A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DAS CONCEPÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL II SOBRE OS DESCARTES DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA ESCOLA ESTADUAL DE TEMPO INTEGRAL BALBINA MESTRINHO – E.E.T.I.B.M NO MUNICÍPIO DE NOVO AIRÃO-AM

ENVIRONMENTAL EDUCATION: A STUDY OF THE CONCEPTIONS OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS AND STUDENTS II ABOUT THE DISPOSAL OF SOLID WASTE IN THE BALBINA MESTRINHO STATE SCHOOL – E.E.T.I.B.M IN THE MUNICIPALITY OF NOVO-AIRÃO

Terezinha de Jesus Canavarro Brandão

Universidad Dele Desarrollo Sustentable, Asunción, Paraguai. E-mail: terecanavarro@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v2i1.66>

Recebido em: 08.02.2021

Aceito em: 04.04.2021

Resumo: O debate sobre as questões da educação ambiental tem como base o conceito de educação e formação em sujeitos conscientes, que possibilita às escolas pensar e desenvolver estratégias para amenizar essas questões. Seu objetivo demonstrar a concepção da Segunda Escola Normal sobre a importância da destinação de resíduos sólidos na Escola Estadual Tempo Integral Balbina Mestrinho no Município de Novo-El. A partir das necessidades observadas, este trabalho inclui investigar as informações dos alunos sobre os resíduos sólidos urbanos no ambiente educacional, e se o tema é abordado pelo professor em sala de aula, pois esse é o foco da formação de um sujeito consciente e capaz. Desenvolver a gestão para que, conforme as atitudes mudem, possam amenizar os problemas causados pela destinação inadequada de resíduos sólidos, e intervir no seu meio social, bem como em toda a sociedade e em todo o meio ambiente. Este trabalho foi embasado por uma pesquisa bibliográfica com a temática educação ambiental, meio ambiente e escola e qualitativa por meio da aplicação de questionários aos professores, alunos e gestor. No entanto, os resultados apontam para um novo rumo e, a este respeito, mostra a necessidade de realizar esta disciplina na Escola Balbina Mestrinho de forma horizontal entre outras disciplinas. Uma das maiores dificuldades levantadas pelos delegados é a falta de recursos financeiros para resolver de forma mais eficaz os problemas ambientais, e os problemas ambientais são muito importantes para a construção da cidadania dos nossos alunos.

Palavras-chave: Educação. Ambiente. Resíduos Sólidos.

Abstract: The debate on environmental education issues is based on the concept of education and training for conscious subjects, which enables schools to think and develop strategies to alleviate these issues. Its objective is to demonstrate the conception of the Second Normal School on the importance of solid waste disposal at the Tempo Integral Balbina Mestrinho School in the Municipality of Novo-El. Based on the needs observed, this work includes investigating student information about urban solid waste in the educational environment, and whether the topic is addressed by the teacher in the classroom, as this is the focus of the formation of a conscious and capable subject. Develop management so that, as

A Revista Ilustração está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.

attitudes change, they can alleviate the problems caused by the inadequate disposal of solid waste, and intervene in their social environment, as well as in society as a whole and in the entire environment. This work was based on a bibliographical research with the theme environmental education, environment and school and qualitative through the application of questionnaires to teachers, students and manager. However, the results point to a new direction and, in this regard, show the need to carry out this subject at Escola Balbina Mestrinho in a horizontal way, among other subjects. One of the biggest difficulties raised by delegates is the lack of financial resources to more effectively solve environmental problems, and environmental problems are very important for building citizenship for our students.

Keywords: Education. Environment. Solid Waste.

1 Introdução

O conceito de educação ambiental é bem variado de acordo com a percepção de cada um, porém há definições específicas e oficiais para este e outros termos relacionados. A definição do Ministério do Meio Ambiente diz que a educação ambiental é: “um processo permanente, no qual os indivíduos e comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades experiências e determinações que os tornam aptos a agir individual e coletivamente a resolver problemas ambientais presentes e futuros” (LEMES, 2018, p.6).

Essa percepção tem que ser cultural, histórica, as atitudes das pessoas com o meio social em que vive e sua relação com o meio ambiente. Nagamatsu (2019) afirma que “cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio”.

Nunca os temas ambientais ocuparam tanto espaço na sociedade com a preocupação em preservar o meio ambiente. A escola passa a redimensionar o seu papel na sociedade promovendo uma educação mais preocupada na formação de cidadãos mais sensibilizados com essas problemáticas socioambientais.

Resíduos nos estados sólidos e semissólidos, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente viáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Precisamos conhecer o descarte do lixo na realidade em que vivemos e atuar sobre ela. Informar da importância da sensibilização das pessoas para a mudança de atitudes e comportamentos sobre o RSUs, pois sabemos que o volume do lixo produzido ultrapassa a capacidade de sua absorção na natureza.

Envolver os professores, os alunos e a comunidade escolar para trabalhar a educação ambiental permitindo-lhes compreender a necessidade de pensar no problema do lixo, as formas e o destino adequado dos (RSUs) sem contaminar o meio ambiente, assim como a promoção e proteção da saúde.

Desenvolver competências e habilidades ao aluno é o papel da escola transformar indivíduos conscientes tornando-se aptos a agir seja individual ou coletivamente no meio social

capazes de resolver de forma crítica problemas ambientais que permeia na realidade em que vive. Como também a importância da reciclagem como alternativas para amenizar os problemas do descarte.

A reutilização dos produtos por meio da reciclagem com a educação ambiental promove mudanças de comportamento social, promovendo uma educação preocupada com a formação de cidadãos sensibilizados e capazes de solucionar problemas socioambientais.

Uma das alternativas à coleta seletiva é minimizar os problemas de processamento, selecionando materiais que podem ser reaproveitados. Metade do lixo que jogamos fora pode ser reciclado. Para evitar que esses resíduos sólidos se tornem um grande problema, é necessário descartá-los de forma adequada.

Outra importante contribuição está na implantação dos aterros controlados em todo o país. Porém conforme avaliações recentes do Desempenho Ambiental Brasil, o nosso país está aquém de sua meta nacional de eliminação de aterros não controlados até agosto de 2014. O quadro é agravante para os municípios com grandes zonas rurais e de menor porte, por sua carência em capacidades institucionais e economia de escala (OECD, 2016).

Por meio dos programas e campanhas educacionais da instituição, as comunidades podem obter informações suficientes sobre o processo de reciclagem de resíduos para que todas as partes interessadas possam alcançar os objetivos propostos e se adaptar às necessidades de cada comunidade. A educação ambiental deve ser realizada nas escolas para que os alunos e a comunidade escolar reconheçam e tenham alto nível de compreensão do alto nível de destinação de resíduos, de forma a cooperar para a construção de uma sociedade mais responsável, equilibrada e ecologicamente correta.

A gestão dos resíduos sólidos tem evoluído para a regionalização e formalização do setor, assim como as tecnologias e políticas utilizadas para minimizar os impactos sociais e ambientais vem se difundindo. Porém, a gestão dos resíduos é extremamente dependente do comportamento humano, e os municípios devem usar políticas de educação e conscientização ambiental para afetar as mudanças associadas aos elementos de gerenciamentos dos resíduos (BERTICELLI; PANDOLFO; KORE, 2016).

2 Educação ambiental

2.1 Educação ambiental no contexto educacional

O homem não pode ser compreendido fora de suas relações com o mundo, de vez que é um ser em situação, é também um ser do trabalho e da transformação do mundo (NAGAMINI, 2019). Interagir com os atores participantes do processo de evolução da sociedade tem sido bastante produtivo quando os processos se dão de forma coordenada, através de pesquisas bem estruturadas e fundamentadas em ciência, em vivência. É no trato pontual com percepção de mundo que tanto discentes quanto docentes apresentam daquilo que experimentam e projetam vivenciar, que a produção de conhecimento avança em direção as melhorias que tanto se almeja na teoria explanada nas salas de aula, nas leis.

É importante também, que se inicie nos primeiros anos de escolaridade o ensino da educação ambiental, uma vez que é nesse período que começa a formação da personalidade e o

despertar para a cidadania (VIANA *et al.*, 2019). Assim, nos anos seguintes a continuidade desta formação proporcionará o desenvolvimento de cidadãos comprometido com a causa ambiental.

É preciso destacar que a chamada vivência cotidiana mostra que os maiores responsáveis pela conscientização da população para as demandas são os agentes formadores de opinião, dentro da própria comunidade (SENHORAS, 2020). Portanto, antes mesmo de exigir dos estudantes uma postura sócio ambiental contraditória às suas práticas domésticas em âmbito escolar, a sensibilização se dará através dos exemplos de gestores e demais componentes das atividades escolares.

São as mudanças de atitude a partir da clareza na didática nas escolas com as quais novos caminhos tendem a ser encontrados. Para que haja satisfação é importante que haja mudanças, que muitas coisas sejam renovadas, para dar lugar a novas realizações, de acordo com a nossa evolução (CAMPOS, 2000). Novas soluções para a questão da produção e reaproveitamento de resíduos e seu correto descarte, respeitando a vida, as populações, o progresso em harmonia com a saúde e a economia.

2.3 Resíduos sólidos

2.3.1 A Legislação e Normas com vistas à Gestão e Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos

No artigo 4º do capítulo I da lei nº 9795 de 27 de abril de 1999, temos como princípios básicos da Educação ambiental o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.

Foram vinte e um anos de discussões no Congresso Nacional para que uma forte articulação no âmbito institucional envolvesse substancialmente os três entes federados a saber: União, Estados e Municípios. Conforme Hupffer, Weyermuller e Cunha (2017) só foi aprovada depois de longa tramitação, ademais, esta lei chegou para preencher algumas lacunas que as demais leis ambientais não preenchiam e, hoje é um marco no que diz respeito à gestão de resíduos.

Porém o envolvimento mais amplo externo a essas esferas inclui a participação ativa do setor produtivo e a sociedade civil sugerindo inúmeras respostas para os transtornos advindos do acúmulo indevido de resíduos. Algo que nitidamente a vários anos compromete a qualidade de vida da população brasileira. Para Moura e Viriato (2008) buscar uma solução adequada para os resíduos é essencial para garantir um ambiente adequado e sem riscos para a saúde pública, sendo os aspectos básicos que a justificam.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece princípios, objetivos, diretrizes, metas e ações, e importantes instrumentos, tais como o atual Plano Nacional de Resíduos Sólidos, que em constante processo de construção, abrangerá diversos tipos de resíduos, alternativas de gestão e de gerenciamento realizáveis, assim como o estabelecimento de metas contemplando diferentes cenários possíveis, além de programas, projetos e ações que auxiliem no equilíbrio entre as estratégias das diversas partes interessadas (ROVER *et al.*, 2019).

O Plano está em harmonia com os Planos Nacionais de Mudanças do Clima (PNMC) de Recursos Hídricos (PNRH) de Saneamento Básico (PLANSAB) e de Produção e Consumo Sustentável (PPCS). Apresenta conceitos e propostas que refletem a interface entre diversos setores da economia compatibilizando crescimento econômico e preservação ambiental com

desenvolvimento sustentável (GUSMÃO, 2011).

De fácil assimilação, podem ser utilizados como insumo relevante na condução de trabalhos a se realizar em sala de aula, bem como em atividades que reúnam estudantes de faixa etária próxima dos primeiros anos do ensino fundamental ou mesmo dos últimos anos, respeitando-se as devidas proporções didáticas e sendo utilizados em momentos específicos (DE SOUZA; DE GODOY DALCOLLE, 2007).

2.3.2 Conceitos e definição de lixo e resíduos sólidos

O termo resíduo é entendido e definido pelo Eckschmidt e Beskow (2014) refere-se a todos os resíduos descartados ou produzidos naturalmente pelo homem em aglomerações urbanas ou áreas rurais. Também podemos defini-lo como tudo o que é descartado porque o ser humano não tem mais uso ou valor comercial. Conceituar utilidade de algo é bem relativo: alguns materiais que são descartados por determinadas pessoas podem ser reaproveitados por outras, inclusive com ressignificação econômica.

Para Baptista (2018), se pensarmos no lixo como lixo, nos remetemos à ideia daquilo que não presta, daquilo que pode ser jogado fora, daquilo que não tem serventia, ou seja, daquilo que não pode ser recuperado. Observando por este ângulo, pode-se considerar que, ainda de acordo com Baptista (2018), o lixo agora é dotado de valor social, econômico e ambiental e, como tal, passou a ser incluído nas Agendas Formais. Chamar lixo de “lixo” virou praticamente um crime.

Vulgarmente, os resíduos são chamados simplesmente de “lixo”, conforme Andrade (2006 p.7) lixo refere-se a qualquer substância que não é mais necessária e deve ser descartada, os resquícios das atividades humanas são considerados pelo gerador como inúteis, indesejáveis ou descartáveis.

Tudo o que no passado aprendemos a chamar de lixo deve ser chamado atualmente de “resíduo sólido”. Hoje, os especialistas asseguram que qualquer que seja o resíduo sempre haverá uma destinação mais adequada para ele do que simplesmente descartar. Da reutilização à geração de energia, tudo tem valor e pode inclusive tornar-se fonte de renda e vetor de novos negócios (PEREIRA; MAIA, 2012).

Há uma adesão mental, quase que automática generalizada, de que lixo é um bem inútil e pronto. Essa visão de que os resíduos são materiais sem valor econômico tem sido gradativamente substituída no Brasil, já há alguns anos, com impulso da PNRS, como pode ser visto em seu conteúdo e na própria definição dada a resíduos e a rejeitos. A redefinição dos resíduos e sua classificação como materiais secundários, explorados por unidades produtivas, emprestam-lhe valor econômico, ao passo que até agra, eram vistos como inúteis (PEREIRA; MAIA, 2012).

Os resíduos sólidos são parte dos resíduos gerados após a produção, uso ou conversão de produtos de consumo (por exemplo: computadores, carros, TVs, telefones celulares, equipamentos, etc.). A maior parte desses resíduos é gerada em grandes centros urbanos. Eles vêm principalmente de casas, escolas, indústrias e edifícios civis (ARESC, 2016).

Muitos resíduos sólidos são compostos por materiais recicláveis que podem ser devolvidos à cadeia produtiva, gerando renda para os trabalhadores e lucro para a empresa. Por isso, a cidade deve ter um bom sistema de coleta e reciclagem seletiva do lixo. Cidades que não implementam esse processo jogam todos os tipos de resíduos sólidos em aterros sanitários,

acabando poluindo o meio ambiente. Isto ocorre, pois, muitos resíduos sólidos levam décadas ou até séculos para serem decompostos (DA COSTA LIMA, 2015).

Tudo o que no passado aprendemos a chamar de lixo deve ser chamado atualmente de “resíduo sólido”. Hoje, os especialistas asseguram que qualquer que seja o resíduo sempre haverá uma destinação mais adequada para ele do que simplesmente descartar. Da reutilização à geração de energia, tudo tem valor e pode inclusive tornar-se fonte de renda e vetor de novos negócios (PEREIRA; MAIA, 2012).

O que poderia ser economia, aprendizado, renovação cultural, se converte em apenas custos, pois são encaminhados, na melhor das hipóteses, para aterros sanitários. Sendo assim, os resíduos sólidos têm que passar por gestão e gerenciamento adequado, a iniciar pela segregação na fonte geradora, a ser realizada de acordo com suas classes e tecnologias disponíveis para sua destinação ambientalmente adequada (PEREIRA, 2017).

2.3.3 Classificação dos resíduos sólidos quanto a natureza e a origem

Segundo Pereira e De Melo (2008) após a geração do resíduo, é necessário gerenciá-lo da melhor maneira possível. Alguns precisam de tratamento, outros podem ir para a reciclagem, muitos vão direto para o aterro. Fazendo parte do gerenciamento de resíduos, as quatro abordagens distintas apresentadas por Valle (2010) demonstram alguns princípios da PNRS:

I) Abordagem preventiva, orientada para diminuir o volume e o impacto causado pelos resíduos. Em casos extremos pode-se eliminar completamente os resíduos pela prevenção de sua geração;

II) Abordagem corretiva, direcionada para trazer de volta ao ciclo produtivo matérias-primas, substâncias e produtos extraídos dos resíduos depois que eles já foram gerados. A reutilização e a reciclagem são formas de reaproveitar resíduos;

III) Abordagem técnica que visa alterar as características de um resíduo, neutralizando seus efeitos nocivos. O tratamento pode conduzir a uma valorização do resíduo – abordagem de cunho econômico dirigida para extrair valores materiais ou energéticos, que contribuem para diminuir os custos de tratamento e, alguns casos, podem gerar receitas superiores a esses custos;

IV) Abordagem passiva, orientada para conter os efeitos dos resíduos, mantendo-os sob controle, em locais que devem ser monitorados. Para a adequação da gestão e do gerenciamento de resíduos é essencial para a elaboração e implantação dos Planos de Gestão Integrada de Resíduos, instrumento de planejamento previsto na PNRS, que deve ser construído em escala municipal, intermunicipal, estadual e federal. Além disso, também estão obrigados a elaborar seus planos os considerados grandes geradores ou geradores de resíduos com gerenciamento específico, conforme aborda o item a seguir.

2.3.4 Geração de resíduos sólidos urbanos: meio ambiente, desenvolvimento e consumo

Todos os dias são visíveis através de diversos meios de comunicação, telejornais, redes sociais entre outros, a situação em que o mundo inteiro se encontra diante da incontável quantidade de resíduos sólidos gerados sem o descarte adequado, principalmente nos grandes centros urbanos. Mesmo assim, lugares mais remotos sofrem com o acúmulo de poluição levada pelo mar por exemplo “Como nunca antes na história, o destino comum nos conchama a buscar

um novo começo” (UNESCO, 1997).

Também são descartados resíduos com outras características, tais como: carcaça de animais, de microcomputadores, de aparelhos eletrodomésticos, além de pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, embalagens de resíduos perigosos (FURIAM; GÜNTHER, 2006). Sem contar os resíduos sólidos oriundos da residência das pessoas que frequentam o espaço escolar, pequenos descartes trazidos em suas bolsas. Alguns resíduos são adquiridos no caminho até a unidade educacional.

No ambiente escolar, a geração desses resíduos tem origem nos setores administrativos, nas salas de aula, nos laboratórios e nas áreas destinadas a dar apoio às atividades acadêmicas, tais como: restaurantes, lanchonetes, creche e o setor de limpeza e manutenção. Nesses ambientes os resíduos são gerados e manipulados continuamente nas atividades de ensino e, de forma esporádica, nas atividades relacionadas diretamente com os cursos oferecidos pela instituição (FURIAM; GÜNTHER, 2006).

Dias (2003) acrescenta que não existe um traçado cronológico quanto à efetivação das experiências em universidades do Brasil como um todo, observando-se informações não sistematizadas e pontuais. Transferindo para o nível de educação fundamental, temos um cenário onde as oportunidades de experimentação são enormes.

A coleta seletiva é de responsabilidade dos municípios, que de acordo com a PNRS devem constar nos planos de gestão dos resíduos sólidos do município. A coleta seletiva é realizada, de acordo com Gameiro *et al.* (2011, p.108) “pelas próprias prefeituras municipais, por empresas prestadoras de serviços contratadas pelas prefeituras, ou por instituições interessadas diretamente nos resíduos recicláveis (associações de catadores, cooperativas etc. ”.

Porém, de pouco vale o bom exemplo dos órgãos e entidades públicas se a população deixa de fazer sua parte, se em sua base educacional não houver o mínimo incentivo para a construção dos bons hábitos desde casa, passando pelo ambiente escolar. Concordando com Guasselli e Novello (2018) a construção da cidadania não consiste apenas em vários aspectos morais e éticos, mas também na construção de identidades críticas, emancipatórias, ecológicas e transformadoras de cada cidadão, visando assim uma qualidade melhor de vida.

4 Considerações finais

Ao final deste trabalho, podemos observar que não podemos definir a EE de forma absoluta, pois ela está associada a fatores complexos relacionados à gestão, seus conteúdos e métodos, gestão de classes, gestão, clientes, e podemos ver dois anos depois, no processo de tentar melhorar a consciência dos alunos sobre as questões ambientais e visando atingir os objetivos propostos, podemos observar que ocorreram mudanças relacionadas à grande quantidade de resíduos sólidos (papel) deixados pelos alunos em sala de aula.

No entanto, é importante destacar que os professores raramente participam dessas atividades e, ao mesmo tempo, não têm motivação para concluir seu trabalho. Não podemos deixar de relatar, embora a direção da escola, pais, professores e outros apoios tenham feito todos os esforços para realizar as atividades de EA, destacamos o interesse total de todos os alunos, isso é visível o comprometimento nas atividades que cada turma recebe de seus professores. Os discentes são sensibilizados pelos docentes para a prática da educação ambiental.

As lacunas na inserção da temática ambiental entre as disciplinas projeta-se como um desperdício estrutural que ainda requer atenção especial, como estratégia transversal de fixação dos conteúdos das diferentes áreas do conhecimento. O que veio de encontro ao trabalho sério e perseverante, é a capacidade de sensibilização dos alunos com mudanças simples de atitude visando sempre o melhor caminho na formação de sujeitos para a construção da educação ambiental nas escolas.

Tudo acima exposto, traduz bem a significação da resposta almejada através do objetivo específico ao exibir a percepção ambiental dos docentes e discentes do Ensino fundamental II sobre o assunto descarte de resíduos sólidos no ambiente escolar onde participam ativamente e com consciência sobre essa participação. Para tanto, para compor os desdobramentos da qual este trabalho se propôs vejamos as respostas encontradas no decorrer das atividades que alcançaram ser concluídas, os seguintes pormenores:

- Observar como é feito o gerenciamento dos resíduos sólidos da Escola Estadual Tempo Integral Balbina Mestrinho.

Resposta da conclusão: Questionários foram aplicados na coleta de informações junto ao corpo docente, gestores da escola e alunos. Além disso, na comparação dos resultados obtidos com a observação direta das práticas realizadas, houve registro fotográfico dos procedimentos realizados diariamente, incluindo o mapeamento da localização estratégica de lixeiras, otimizando a coleta individual no descarte de resíduos sólidos. Após a coleta por lixeiras, todas equipadas com sacos de lixo resistentes o suficiente, adequados a carga de material que a demanda exige, o descarte interno atende a responsabilidade social quando direciona parte dos resíduos para instituição local que trabalha os papéis coletados na confecção de artesanato. Todo o material orgânico é utilizado na adubação das hortaliças, que reforçam a merenda escolar distribuída na escola.

- Verificar a percepção ambiental do corpo docente e discente sobre os descartes dos resíduos sólidos na Escola Estadual Tempo Integral Balbina Mestrinho;

Resposta da conclusão: Ainda relacionado com a aplicação de questionários, houve a aplicação com respostas qualificadas, resultantes em gráficos e suas respectivas análises. Com pelo menos 09 docentes participantes, gentilmente se dispuseram a expor suas impressões de modo anônimo. Em relação aos discentes, apenas a observação direta foi realizada no decorrer das atividades. Através da participação das turmas em palestras, atividades de práticas agrícolas no uso de compostagem resultantes do descarte de resíduos orgânicos. Do universo de participantes, 77% afirma praticar o que se observou nas práticas escolares, ou seja, pode melhorar enquanto se mantém como rotina enraizada no cotidiano escolar.

- Sensibilizar discentes e comunidade escolar sobre a problemática dos resíduos sólidos na Escola Balbina Mestrinho e nos arredores da Escola.

Resposta da conclusão: Ao participar de cada uma das etapas realizadas para a conclusão deste trabalho, todas as partes interessadas passaram por um processo particular de reflexão. Todos os envolvidos, através de suas vivências, carências, mas antes de tudo, contribuindo com seu profissionalismo e dedicação ao trabalho realizado ajudaram direta e indiretamente no processo de sensibilização. Não estamos falando de algo relacionado apenas a chamar a atenção para a questão ambiental, ou mesmo coletar uma percepção vazia baseada no achismo

por parte de meros cumpridores de ordens, normas, condutas exigidas. Chamar atenção para a percepção acerca dos resíduos sólidos fez emergir opiniões e atitudes acerca do assunto. A cada ação realizada e a resposta que se segue leva as pessoas a pensarem nos problemas em um nível incalculável que constituem essas linhas. Desde que as pessoas envolvidas aceitem entrevistas, preencham questionários e track record, essa conscientização ocorreu e continuará ocorrendo, lembre-se que esse tipo de trabalho possibilita que professores e gestores desempenhem um papel na disseminação da gestão de resíduos sólidos nas escolas e se beneficiar com isso.

- Desenvolver ações educativas elencando questões e problemas ambientais sensibilizando-os da importância de preservação, cuidados e proteção do meio ambiente;

Resposta da conclusão: realizou reuniões educativas com alunos, seguidas de reuniões educativas com pais e professores para apoiar a decisão da escola de adquirir novos lixões e descartá-los com diferentes layouts físicos no ambiente escolar. As conversas em sala de aula, bem como as atividades que cada disciplina implementa com resgate ao assunto educação ambiental auxiliaram muito. Foi observando o comportamento dos alunos nos primeiros meses de 2020, com relação ao mesmo período em anos anteriores, que se pôde constatar que houve melhoria em respeito a descartar os resíduos sólidos que antes ficavam pelos corredores da escola e em sua área externa, agora devidamente armazenados em lixeiras específicas. Esperamos que tão logo ocorra o retorno às aulas regulares, essas práticas não caiam em desuso.

Explicar a atribuição dos poderes públicos aos serviços de recolha e destinação de RSUS da Escola Balbina Mestrinho. Resposta de conclusão: Comunicação com o Ministro do Meio Ambiente de Novo Airão confirmou que a cidade possui programa de coleta seletiva. Porém, devido à estrutura da cooperativa que aceita diariamente os materiais coletados pela prefeitura, é muito difícil aproveitar todo o potencial dos materiais reciclados de maneira adequada. Ainda precisamos formular políticas públicas que dêem mais atenção a esse aspecto para evitar a saturação dos lixões urbanos, pois o excesso de lixo nunca será reciclado ou reaproveitado.

Referências

ANDRADE, André Wagner Olini. **Arqueologia do Lixo: um estudo de caso nos depósitos de resíduos sólidos da cidade de Mogi das Cruzes em São Paulo**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ARESC. Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina. **Serviços regulados, Resíduos sólidos**. 2016. Disponível em: <http://www.aresc.sc.gov.br/index.php/servicos-regulados/residuos-solidos>. Acesso em 12 abril de 2020.

BAPTISTA, Vinicius Ferreira. **A Ameaça do Leviata: O mito da governança pública na coleta seletiva na cidade do Rio de Janeiro**. 1.ed. Rio de Janeiro: Gramma, 2018.

BERTICELLI, Ritielli; PANDOLFO, Adalberto; KORE, Eduardo Pavan. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos: Perspectivas e Desafios. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 711-744, nov. 2016. ISSN 2238-8753.

CAMPOS, Marília de. **MT – O despertar para o conhecimento: meditação transcendental e você**. São Paulo: IBRASA, 2000.

DA COSTA LIMA, Gustavo Ferreira. **Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios**. Papirus Editora, 2015.

DA SILVA VIANA, Elaine Cristina *et al.* A Educação Ambiental nos anos Iniciais do Ensino Fundamental/Environmental Education in the Early Years of Elementary Education. **ID on line Revista de Psicologia**, v. 13, n. 44, p. 620-634, 2019.

DE OLIVEIRA NEPOMUCENO, Aline Lima; MODESTO, Mônica Andrade; DOS SANTOS, Tatiana Ferreira. **Educação Ambiental e Formação de Educadores: Convergências para a Práxis Pedagógica**. Appris Editora e Livraria Eireli-ME, 2018.

DE SOUZA, Salete Eduardo; DE GODOY DALCOLLE, Gislaine Aparecida Valadares. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Arq Mudi. Maringá, PR**, v. 11, n. Supl 2, p. 110-114p, 2007. Disponível em: <http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015-II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-II.pdf>. Acesso em: 29 abril de 2020.

DIAS, Sandra Maria Furiam. **Avaliação de projetos de educação ambiental voltados para o gerenciamento de resíduos urbanos. 2003, 342p.** 2003. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Saúde Pública-Faculdade de Saúde Pública da USP). São Paulo.

ECKSCHMIDT, Alex; BESKOW, Eduardo. **Sustentabilidade para todos: faça a sua parte!**. Editora Insular, 2014.

FURIAM, Sandra Maria; GÜNTHER, Wanda Risso. Avaliação da educação ambiental no gerenciamento dos resíduos sólidos no campus da Universidade Estadual de Feira de Santana. **Revista Sitientibus**, v. 35, p. 7-27, 2006.

GAMEIRO, Augusto Hauber. Resíduos sólidos e os aspectos sociais. In: Daniela Bachi Bartholomeu, José Vicente Caixeta-Filho (org). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo: Atlas, 2011, p. 107-118.

GUASSELLI, Rafaela Jaeger; NOVELLO, Tanise. **O repensar, reutilizar, reciclar, reduzir e recusar** - uma estratégia para reeducar a mudança de hábitos. Artigo. Curso de Pós-graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, 2018. Disponível em: <https://eaespuab.furg.br/images/Ebook-rev.pdf>. Acesso em 13 maio de 2020.

GUSMÃO, Suelene. **Governo quer garantir controle social na elaboração do plano de resíduos sólidos. Ministério do Meio Ambiente**. 2011. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/informma/item/7276-governo-quer-garantir-controle-social-na-elaboracao-do-plano-de-residuos-solidos>. Acesso em: 09 maio de 2020.

HUPFFER, Haide Maria; WEYERMULLER, André Rafael; CUNHA, Daniel Sica da. **Direito 10: desafios à efetivação do direito**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2017.

LEMES, Giovanni Bugni. **O que é Educação Ambiental?** 1. ed. Joinville: Clube de Autores, 2018.

MOURA, Anísio de; VIRIATO, Aírton. **Gestão Hospitalar: da organização ao Serviço de apoio diagnóstico e terapêutico**. 1. ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2008.

NAGAMATSU, Fabiano. **Economia do meio ambiente**. Editora Senac São Paulo, 2019.

OECD (2016), OCDE - Avaliações de Desempenho Ambiental Brasil 2015, ECLAC, Santiago de Chile. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264268159-pt>. Acesso em: 10 maio de 2020.

PEREIRA, Alessandro Sanches. **Ecologia industrial**. Senac, 2017.

PEREIRA, Anderson Luis; MAIA, Kércia Maria Pontes. A contribuição da gestão de resíduos sólidos e educação ambiental na durabilidade de aterros sanitários. **Sinapse Múltipla, Betim**, v. 1, n. 2, p. 68-80, 2012.

PEREIRA, Suellen Silva; DE MELO, Josandra Araújo Barreto. Gestão dos resíduos sólidos urbanos em Campina Grande/PB e seus reflexos socioeconômicos. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 4, n. 4, 2008.

ROVER, Aires José *et al.* **Direitos sociais, políticas públicas e seguridade e direito agrário e ambiental**. Zaragoza Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2019.

SENHORAS, Elói Martins. **Enfoque interdisciplinar na educação ambiental 2**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2020.

UNESCO. **Educação Ambiental**: as grandes orientações da conferencia de Tbilisi. Brasília: IBAMA, 1997.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental**: ISO 14000. 10. ed. São Paulo: SENAC, 2010.