

A CONSCIENTIZAÇÃO DAS CRIANÇAS NO AMBIENTE ESCOLAR: RECICLAR PARA PRESERVAR

Cassio Morbeck Rodrigues*
Divina Rejane Gonçalves Borille*
Lidiane Dzadoetz da Silva*
Genezi Nascimento Sousa Fernandes*

Orientadora: Dulcineia de Oliveira Gomes¹
Co-orientadora: Simone Serafim Bueno de Oliveira²

divinarejany@gmail.com

Resumo

Objetivo: ao incluir na educação escolar, a educação ambiental que diz respeito à preservação do meio ambiente através da sustentabilidade e de reduzir, reutilizar e reciclar as embalagens dos produtos comercializados, em geral descartáveis, vê-se a necessidade de conscientizar os estudantes, em especial, dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, com o propósito de cada aluno entenda seu papel de cidadão atuante em relação aos problemas ambientais e buscar as soluções cabíveis. **Descrição do conteúdo:** em pleno século XXI, a escola assumiu a função de educar para a cidadania proporcionando uma aprendizagem significativa e coerente com a realidade de seus alunos. Não se pode deixar de citar que um dos dilemas enfrentados pela sociedade deste século é com a conscientização de preservar o planeta, por decorrência do uso desenfreado dos recursos naturais e do consumo e descarte inadequado dos produtos industrializados. O trabalho foi realizado através da exploração de textos das embalagens dos produtos, dos símbolos, das pesquisas e discussões entre professor e alunos, sobre a reutilização das embalagens descartáveis e sua transformação em algo novo e útil. Como resultado do projeto houve a criação da horta na escola, a produção de panfletos educativos e cartazes e a eleição de “agentes sustentáveis” que fiscalizaram o lixo que a escola descarta, sem esquecer-se de atender as necessidades da escola, assim como a sua realidade sócio histórica cultural. Ao conscientizar a criança da preservação do ambiente em que vive e do consumo consciente das embalagens dos produtos para não ir parar no lixo, demorando anos para se decompor, ela reconhecerá a importância da destinação correta do lixo, analisando as informações e ser capaz de relacioná-las, utilizando-as no seu dia a dia. Os alunos compreenderam a importância de contribuir com a preservação do meio ambiente, não só na escola, mas em casa com a família, responsabilizando-se em preservar o meio em que vive. **Metodologia:** através da aplicação da Pedagogia de Projetos foram trabalhadas as questões da reciclagem e preservação do meio ambiente, priorizando durante todo o processo de seu desenvolvimento, a criatividade e a autonomia na aquisição do conhecimento, tanto das crianças como de seus professores. **Recursos:** embalagens que seriam descartadas foram transformadas e reutilizadas como novos produtos, favorecendo a preservação do meio ambiente, de novos conhecimentos e de novas atitudes comportamentais na escola e também fora dela.

Palavras-chave: Meio Ambiente, Reciclar e conscientizar.

*Licenciandos- bolsistas Capes do PIBID/Faculdade de Pedagogia/Universidade de Rio Verde

¹ Professora coordenadora do PIBID/Faculdade de Pedagogia/Universidade de Rio Verde

² Professora supervisora PIBID/EMEF Professora Maria Dulce RochaDuarte Barbosa

Introdução

O objetivo deste trabalho é mostrar como o homem vem destruindo a natureza e seus recursos de forma desordenada sem conscientização e preservação do meio ambiente, que no qual envolve todas as coisas vivas e não vivas que existem na Terra, ou na região dela, que afetam os ecossistemas e a vida dos humanos. Sendo o conjunto de condições, leis, influências e infraestrutura de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas, ao trabalhar com o meio ambiente. Converte-se em movimento político, social e filosófico que advoga várias ações e políticas com interesse de proteger a natureza.

Há uma grande preocupação como aquecimento global que está sendo estudado por um grande consórcio global de cientistas, que estão cada vez mais preocupados com os seus efeitos, em longo prazo em nosso ambiente natural e no planeta. Tendo esta conscientização sobre o ambiente em que vivemos percebemos a importância de mostrar esta realidade para os alunos, e que há formas de amenizar e preservar o meio ambiente através da reciclagem, explicando aos alunos passo a passo porque temos que reciclar.

Os alunos precisam saber que eles podem preservar com atitudes simples, porém, importantes para o meio ambiente e para o ser humano, ao trazer política dos 4R's (redução de resíduos; reutilização dos materiais; restauração e reciclagem) para a sala de aula, que consiste em mostraraos alunos que eles podem rever as ações realizadas no seu dia-a-dia, e que ao tomar decisões mais ecológicas, tais como a redução dos resíduos, a reutilização de materiais já velhos e usados, a restauração de peças antigas e a reciclagem de embalagens domésticas, mostrando na prática que a reciclagem existe para evitar a destruição do nosso planeta e a preservação do meio ambiente e assim preservando para o no futuro.

Método

É preciso passar a importância de preservar o meio ambiente através da reciclagem para os alunos, planejando aulas com tema que aborde ambiente e reciclagem, e como se deve reaproveitar, reutilizar, reciclar e recuperar, ou seja, adotar a regra dos quatros erres, reduzindo a quantidade de lixo como embalagens de sacos, material com plástico, lixo eletrônico, e assim recuperar estes materiais para voltar a serem utilizados.

É preciso um planejamento cuidadoso e, principalmente, um trabalho em equipe para garantir que seus objetivos de conscientizar os alunos e educá-los em um dos muitos aspectos relacionados com o meio ambiente- sejam atingidos. A iniciativa envolve varias etapas, desde a investigação sobre os impactos dos descartes inadequados até a divulgação das pesquisas realizadas pelos alunos e dos resultados dos projetos, que pode ser trabalhado em diversas disciplinas. "O processo deve ser complementado com outras ações de cidadania, ecológica e higiene para estimular a consciência ambiental de todos" (LUZ,2013)[Colocar a página](#)

Ao trabalhar este tema com os alunos é preciso lhes mostrar como deve ser feita a coleta seletiva, a importância de se preservar a natureza, como utilizar os recursos naturais e minerais de forma responsável.

Figura 1. Latões da coleta seletiva do lixo



Explicar aos alunos que a coleta seletiva do lixo implica na separação por tipo de material descartado e que deve ser depositado em latões de cores diferentes, a saber: azul: papel-papelão; vermelho: plástico; verde: vidro; amarelo: metal; preto: madeira; laranja: resíduos perigosos. O professor ao ensinar como separar o lixo, pode levar desenhos dos latões de lixo destinados à reciclagem, para serem pintados pelas crianças nas cores corretas.

Também, enfatizar que a visão de reciclar não se trata somente da separação do lixo, mas dos cuidados a serem tomados ao adquirir os produtos para o consumo. Devem-se escolher os produtos que se compra considerando as possibilidades de reutilização das

embalagens, evitando comprar produtos com muita embalagem e, sempre que for possível, reciclar os sacos de supermercado para envolver o lixo ou para levá-los quando vão às compras, reutilizar os papéis que utilizamos em casa, evitando impressões desnecessárias de papel, fazendo com que as crianças usem mais o quadro negro que os papéis, escolher papéis reciclados, comprar bebidas em garrafas recicláveis, como por exemplo, de vidro, usar lâmpadas de baixo consumo.

Os diálogos e discussões realizados na sala de aula envolvendo os alunos através de comentários e de suas experiências sobre reciclagem realizadas com amigos e familiares. Nas reuniões de pais, deve-se apresentar o projeto, com as propostas e objetivos mostrando a preocupação da escola em conscientizar os alunos sobre a importância de preservação do meio ambiente e as possibilidades de torná-la factível e mais abrangente, na medida em que seja divulgada à comunidade.

O projeto pedagógico em sua metodologia tem a preocupação de contemplar questões relacionadas ao lixo produzido na escola e no ambiente em que o aluno vive, de forma que possa participar e estabelecer relações, interagir, transformar e agir em seu meio e em outras realidades. Não adianta o aluno conhecer o tema abordado e não colocá-lo em prática, pois assim ele continua atirando lixo nas ruas, desperdiçando água e energia elétrica, tendo atitude de vandalismo ao quebrar árvores, destruir jardins, colocar fogo em terreno sem a permissão do proprietário, jogando lixo nos rios, que no qual seja por não perceber a extensão dessas ações, ou por não se sentir responsável pelo mundo em que vive.

Ao trabalhar este tema o professor, em seu plano de aula, tem várias estratégias para conscientizar seus alunos sobre o meio ambiente e a reciclagem, como por exemplo, iniciar questionando o aluno sobre o que é lixo? Para onde vai o lixo? O que é compostagem? Assim interagindo com os alunos durante as aulas, instigando-os a ter curiosidade sobre o tema abordado.

A questão trará à tona a questão social, onde muitos brasileiros sobrevivem somente da venda destes produtos recicláveis. Enfatizando ser este um trabalho difícil e perigoso por conter material que pode cortar, como por exemplo, vidro, alumínio ou até mesmo material hospitalar jogado no lixo de forma inadequada, entre outros. Este é mais um motivo para separar o lixo de forma adequada e reutilizar quando possível.

Um dos exemplos de lixo jogado fora de forma errada foi o caso do Sécio-137, em Goiânia, que matou muitas pessoas e outras ficaram com sequelas para sempre prejudicando as pessoas e o meio ambiente.

O acidente radiológico de Goiânia, amplamente conhecido como acidente com o Césio-137, foi um grave episódio de contaminação por radioatividade ocorrido no Brasil. A contaminação teve início em 13 de setembro de 1987, quando um aparelho utilizado em radioterapias foi encontrado dentro de uma clínica abandonada, no Setor Central de Goiânia, no estado de Goiás. Foi classificado como nível 5 na Escala Internacional de Acidentes Nucleares. O instrumento foi encontrado por catadores de um ferro velho do local, que entenderam tratar-se de sucata. Foi desmontado e repassado para terceiros, gerando um rastro de contaminação, o qual afetou seriamente a saúde de centenas de pessoas. O acidente com Césio-137 foi o maior acidente radioativo do Brasil e o maior do mundo ocorrido fora das usinas nucleares. (Alana Gandra, 2012)

Trabalhar textos que descrevam o meio ambiente, a preservação e os desastres causados pela ação humana, propicia o desenvolvimento das habilidades lingüísticas, lógica e corporal, enriquecendo vocabulário, por meio da expressão oral, ao mesmo tempo, trazendo a conscientização.

Também, utilizar-se das imagens e reportagens jornalísticas, impressas, em vídeos, internet e televisão que propiciam não só um rápido entendimento da questão ambiental e dos desastres causados pelo homem, mas suscita perguntas, argumentos e curiosidade das crianças em aprender.

Figura 2. Reportagem sobre Césio 137

12 □ 1º caderno □ quinta-feira, 19/10/87

Nacional

JORNAL DO BRASIL

Césio em ferro-velho espalha radioatividade em Goiânia

Joãoimar Carvalho

GOIÂNIA — Dezenas de pessoas internadas em estado grave e cerca de 40 em regime especial de observação médica são causa da radioatividade liberada por uma cápsula de césio 137, que sumiu do Instituto Goiano de Radioterapia e fora vendida a um ferro-velho de Goiânia semana passada. Trata-se de uma peça relativamente grande, pesando de 600 a 800 kg, dentro da qual uma greva, que pesa cerca de 40 quilos, contém o material radioativo.

O Instituto foi tomado com apreensão da Comissão Nacional de Energia Nuclear, segundo revelou o físico José de Julio Rosental, diretor do Departamento de Instalações Nucleares, do Cnen (Comissão Nacional de Energia Nuclear), que está em Goiânia, à frente de uma equipe de 17 pessoas, enfrentando as consequências do acidente, o mais grave já ocorrido no Brasil com material radioativo.

O material fora recebido, no quartaneto, há semana passada, por Wagner Mota Pereira e Roberto dos Santos Alves, no antigo local de Santa Casa de Misericórdia de Goiânia e vendido como sucata ao ferro-velho de propriedade de Devair Alves Ferreira. Há uma versão de que o material não sido rubado. Os proprietários do Instituto não foram localizados em Goiânia ontem.

Os problemas começaram a surgir na segunda-feira, quando Wagner Mota Pereira foi internado no Hospital de Doenças Tropicais com queimaduras. Roberto dos Santos Alves também foi internado. O dono do ferro-velho e toda sua família também estão contaminados com a radiação da cápsula, que estava no quintal de sua casa.

Ak, etc, tentou quebrar o material, e toda vez que fazia isto ativava a liberação de radioatividade da cápsula, sem saber que estava acontecendo. As crianças se divertiam, brincando na sala "pedra brita", como chegaram a dizer. O problema maior foi a tentativa de Devair Alves Ferreira, o dono do ferro-velho, de quebrar a peça com uma marreta e um martelo. E com isto, segundo o físico Rosental, diluiu o material radioativo, que se espalhou por toda a casa. "Aquele pai impregnou todas as pessoas". As crianças até se divertiam, pulando pelo chão e pô que brilha como sapatinha. Horas depois, estavam com queimaduras por todo o corpo, com vômitos e diarreias, as primeiras manifestações da contaminação radioativa.

Isolamento — A família de Devair e as pessoas que frequentam o ferro-velho foram, após constatado o acidente, levadas para quatro hospitais de Goiânia. A Secretaria de Saúde levou a cápsula para sua unidade de vigilância, onde ontem à tarde a peça estava, que contém o material radioativo, foi enviada. A área onde a cápsula estava foi isolada pela polícia e pelo Corpo de Bombeiros.

Devido à possibilidade de que mais pessoas estejam contaminadas, a Secretaria de Saúde isolou o estado Pedro Ludovico, que fica perto da casa do acidente, levantou pequenas cabanas e alojou ali cerca de 40 pessoas com sintomas de contaminação. São pessoas das vizinhanças do local do acidente. Elas estão sendo descontaminadas com banhos especiais.

Muitas pessoas passaram a procurar espontaneamente o estado olímpico, para passarem por testes com a equipe comandada pelo físico José de Julio Rosental, que, a partir de hoje, contará com três médicos especialistas em emergência nuclear. A equipe não sabe a extensão da gravidade do acidente, e somente após a análise dos exames que estarão fazendo esta noite é que poderá determinar o grau de risco a que a população de Goiânia ficou exposta.

Wagner Mota recolheu a cápsula com césio e foi internado com graves queimaduras

Um remédio mortal

O césio 137, isótopo empregado em medicina nuclear para controle do crescimento de tumores, quando atinge uma pessoa acidentalmente, pode provocar o efeito contrário ao da terapêutica. Hermano Blum, médico de Itoran (Instituto Brasileiro de Medicina Nuclear) e professor de radiologia da Universidade Santa Úrsula, afirma que, dependendo da quantidade de radiação liberada sobre uma pessoa, o césio 137 pode provocar, de imediato, hemorragias gástricas, paralisia do sistema nervoso central e morte. A longo prazo, pode causar cegueira, catarata, leucemia e anemia aplásica (paralisação da produção das células vermelhas do sangue pela medula óssea).

Blum explicou que uma mulher grávida pode abortar se for exposta ao césio 137, elemento capaz de provocar má formação nos feto, dependendo da quantidade de radiação que absorver.

Ao professor, como por exemplo, o uso desta reportagem como estratégia do processo ensino aprendizagem, o levará a um melhor conhecimento sobre seus alunos, possibilitando pontuar os valores e discriminações que trazem.

Figura 3. O descarte do lixo e a questão além de ambiental, social



Como já citado, um dos recursos a ser utilizado na escola é o laboratório de informática para mostrar a maneira como o lixo é descartado e jogado no meio ambiente. Ainda, o professor pode estar utilizando o recurso de multimídia como DVD, para passar vídeos, como por exemplo, “Um mundo contra a poluição”, “Ilha das flores”, entre outros.

Após estes trabalhos, os alunos serão convocados a elaborar cartazes e textos, sobre o que aprenderam, para expô-los no mural da escola e conscientizar os colegas sobre a importância de preservar o meio ambiente e reciclar. Também, a divulgação mais ampla será através do teatro com a participação de professores, convidando todas as pessoas envolvidas como toda a comunidade escolar, família e vizinhos.

O assunto será retomado através de pesquisa realizada pelos alunos em revistas, jornais, internet, livros e através de conversa com a família. Ao trabalhar com a turma com as informações trazidas de casa sobre o tema, lançar uma pergunta: “O que podemos fazer com o lixo”? Da discussão acerca das respostas, o professor vai introduzindo o trabalho sobre a

coleta seletiva e também a reciclagem de matérias como papel, papelão, vidros, madeiras, metal, plástico, produtos eletrônicos, garrafas pet e outros.

Ao formar grupos de trabalho, já com o conhecimento sobre as formas de trabalhar com o lixo reciclado e transformado em matéria prima para novos produtos, entre eles, brinquedos e jogos pedagógicos, despertando nas crianças:

Todo esse interesse faz dele um valioso recurso, que pode ser introduzido nas aulas com dois objetivos: ensinar um conteúdo, ou simplesmente ensinar a jogar. O material permite trabalhar diversas aprendizagens, como conciliar interesses com os colegas e enfrentar dificuldades. "Um bom jogo é desafiador, permite a interação entre os participantes e mostra a eles se alcançaram seus objetivos sem que o professor precisa-se dar esta indicação (STAREPRAVO março de 2013)

Ao trabalhar com este material, os alunos aprendem a reciclar e também os conteúdos de forma lúdica, instigante e interdisciplinar, tais como: jogos matemáticos, língua portuguesa, artes, ciências, com a preservação do Meio Ambiente e outras disciplinas.

Figura 4 – Modelos de brinquedos criados a partir da reciclagem



Fonte: <http://br.guiainfantil.com/meio-ambiente/221-a-reciclagem-e-as-criancas.html>

Isto resultará em interação, socialização e aprendizado sobre as regras dos jogos. Entre elas, a percepção de que tudo que fizermos deve ter limites, respeito ao próximo e regras para serem respeitadas. Como acontece no jogo, da mesma maneira, no ambiente em que vivemos que tem regras e limites a serem cumpridos e respeitados.

O tema reciclagem pode ser abordado de forma lúdica, fazendo com que o aluno aprenda de forma prazerosa, como por exemplo, através da letra da música da Turma da Mônica “É preciso reciclar”. A seguir, o professor faz a leitura da letra da música com a turma, e dialoga com os alunos sobre as possíveis dúvidas quanto à interpretação ou mesmo o significado das palavras, perguntando: O que é a coleta seletiva do lixo? Qual a sua importância para o Meio Ambiente? É o que podemos fazer com os diferentes tipos de lixo? E qual é o local certo de jogar o lixo? E por qual motivo devemos reciclar o lixo?

A música pode ser apresentada para os alunos da escola através de uma coreografia, com a turma cantando e fazendo gestos sobre o tema apresentado, em um cenário que remeta à devastação e preservação do Meio Ambiente.

Ao trabalhar a questão Meio Ambiente e reciclagem nas aulas, estaremos buscando o interesse do aluno pelo ambiente em que ele vive e sua importância para nossa sobrevivência. Também, conscientizá-lo sobre a realidade da devastação e do consumo incorreto das pessoas, mostrando como se deve reduzir, reciclar e reutilizar o descarte dos produtos que iriam para o lixo, não causando danos à natureza e preservando o meio ambiente. Assim, levando os alunos e para a população, ao menos em torno da escola, à compreensão dos problemas existentes, trabalhando responsabilidade nas diversas dimensões da cidadania.

Resultados e discussão

Este projeto foi realizado com âmbito formal no Meio Ambiente, envolvendo os alunos, pais, comunidade e todos da escola. Para o desenvolvimento do trabalho foram realizadas atividades práticas e teóricas, que foram dimensionadas para a conscientização do Meio Ambiente e reciclagem, na redução do consumo e reutilização de produtos, evitando o desperdício, e que a reutilização também é possível no ambiente escola.

Através deste projeto os alunos obtiveram uma visão mais ampla sobre a problemática ambiental, percebendo a importância de contribuir para a preservação do meio ambiente, não somente no âmbito escolar, mas também em casa, sendo que a educação

ambiental se tornou um exercício para a cidadania, tendo como objetivo a preservação e a conscientização dos alunos do mundo em que vivem, mostrando que se pode ter qualidade de vida sem desrespeitar o Meio ambiente natural, o projeto ensina como deve ser feita a reciclagem, a importância de se preservar a natureza e como utilizar os recursos naturais e minerais de forma responsável, mais para que haja esta formação e que ocorra uma mudança real da situação é imprescindível à união do governo, da sociedade e da escola.

Considerações finais

Este trabalho espera contribuir para a melhoria de qualidade no processo ensino aprendizagem trazendo à discussão, no âmbito da escola e de seu entorno, as questões sobre o meio ambiente e a Reciclagem, de uma forma lúdica e significativa, sobretudo, conscientizar para provocar mudanças de comportamento dos alunos e demais envolvidos no processo de desenvolvimento do projeto a conscientização das crianças no ambiente escolar: reciclar para preservar.

Referências

PADIAL, Karina. **Coleta Seletiva – Conheça o lixo produzido pela escola e garanta o descarte correto.** Revista Gestão Escolar (Editora Abril). Abril/Maio de 2013. Ano V nº 25.

SANTOMAURO, Beatriz. **Todo mundo ganha – Os alunos conhecem diferentes jogos e aprendem os conteúdos.** - Revista Nova Escolar (Editora Abril). Março de 2013. Ano XXVIII nº 260.

GANDRA, Alana. **Acidente radioativo com césio 137 completa 25 anos.** Agência Brasil. 2012. Disponível em <<http://www.ebc.com.br/2012/09/acidente-radioativo-com-cesio-137-completa-25-anos>> acesso em 06/05/2013 as 21h55min

_____. **Um mundo contra a poluição.** 2009. Disponível em <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnica.html?id=18491>> Acessado em 04/05/2013 as 19h45min

MEDINA, Vilma. **A reciclagem e as crianças.** Disponível em <http://br.guiainfantil.com/meio-ambiente/221-a-reciclagem-e-as-criancas.html> acessado em 04/05/2013 as 16h30min

SANTANA, Daniele Prado. AGUIRRE, Sindi Cafarate. MIKOLAICZYK, Suelen Marcon. **Sustentabilidade Ambiental.** Disponível em <<http://www.slideshare.net/zeopas/os-4-rs-completo>> acessado em 06/05/2013 as 22h47min

STAREPRAVO, Ana Ruth. **Resolução de Problemas como ponto de partida para a construção de conceitos matemáticos**. Palestra Espírito Santo. 2009. Disponível em <http://www.maxima.art.br/adm/arq_palestras/ana.pdf> acessado em 06/05/2013 as 23h00min

_____, Ana Ruth. A multiplicação na escola Fundamental I: análise de uma proposta de ensino / orientação Lino de Macedo. São Paulo: s.n., 2010. Disponível em <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-13092010.../anaruth.pdf> *acessado em 06/05/2013 as 23h17min*

ARAUJO, Marcio. BALA, Robson. É preciso reciclar – Turma da Mônica. Disponível em <<http://turma-da-monica.musicas.mus.br/letras/1000315/>> Acessado em 06/05/2013 as 20h20min

RAÇÕES, Clara. BRITO, Diogo. GARCIA, Margarida. Os 4R's. Disponível em <http://www.slideshare.net/zeopas/os-4-rs-completo>> acessado em 06/05/2013 as 22h30min