonho, em realidade num futuro próximo.

Para se ter uma idéia do volume de material trabalhado no Projeto, segue abaixo uma tabela que mostra a quantidade de garrafas necessárias para criar cada tipo de enfeite, sendo que esses são apenas alguns dos objetos confeccionados em um dado momento dessa instituição:

Tabela 1: Arranjos e enfeites para o natal no ano de 2008.

ARRANJOS E LOCAIS	QUANTIDADE DE REICLÁVEIS
Árvores situadas nos trevos da cidade (Rodovias PR 323 e PR 090)	4.000 garrafas (10 m de altura)
Árvore situada no jardim do hospital	3200 garrafas (2 m de altura)
Árvore pequena	150 garrafas (1 metro de altura)
Anjos pequenos	495 garrafas (1,20 m de altura)
Anjos grandes situados no trevo da cidade (rodovia PR 323)	1000 garrafas (2,50 m de altura)
Bolas grandes – dependuradas em frente ao prédio da Assistência Social	150 fundos de garrafas por bola
Arranjo – jardim do posto de saúde	700 bicos aproximadamente
Arranjos dos anos anteriores, que são sempre reaproveitadas	Soma-se a isto, 14.500 garrafas PET, dos enfeites dos anos anteriores

Fonte: Projeto Recriar – 2008

A partir do momento em que as idéias deixam os livros e começam a fazer parte da realidade de alguém, esse ser passa a compreender de forma mais clara os acontecimentos e mais do que imediatamente, se torna parte do processo, ajudando a disseminar as idéias aprendidas com muito mais propriedade. Nesse sentido é possível dizer que a avaliação da aprendizagem dessas crianças ocorre diariamente, por meio da observação direta dos monitores, dos professores nas escolas e da própria família no que se refere ao desenvolvimento das habilidades e das competências da fala, da criatividade, da cidadania e da própria socialização desses indivíduos dentro do grupo, nas escolas e em suas comunidades.

Por se tratar de um órgão pequeno e sem muitos recursos, o Projeto Recriar tem obtido grandes resultados com o seu trabalho. Esse reconhecimento por parte da comunidade só pôde ser alcançado graças a um planejamento prévio e a elaboração de atividades que vem dando certo desde o início. Por isso o uso desse modelo de gestão ainda não foi alterado e vem sendo respeitado pelos envolvidos desde a idealização do Projeto, planejando a sua própria forma de educar ao mesmo tempo em que promove seu desenvolvimento, pois como atesta Park (2007):

Apesar de ter uma organização que difere da escola, instituições de educação não-formal também demandam planejar e avaliar seu trabalho. A perspectiva da avaliação do processo educacional – da trajetória percorrida por educando, educador e pela instituição – parece essencial. Para tanto se faz necessária uma prática avaliativa que esteja aberta às reflexões e sugestões dos sujeitos envolvidos no processo. (PARK, 2007 p. 74).

Em se tratando do ensino formal, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), asseguram que se pode, por meio da disciplina de Ciências, estimular os estudantes a ter uma postura mais crítica, lhes permitindo refletir sobre como a sociedade intervém na natureza (BRASIL, 1998). Hoje em dia, sabe-se que esse tipo de postura é fundamental, por exemplo, "para diminuir a degradação acelerada do meio ambiente, para se ter uma nova realidade com inclusão social e respeito ao ser humano e ao meio em que está inserido". (VIEIRA; BIANCONI & DIAS, p. 21, 2005). Outro ponto interessante dos PCNs é garantia a todas as crianças e jovens brasileiros, mesmo em locais com condições socioeconômicas desfavoráveis, do direito de usufruir do conjunto de conhecimentos reconhecidos como necessários para o exercício da cidadania (BRASIL 1998).

Mas, sabe-se que muitas vezes, apenas o ensino formal não da conta de auxiliar os alunos na construção de seus conhecimentos. Se analisarmos o ponto de vista sócio-cultural de Vygotsky (1987, 1988), a aprendizagem não se dá em um único momento de nossa vida, mas sim, deriva de um processo de mediação entre o

indivíduo e o mundo que o cerca. Nesse sentido, o Projeto Recriar tem realizado seu papel com desenvoltura, proporcionando as suas crianças esse encontro com os conhecimentos e na medida do possível, os fazendo avançar ainda mais quando o assunto é reciclagem e meio ambiente.

Ao ser questionada sobre qual seria o futuro do Projeto Recriar, a coordenadora do projeto, se disse preocupada, pois esse projeto faz parte das ações desenvolvidas pela antiga administração e seguida pela atual, não é possível afirmar com certeza, que os próximos prefeitos decidirão por continuar com o projeto, no entanto, se houver continuidade, como o próprio slogan do projeto afirma: “*a natureza agradece*”.

CONCLUSÃO

Dentre as crianças que levamos ao encontro do trabalho desenvolvido pelo Projeto Recriar, muitas já conheciam e até já haviam participado de suas atividades, o que tornou tudo mais fácil, pois uma vez que elas já tenham tido contato com os princípios do lugar, as informações que passamos durante os trabalhos foram facilmente compreendidas e absorvidas com desejo.

Foi possível concluir de nossa investigação que o trabalho desenvolvido pelo Projeto Recriar gera frutos não apenas em relação às crianças participantes e suas famílias; percebemos que os resultados deste trabalho repercutem muito além de suas oficinas de criação, fazendo com que as pessoas que têm contato com as suas idéias no mínimo, parem e reflitam sobre a importância da questão da reciclagem para o meio ambiente. Por meio do diálogo com os alunos, em nosso trabalho de campo, foi possível perceber o quanto esses novos conhecimentos foram significativos para eles. Aparentemente, todos estavam realmente muito envolvidos com o tema, ao mesmo tempo em que se encontravam assustados e inconformados com a imensa quantidade de garrafas PET que viram depositadas no Aterro Municipal.

Outro ponto interessante da nossa investigação, foi à atividade que realizamos ao término do trabalho de campo, pedimos aos alunos que expressassem por meio de um desenho, aquilo que eles acreditaram ser mais interessante em todo o trabalho. Mesmo com toda a beleza proporcionada pelo Projeto recriar, aparentemente, a maioria das crianças se impressionou mais com o Aterro Sanitário Municipal. Já que nenhum dos alunos jamais havia estado naquele local antes; acredita-se que foram surpreendidos pela grandiosidade do lugar e pelo tamanho da

vala na qual é acondicionado o lixo. Por acaso, no momento em chegávamos uma das máquinas estava trabalhando no local, o que chamou mais ainda a atenção dos alunos, por conta do forte cheiro que vinha dali. A maioria das representações era exatamente dessa cena ou de fatos ligados àquele local. Mas, mesmo assim, houve quem não conseguiu se render ao belo trabalho desenvolvido pelo Projeto e colocou no papel suas reflexões.



Figura 2: Desenhos produzidos após o campo, evidenciando o que mais havia lhes chamado a atenção durante os trabalhos. Autoras: A: P. R. M. e B: J. S. Alunas das 4^a séries A e B de uma Escola Municipal em Sertanópolis – PR.

Apesar do crescimento das atividades ligadas a educação não-formal, as instituições que promovem esse tipo de trabalho, poucas vezes consegue ter condições de divulgar e documentar as suas atuações, ficando os resultados restritos apenas a sua área de ação comunitária. Nesse sentido torna-se fundamental levar adiante essa nossa investigação e seus resultados a cerca da educação não-formal por meio do Projeto Recriar, já que as suas ações desenvolvidas por meio da educação não-formal vêm sendo elogiadas por vários seguimentos da sociedade.

Proporcionamos neste trabalho, uma breve discussão a respeito das características e da importância desses chamados ambientes não-formais de aprendizagem, para que estes sejam conhecidos e reconhecidos como importantes ferramentas complementares ao ensino formal, praticado nas escolas.

Percebemos que a convivência e as atividades desenvolvidas ao longo do ano, despertam nas crianças parceiras do Projeto, vários dos processos necessários para que haja a produção do conhecimento, como a ação reflexiva e o exercício da imaginação, além do estímulo do raciocínio e da curiosidade; fazendo com que elas comecem a fazer questionamentos cada vez mais pertinentes, ao mesmo tempo em que buscam por respostas.

Se pensarmos a aprendizagem ocorrida no Projeto, como fonte de novos significados para a vida dessas crianças, auxiliando-as na escola e transformando-as em futuros adultos propagadores dos conhecimentos que receberam – sobretudo nas comunidades em que estão inseridas – o Projeto tem muitos motivos para ser divulgado e modelado às necessidades de outras comunidades de qualquer parte do mundo.

A importância de um projeto como esse, vai muito além dos interessantes brinquedos e adereços que são montados pelas crianças. Vai muito além dos belos enfeites produzidos para a época do natal. A importância está na criação de uma identidade cidadã, capaz de fazer com que as crianças entendam um pouco melhor a complexidade da sociedade na qual estão inseridas. Ao experienciar essa pré-cidadania, poderão se tornar pessoas melhores, comprometidas com a melhoria do lugar onde vivem e com perspectiva de um futuro melhor e menos agressivo ao meio ambiente, que elas certamente já estão ajudando a construir.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Marcio Miguel de; ANTONELLO, Ideni Terezinha. A natureza da produção do conhecimento geográfico no ensino médio. In: CALVENTE, Maria Del Carmen M. H.; ARCHELA, Rosely Sampaio; GRATÃO, Lucia Helena B. (Org.). **Múltiplas geografias**: ensino, pesquisa, reflexão. Londrina: Humanidades, 2007. v. 4, p.47-76.

ALVES, Denis Rogério Sanches; PASSOS, Marinez Meneghello; ARRUDA, Sergio De Mello. A Educação Não Formal no Brasil: Uma Análise dos Problemas de Pesquisa em Revistas da Área de Ensino De Ciências (1984-2008). In: VII ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências. 2009, Santa Catarina. **Anais...** 2009, UFSC, Santa Catarina, 2009. Disponível em: <<http://www.foco.fae.ufmg.br/viiienpec/index.php/enpec/viiienpec/paper/viewFile/215/134>> Acesso em: 14/12/2009.

BIANCONI, M. Lucia, CARUSO, Francisco / Educação Não-Formal/ **Ciência e Cultura**, vol.57 n. 4 São Paulo Out./Dez. 2005.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. 33. Ed. São Paulo: Brasiliense, Coleção Primeiros Passos. 1995.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente e saúde. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998. Disponível em:

<http://www.lo.unisal.br/nova/estagio/arquivos/proj_pcn3.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2008.

GOHN, Maria da Glória. /Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. /**Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.14 n.50, jan./mar. 2006.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**, Uberlândia, v.7, p.55-66, 2008.

PARK, Margareth Brandini; Fernandes, Renata Sieiro; Carnicel, Amarildo; (Org.). **Palavras Chave em Educação Não-Formal**. Unicamp/CMU, Campinas – SP. 2007.

ROMANZINI, Juliana; BATISTA, Irinéa De Lourdes. Os Planetários Como Ambientes Não-formais para o Ensino de Ciências. In: VII ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências. 2009, Santa Catarina. **Anais...** 2009, UFSC, Santa Catarina, 2009. Disponível em:
<<http://www.foco.fae.ufmg.br/viiienpec/index.php/enpec/viiienpec/paper/viewFile/1197/247>> Acesso em: 11/12/2009.

VIEIRA, Valéria M. ; e Bianconi, Lucia ; Dias, Monique/Espaços Não-Formais de Ensino e o Currículo de Ciências/**Ciência e Cultura**, vol.57 n. 4 São Paulo, Out./Dez. 2005.

Vygotsky, Leon S. **Pensamento e Linguagem**. 1ª edição brasileira. São Paulo, 1987.

Vygotsky, Leon S. **A formação social da mente**. 2ª edição brasileira. São Paulo, 1988.