



A COLETA SELETIVA, RECICLAGEM E REAPROVEITAMENTO COMO FORMA DE SUSTENTABILIDADE NA CIDADE DE SÃO JOÃO-PE

POLIANA DOS SANTOS SILVA; ROBERTO DA SILVA

RESUMO

Este artigo apresenta aspectos da coleta seletiva do lixo, reciclagem, reutilização e sustentabilidade, como o crescimento das áreas urbanas tem aumentado consideravelmente a quantidade de lixo gerado, tornando cada vez mais escassos os espaços disponíveis à sua disposição. Tem por objetivo analisar as contribuições que o lixo reciclável oferece para o desenvolvimento a ser utilizado na área de ensino aprendizagem. Para levantamento metodológico foi realizada uma pesquisa exploratória na literatura, através de artigos publicados no Google acadêmico e Google Livros. Como se trata de uma revisão narrativa, os autores foram definidos nos critérios que mais se aproximaram do objetivo da pesquisa, bem como pela quantidade de vezes que o mesmo foi citado na qual os acervos bibliográficos foram publicados nos últimos 17 anos, entre os anos (2000, 2006, 2013, 2015, 2017). Para análise dos dados, recorreremos aos conceitos de BERTOLI, (2013); Souza (2004); REIGOTA, (1994), além da Constituição Federal de (1988), os PCN de Educação Ambiental de (2007) e a Política Nacional de Educação Ambiental de (1999). O desenvolvimento da presente pesquisa possibilitou uma análise de como a educação ambiental está sendo ministrado nas escolas, uma reflexão acerca dos benefícios que a reciclagem promove dos recursos didáticos e dificuldades encontradas ao trabalhar esse conteúdo com a interdisciplinaridade, além disso, também permitiu utilizar diferentes recursos didáticos com as possíveis sugestões para atribuir e avaliar como esses recursos auxiliam na aprendizagem. Para a concretização deste trabalho, foram realizadas pesquisas qualitativas e entrevistas com professores. Através das análises, observamos que uma das formas de revertermos esta situação é o reaproveitamento de materiais recicláveis, evitando uma maior extração de recursos e diminuindo o acúmulo de resíduos nas áreas urbanas.

Palavras-chave: Coleta seletiva do lixo; Reciclagem; Reutilização; Sustentabilidade; Educação Ambiental.

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento das áreas urbanas que tem aumentado consideravelmente a quantidade de lixo gerado, tornando cada vez mais escassos os espaços disponíveis à sua disposição. Na população dos bairros foram notados hábitos de descarte do lixo doméstico nas esquinas das vias públicas, em locais inadequados fora das lixeiras da coleta de lixo urbana, ocasionando danos ao meio ambiente, à saúde da população, exalando mau cheiro, causando multiplicação de insetos e roedores transmissores de doenças, propagação de doenças transmissíveis, contaminação do solo e da água pelo chorume, dentre outros. Os programas de coleta seletiva que se concretizaram vêm se manifestando também em formas de geração de renda para a manutenção e sobrevivência de diversas famílias (FERREIRA, 2004).

Portanto, buscou-se reunir dados/informações com o propósito de responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais são as contribuições que o lixo reciclável oferece para o desenvolvimento a ser utilizado na área de ensino aprendizagem?

Portanto, faz-se necessário levar essa discussão para o âmbito escolar de forma efetiva, sensibilizando o educando a praticar o que se aprende em sala de aula. É necessário assim, levá-los a estender a visão local e global sobre os atuais problemas ambientais, promovendo com que se sintam parte responsável por este processo de busca de soluções nas questões de lixo urbano. Para o desenvolvimento do presente estudo, foi realizada uma pesquisa de cunho qualitativa na qual seu instrumento utilizado foi a entrevista semiestruturada por meio de questionários e os participantes foram professores da rede de ensino público, observamos que uma das formas de revertermos esta situação é o reaproveitamento de materiais recicláveis, evitando uma maior extração de recursos e diminuindo o acúmulo de resíduos nas áreas urbanas. Refletindo, portanto, sobre a justificativa da nossa pesquisa, este trabalho mostra a relevância da premissa da educação ambiental envolvendo as escolas na conscientização das crianças, pais e educadores quanto à importância da atenção na hora da compra para incentivar as empresas conscientes e responsáveis, e seu papel fiscalizador e multiplicador em casa e em todos os locais que frequenta para a separação do lixo produzido. Promovendo a conscientização sobre a necessidade da reciclagem para a preservação do meio ambiente. O grande desafio atualmente consiste em conscientizar alunos e pais, pois a preservação do patrimônio está inteiramente ligada à educação família e escolar. Diante de tais questões, temos como objetivo desta pesquisa analisar as contribuições que o lixo reciclável oferece para o desenvolvimento a ser utilizado na área de ensino aprendizagem. Mais especificamente temos o intuito de: preservar o meio ambiente, aumentando o ciclo de vida do nosso habitat; sugerir atividades a serem desenvolvidas em escolas do ensino fundamental que envolva a reciclagem de papel e favoreça o ensino aprendizagem; Promover a educação ambiental nas escolas e comunidades; conscientizar o respeito pelo meio ambiente; implantar e manter atitudes educacionais, solicitando a participação e envolvimento da comunidade escolar.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, que segundo Ludke e André (1986), esse tipo de pesquisa “permite a análise e descrição dos dados de forma articulada, tendo o ambiente como fonte direta e o pesquisador como seu principal instrumento”. Desse modo a escolha por essa abordagem qualitativa justifica-se por ser mais delineada para o entendimento das informações coletadas. Realizamos uma entrevista semiestruturada por meio de questionários com cinco professores e contendo quatro perguntas abertas. Nesse contexto, Laville e Dionne (1999) definem a entrevista semiestruturada “[...] na qual sua flexibilidade possibilita um contato mais íntimo entre o entrevistador e o entrevistado, favorecendo assim a exploração em profundidade de seus saberes”. Dessa maneira, a entrevista semiestruturada, nos permite mais maleabilidade nas perguntas e respostas. A revisão narrativa não fornece a metodologia para a busca das referências, nem as fontes de informações utilizadas, ou mesmo critérios usados na avaliação e seleção de trabalhos (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011). Dessa forma a revisão narrativa constitui-se pela análise de literatura, visando à interpretação e análise crítica pessoal do pesquisador. Procuramos investigar a maneira pela qual os profissionais da educação estão atuando em suas práticas pedagógicas, a fim de despertar nos alunos, a consciência ambiental necessária para que eles passem a gerenciar adequadamente os resíduos sólidos produzidos diariamente em sua comunidade. Propiciando assim o aprender e trabalhar com a interdisciplinaridade com os estudantes do Ensino Fundamental sobre a Educação Ambiental, em especial utilizando a reciclagem do lixo e realizando estudos sobre os problemas ambientais, conscientizando os educandos sobre os benefícios da reciclagem do

lixo e a preservação do meio ambiente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para análise dos dados, recorreremos aos conceitos de BERTOLI, (2013); Souza (2004); REIGOTA, (1994), além da Constituição Federal de 1988, os PCN de Educação Ambiental de 2007 e a Política Nacional de Educação Ambiental de 1999. Os professores entrevistados por meio de questionários serão invocados de P1, P2, P3, P4 e P5.

Desse modo buscamos os professores que lecionam com as seguintes disciplinas de português, matemática, geografia, história, ciências, biologia, e arte, tendo em vista que são as disciplinas que devem trabalhar com a interdisciplinaridade sobre a reciclagem, o lixo, meio ambiente. Os professores entrevistados salientam que uma das formas de revertermos esta situação é o reaproveitamento de materiais recicláveis, evitando uma maior extração de recursos e diminuindo o acúmulo de resíduos nas áreas urbanas. Afinal, adotar a educação ambiental, colocando os resíduos recicláveis nos locais adequados, não nos custa nada e ainda promove uma melhor qualidade de vida para toda a população.

“É a área da educação que se preocupa com os desenvolvimentos econômico e social, sem que seja preciso destruir o meio ambiente, pois dependemos de um ambiente ecologicamente equilibrado para garantir a nossa sobrevivência”(P1, 2017).

Conforme destaca o entrevistado (a) e a Política Nacional de Educação Ambiental na luz da (Lei 9795/1999), que promove seu respaldo legal em seu artigo 3, condicionado que todos têm direito à educação ambiental, incumbindo ao Poder Público, nos termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal de 1988, que promove as políticas públicas para que incorporem na promoção da dimensão ambiental, promovendo assim a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da comunidade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente. *“Educação ambiental trabalha com a conservação e a manutenção do meio ambiente. Para que o indivíduo passe a ter consciência do que é lixo e o que pode ser reciclado.”(P4, 2017).*

De acordo com Bertoli, (2013), que conceitua:

[...] atualmente, estima-se que mais de um milhão de pessoas vivem da catação, ou seja, do trabalho de catar, separar e comercializar materiais recicláveis. Esses trabalhadores realizam suas atividades nas ruas, no interior de galpões ou, ainda, em suas próprias casas. (BERTOLI, 2013, p. 1).

Conforme ressaltou o autor e o entrevistado deixando claro que os catadores de lixo sobem e descem por ruas e avenidas, no eterno separar, dobrar e recolher, o catador com seu carrinho ou carroça ele faz parte do cenário urbano deste da revolução industrial segundo o Ministério do Meio Ambiente, ele ajuda amenizar um de seus principais problema o lixo, o catador recolhe o papel, o plástico, o alumínio e outras matérias e os encaminha para a reciclagem, assim o que era lixo é colocado na cadeia reprodutiva gerando o valor para a sociedade e para o meio ambiente. A coleta de reciclagem é a única opção de renda para muitas pessoas que tiram o seu sustento ao passar dias nessa rotina de catar, separar até vender, muitos são criticados pela sociedade, mas eles tiram do lixo para garantir o sustento de sua família.

“A abordagem metodológica dada à Educação deve ser objetiva e contínua, não só na disciplina de ciências mais em todas as áreas de conhecimentos. Compete a todas as áreas, porque a reciclagem é um tema multidisciplinar que deve ser trabalhado

com frequência e com o apoio de todos” (P2 e P3, 2017).

Diante esse contexto e com base nas respostas obtidas dos professores entrevistados promovemos alguns conteúdos a serem desenvolvidos com os educandos na promoção de condicionar a interdisciplinaridade entre as disciplinas e que os docentes elaborem assim suas atividades com base no que foi repassado pelos pesquisadores, buscando assim educar e conscientizar. Veja a seguir os conteúdos envolvendo a educação ambiental para as atividades sugeridas com a equipe de professores, para colocarem em prática. Português: Trabalhar a educação ambiental através da interpretação oral e escrita, pelo meio de desenhos e textos, música e poesias, confecção de cartazes para a campanha de reciclagem e higiene na escola. Matemática: Estudo das cores para a separação dos produtos recicláveis (azul-papel, verde-vidro, vermelho-plástico, amarelo metais), fazer a contagem da quantidade de tipos de materiais recicláveis (na verdade são cinco, pois os alimentos jogados fora também podem ser transformados em adubo (lixo orgânico)). Classificação dos materiais recicláveis e estudo dos numerais através de gráfico elaborado com os resultados da classificação e contagem dos recicláveis trazidos pelas crianças, saber quando e quais dias da semana acontecem à coleta de lixo que os alunos trazem de casa até a escola. Ciências e Biologia: O que é lixo na verdade? Saber os perigos que os lixos acumulados causam fazer a campanha da higiene do meio escolar e alertar sobre as doenças causadas através do lixo, saber a função dos micróbios na transformação do lixo orgânico em adubo, Ética e cidadania Campanha educativa "Lugar de lixo é no lixo", buscar argumentos sobre a poluição visual, e como a escola e a família têm cuidado deste assunto, Meio Ambiente e preservação da higiene na escola e no meio social em geral, fazer a Reciclagem. História e Geografia: Fazer a coleta de lixo na nossa cidade e saber onde os lixos são despejados, buscar informações sobre a campanha da reciclagem, de como foi elaborada e se realmente acontece na nossa cidade, saber os benefícios e o que se ganha com a reciclagem, fazer o levantamento de onde vieram às doenças, em especial a dengue que vem se alastrando. Artes: Música e dança (teatro com materiais reciclados). Como descrito por Reigota, (1994),

Em minha prática costumo trabalhar essa parte em especial quando estudamos os seguintes conteúdos disciplinar (meio ambiente, reciclagem, o dia da água e o dia da árvore). A escola é um dos locais privilegiados para a realização da educação ambiental, desde que dê oportunidade à criatividade (P4, 2017, REIGOTA, 1994, p.24).

O autor juntamente com o entrevistado explicita seus pressupostos sobre a Educação ambiental, como perspectiva educativa, visto que é um tema transversal o qual pode estar presente em todas as disciplinas, permitindo focar as relações entre a humanidade e o meio natural, sem deixar de lado suas especificidades. É o que promove os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN 's) proporcionando uma proposta transversal e flexível para a educação ambiental, podendo ser concretizada a partir da realidade regional, condicionado a interdisciplinaridade entre as disciplinas. Conforme destaca os PCN's que fomenta:

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global. [...](BRASIL, 2005, p. 187).

Como bem destacou o documento dos PCN, a educação ambiental proporciona uma conexão entre as disciplinas, já que é um tema transversal e interdisciplinar promovendo assim uma troca de conhecimento entre Professor e alunos e ao mesmo tempo cria uma visão global e abrangente da questão ambiental. Assim, dessa forma, nossos resultados obtidos

corroboram com as atribuições de Souza, (2004), em que afirma a importância para o desenvolvimento de projetos integrados às realidades locais na promoção de atribuir a melhoria na qualidade de vida da comunidade, dos estudantes, e escola bem como a conservação do meio ambiente para todos. O autor deixa claro a relevância de se ter um projeto sobre o meio ambiente, reciclagem e sustentabilidade no ambiente escolar na promoção de promover oficinas para o meio ambiente, e que seja um trabalho em equipe trabalhando com todas as disciplinas e condicionando o ato de educar, conscientizar e socializar não apenas na escola mas também em casa e na comunidade. Além das aulas práticas que os professores devem promover para seus estudantes é de grande atribuição que os mesmos também promovam projetos que estejam ligados dentro da temática educação ambiental que atribuam viagens para que os alunos tenham a oportunidade em conhecer fábrica de reciclagem, ou até mesmo aterros sanitários onde tem a separação de cada parte para ocorrer à reciclagem, bem como é interessante que os educandos também conheçam pessoas que fazem reciclagem ou até mesmo que sejam catadores de lixo em busca de uma renda. O tema é amplo e permite aos professores terem diversas atividades criativas para que a educação ambiental tenha novos horizontes. Pois a principal função de trabalhar o tema meio ambiente nos temas transversais é contribuir para a formação de cidadãos conscientes.

4 CONCLUSÃO

O desenvolvimento da presente pesquisa possibilitou uma análise de como a educação ambiental está sendo ministrado nas escolas, uma reflexão acerca dos benefícios que a reciclagem promove dos recursos didáticos e dificuldades encontradas ao trabalhar esse conteúdo com a interdisciplinaridade, além disso, também permitiu utilizar diferentes recursos didáticos com as possíveis sugestões para atribuir e avaliar como esses recursos auxiliam na aprendizagem. Percebeu-se através deste estudo que o meio ambiente vem sofrendo diversas alterações provocadas pela falta de conscientização do ser humano, que é o grande responsável por esta destruição. Acredita-se que a formação da consciência pela conservação do meio ambiente pode ser construída através da educação ambiental que é essencial para efetivar a mudança necessária. A colaboração da comunidade local para a coleta seletiva de lixo pode ser identificada por meio da pesquisa através de questionário, sendo verificado que existem moradores com o hábito de separar o lixo apenas às vezes ou ainda não costumam separá-lo em suas residências, sendo esta uma parte da população a ser trabalhada da reeducação ambiental a fim de conscientizar sobre os problemas ocasionados pelo lixo. Portanto, espera-se que esse trabalho, contribua com a avaliação para elaboração de estratégias, na promoção de atribuir com uma consciência crítica acerca da sociedade diante as questões ambientais, além de contribuir para a construção de novas atitudes e práticas ambientais promovendo novos horizontes e minimizando dessa forma os danos que são causados a natureza que é um fator importante. De um modo geral, os professores corroboram interesse ao trabalhar o tema em sala de aula promovendo a interdisciplinaridade bem como buscar meios para permanecerem atualizados, mas ainda possuem algumas dificuldades, bem como a colaboração da comunidade, alunos e demais pessoas vistas que muitos começam a fazer a coleta seletiva e colocar cada tipo de lixo no lugar correto, mas muitos não colaboram ao jogar lixo no chão, ou a discriminar as pessoas que são catadores na qual esse meio é a única fonte de renda para muitos. Surgiu então, a necessidade de buscar maiores explicações, de como os professores podem trabalhar interdisciplinaridade, sobre a Educação Ambiental, em especial, sobre a reciclagem do lixo, através de alternativas dinâmicas e interativas a partir de atividades práticas. Acredita-se que haja muitos outros assuntos a se pesquisar sobre a Educação Ambiental, pois diante das agressões que o Meio Ambiente está sofrendo, precisamos cada vez mais saber sobre o assunto. Dada à importância do tema proposto, torna-

se necessário o desenvolvimento de projetos que visem à formação continuada dos professores, assim como oficinas que promovam a reciclagem que possam desencadear competências e habilidades para garantir um ensino de qualidade visando a educação ambiental. Os alunos e a comunidade também demonstraram muito interesse pelo tema e buscam se informar sobre o conteúdo, principalmente pela televisão e internet, na promoção de preservar o meio ambiente, aumentando o ciclo de vida do nosso habitat; além de contribuir para a educação ambiental.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Presidência da República. Lei 9.795/1999- Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999. BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais. Apresentação dos temas transversais e Ética/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2007. 8 v.
- BRASIL. Lei nº9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, nº 79, Seção 1, p.1-3, 28 abr. 1999. - ANO 2005.
- BORTOLI, Mari Aparecida, Processos de organização de catadores de materiais recicláveis: lutas e conformações.
- BOTELHO, Louise Lira; CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Revista Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, maio/ago. 2011.
- FERREIRA, Roberta Celestino. **Educação Ambiental e coleta seletiva do lixo**. <http://www.cenedcursos.com.br/educacao-ambiental-e-coleta-seletiva-do-lixo.html>. Acesso em 26/04/2013.
- LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. Em busca de informações. In: SIMAN, Lana Mara (org.). **A construção do saber**. 1. ed. Porto Alegre: UFMG, 1999. p. 165-196.
- REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental? 1. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994.
- LÜDKE, M., ANDRÉ, M., E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, p. 43- 44, 1986.
- SOUZA, Camila Guimarães; PEREIRA, Gilberto de Souza; CAMPOS, Bruno Bo; SOUZA, José Paulo. Educação Ambiental: Contextualização Histórica para uma Reflexão Inicial.- Rev. Univ. Rural, Sér. Ciências Humanas, Seropédica, RJ, EDUR, v. 26,n. 1-2, p.94-99, jan./dez. 2004.